



unifaema

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAEMA – UNIFAEMA

GIOVANNA ALMEIDA FERNANDES

SERGIO BENTO DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL NO DESEMPENHO DE
EQUINOS ATLETAS**

**ARIQUEMES – RO
2024**

GIOVANNA ALMEIDA FERNANDES

SERGIO BENTO DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL NO DESEMPENHO DE
EQUINOS ATLETAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao curso de Agronomia do Centro Universitário
FAEMA – UNIFAEMA como pré-requisito para
obtenção do título de bacharel em Agronomia

Orientador (a): Prof. MSc. Luciana Ferreira.

**ARIQUEMES - RO
2024**

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F363i Fernandes, Giovanna Almeida.
Influência da nutrição e bem estar animal no desempenho de equinos atletas. / Giovanna Almeida Fernandes, Sergio Bento dos Santos. Ariquemes, RO: Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, 2024.
39 f.
Orientadora: Profa. Ma. Luciana Ferreira.
Trabalho de Conclusão de Curso – Bacharelado em Agronomia – Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, Ariquemes/RO, 2024.

1. Nutriente. 2. Cavalos. 3. Equestre. 4. Dieta. I. Título. II. Santos, Sergio Bento dos Santos. III. Ferreira, Luciana.

CDD 630

Bibliotecária Responsável
Isabelle da Silva Souza
CRB 1148/11

GIOVANNA ALMEIDA FERNANDES


SERGIO BENTO DOS SANTOS

INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NO DESEMPENHO DE EQUINOS ATLETAS-

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Agronomia do Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA como pré-requisito para obtenção do título de bacharel em Agronomia.

Orientador (a): Prof. MSc. Luciana Ferreira.

BANCA EXAMINADORA



Prof. MSc. Adriana Ema Nogueira
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA



Prof. MSc. Luciana Ferreira
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA



Prof. Esp. Tiago Luís Cipriani
Centro Universitário Faema - UNIFAEMA

**ARIQUEMES – RO
2024**

Dedicamos esse trabalho a todas as pessoas que nos acompanharam durante esse percurso e que nos incentivaram na realização dessa conquista dando apoio, compreensão, paciência e amor.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos de Giovanna Fernandes

Agradeço a Deus por me iluminar em mais esta etapa da minha vida.

Aos meus pais Regiane e Cisero por me apoiarem durante toda jornada acadêmica.

Aos meus sogros Derli e Moises por todo incentivo.

Ao meu esposo Vitor Hugo, que há quatro anos mudou completamente minha vida e forma de pensar e pelo incentivo a não desistir nunca.

Agradeço a prof^a. Luciana Ferreira, não só pela orientação no meu trabalho de conclusão, mas também pelo apoio, incentivo e motivação desde o início da faculdade.

A todos os professores que contribuíram para minha formação.

E a todos os meus verdadeiros amigos que estiveram presente comigo.

Agradecimentos de Sergio Bento

Agradeço a Deus por mais uma fase concedida em minha vida.

A minha mãe Edna pelo incentivo, exercendo uma função primordial dentro desse ciclo, meu porto seguro.

Ao meu Pai Jonas, e avós Sergio e Ondina que me incentivaram e me instruíram desde o primário sobre os estudos, e aos demais familiares que vivenciaram este meu ciclo universitário

Ao meu padrasto Enoque, que sempre esteve ao meu lado e de minha mãe.

Agradeço a minha dupla, Giovanna Fernandes, como um ditado popular bem-dito "Aos trancos e barrancos ", conseguimos.

Agradeço a prof^a Me Luciana Ferreira pelos "Puxões de orelha", incentivo, coerência e paciência. Eu e a minha amiga Giovanna Fernandes não estávamos conseguindo conciliar um tema para este trabalho, e a Mestre Luciana Ferreira foi cirúrgica em nos proporcionar este tema, nosso muito obrigado! De uma dupla aleatória que deu certo.

*"A compaixão para com os animais é das
mais nobres virtudes da natureza humana". -
Charles Darwin*

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar, analisar e contextualizar a importância de se avaliar o manejo nutricional e condições ideais para o bom desempenho dos equinos em provas equestres, visando bem-estar do animal e bons resultados nas competições. A boa formação do equino atleta se inicia na genética, na escolha dos animais que serão base para a reprodução, assim como o manejo enquanto potro, a rotina de treinamentos, os dias intensos de provas, a maneira de acomodação dos animais, reposição nutricional e o manejo dos animais, são pilares para que se obtenha um equino campeão de provas. Levando em conta esses fatores, é evidente que os cavalos são atletas excepcionais, que requerem um manejo que considere suas especificidades anatômicas e nutricionais, a fim de alcançar sucesso nas diferentes competições em que estão envolvidos. É fundamental criar protocolos nutricionais que abranjam desde as necessidades alimentares básicas até as quantidades corretas de nutrientes adequados para cada tipo de modalidade esportiva. Além disso, para que o cavalo tenha um desempenho ideal nos dias de competição, são necessários meses de preparação, através de um programa de treinamento e alimentação bem estruturados, já que uma dieta adequada apenas nos dias anteriores não será suficiente. Diante das fontes consultadas, foi possível concluir que diversos alimentos apresentam vantagens na alimentação desses animais quando se busca alta performance, devendo a escolha do alimento então, se basear na disponibilidade regional, custo e modalidade de esporte praticada.

Palavras-chave: Nutriente; Cavalos; Equestre; Dieta

ABSTRACT

This research aimed to identify, analyze and contextualize the importance of evaluating nutritional management and ideal conditions for good performance of horses in equestrian events, aiming at the well-being of the animal and good results in competitions. The good training of an equine athlete begins with genetics, in the choice of animals that will be the basis for reproduction, as well as management while foal, the training routine, intense days of competitions, the way in which the animals are accommodated, nutritional replacement and management of the animals, are pillars for obtaining a champion equine in competitions. Taking these factors into account, it is clear that horses are exceptional athletes, who require management that considers their anatomical and nutritional specificities, in order to achieve success in the different competitions in which they are involved. It is essential to create nutritional protocols that cover everything from basic nutritional needs to the correct amounts of nutrients suitable for each type of sport. Furthermore, for the horse to perform optimally on competition days, months of preparation are necessary, through a well-structured training and feeding program, since an adequate diet only in the days before will not be enough. Based on the sources consulted, it was possible to conclude that several foods have advantages in feeding these animals, when high performance is sought, and the choice of food should therefore be based on regional availability, cost and type of sport practiced.

Keywords: Nutrient; Horses; Equestrian; Diet.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Geral	12
1.2.3 Específicos	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	13
3 PROCESSO NUTRICIONAL DOS EQUINOS	13
3.1 SISTEMA DIGESTÓRIO DO EQUINO.....	13
3.2 HISTÓRICO DO PROCESSO ALIMENTAR DOS EQUINOS	14
4 GENÉTICA DE EQUINOS ATLETAS	15
5 MANEJO NUTRICIONAL DO EQUINO	16
5.1 MANEJO NUTRICIONAL DO POTRO	16
5.1.2 MANEJO NUTRICIONAL DE EQUINOS ATLETAS.....	17
6 O NUTRIENTE ÁGUA	19
7 VOLUMOSOS	20
8 PROTEÍNA	21
9 SUPLEMENTAÇÃO MINERAL	24
10 RAÇÃO / CONCENTRADO	25
11 CARBOÍDRATOS	26
12 NUTRIÇÃO NO DIA DA COMPETIÇÃO	27
13 ESTRATÉGIA VISANDO O AMBIENTE E BEM-ESTAR	29
14 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	31
14.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	33

1 INTRODUÇÃO

Os cavalos são animais herbívoros, não ruminantes, de estômago pequeno e intestino grosso bem desenvolvido, que possuem alta seletividade na alimentação e são capazes de suprir grande parte ou a totalidade da sua demanda nutricional pela ingestão de gramíneas. Nesse processo, a microbiota presente no intestino realiza a fermentação dos alimentos, sendo uma das principais peculiaridades desses equinos (HILLEBRANTE, 2015).

As várias maneiras de utilizar os cavalos, seja como meio de locomoção, trabalho e esportes, resultaram em alterações na criação e cuidado desses animais desde o processo de domesticação. Algumas dessas alterações implicam no complexo anatômico e fisiológico do aparelho digestório do animal. Visto isso, esta estratégia de criação e utilização dos cavalos propiciou a simplificação da dieta em duas classes principais de alimentos, os volumosos (pastos e forragens) e concentrados (alimentos com alto conteúdo energético e/ou protéico) (DITTRICH, 2010).

A forma como são alimentados, especialmente aqueles destinados a atividades esportivas, tem sido historicamente inadequada, principalmente devido à falta de conhecimento sobre suas necessidades nutricionais (SCHIAVO, 2012).

A fim de desenvolver boas práticas nutricionais para satisfazer as diversas funções do corpo, é fundamental compreender a fisiologia digestiva do cavalo. É imprescindível entender não apenas o funcionamento do sistema digestivo, mas também a eficácia com a qual ele utiliza os nutrientes provenientes dos alimentos. Seja qual for a anatomia e finalidade, o cavalo tem como qualquer outro ser vivo necessidade de encontrar em sua alimentação os nutrientes necessários ao seu crescimento, manutenção e trabalho (SANTOS, 1911).

1.1 JUSTIFICATIVA

Trazer a diferenciação na nutrição e bem-estar animal sobre a influência do manejo nutricional no desempenho de equinos atletas, quando comparados a equinos de uso convencional, com objetivo de alcançar o pódio, atrelado a nutrição, saúde e desenvolvimento dos animais, atingir o público alvo sendo eles; produtores, esportistas e envolvidos nessa atividade, a fins justificar que bom desempenho dos cavalos depende de um equilíbrio entre esporte, nutrição, genética e bem-estar dos animais que praticam competições equestres.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Geral

- Realizar um relato sobre a nutrição e manejo para equinos atletas e animais de uso convencional.

1.2.3 Específicos

- Descrever as principais vantagens de cada alimento, voltado para o desempenho em competições equestres.
- Demonstrar a influência do manejo nutricional em equinos atletas.
- Mostrar a influência do bem-estar animal no manejo e desempenho desses animais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

3 PROCESSO NUTRICIONAL DOS EQUINOS

3.1 SISTEMA DIGESTÓRIO DO EQUINO

Ao longo dos anos, os equinos se tornaram animais usados para o esporte e o lazer e guerras, necessitando assim de novos passos para sua alimentação adequada. Dessa forma, a dieta para esses animais deve apresentar características específicas, visto que são animais herbívoros e monogástricos, apresentando assim uma sensibilidade alta com a alimentação (PEREIRA & HERLING, 2023).

Assim como os demais animais, o processo digestivo dos equinos se inicia na boca, através dos lábios, língua e dentes que são anatomicamente adaptados para capturar, mastigar e triturar o alimento. Os equinos utilizam os dentes pré-molares e molares para triturar os alimentos. Após triturado em partículas menores que 2 milímetros de comprimento, diferentemente dos ruminantes, o alimento será conduzido pelo esôfago até o estômago (Xavier, 2023).

Os cavalos por apresentarem um cárdia com musculatura bem desenvolvida e um ângulo que dificulta a saída do conteúdo gástrico, assim como por apresentarem um estômago posicionado de forma afastada dos músculos abdominais, eles não conseguem vomitar, arrotar e não ruminam, sendo essa uma característica dos ruminantes, que são poligástricos (GISELAGIOIA, 2016).

O estômago dos equinos é pequeno em comparação ao tamanho do animal e ao volume de forragem consumida. Ele é dotado do volume de 5-15 L comumente citados em sua capacidade fisiológica. Em potros não desmamados o estômago é relativamente maior, para o consumo alto de leite, ração e pastagem (DYCE, et al., 2004).

O intestino grosso do cavalo é uma das estruturas mais importantes do trato digestivo, conta com a presença de microrganismos capazes de realizar fermentação das fibras e nutrientes não absorvidos nas etapas iniciais, possui grande motilidade e a maior parte dos movimentos tem ação de mistura e mantém o conteúdo em estado homogêneo. Mede em torno de 7 metros de comprimento, dividido em ceco, cólon e

reto (HILLEBRANT; et al., 2015). Estes animais desenvolvem a digestão enzimática e fermentação microbiana no ceco e cólon (ALSTON, 1984).

3.2 HISTÓRICO DO PROCESSO ALIMENTAR DOS EQUINOS

Os equinos, ao longo dos anos, foram passando por processos de adaptações, devido utilização doméstica que o homem exerce, fazendo desses animais, ferramentas de trabalho. Pelo seu porte físico, são utilizados no segmento rural. Ao longo dos anos, ocorreu evolução também em sua utilização para o esporte e lazer (COSTA; et al., 2018).

Enquanto animais silvestres, eles tinham a capacidade de selecionar no ambiente sua fonte de alimentação ideal, quando domesticados, passaram a receber sua alimentação em baias. O ideal é alimentar o cavalo em pequenas porções intervaladas de 2 horas, intercalando ração e feno/capim. O problema é que em muitos casos o cavalo passa 12 horas sem receber alimentos (período noturno), sendo o oposto da natureza, e isso traz diversos problemas como engolir ar, comer fezes, gastrite entre outros, gerados pelo estresse da falta do alimento (PRIMIANO, 2010).

Esses animais, por serem herbívoros, são rigorosos em níveis de escolha, sempre preferindo folhas, brotos e colmos, de tal maneira a seletividade de alimentos é fundamental para que não ocorra ingestão de alimentos nocivos para sua saúde (MOREIRA; et al., 2013).

Animais monogástricos, possui um estômago e o mesmo, não conseguem armazenar quantidade exorbitante de alimento, sendo assim necessitam de alimentos fibrosos com teores altos de qualidade nutricional, para suprir as necessidades do animal (DYCE; et al., 2004).

Atualmente fontes alternativas de proteínas para os equinos são as derivadas de energias, obtidas através de grãos como, cereais e milho e aveia, fornecendo energia para os equinos, que geralmente utilizados para atividades que envolvam esforço físico, tendem a precisar dessa alimentação, melhorando assim, o desempenho do animal (SILVA, 1998).

4 GENÉTICA DE EQUINOS ATLETAS

Atualmente, os equinos estão aptos as atividades esportivas, pela rusticidade, e empenho que esses animais possuem, sendo resultados de milhares de anos, passando por adaptações e evoluções naturais, até o momento em que o homem inseriu o melhoramento genético, priorizando a genética apta ao esporte (LIMA, 2023).

Modelos tradicionais são utilizados com frequência no melhoramento genético de equinos, pelo método fotométrico, imagens morfológicas, que podem os produtores avaliarem de forma quantitativa a evolução dos animais, dentro da propriedade ou avaliações distintas, para compra por exemplo. Assim, fazendo comparações que permitem a escolha ideal de animais com aptidão para a atividade esportiva (VICENTE; et al., 2023).

Outro modelo convencional utilizado como aperfeiçoamento na genética de equinos atletas está relacionado com a linhagem do grau genético parentesco, DNA, ligações genéticas relacionadas ao desempenho atlético de um animal, para formação de animais selecionados, protagonistas de provas e matrizes que formam campeões das pistas. De tal maneira aplicados a partir do cruzamento/acasalamento da raça, ou com a tecnologia relacionada a inseminação artificial; transferência de embriões e fertilização *in vitro* (PEREIRA; et al., 2015).

5 MANEJO NUTRICIONAL DO EQUINO

5.1 MANEJO NUTRICIONAL DO POTRO

A indústria dos equinos atletas vem se aprimorando cada vez mais no mercado, isso se dá devido ao melhoramento genético das raças, cultura implantada em equitação, cada vez maior a procura de campeões. Alimentação incorreta é capaz de proporcionar um animal incapaz de se tornar um campeão, pelos motivos de deficiências nutricionais (CARNEIRO, 2015).

De acordo com (DEL PINO; et al., 2009) *imprinting training* é uma estratégia que visa já iniciar os procedimentos de cuidados, treinamento, adaptação e entrosamento entre o humano e animal. Influenciando na formação de um potro atleta entrelaçado com o bem-estar animal. Esse processo se inicia partir do rompimento do cordão e o umbigo desinfetado. Procedimento que requer atenção e cuidados também com a mãe do equino, visto que ela é seu exemplo e transmite segurança ao potro.

O manejo nutricional deve ser levado a sério já partindo da mãe do potro, para que ele possa nascer sadio, de acordo com (GODOI, 2009), a alimentação deve ser balanceada, levando em consideração os níveis nutricionais de cada mineral, fazendo assim uma alimentação estratégica racional.

A alternativa que revoluciona a criação de potros é o *creep feeding* que tem por objetivo fornecer uma alimentação específica para a categoria de potros. O procedimento ocorre sem a necessidade de separá-los de suas mães, já que o cocho privativo permite o acesso exclusivo dos potros, visando otimizar o desenvolvimento e diminuir o estresse durante o período de desmame. Em última análise, o estresse pode influenciar diretamente a curva de crescimento e prejudicar a saúde do sistema digestivo (ORGANACT, 2022)

De acordo com a pesquisa de (REZENDE; et al., 2000) potros alimentados com a suplementação no *creep feeding* tiveram melhor desenvolvimento no processo de desmame, melhor peso, altura na cernelha e dos 2 aos 12 meses de idade, receber alimentação concentrada para melhor desenvolvimento corporal, com melhor arqueamento torácico.

De acordo com as percas de minerais dos equinos está associado com o nível de atividade a qual eles estão submetidos, e fornecer a alimentação de acordo com essas atividades é primordial para evitar possíveis deficiências nutricionais. Portanto de acordo com a tabela 1, tem-se as necessidades de fornecimento de nutrientes para potros em categoria de treinamento e sem treinamento (DE OLIVEIRA, 2010).

TABELA 1 - Relacionada - Exigências diárias de energia digestível (ED, mcal/dia), proteína bruta (g), cálcio e fósforo (g), para animais em crescimento.

Categoria animal	Peso kg dos animais	Proteína Bruta (PB) em gramas (g)	Energia Digestível (ED) em (mcal/dia)	Cálcio (Ca) em g	Fósforo (P) em (g)
Potro fechando 24 meses em treinamento	540	1372	0,30	43	24
Potro fechando 24 meses sem estar treinando	540	998	0,30	31	17

Adaptado (DE OLIVEIRA, 2010)

5.1.2 MANEJO NUTRICIONAL DE EQUINOS ATLETAS

O equino por si, já é um atleta nato, em seu habitat natural, quanto selvagem, utiliza a corrida para dispersar sobre predadores naturais ou correr pelos campos. Levando em consideração esses aspectos, os cavalos possuem características físicas apropriadas ao esporte (MCBRIDE; et al., 2012).

Animais, uma vez fora do seu habitat natural, se tornam dependentes da ação do homem, que executa seu balanço e nutrição ideal, na abundancia e concentração que atinjam as condições ideais, tornando um ser sadio e apto para exercer suas atividades ao qual é submetido (ARAÚJO; et al., 2019).

Os Cavalos já participavam de bigas, competições populares no mundo romano, eram frequentemente realizadas fora da infraestrutura de atletismo cívico

a biga ou a triga, por volta do ano 2.000 a.c., Carruagem de duas rodas puxada por dois ou quatro cavalos, que davam voltas pelas arenas da Roma antiga (PORTO, 2017).

O homem utilizando de suas habilidades de doma, historicamente constituiu um processo de dominação e submissão do animal às suas vontades e, dessa forma, passou a utilizar o cavalo como atleta. Podemos citar exemplos como a vaquejada, salto equestre, corrida de cavalos, polo com cavalos, corrida dos 3 tambores. Entre outros esportes associados à equitação (SANTOS, 2019).

Com os equinos associados ao esporte, o manejo alimentar se torna crucial em seu desempenho como atleta, visto que precisam estar em forma para exercerem as atividades. O manejo nutricional deve considerar quantidades, horários e sequência para o fornecimento das refeições em função do uso e intensidade de exercício dos animais (DOMINGUES, 2009).

Com os horários já preenchidos na estratégia alimentar, inicia-se o processo na prática do manejo nutricional, a partir de pastagem com boa qualidade, feno e rações concentradas, juntos, atendem a carência nutricional dos equinos quando bem manejados. O provimento inadequado e sem base estratégica, acarreta em função de má formação óssea, aprumos deficientes de peso, cólicas. Além de consequências no processo de reprodução e na prática esportiva (SILVA; et al., 1998).

No piquete ou na natureza os equinos podem gastar de 12 a 14 horas por dia pastando o que difere dos que são mantidos em baias que podem consumi-los em 2 a 4 horas. Como citado, os equinos são animais herbívoros, por isso precisam receber volumoso (capim/ feno) de boa qualidade. Sabendo-se disso, o volumoso deve ser no mínimo metade da dieta do animal, pois a fibra é indispensável para o funcionamento do intestino (PRIMIANO, 2010).

Após inserir a quantidade exigida de volumoso na dieta do animal, deve-se oferecer os complementos para que possamos atingir os níveis energéticos, proteicos e minerais suficientes para suprir as necessidades atléticas. Os níveis energéticos são os mais importantes, pois é a base fundamental para uma boa performance esportiva (PRIMIANO, 2010).

A maior distinção no manejo nutricional dos equinos comuns e os atléticos está na quantidade de energia e proteína necessárias que deveram ser fornecidas na alimentação. Devido aos exercícios que são submetidos, os equinos atletas devem receber uma quantidade maior de energia (RIBEIRO, 2019).

6 O NUTRIENTE ÁGUA

Quando falamos de nutrientes, logo pensamos em vitaminas e minerais, porém, a água na nutrição, é considerada um nutriente, sendo essencial para o desenvolvimento dos animais em todas as fases da vida.

A nutrição inicial do cavalo atleta deve começar com a equilibrada nutrição da égua durante a gestação, especialmente no terço final, fase em que ocorre o maior desenvolvimento fetal, para que resulte num potro bem formado, visto que no período gestacional e no pós nascimento, a égua é o principal meio de alimentação do potro, através leite fornecido (RIBEIRO, 2019).

A água é um componente essencial para a sobrevivência dos animais, para os equinos, está ligada a função de dissolver e conduzir os nutrientes pelo organismo, além de caracterizar-se como essencial elemento para processos digestivos, a água participa de da maioria das respostas relacionadas a ciência natural do animal (SILVA, 1988).

No caso do equino atleta, por ser um animal apto a praticar esportes, no qual fica sujeito queima de calorias, de acordo com (OLIVEIRA, 2010), por mais que os animais estejam cansados, não se deve fornecer água aos animais atletas quando estiverem quentes, ou seja, exatamente após praticar suas atividades físicas, mesmo que a água seja fornecida nas melhores condições, limpa e fresca.

O fornecimento de água fria em excesso durante a atividade física que contém intensidade, ou exatamente após o término da mesma é prejudicial à saúde do animal, impactando em doenças como a cólica e aguamento que popularmente é conhecida também como laminite (PEARSON; et al., 1994)

De acordo com (BERMEJO; et al.,2008) existem vários fatores que alteram as condições dos equinos, favorecendo o índice de cólica, entre esses fatores podemos destacar, viagens, qualidade e quantidade da água, temperatura da água, mudança na rotina de treinamento, além de água com a temperatura baixa, poluída e fora dos horários comuns adaptados a rotina do animal, favorecem a cólica.

7 VOLUMOSOS

De acordo com (FURTADO; et al., 2011), a dieta precisa atender os critérios nutricionais de acordo com a atividade exercida, associada com outros meios de fornecer nutrientes entre eles, milho, farelo de soja, farelo de milho, geralmente

compostos na maioria da dieta, variando de acordo com as exigências e os custos de produção.

De tal maneira (DUARTE, 2021) cita que, a dieta dos equinos é composta por água, volumoso, concentrado e sal mineral, formando então os componentes essenciais para os equinos.

O mesmo autor também cita a importância de avaliar os critérios e exigências nutricionais de cada animal e categoria exercida. E se tratando de volumosos, destaca-se a importância da análise bromatológica, a afins de procurar as composições dos nutrientes dentro do alimento volumoso. Além da importância de oferecer no mínimo 50% de matéria seca dentro da dieta dos equinos.

Tendo como exemplo o feno, alternativa nutricional, utilizando o Tifton ou Alfafa. Porém, de acordo com (PRIMIANO, 2010) não se pode complementar a dieta do equino apenas com Alfafa, visto que, é rica em proteína e pobre em fibras, assim deve-se complementar com o capim Tifton, alternativas que mesclam o volumoso.

Entretanto de acordo com (TSUZUKIBASHI, 2015) a alimentação entre fenos de Alfafa e Tifton, com objetivo de avaliar a qualidade dos fenos, e desempenho esportivo dos cavalos atletas na modalidade de três tambor, o feno de alfafa obteve melhores resultados em desempenho de qualidade para os equinos.

8 PROTEÍNA

De acordo com (CINTRA, 2016) a suplementação animal deve ser equilibrada, além disso, enquanto potro, até o terceiro mês de vida, é importante a alimentação via lactação, dessa forma, o objetivo é focar a alimentação adequada para a égua, com os níveis ideais para o momento, a fins que a mesma forneça ao potro ótimos resultados lactantes. Além disso, levando em conta os aspectos para a formação do

equino atleta, é de suma importância o entendimento que, não se deve elevar o nível de alimentação do potro a base de proteína, devido aos riscos de doenças ortopédicas, levando em conta que pode acelerar o crescimento do animal.

Naturalmente um cavalo adulto necessita de cerca de 8 a 12% de proteína em sua dieta, que podem ser obtidos nos hábitos de pastejo do animal. Na alimentação do equino atleta esse percentual não deve ultrapassar os 14%. As necessidades proteicas desses animais são menores quando comparadas as necessidades de cavalos em fase de crescimento, reprodução e lactação (CENTINI, 2017).

O consumo de proteína acima das exigências da dieta se torna desnecessário, caro e transformado em energia, que pode prejudicar o desempenho do animal quando submetido às atividades esportivas. Porém, cabe ressaltar que um “pequeno excesso” não tem comprovação científica que irá prejudicar o animal, tendo em vista, que as proteínas são compostas de carbono, hidrogênio, oxigênio e nitrogênio (OLIVEIRA, 2010).

Para o fornecimento adequado da dieta fornecida aos animais, um importante passo é a análise bromatológica em laboratório, que requer uma análise dos alimentos fornecidos aos animais. Matéria seca, proteína bruta e carboidratos são essenciais componentes que devem estar presentes nessa análise, conforme a tabela 2 (RECH, 2018)

TABELA 2 - Composição química bromatológica:

Fontes	Matéria Seca (%)	Proteína Bruta (%)	Carboidratos totais (%)	Autores
Alfafa	26,27	20,78	66,32	CQBAL 4.0, 2018.
Aveia	14	20	50,73	Valadares et al., 2006.
Capim Tifton 85	26,96	12,91	73,94	CQBAL 4.0, 2018.
Farelo de glúten de milho	87,46	23,18	66,22	Valadares et al., 2006.
Farelo de soja	88,65	48,84	42,81	CQBAL 4.0, 2018.

Milho	87,68	8,49 – 9,05	85,08	Valadares et al., 2006.
-------	-------	-------------	-------	----------------------------

9 SUPLEMENTAÇÃO MINERAL

De acordo com DE OLIVEIRA, (2010) os equinos por serem herbívoros as necessidades nutricionais são atendidas de acordo com forragem fornecida, entretanto, os níveis de suplementação dos equinos atletas são superiores devido seu esforço físico. As exigências nutricionais e nutrientes compostos na dieta devem ser observados, a medida de cada animal e situação, sendo algo variável, e de suma importância para o desempenho do equino. Com a finalidade de fornecer porções equilibradas de minerais.

GENEOLLE; et al., (2023) descreve que a suplementação mineral é específica e varia de acordo com as classes de animais, como exemplo de equinos e bovinos, cada espécie tem suas respectivas exigências nutricionais minerais.

PRIMIANO, (2010) cita que mesmo fornecendo volumosos e ração há necessidade de suplementar os animais que são submetidos a treinos e provas equestres, de modo geral, os minerais tem grande importância para o aproveitamento de nutrientes dos alimentos no organismo do animal, devendo ser utilizado como complementação para a deficiência nutricional das pastagens. Para cavalos atletas o importante é suplementar os eletrólitos perdidos através do suor durante as atividades (cloro, sódio, potássio, cálcio e magnésio).

Segundo GENEOLLE; et al., (2023) a forma correta de fornecer a suplementação é através de um cocho específico apenas para o sal mineral onde o animal deverá ter livre acesso à quantidade necessária diária para atender a reposição das perdas pela atividade que foi submetido.

Entretanto o mesmo autor destaca que estas perdas, que são relacionadas aos minerais, são difíceis de se avaliar e podem variar conforme as condições diárias do ambiente e da atividade exercida.

10 RAÇÃO / CONCENTRADO

Sabe-se que o melhor alimento para suprir as necessidades nutricionais do equino é composto de volumoso rico em fibra, pois seu aparelho digestório evoluiu para ser adaptado a este tipo de alimento. Para o animal viver tranquilamente em condições naturais basta fornecer volumoso com acesso livre e diversificado em pastagem de boa qualidade, além de água fresca e limpa. Entretanto, raramente o animal vive em condições semelhantes às da natureza. Sendo então, necessário adaptar a dieta desses animais e incluir alguns itens, como concentrados (CINTRA, 2021).

Animais que são predestinados a realização de esporte ou atividades de alto impacto geralmente são selecionados geneticamente para determinadas características desejáveis pelo homem. Se quisermos explorar o potencial genético desejado do animal, devemos fornecer nutrientes apropriados através de alimentos adequados ao melhor desempenho conforme almejado (CINTRA, 2021).

De acordo com (ZAMBONI, 2023), as rações são importantes alternativas para a produção dos equinos e bovinos, também observa seus custos, de tal forma são muito viáveis, tornando um mercado satisfatório para os produtores. Se tratando de equinos atletas, são fontes de energia, associada com os concentrados, que fazem parte da potencialização da ração, tornando eficaz a disponibilidade e balanceamento de nutrientes para a atividade exercida.

A ração deve ser adicionada como um complemento corretor, pois esta deve ser a sua função, complementar e corrigir as necessidades do animal que o volumoso não conseguiu suprir. Existem vários tipos de apresentação de ração: farelada, peletizada, laminada e extrusada. E ainda, terá várias fontes de matéria prima (aveia, milho, trigo, etc.), entretanto, o que mais importa na avaliação da qualidade do produto a ser fornecido são seus níveis de garantia, principalmente valores de qualidade de energia e proteína (REVISTA HORSE, 2018).

11 CARBOÍDRATOS

Quanto às fontes de carboidratos empregadas nos concentrados, os cavalos, em seu estado selvagem, não costumavam consumir grãos. Contudo, com a domesticação e a utilização desses animais em atividades esportivas, os carboidratos começaram a ser adotados como a principal fonte de energia para suprir as demandas energéticas (GIL, 2009).

A ingestão alimentar está associada a uma série de fatores, especialmente da necessidade energética em relação aos nutrientes. Além disso, fisiologicamente, ela é influenciada pelo volume ingerido, sendo a capacidade do sistema digestivo um fator limitante para a quantidade de alimento que pode ser consumida (CINTRA, 2014).

Os equinos obtêm seu desenvolvimento principalmente através da ingestão de carboidratos fermentados presentes nas forragens. Assim, as dietas baseadas em forragens são frequentemente complementadas com grãos, que são ricos em amido e açúcares, com o objetivo de fornecer calorias, proteínas e micronutrientes adicionais. Embora amido e açúcares sejam essenciais para equinos atletas, o consumo excessivo de dietas ricas em amido pode levar a complicações digestivas e metabólicas nesses animais. A capacidade crítica da digesta pré-ileal varia entre 0,35 e 0,4%, podendo ser ainda menor, dependendo da origem dos alimentos. A absorção de açúcares simples no intestino delgado depende da atividade das proteínas transportadoras de glicose, que são influenciadas pela ingestão contínua de carboidratos (HOFFMAN, 2009).

12 NUTRIÇÃO NO DIA DA COMPETIÇÃO

Para os equinos competidores a eficiência no dia da competição está associada com a capacidade metabólica do animal, através do processo de converter a energia química em energia mecânica, destacam-se o sucesso da interação dos metabolismos nos músculos e fornecimento de oxigênio, através do sistema cardiovascular (PEREIRA; et al., 2015).

De acordo com (NISA, 2017) o desempenho de equinos está relacionado com a atividade exercida, é fundamental cada atividade conter sua forma particular em exigir o melhor dos animais, sobretudo fisicamente.

O mesmo autor destaca, em sua avaliação para equinos no dia da competição de atrelagem, que visa esforço físico do animal ao puxar carruagens, é correto continuar com o fornecimento de forragens para os animais, sem alteração com o fornecido no cotidiano. Contudo, o destaque vem para aumento de alimentos de composição com alto teor energético e menor fornecimento de concentrados que podem diminuir o processo de ingestão.

Para que o equino obtenha um bom desempenho no dia da competição é necessário uma longa e eficiente preparação, uma alimentação adequada apenas dias antes não será suficiente. Os treinos costumam ser mais pesados, mais intensos e desgastantes, que o próprio dia da competição. Por isso, o manejo alimentar deve ser bem estruturado conforme as necessidades exigidas durante o treinamento do animal e que administrar determinados alimentos somente no dia da competição não possui benefícios. Assim, os recursos nutricionais a serem utilizados devem ser constantes durante o treinamento e a competição. (CINTRA, 2016).

De acordo com (PRIMIANO, 2010) Devido ao equino precisar de boas condições durante o esforço físico, não realizar alterações em sua alimentação é fundamental, no período de 21 dias que antecedem a prova, a fim de obter bom desempenho do animal.

Entretanto o mesmo autor também cita que as alimentações a base de grãos devem ser evitadas em períodos que antecedem a prova (2 a 3 horas), esse período seguido de uma alimentação a base de grãos, faz com que haja uma diminuição de

utilização de gorduras pelo animal, sendo assim, diminui o fornecimento de energia, no período em que a equino mais precisa, para um bom desempenho esportivo. Destacando que, a maneira correta de se alimentar o equino é seguir um protocolo nutricional, seguido das exigências nutricionais específicas, esporte praticado, clima da região e temperamento do animal a fins de evitar problemas antes da competição envolvendo o manejo nutricional.

De acordo com (NRC, 1989) as necessidades de composição alimentar estão associadas ao nível de atividade que o equino estará exposto, conforme a tabela 3.

TABELA 3 - relacionada ao consumo de alimentos dos equinos de acordo com o nível de atividade.

Nível de atividade	Volumosos (%)	Concentrado (%)
Em repouso	100	0
Médio	60	40
Pesado/Rápido	50	50

Adaptado de: Nutrient Requirements of Horses, 5th ed., National Research Council (1989)

13 ESTRATÉGIA VISANDO O AMBIENTE E BEM-ESTAR

Visando o melhor desempenho do equino em competições, o homem desrespeita suas origens e necessidades, acomodando-o em espaços confinados, desregulando o complexo anatômico e fisiológico do aparelho digestório, com mudanças nutricionais. Animais que viviam soltos, quando confinados precisam de dietas cadenciadas e balanceadas levando em consideração seu processo digestivo (DITTRICH; et al., 2010).

PRIMIANO, (2010) destaca que estratégias nutricionais que visam o melhor desempenho animal, estão relacionadas com o horário do alimento fornecido ao equino, o ideal é a alimentação intercalada de ração e feno/capim em porções a cada duas horas.

Além das alterações na alimentação, mudanças repentinas na rotina e instalações do animal, também podem levar o animal ao estresse ou até mesmo comprometer sua saúde, se realizadas de forma errônea.

MARINHO, (2014) orienta que a limpeza da baia, leva sem consideração o manejo sanitário do equino atleta, também é uma estratégia que visa, o bem-estar animal, além de prevenir de doenças.

De acordo com DA SILVA; et al., (2018) as baias com edificações de metal, são proporcionais ao desconforto dos animais, em comparação com as baias de edificações de alvenaria, visto que os animais acomodados em baias de metais sofrem desconforto térmico.

Entretanto, SANTIAGO; et al., (2021) descreve que baias com cercado de madeira parcialmente coberto por árvores considerando o índice de temperatura e umidade (ITU), estão sujeitas a maior conforto térmico, e bem-estar animal levando em consideração as baias de alvenaria cobertas por telhas de barro.

Para ALTOS, (2019), o enriquecimento ambiental, boas condições de uso, interações dentro das baias são importantes para o desempenho do equino atleta visando o bem-estar, além de prevenir comportamentos estereotipados, também cita que proporcionar 1 hora fora da baia, livre com a interação de outros animais e meio ambiente, é importante para o desempenho, visto que o equino vem de uma linhagem de animal livre e de convivência em grupos.

Um animal que apresente estresse, poderá modificar seus hábitos alimentares ou até mesmo parar de se alimentar, levando em conta a saúde desses animais, o alto valor financeiro e o desempenho nas provas equestres, é essencial um manejo que previna a ocorrência do estresse.

14 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

14.1 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS

A escolha metodológica do presente estudo foi definida a partir de uma revisão de literatura realizada através de uma pesquisa bibliográfica, isto porque, de acordo com Grazziotin (2022) a análise da literatura é fundamental para reconhecer os principais referenciais teóricos que embasam as investigações no campo abordado, além de facilitar a descoberta de obras relevantes para a pesquisa bibliográfica.

Sendo assim, foi realizada uma revisão da literatura fundamentada em artigos científicos, teses, dissertações e obras que abordam a temática “Influência da nutrição no desempenho de equinos atletas” onde obtivemos a avaliação do manejo nutricional e do bem-estar de equinos atletas, com o objetivo de aprimorar o desempenho esportivo e, por extensão, estabelecer o equilíbrio nutricional e bom aproveitamento dos nutrientes. Durante a pesquisa, foram empregados termos como bem-estar, cavalo atleta, nutrição de equinos entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a escolha do alimento para que os animais apresentem um melhor desempenho nas competições equestres, existem variações individuais, por isso, é necessário conhecer os alimentos e o ambiente. As exigências nutricionais do equino atleta estão associadas a fatores de cada raça, modalidade esportiva e condições fisiológicas do animal. São condições adversas que necessitam da plena avaliação profissional para a determinação do manejo alimentar desses animais.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. I. V.; FERREIRA, W. M. et al. **Valor Nutritivo do Capim-Elefante (*Pennisetum purpureum*, Schum), do Feno de Alfafa (*Medicago sativa*, L.) e do Feno de Capim Coast-cross (*Cynodon dactylon* (L.) Pers.) para Eqüinos.** Revista Brasileira de Zootecnia, v.28, n.4, p.743-752, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/DwNXZ6KTmVVMgCJVCYJQtFj/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 15 de junho de 2024.
- ALSTON, S. L. Controls of feeding in horses. **Journal Animal of Science**, Champaign, v. 59, n. 5, p. 1354- 1361, 1984. Disponível em: <https://doi.org/10.2527/jas1984.5951354x>. Acesso em: 04 de março de 2024.
- ALTOS, Patrícia Araújo dos. Estudo de caso: **enriquecimento ambiental para cavalos atletas com comportamento estereotipado**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/28675>. Acesso em: 05 de março de 2024.
- ARAÚJO, Lúcio F.; ZANETTI, Marcus A. **Nutrição animal**. Barueri SP: Editora Manole, capítulo 2, p. 21, 2019. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520463499/>. Acesso em 10 de março de 2024.
- BERMEJO, Vanessa Justiniano et al. Abdômen agudo equino (síndrome cólica). **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v. 7, 2008. Disponível em: <http://webvideoquest.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/349/delightful-downloads/2018/09/artigo2.pdf>. Acesso 15 de março de 2024.
- BOAS, Villas et al. **Reatividade a diferentes tipos de estresse em equinos atletas**. p. 14-15. 2017. Disponível em: <https://rima.ufrj.br/jspui/bitstream/20.500.14407/10299/1/2017%20-%20Julia%20Dias%20Villas%20Boas.pdf>. Acesso em: 19 de março de 2024.
- CARNEIRO, NAYARA OSTAPECHEN; ZOOLÓGICO, **MANEJO DE CRIAÇÃO DE POTROS DE SOBREANO (1 – 2 ANOS) DA RAÇA PURO SANGUE INGLÊS**. CURSO DE ZOOTECNIA, 2015. Disponível em: <https://agrarias.ufpr.br/zootecnia/wp-content/uploads/sites/13/2016/10/64.pdf>. Acesso em: 22 de março de 2024.
- CENTINI, Thiago; Artigo Técnico: **Nutrição do Cavalos Atleta**, 2013. Disponível em: <https://www.agroolhar.com.br/artigos/exibir.asp?id=168&artigo=nutricao-do-cavalos-atleta>. Acesso em: 25 de março de 2024.
- CINTRA, A. **Ração concentrada para equinos é necessária ?** Revista brasileira de medicina equina (Edição 94- mar/abr 2021). Disponível em: <https://andrecintra.vet.br/2021/03/12/racao-concentrada-para-equinos-e-necessaria/>. Acesso em: 28 de março de 2024.

CINTRA, A.G.C. **Suplementação para equinos atletas da gestação ao adulto**, **Revista online André Cintra, nutrição e interacionismo**, 2016. Disponível em: <https://andrecintra.vet.br/wp-content/uploads/2016/08/0.-Suplementacao-Nutricional-para-Equinos-Atletas-da-Gestacao-ao-Adulto.pdf>. Acesso em: 25 de março de 2024

CINTRA, A.G.C. **O Cavalor: características, manejo e alimentação**. Reimpr. São Paulo. Roca. 363 p. 2014. Disponível em: <https://andrecintra.vet.br/2016/08/01/o-cavalor-caracteristicas-manejo-e-alimentacao/> Acesso em: 20 de março de 2024.

COSTA, Guilherme Barbosa et al. Análise de parâmetros hematimétricos e bioquímicos em equinos da raça Quarto de Milha atletas pré e pós-treinamento. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 16, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.7213/1981-4178.2018.162002>. Acesso em: 15 de março de 2024.

DA SILVA, A. G.; DA SILVA, ALIOMAR GABRIEL. **Água e eletrólitos na nutrição animal**. 1988. <http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/43138>. Acesso em: 30 de março de 2024.

DA SILVA, Geruza Cardoso et al. **Conforto térmico de equinos alojados em diferentes tipos de baias**. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, v. 17, n. 3, p. 402-407, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/223811711732018402>. Acesso em: 02 de abril de 2024.

DE OLIVEIRA, Dimas Estrasulas de Oliveira, MSc., DSc. **Aspectos Sobre Nutrição e Alimentação de Equinos**, *Revista online Agroceres nutrição animal*, 2018. Disponível em: <http://webvideoquest.uff.br/wp-content/uploads/sites/349/delightful-downloads/2018/09/artigo1-1.pdf>. Acesso em 05 de abril de 2024.

DE OLIVEIRA, J,N; PEREIRA, A T; NATH, J L. **INTERRELAÇÃO ENTRE AS INSTALAÇÕES, COMPORTAMENTO SOCIAL E SEUS EFEITOS SOBRE O BEMESTAR EM CAVALOS DOMÉSTICOS**, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/6386-Texto%20do%20artigo-27880-1-10-20160912.pdf>. Acesso em: 10 de abril de 2024.

DEL PINO, Francisco González; ESCALANTE, Fernando; WILDE, Oscar R. Técnica del imprinting, sociabilización y manejo intensivo temprano en el potrillo. **REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria**, v. 10, n. 3, p. 1-23, 2009. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63617318011.pdf>. Acesso em 11 de abril de 2024.

DOMINGUES, José Luiz. **Uso de volumosos conservados na alimentação de equinos**. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 38, p. 259-269, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/zRTxWmFSCgTwDZGyJsbvviD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 de abril de 2024.

DUARTE, Mário. **Alimentando matrizes, garanhões e receptoras de maneira eficiente**. *Rev Bras Reprod Anim*, v. 45, n. 4, p. 505-517, 2021. Disponível em em: <http://www.cbra.org.br/portal/downloads/publicacoes/rbra/v45/n4/p.505-517.pdf>. Acesso em 10: de maio de 2024.

DYCE, K. M.; SACK, W. O.; WENSING, C. J. G. **Tratado de anatomia veterinária**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2004, p. 552. Disponível em: [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157439/epubcfi/6/72\[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter22.xhtml\]!/4/2/4/2\[CN\]/1:0\[%2C22](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595157439/epubcfi/6/72[%3Bvnd.vst.idref%3Dchapter22.xhtml]!/4/2/4/2[CN]/1:0[%2C22). Acesso em: 20 de abril de 2024.

FURTADO, Carlos Eduardo; BRANDI, Roberta Ariboni; RIBEIRO, Leonir Bueno. **Utilização de coprodutos e demais alimentos alternativos para dietas de equinos no Brasil**. Revista Brasileira de Zootecnia [Internet], v. 40, p. 214-223, 2011. Disponível em: <https://www.sbz.org.br/revista/artigos/66278.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2024.

GENEOLLE, RAFAEL; MELO, MARIA EDUARDA; DA SILVA, MALASPINA. **Nutrição equina. 2023**. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/19102/1/agropecuaria_2023_2_mariae_duadamalaspinadasilvamelonutricaoequina.pdf.%20%281%29.pdf. Acesso em: 14 de junho de 2024.

GIL, Paulo César Nunes, **Uso da Maltodextrina na Substituição do Amido em Dieta Para Equinos**, Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo de Medicina veterinária e zootecnia, departamento de produção e nutrição animal, Pirassununga, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10135/tde-21092010-133608/publico/Paulo_Cesar_Numes.pdf Acesso em: 20 de março de 2024.

GODOI, Fernanda Nascimento de et al. **Consumo, cinética digestiva e digestibilidade de nutrientes em equinos atletas alimentados com dietas contendo óleo de soja**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, p. 1928-1937, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/GrZmZKqPwYBWsbZw6h9gc8d/>. Acesso em: 25 de abril de 2024.

GRAZZIOTIN, Luciane Sgarbi; KLAUS, Viviane; PEREIRA, Ana Paula Marques. **Pesquisa documental histórica e pesquisa bibliográfica: focos de estudo e percursos metodológicos**. Pro-Posições, v. 33, p. e20200141, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/GJCbBcY4rdVdvQY56T9qLRQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 02 de setembro de 2024.

GUIMARÃES, Y. S. R.; PINHEIRO, D. N.; et al. **Composição Bromatológica do Tifton 85 (*Cynodon spp*)**. Anais do Congresso Brasileiro de Zootecnia, p. 02, 2017. Disponível em: <https://proceedings.science/zootec/trabalhos/composicao-bromatologica-do-tifton-85-cynodon-spp?lang=pt-br#:~:text=Como%20resultados%20foram%20obtidos%20valor,em%20diferentes%20regi%C3%B5es%20do%20Brasil>. Acesso em: 20 de junho de 2024.

HILLEBRANT, Rhuanna Sabrina; DITTRICH, João Ricardo. Anatomia e fisiologia do aparelho digestório de equinos aplicadas ao manejo alimentar. **Revista Acadêmica de Ciência Equina**, v. 1, n. 1, p. 16-22, 2015. Disponível em:

<http://www.gege.agrarias.ufpr.br/grupeequi/racequi/artigos/anatomia%20e%20fisiologia.pdf>. Acesso em: 28 de abril de 2024.

HOFFMAN, Rhonda M. **Carbohydrate metabolism and metabolic disorders in horses**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, p. 270-276, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/5RbfxxQfxkpT9DHZSNxWgJs/> Acesso em: 28 de abril de 2024.

LIMA, Isabella Marinho de. **Avaliação do comportamento e bem-estar de cavalos de hipismo**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/28826/1/IML23102023%20-%20MV420.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2024.

LOPES, Kátia Regina Freire et al. **Influência das competições de vaquejada sobre os parâmetros indicadores de estresse em equinos**. Ciência Animal Brasileira/Brazilian Animal Science, v. 10, n. 2, p. 538-543, 2009. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/962/4842>. Acesso em: 02 de maio de 2024.

MARINHO, Italo Vasconcelos. **Manejo nutricional e sanitário de equinos criados no centro de treinamento Flávio Silveira**. 2014. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/35338/1/2014_tcc_ivmarinho.pdf. Acesso em 05 de maio de 2024.

MCBRIDE, S. D.; MILLS, D. S. Psychological factors affecting equine performance. **BMC veterinary Research**. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1746-6148-8-180>. Acesso em 05 de março de 2024.

MCCUTCHEON, L. Jill; GEOR, Raymond J. Thermoregulation and exercise-associated heat stress. **Equine Exercise Physiology**. Philadelphia: Saunders, p. p382-396, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282771595_Thermoregulation_and_exercise-associated_heat_stress. Acesso em: 10 de maio de 2024.

MOREIRA, C. G. et al. **Comportamento ingestivo de equinos: uma revisão. Artigo técnico 3. 23 – 27 p. Revista VeZ em Minas - Ano XXII - 116 - ISSN: 2179-9482**. 2013. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002397850>. Acesso em: 15 de abril de 2024.

NISA, Raquel Rodrigues. **A produção de cavalos para a disciplina de atrelagem**. 2017. Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa (Portugal). Disponível em: <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/14835/1/Produ%c3%a7%c3%a3o%20de%20cavalos%20para%20a%20disciplina%20de%20atrelagem%20-%20VF.pdf>. Acesso em: 18 de junho de 2024.

NRC - NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of Horses, Fifth Revised Edition**, Washington: National Academy Press, 1989. Disponível em: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/1213/nutrient-requirements-of-horses-fifth-revised-edition-1989>. Acesso em: 02 de maio de 2024.

ORGANNACT, **Creep Feeding e a nutrição de potros: o segredo para o crescimento saudável**, 19.07.2022 – Mundo Equino. Disponível em: <https://www.organnact.com.br/blog/mundo-equino/saude-e-desempenho/creep-feeding-e-a-nutricao-de-potros-o-segredo-para-o-crescimento-saudavel>. Acesso em: 02 de abril de 2024.

ORIOLO, S. **Ficha técnica: Farelo de soja (44-48% PB)**. 2021. Disponível em: https://www.3tres3.com.br/artigos/farelo-de-soja-44-48-pb_1584/ Acesso em: 20 de junho de 2024.

PEARSON, R.A.; DIJKMAN, J.T. Nutritional implications of work in draught animals. In: **Proceedings of the Nutrition Society**, v.53, p.169- 179, 1994. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/0CEF9E9177816CF606FA0B0FD66AE1EC/S0029665194000224a.pdf/nutritional-implications-of-work-in-draught-animals.pdf>. Acesso em: 18 de março de 2024.

PEREIRA, Guilherme Luis et al. **Perspectivas do uso de marcadores moleculares no melhoramento genético de equinos de corrida da raça Quarto de Milha**. Veterinária e Zootecnia, v. 22, n. 3, p. 3-5, 2015. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/883/477>. Acesso em: 15 de maio de 2024.

PEREIRA, Lilian Elgalise Techio; HERLING, Valdo Rodrigues. **ESTUDO DE CASO-TBL 9**. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8039639/mod_resource/content/1/EC9_Grup_o5_corrigido.pdf. Acesso em: 18 de maio de 2024.

PORTO, Vagner Carvalheiro. **Jogos, espetáculos e competições na Palestina romana**. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, n. 29, p. 132, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/154980/150950>. Acesso em: 04 de março de 2024.

PRIMIANO, Flávia Micelli. Manejo e nutrição do cavalo atleta. **Revista Cães & Gatos**, v. 11, p. 16-18, 2010. Disponível em: <https://www.ferrazmaquinas.com/uploads/conteudo/conteudo/2016/09/161JK/manejo-e-nutricao-do-cavalo-atleta.pdf>. Acesso em 18 de maio de 2024.

RECH, Ângela Fonseca. **Amostragem de alimentos para análise bromatológica**. Agropecuária Catarinense, v. 31, n. 1, p. 33-36, 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/admin,+RAC101+jan-abr2018+33-36.pdf> Acesso em: 04 de março de 2024.

REZENDE, Adalgiza Souza Carneiro de et al. **Efeito de dois diferentes programas nutricionais sobre o desenvolvimento corporal de potros Mangalarga Marchador**. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 29, p. 495-501, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/wmLHW3dzw6XncYHxvYpYhTw/>. Acesso em: 22 de maio de 2024.

RIBEIRO, Ana Carolina Brito. **TÓPICOS EM NUTRIÇÃO DO CAVALO ATLETA**. 2019. Disponível em:

<https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/531/3/Nutri%20a7%20a3o%20do%20cavalo%20atleta%20final%20ANA%20Vs3.pdf>. Acesso em: 25 de maio de 2024.

Salão do Conhecimento, v. 2, n. 2, 2016. Giselagioia. **Medicina veterinária para tradutores e intérpretes, Anatomia do estomago**. 2016. Disponível em: <https://medicinaveterinariaparatradutores.wordpress.com/2016/06/24/anatomia-do-estomago/>. Acesso em: 28 de maio de 2024.

SANTIAGO, Juliano Martins et al. **Efeitos do tipo de instalação no conforto térmico de equinos criados no Sertão Pernambucano**. Medicina Veterinária, v. 15, n. 3, p. 255-260, 2021. Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/medicinaveterinaria/article/view/3546/482484452>. Acesso em: 01 de junho de 2024.

SANTOS, Elton Lima et al. **Manejo nutricional e alimentar de equinos, Revisão**. Revista eletrônica Nutritime. Artigo, v. 174, n. 9, p. 5, 1911. Disponível em: <https://nutritime.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Artigo-174.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

SANTOS, Vinicius Henrique da Silva. **Doma racional e treinamento de rédeas**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil. Disponível em: <https://repositorio.ufrpe.br/handle/123456789/1701>. Acesso em: 04 de março de 2024.

SCHIAVO, Santiago Duglio. **Nutrição de equinos atletas**. 2011. Disponível em: <https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/3098/1/Santiago%20Duglio%20Schiavo.pdf>. Acesso em: 05 de junho de 2024.

SILVA, AEDFD; SILVA, MMMRRVU; ESTEVES, Sérgio Novita. **Criacao de equinos. Manejo reprodutivo e da alimentacao**. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CENARGEN, 1998., 1998. Pg 81, 82. Disponível em: <https://www.bibliotecaagpatea.org.br/zootecnia/equinocultura/livros/CRIACAO%20DE%20EQUINOS.pdf>. Acesso em: 08 de junho de 2024.

TSUZUKIBASHI, Denise. **Qualidade dos fenos de capim-tifton 85 e alfafa sobre a biometria corporal e o desempenho esportivo de cavalos atletas na modalidade de três tambores**. 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/2b30faa7-4380-4b7b-93fd-c5c9172dda94/content>. Acesso em: 12 de junho de 2024.

VALADARES FILHO, S.C.; PAULINO, P.V.R.; VALADARES, R.F.D. et al. Exigências nutricionais de zebuínos no Brasil. II. Proteína. In: VALADARES FILHO, S.C.; PAULINO, P.V.R.; MAGALHÃES, K.A. (Eds.) **Exigências nutricionais de zebuínos e tabelas de composição de alimentos BR-Corte**. 1.ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2006b. 142p. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/LR7RRMRfhtCqFd6Mbq9GZJv/?lang=pt> Acesso em: 15 de junho de 2024.

VICENTE, António; FARIA, R. A. S. Manual de avaliação morfofuncional de equinos. **Manual de avaliação morfofuncional de equinos**, 2023. Disponível em:

https://repositorio.ipsantarem.pt/bitstream/10400.15/4586/3/BOOK_Manual_Aval_MofoFuncional.pdf. Acesso em: 09 de junho de 2024.

VILLAS-BOAS, Julia Dias et al. **Efeito da acupuntura nas respostas de estresse em equinos atletas submetidos a reprise de adestramento**. Brazilian Journal of Veterinary Medicine, v. 39, n. 4, p. 221-230, 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/User/Downloads/944-Final%20version%20-%20complete-1807-2139-10-20180520%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/944-Final%20version%20-%20complete-1807-2139-10-20180520%20(2).pdf). Acesso em: 10 de junho de 2024.

XAVIER, Matheus de Araújo Barroso. **Impacto da fibra na dieta sobre a saúde de equídeos estabulados**. 2023. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/75721/3/2023_tcc_mabxavier.pdf. Acesso em: 11 de junho de 2024.

ZAMBONI, Fausto Thomas. **Dispersão de melaço em pellets de ração para equinos/bovinos**. 2023. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/TCC/001168587.pdf>. Acesso em: 15 de junho de 2024.



DISCENTE: Giovanna Almeida Fernandes, Sergio Bento dos Santos


CURSO: Agronomia

DATA DE ANÁLISE: 20.08.2024

RESULTADO DA ANÁLISE

Estatísticas

Suspeitas na Internet: **5,13%**

Percentual do texto com expressões localizadas na internet 

Suspeitas confirmadas: **4,98%**

Confirmada existência dos trechos suspeitos nos endereços encontrados 

Texto analisado: **94,43%**

Percentual do texto efetivamente analisado (frases curtas, caracteres especiais, texto quebrado não são analisados).

Sucesso da análise: **100%**

Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Analisado por Plagius - Detector de Plágio 2.9.4
terça-feira, 20 de agosto de 2024

PARECER FINAL

Declaro para devidos fins, que o trabalho dos discentes GIOVANNA ALMEIDA FERNANDES, SERGIO BENTO DOS SANTOS n. de matrícula **44192** e **44283**, do curso de Agronomia, foi aprovado na verificação de plágio, com porcentagem conferida em 4,73%. Devendo os alunos realizarem as correções necessárias.

Assinado digitalmente por: ISABELLE DA SILVA SOUZA
Razão: Faculdade de Educação e Meio Ambiente -
FAEMA

ISABELLE DA SILVA SOUZA
Bibliotecária CRB 1148/11
Biblioteca Central Júlio Bordignon
Centro Universitário Faema – UNIFAEMA