



UNIVERSIDADE EVANGÉLICA DE GOIÁS – UniEVANGÉLICA

CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Alex Alves Pacheco

Bruna Fragola Sales

Isaac Vinícius Toledo Pacheco

Jad Crystina Mata Brito

Kalyene Araújo dos Santos

Pedro Antônio Abrahão

EQUINOS: ASPECTOS GERAIS DE CRIAÇÃO

ANÁPOLIS

2023

Alex Alves Pacheco
Bruna Fragola Sales
Isaac Vincícius Toledo Pacheco
Jad Crystina Mata Brito
Kalyene Araújo dos Santos
Pedro Antônio Abrahão

EQUINOS: ASPECTOS GERAIS DE CRIAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado a Universidade Evangélica de Goiás, Campus Anápolis, com o objetivo de obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Área de concentração: Medicina Veterinária

Orientador: Prof. Dr. Thiago Souza Azeredo Bastos

ANÁPOLIS

2023

EQUINOS: ASPECTOS GERAIS DE CRIAÇÃO

Alex Alves Pacheco

Bruna Fragola Sales

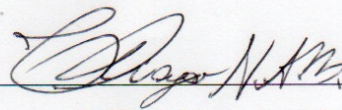
Isaac Vinícius Toledo Pacheco

Jad Crystina Mata Brito

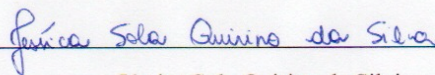
Kalyene Araújo dos Santos

Pedro Antônio Abrahão

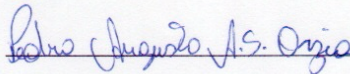
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado em sessão pública, no dia 11 de dezembro de 2023, 20h:00 min., na Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica, cuja banca examinadora esteve constituída pelos seguintes membros:



Dr. Thiago Souza Azeredo Bastos
Universidade Evangélica de Goiás - UniEvangélica
Presidente da Banca Examinadora – Orientador



Jéssica Sola Quirino da Silveira
Médica Veterinária da Equus Center
Membro da Banca Examinadora



Pedro Augusto Andrade Sousa Orzia
Médico Veterinário
Membro da Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

A Deus pela sua bondade, ternura e amor para conosco.

A nossos pais que nos ajudaram, demonstrando infinito amor e paciência nessa jornada.

Somos gratos a nós mesmo, pois realizar este trabalho em grupo foi desafiador.

Agradeço aos amigos(as) que auxiliaram durante este percurso, com palavras, abraços, risadas e gentilezas, mesmo quando nos faltou ânimo.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES)

O Prof. Dr. Thiago Souza Azeredo Bastos pela excelente orientação, zelo e amizade para conosco.

Aos demais professores que contribuíram com a nossa formação e nos impulsionaram para que nos tornássemos excelentes médicos e médicas veterinárias.

Aos colegas da turma, com quem convivemos intensamente, pelas trocas de experiências, pelos momentos de euforia e excitação, pelas alegrias e tristezas, pelo respeito construído ao longo dessa vivência.

SUMÁRIO

RESUMO	VI
INTRODUÇÃO	VII
1. EQUINOS	8
1.1 HISTÓRIA DOS EQUINOS	8
1.2. AS PRINCIPAIS RAÇAS DE EQUINOS CRIADAS NO BRASIL.....	9
2. FISIOLOGIA DO SISTEMA DIGESTIVO E EXIGÊNCIA NUTRICIONAL	10
3. PASTAGEM PARA EQUINOS	12
3.1.1 GRAMA ESTRELA AFRICANA.....	13
3.1.2 COAST-CROSS	13
3.1.3 JIGGS	14
3.1.4 TIFTON 85	14
3.1.5 CAPIM - VAQUEIRO	14
4. SISTEMAS DE CRIAÇÃO	15
4.1. PASTEJO ROTACIONADO.....	16
5. BEM-ESTAR ANIMAL	17
CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20
CONTRA-CAPA	22

RESUMO

Equinos, espécie domada há muitos anos. Graças aos tipos de raças, são uteis para trabalho, produção, esporte e lazer. Essas raças, traz prós, mas, requer zelo, deverá saber suas exigências de manutenção, elas variam conforme o peso vivo, ambiente e função. Saber a alimentação certa do equino é primordial para atingir as exigências nutricionais. Mas, deve-se atentar aos sistemas de produção para oferecer condições de conforto. Logo, este trabalho reuni e apresenta referências sobre evolução, raças, pastagens, nutrição, fisiologia digestiva, sistemas de criação e bem-estar animal.

Palavras-chave: Equideocultura. Manejo. Nutrição. Produção.

INTRODUÇÃO

Seja destinado ao trabalho de carga e/ou pessoas, seja à produção ou ao esporte e lazer, a domesticação e utilização dos cavalos está presente de forma ativa no cotidiano das pessoas (CARVALHO, 2020). Esta espécie de animal já habitava o planeta há mais ou menos um milhão de anos atrás. Apesar de sua existência ser relatada inicialmente nas américas, hoje em dia temos equídeos em todos os continentes do mundo. Dessa forma, conseguem atender as diversas necessidades do homem nos mais diferentes ambientes. Mas, para isso, muitos cruzamentos foram realizados, melhoramento genético também e, conseqüentemente, diversas raças surgiram (SOARES, 2022).

Apesar de tamanha diversidade e adaptação, para manter um cavalo é necessário conhecer e atender suas exigências mínimas de sobrevivência, bem como atentar à regulação da temperatura corporal, circulação sanguínea, batimentos cardíacos e outros parâmetros vitais. Tais necessidades variam conforme o tamanho do animal, ambiente e função atribuída (DE OLIVEIRA, 2013). A alimentação adequada do equino é o ponto principal para conseguir atender tais exigências básicas, sendo o pastejo um momento muito importante. Por exemplo, durante o pastejo é recomendado escolher uma espécie forrageira que seja adequada ao ambiente onde vi crescer, e também ao animal que vá consumir (DA SILVA, 2021). Mas, não é só na alimentação que devemos focar, o bem-estar animal além de uma preocupação recente e atual, é fundamental para atender as necessidades específicas (ATROCH, 2019).

Portanto, compreendendo a necessidade de se conhecer melhor sobre equinos e seus sistemas de produção, este trabalho reuni e apresenta dados importantes sobre evolução, raças, tipos de pastagens, nutrição, fisiologia digestiva, sistemas de criação e bem-estar animal. Para isso, foi feito uma revisão bibliográfica qualitativa e descritiva, com fundamentação teórica embasada nas produções acadêmicas provenientes dos bancos de dados *SciELO* (Scientific Electronic Library Online), Biblioteca Virtual em Medicina Veterinária e Zootecnia (BVS-Vet) e Google Acadêmico. Foram utilizados trabalhos publicados nos últimos 10 anos, preferencialmente.

1. EQUINOS

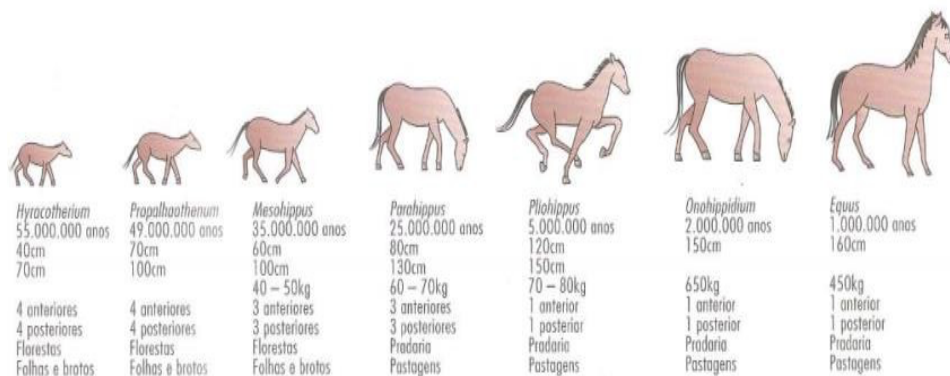
A domesticação e utilização dos equinos desempenham um papel de relevância incontestável em diversas esferas de atividades humanas. Os cavalos são ativamente empregados em uma variedade de contextos, abrangendo desde o trabalho, seja ele relacionado ao transporte de carga ou de pessoas, à produção, até a participação em esporte e atividades de lazer (CARVALHO, 2020).

A equoterapia, por sua vez, posiciona o cavalo como um meio fundamental para promover o desenvolvimento biopsicossocial de indivíduos portadores de deficiências ou necessidades especiais. Crianças com Síndrome de Down, em particular, têm demonstrado respostas positivas a esse tipo de tratamento, destacando a relevância do cavalo na promoção da saúde de pessoas com deficiência (PIVA EK, GALEANO FF, CAROLINO SC, 2022).

1.1 HISTÓRIA DOS EQUINOS

Na antiguidade, há aproximadamente 55 milhões de anos, surgiu o ancestral dos cavalos, denominado *Hyracotherium* ou *Eohippus*, durante o período Eoceno. Este antigo ancestral era de pequeno porte, caracterizado por quatro dedos, dorso arqueado e pernas curtas. Ele possuía habilidades de locomoção, como corrida e salto, que desempenhavam um papel fundamental na busca por alimentos e na evasão de predadores (SOARES, 2022).

O processo de aprimoramento da espécie progrediu ao longo das gerações de ancestrais dos equídeos modernos, resultando em modificações significativas nas características, como a consolidação do número de dedos completos, aumento da altura, alterações no crânio e nos dentes. Aproximadamente um milhão de anos atrás, durante o período Pleistoceno, surgiu o gênero *Equus*, ainda na América do Norte, que é o continente de origem de antepassados, como o *Hyracotherium*. Esse gênero, *Equus*, posteriormente se espalhou pelo mundo e deu origem ao cavalo moderno, *Equus caballus*. Esses cavalos modernos apresentam características bem definidas e diversas raças específicas foram desenvolvidas para atender a diferentes tipos de habilidades, dependendo do campo de trabalho desejado (SOARES, 2022).



Fonte: <http://blog.equinovet.com.br/denticao-e-odontologia-equina-qual-suaimportancia/>

FIGURA 01 - Evolução do Cavalo

Entre os anos 4.500 e 2.500 a.C., as primeiras tentativas de domesticação de cavalos ocorreram nas regiões da China e da Mesopotâmia, inicialmente com o propósito de utilizar esses animais como fonte de proteína. Com o tempo, o processo de domesticação se estendeu por toda a Ásia, Europa e o Norte da África, atingindo seu auge por volta de 1.000 a.C. (SOARES, 2022). De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes a 2021, o rebanho de equinos no Brasil totaliza aproximadamente 5.777.046 cabeças.

1.2. AS PRINCIPAIS RAÇAS DE EQUINOS CRIADAS NO BRASIL

Bretão, uma linhagem que teve sua origem na região da Bretanha, localizada no noroeste da França. Os cavalos Bretões são conhecidos por sua aptidão para a tração, apresentando um porte médio, temperamento dócil e de fácil manejo. As pelagens aceitas para esta raça incluem o alazão, o castanho e suas variações (CARVALHO, 2020).

A raça Árabe é reconhecida como a raça de cavalos mais antiga do mundo, e sua origem ainda é objeto de debate e não possui uma teoria unânime. Esses cavalos foram historicamente utilizados pelos beduínos para montaria, transporte de cargas e, inclusive, em conflitos armados. A raça Árabe desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento sob as duras condições do deserto do Oriente Médio, tornando-se uma das raças mais influentes na história da equitação (CARVALHO, 2020).

A raça Manga-larga teve seu surgimento quando uma tropa de equinos, originalmente propriedade da família Junqueira, migrou do estado de Minas Gerais para São Paulo. Esses cavalos possuem características distintas de marcha, apresentando uma marcha cômoda intermediária entre a marcha batida e o trote, conhecida como marcha trotada. Quanto às

pelagens, a raça reconhece todas, com exceção da pelagem albina e pintada (CARVALHO, 2020).

A raça Campolina teve seu início na cidade de São Brás do Suaçuí, pertencente ao termo de Entre Rios de Minas, no estado de Minas Gerais, Brasil. O processo de formação da raça teve início quando Cassiano Campolina recebeu de presente do imperador Dom Pedro II uma égua chamada Medéia. Essa égua estava prenha de um garanhão Andaluz e deu à luz um potro denominado Monarca. O nascimento de Monarca desempenhou um papel fundamental na criação de uma raça de cavalos de grande porte, conhecidos por sua resistência, agilidade e beleza excepcional.

Os cavalos Campolina apresentam pelagens variadas, sendo a baía a pelagem preponderante. No entanto, também são encontrados exemplares com pelagens alazã, castanha, preta, tordilha e pampa, esta última sendo especialmente comum nessa raça. Os Campolinas são principalmente destinados a provas de marcha e participam ativamente de cavalgadas, devido às suas características marcantes (CARVALHO, 2020).

A raça Crioulo tem suas raízes nas raças espanholas Andaluz e Jacas. Os primeiros exemplares desta raça foram exportados da Península Ibérica no século XVI pelos colonizadores. O Crioulo é reconhecido por sua silhueta harmoniosa e equilíbrio notável. No que diz respeito às pelagens, esta raça apresenta uma variedade, com exceção da pelagem pintada e da pelagem totalmente albina (CARVALHO, 2020).

2. FISILOGIA DO SISTEMA DIGESTIVO E EXIGÊNCIA NUTRICIONAL

Os cavalos são animais que possuem hábitos alimentares específicos, sendo classificados como herbívoros monogástricos (HILLEBRANT; DITTRICH, 2015). Eles se alimentam de vegetais e possuem grande capacidade seletiva em relação aos alimentos que consomem (VOGT, 2022)

Para obter eficiência alimentar e evitar danos ao trato gastrointestinal, é fundamental conhecer a fisiologia do sistema digestivo, realizar um balanço nutricional adequado, além de conhecer as propriedades bromatológicas dos alimentos para formular estratégias que permitam o máximo aproveitamento e redução de custos, como a rotação de pasto (VOGT, 2022).

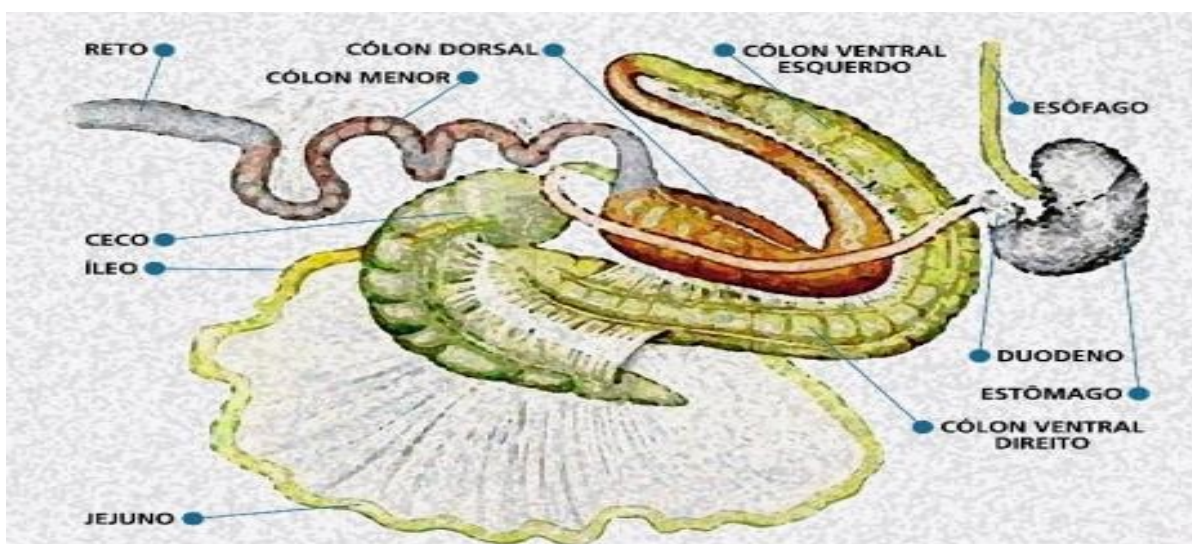
Segundo De Oliveira (2013) “alimentar adequadamente os animais é essencial para um desenvolvimento normal, boa reprodução e desempenho.” Assim, é preciso garantir uma quantidade suficiente de nutrientes, sem carências ou excessos, para atender às necessidades nutricionais. As necessidades nutricionais são estabelecidas de acordo com as demandas

fisiológicas, tais como manutenção, crescimento, reprodução e atividade física, com o objetivo de atender aos níveis diários de energia, proteína e minerais dos animais (VOGT, 2022).

Para garantir um aproveitamento adequado e evitar grandes desperdícios, é essencial considerar fatores importantes como o número e horário das refeições do animal, o tipo de alimento oferecido e a forma como é servido, seja em grupo ou individualmente. Durante o pastejo, os animais podem passar até 60% do tempo se alimentando, em média de 12 a 14 horas por dia. Em situações em que os animais têm acesso limitado ou áreas pequenas de pasto, é necessário suplementar e adicionar concentrados (DE OLIVEIRA, 2013).

A anatomia do sistema digestivo dos equinos deve ser considerada, uma vez que o trato digestivo desses animais é capaz de acomodar pequenas refeições, que são proporcionais ao tamanho do animal. Isso resulta na necessidade de implementar medidas para garantir um aproveitamento adequado (DE OLIVEIRA, 2013).

A digestão tem início na boca, onde ocorre a quebra química do alimento por meio de enzimas presentes na saliva do animal. Após essa fase, o alimento segue para o estômago (digestão ácida) e intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo), onde ocorre a maior liberação de enzimas, absorção e digestão. A digestão microbiana ocorre no ceco, cólon e reto, onde há pouca absorção, mas são produzidos ácidos graxos voláteis e vitaminas do complexo B, que ajudam a suprir as necessidades de energia e vitaminas (DE OLIVEIRA, 2013).



Fonte: Adaptado do Atlas de Anatomia Topografia dos animais domésticos, Popesko, P; W. B Saunders.

FIGURA 02 - Sistema Digestivo do Equino.

Para manter o animal, é necessário atender às exigências de manutenção, como a regulação da temperatura corporal, circulação sanguínea, batimentos cardíacos e outros

parâmetros vitais. Essas necessidades estão diretamente relacionadas ao tamanho do animal (peso vivo), ambiente e eficiência individual. Para determinar se o consumo de energia está adequado ou não, é fundamental avaliar a mudança de peso do animal. Por isso, é importante ter uma rotina de avaliação (DE OLIVEIRA, 2013).

Durante a fase de manutenção, não é necessário consumir proteína acima das exigências quando se tem uma forragem de boa qualidade. Oferecer um sal mineralizado de qualidade é fundamental para aumentar os níveis de cálcio e fósforo nas forragens consumidas pelos animais e a quantidade de água fornecida aos equinos é essencial para garantir o consumo adequado de alimentos. É recomendado fornecer de 2 a 3 litros de água para cada kg de matéria seca consumida. Um outro ponto relevante é que os cavalos produzem as vitaminas do complexo B, portanto, para manutenção, a suplementação não é necessária. Nas fases de reprodução e lactação, a alimentação à base de forragem não é capaz de fornecer todos os nutrientes necessários, devido ao aumento das exigências nutricionais. Ao longo da lactação, é preciso aumentar a demanda em cerca de duas vezes a manutenção, a fim de aumentar a quantidade de leite produzido (DE OLIVEIRA, 2013).

TABELA 1 - Consumo de alimentos como % do peso vivo

CARACTERÍSTICAS	Forragem	Concentrado	Total
Animais Adultos			
Manutenção	1,5 a 2,0	0 a 0,5	1,5 a 2,0
Éguas, final da gestação	1,0 a 1,5	0,5 a 1,0	1,5 a 2,0
Éguas, início da lactação	1,0 a 2,0	1,0 a 2,0	2,0 a 3,0
Éguas, final da lactação	1,0 a 2,0	0,5 a 1,5	2,0 a 2,5
Animais em Trabalho			
Trabalho leve	1,0 a 2,0	0,5 a 1,0	1,5 a 2,5
Trabalho moderado	1,0 a 2,0	0,75 a 1,5	1,75 a 2,5
Trabalho intenso	0,75 a 1,5	1,0 a 2,0	2,0 a 3,0
Animais Jovens			
Potros lactentes, 3 meses	0	1,0 a 2,0	2,5 a 3,5
Potros desmamando, 6 meses	0,5 a 1,0	1,5 a 3,0	2,0 a 3,5
Potros, 12 meses	1,0 a 1,5	1,0 a 2,0	2,0 a 3,0
Potros, 18 meses	1,0 a 1,5	1,0 a 1,5	2,0 a 2,5
Potros, 24 meses	1,0 a 1,5	1,0 a 1,5	1,75 a 2,5

Fonte: DE OLIVEIRA, 2013.

3. PASTAGEM PARA EQUINOS

Para o pastejo de equinos, é recomendado escolher uma espécie forrageira com hábito de crescimento rasteiro, estolonífero ou decumbente, já que o pastejo é feito rente ao solo e

outras plantas podem sofrer danos ao meristema apical, sendo assim a planta tem uma rápida rebrotação e conservação da gramínea (DA SILVA,2021).

As plantas forrageiras do gênero *Cynodon* são as mais indicadas para equinos, possuindo grande aceitabilidade tanto na forma de capim quanto na forma de feno, destacam-se pelo alto acúmulo de forragem de boa qualidade, são plantas de crescimento estolonífero, de porte baixo, boa aceitação animal, alto valor nutricional, alta produção e digestibilidade (DA SILVA,2021).

3.1.1 GRAMA ESTRELA AFRICANA

A grama africana (*Cynodon nlemfuensis*) destaca-se entre as "ervas estrela" como forragem muito promissora para alimentação animal, composta por em toda a África Oriental e países tropicais. Introduzido nos Estados Unidos por volta de 1955 África, cultivada sob irrigação no sul do Texas e em muitas áreas do norte do México. A grama estrela africana é caracterizada por poucos ou nenhum rizoma, as folhas mais espessas que o capim costeiro e é um capim muito enérgico e agressivo, caules fortes, bem ramificados, sistema radicular rico profundo de acordo com seu hábito de crescimento (DA SILVA, 2021).

TABELA 2 - Pastagens para Equinos

	GRAMA ESTRELA AFRICANA	COAST-CROSS	JIGGS	TIFTON 85	VAQUEIRO
GÊNERO	<i>Cynodon nlemfuensis</i>	<i>Cynodon dactylon (L.) Pers</i>	<i>Cynodon dactylon L</i>	<i>Cynodon spp.</i>	<i>Cynodon dactylon</i>
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • NÃO RIZOMATOSA • COLMOS LONGOS • ALTAMENTE INVASORA 	<ul style="list-style-type: none"> • NÃO RIZOMATOSA • CRESCE PROSTRADA • BOA TOLERÂNCIA AO FRIO • ADEQUADA PARA FENO • RECOMENDADA PARA PASTEJO ROTATIVO 	<ul style="list-style-type: none"> • BOA ADAPTAÇÃO AO SOLO • CRESCE PROSTRADA • RESILIÊNCIA A SECA • CRESCIMENTO SUPERIOR • TOLERANCIA AO FRIO 	<ul style="list-style-type: none"> • ESPALHA RAPIDAMENTE • HASTES ALTAS, FINAS E LISAS • MELHOR QUALIDADE FORRAGEIRA • ADEQUADA PARA FENO 	<ul style="list-style-type: none"> • ALTA PROLIFICIDADE • RESISTENTE • BOM VALOR NUTRICIONAL • CAPACIDADE PROPAGAÇÃO POR SEMENTES • MENOR CUSTO

Fonte: Autoria Própria.

3.1.2 COAST-CROSS

Segundo Leite e Machado (1999), as gramíneas são frequentemente denominadas Coast-Cross nome científico *Cynodon dactylon(L) Pers* é uma grama híbrida, estéril, da América do Norte, um cruzamento de *Cynodon dactylon cv. Litoral das Bermudas* e *Cynodon lemfuensis cv. Stout*. Ele se reproduz assexuadamente suas mudas requerem alta fertilidade de

solo e boa textura devido à esterilidade das sementes, argiloso e bem drenado, não suporta inundações e é atrofiado em solos altamente ácidos. O autor, nos conta que está gramínea é perene, não rizomatosa, tem capacidade de crescer em estado prostração com alta resistência ao pastoreio e ao pisoteio, caracterizado por alto índice de Folhas/caules, com boa tolerância ao frio, tolerância à geada, características morfológicas e o valor nutricional são adequados para a produção de feno e podem ser utilizados para pastejo direto de equinos, bovinos e ovinos, este sistema é recomendado para pastejo direto girando (DA SILVA,2021).

3.1.3 JIGGS

Pouco se sabe sobre a origem da grama *Riggs (Cynodon dactylon L)*, porém, acredita-se que tenha sido desenvolvida em 1989 por J. C. Riggs, um pecuarista do Texas. Rapidamente se espalhou pelo oeste americano com grande sucesso e recentemente introduzido no Brasil. Os Jiggs se adaptam a uma variedade de solos, são baseados em galhos e possuem Resiliência à seca prolongada, mostrando crescimento superior a outras variedades de capim-bermuda com características de alto potencial adaptou – se às condições climáticas do Brasil, mas a tolerância ao frio é pior que a do Tifton 85 ou Coastal (DA SILVA,2021).

3.1.4 TIFTON 85

Tifton 85 (*Cynodon spp.*) foi desenvolvido em um programa de melhoramento genético vegetal e lançado em 1992. É uma mistura de importações sul-africanas e Tifton 68, que é a variedade selecionada por seu alto rendimento de matéria seca e boa digestibilidade. Foi considerada a melhor grama híbrida em comparação com outras capim-bermudas híbridas, esta grama possui hastes altas, finas e lisas, e as hastes são maiores, então as mudas são usadas para o plantio. Espalha-se rapidamente, mas, mais difícil do que *Coastal ou Jiggs*. Possui relação folha/caule superior ao Tifton 68, oferece melhor qualidade e também é adequado para processamento de feno (DA SILVA,2021).

3.1.5 CAPIM - VAQUEIRO

O capim-vaqueiro (*Cynodon dactylon*) provém de uma mistura de sementes de gramíneas conhecidas como '*Pyramid*', '*Mirage*' e '*CD 90160*' foram introduzidas recentemente no Brasil, há poucos estudos relatando sua atuação nessa condição. No entanto, segundo pesquisas, as perspectivas para a produção no país são boas. Vale ressaltar que "*CD-90160*" é

uma variedade experimental de capim-bermuda altamente desenvolvida. Suas características são prolífico, '*Mirage*' resistente, bom valor nutricional, '*Pyramid*' é uma variedade altamente estalonizada. O capim vaqueiro tem a vantagem de se propagar por semente, e reduzir o custo de formação de pastagens, o que possibilita a sua aceitação pelos produtores (DA SILVA,2021).

4. SISTEMAS DE CRIAÇÃO

Fazer a escolha dos sistemas de criação de equinos exige conhecimentos sobre a fazenda e os objetivos que planejam ser alcançados. Tendo isso em mente, possuir instalações planejadas para que as atividades possam ser feitas adequadamente e de fundamental necessidade para o sucesso no empreendimento, onde os lucros obtidos possam ser satisfatórios na criação aplicadas ao conforto do animal e bem-estar.

De acordo com Favaretto (2019). "A equinocultura mantém a criação de cavalos, tratando-os como companheiros e não produtores", portanto os cavalos não devem somente permanecer em lugares pequenos e fechados, mas também em locais abertos com territórios de pastagem ou campos. No entanto, essa pastagem não deve faltar a suplementação que os equinos necessitam. Para essa atividade ser considerada profissional e proveniente de técnicas específicas como dito anteriormente deve ser bem estruturada onde sua escolha e objetivo sejam feitas pelo produtor utilizando técnicas de boas práticas animal. Nisto a criação de cavalos é dividida em três tipos de sistema: Sistema Intensivo de Criação, Sistema semi-intensivo de Criação, Sistema Extensivo de Criação, sistema integrado e silvipastoril.

Sistema Intensivo de Criação é utilizada em propriedades pequenas, onde os animais permanecem em baias mais afastadas de seu hábitat. Sendo bastante utilizado para o confinamento dos animais para a exposição e leilões. Entretanto a desvantagem neste sistema é o seu custo maior com a alimentação, sendo está feita somente em capim, devendo ela ser disponibilizada adequadamente em horários determinados. Além dos cuidados com alimentação, vale ressaltar a maior necessidade de conforto nesse tipo de criação devido o desenvolvimento de várias estereotípias apresentadas pelo animal, por exemplo, como andar em círculos, movimentação com a cabeça, movimentação dentro das baias, coprofagia, entre outro. Esses fatores são relacionados ao estresse proporcionado pela adaptação a um local diferente do hábitat (MULLER, 2018).

Sistema Semi-intensivo de criação trata-se de uma mistura do extensivo e o intensivo onde os animais são presos nas baias durante o dia e soltos durante a noite ou o inverso, dependendo do proprietário. Nessas condições é evitado o estresse mental, nervosismo e inquietação, que

prejudicam animais, que podem afetar a reprodução, com esse sistema mantém-se uma rotina menos estressante, o que permitiu aos animais mais estimulados durante a época de recria, assim a fertilidade não será afetada pois não haverá fatores capazes de inibir o fotoperíodo. Deve-se ressaltar que nesse sistema é menor as chances de obesidade, baixa resistência e/ou prejuízo as funcionalidades dos cavalos (MULLER, 2018).

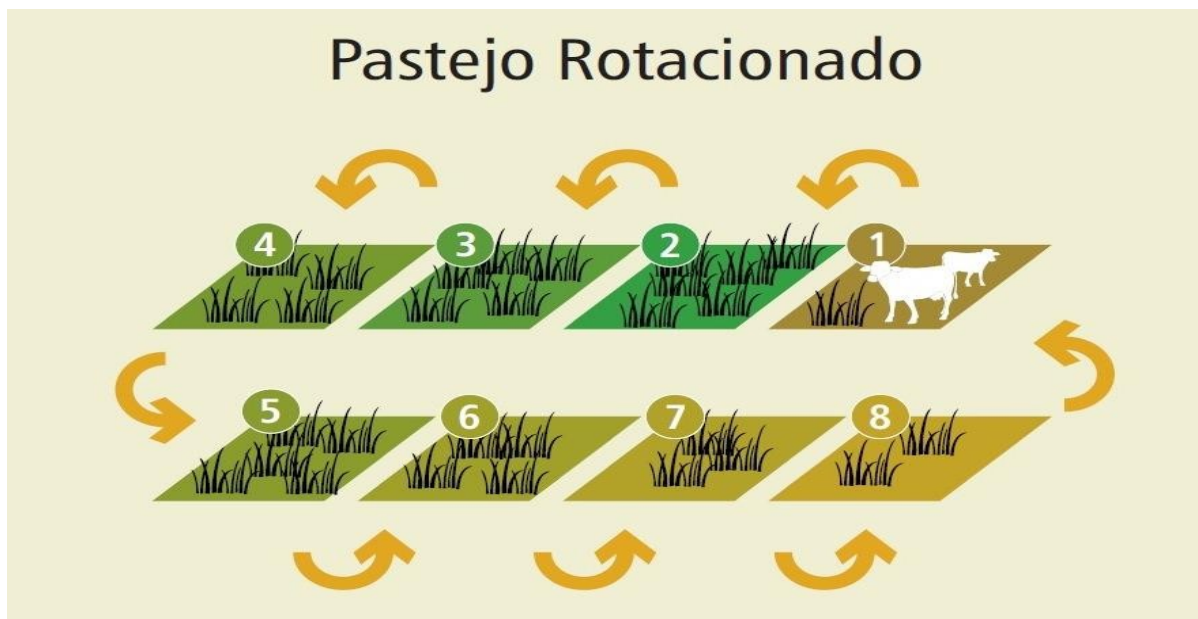
Sistema extensivo o animal fica totalmente dentro de um quadro de liberdade, com toda a sua suplementação praticamente direcionada ao pasto sendo o método de criação mais próximo a sua naturalidade. A maioria dos produtores descartam essa possibilidade de criação, por não ter o conhecimento para o manejo das pastagens, achando que não irá encontrar níveis nutritivos que possam se igualar as rações concentradas fornecidas nas cocheiras ou por estar resguardando essas áreas para criação de outras espécies de animais domésticos. Dentro deste sistema, um método de criação que pode se encaixar perfeitamente para que o produtor tenha ganhos com o bem-estar animal, sustentabilidade econômica e ambiental seriam os sistemas integrados, como o sistema a silvipastoril e o sistema integrado (MULLER, 2018).

Sistema integrador é a união de diferentes áreas do agronegócio com o objetivo de sistemas de produção sustentáveis, visando o equilíbrio entre a produção e a preservação do ambiente ajudando a diminuir custos e aumentar a fonte de renda do produtor. As integrações acontecem entre animais, pastagem, lavoura e árvores (MULLER, 2018).

Sistema silviopastoril nesse sistema o bem-estar é indispensável, sendo otimizado pelo sombreamento provocado pelas árvores gerando ao animal conforto térmico, tornando seu período de pastejo diário mais agradável. A integração animal, árvore e forrageira deixa com que o animal se sinta à vontade, permitindo assim a ele esboçar todo o seu potencial, principalmente reprodutivo (MULLER, 2018).

4.1. PASTEJO ROTACIONADO

O pastejo rotacionado é um sistema que visa aumentar a intensidade do uso das pastagens, mas sem prejudicar sua recuperação pois o animal fica por um tempo que oscila entre 3 e 7 dias, voltando depois de 21 a 35 dias. Quando o animal sai do piquete, é ideal que a área seja roçada para homogeneização, assim garantindo que todas as plantas tenham o mesmo porte e valor nutricional, é recomendado realizar a adubação de cobertura uma ou duas vezes por ano (CINTRA, 2016).



Fonte: RURALTECTV, 2021. Disponível em: < <https://www.ruraltectv.com.br/calculo-taxa-lotacao/>>. Acesso em: 20 out. 2023

FIGURA 03 - Sistema de Pastejo Rotacionado

Diante disso para a criação de cavalos em rotação de pastejo, é necessário avaliar o peso, idade e sexo dos animais, além de selecionar a pastagem mais adequada para a região e garantir sua formação, manutenção, capacidade de suporte, quantidade de forragem que a tropa ira consumir, o tempo de ocupação e descanso do pasto é assim definindo o número de piquetes e a taxa de lotação de cada um (CINTRA, 2011). Os piquetes são áreas delimitadas para pastejo que objetiva oferecer com constância, qualidade e abundância homogênea de forragem ao plantel, com disponibilidade de sombra para os animais, água fresca e limpa à vontade, além de um cocho de sal mineral coberto (CINTRA, 2011).

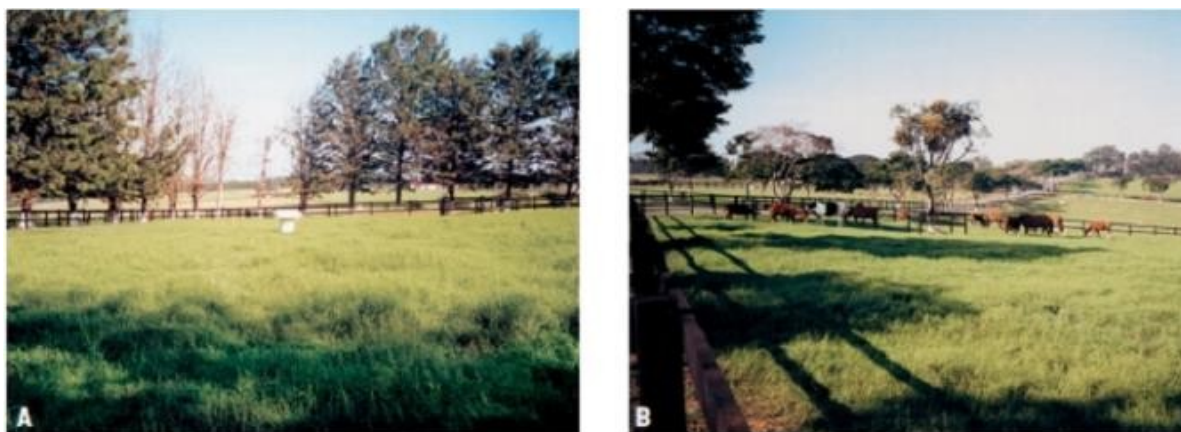
A alimentação adequada é essencial para manter a saúde de um equino. Para um equino de 500 kg, é necessário fornecer cerca de 1,4% do seu peso vivo (PV) em matéria seca (MS) de alimento diariamente, o que equivale a cerca de 7 kg de MS de capim por dia, aproximadamente. Logo, tem-se a estimativa de quanto de forragem um animal consome por ano em termos de área (CINTRA, 2016).

5. BEM-ESTAR ANIMAL

O bem-estar animal consiste em fornecer todas as condições para que o animal viva em sua zona de conforto, atendendo suas necessidades específicas. Mediante a este conceito em 1979 após o famoso relatório do Professor Roger Brambell” Brambell Report.” O comitê Farm

Animal Welfare Council (FAWC) formalizou e divulgou as “Cinco Liberdades”, que incluem liberdade de fome e de sede; (II) liberdade de desconforto; (III) liberdade de dor, injúria ou doença; (IV) liberdade de medo e estresse (V) liberdade para expressar seu comportamento natural.

Em suma, naturalmente os equinos passam cerca de 67% do tempo pastando, 17% descansando ou em pé, 8% socializando, 4% se exercitando, 3% dormindo e 1% se espojando (ATROCH, 2019). Portanto visando o cumprimento das cinco liberdades a criação de cavalos em pastejo rotacionado se mostra benéfica, pois compreende ao âmbito natural dos cavalos que são livres para interagir, correr e pastear obtendo assim maior qualidade de vida.



Fonte: Livro O Cavallo

FIGURA 03 – Piquete de Boa Qualidade

Quando se fala em bem-estar do cavalo sabe-se que são animais extremamente sociáveis que necessitam de forrageiras de qualidade, concentrado, minerais e de exercícios diários (BROOM et al.,2010) é quando estabulados estes animais passam a ter seu tempo ao pasto e sua interação social reduzidas, além de terem maior intensidade e menor frequência de exercícios acarretando a supressão das cinco liberdades, visto que por sua natureza o cavalo é um animal herbívoro, isto é, se alimenta de capim, e gosta de liberdade, portanto a melhor maneira de criá-lo é em piquetes ou pastagens (CINTRA, 2016).

Ademais por terem seu tempo de alimentação reduzido os cavalos passam longos períodos do dia ocioso acarretando a ocorrência de comportamento anormais, visto que com menor tempo ao pastejo cavalos estábulos podem apresentar estereotípias que compreende a frequência dos movimentos e intensidade das ações diferentes do normal (PEREIRA, 2016).

CONCLUSÃO

A equideocultura é uma das práticas mais rentáveis no Brasil, contudo os criadores de equinos apresentam pouco domínio sobre boas práticas de manejo alimentar, ambiental, reprodutivo e produtivo. Evidenciou-se que há uma grande busca por informações fidedignas sobre a criação de cavalos, principalmente sobre o manejo alimentar e os seus tipos de sistemas de criação. Logo, foi perceptível que o sistema de criação mais indicado para a criação de equinos é aquele que se assemelha com o seu comportamento natural de vida livre, o qual fornece condições para um maior bem-estar. Conclui-se que é primordial a educação dos criadores para que seja disseminada as boas práticas na criação dos equinos, que os criadores possam se respaldar e confiar nos médicos veterinários para melhor atendê-los com o suporte necessário para sanar suas dúvidas e ajudá-los a desenvolver seus animais para maior aproveitamento de potencial de acordo com o propósito do mesmo na sua propriedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATROCH, A. T, **USO DOS CINCO DOMÍNIOS PARA AVALIAR O BEM-ESTAR DE EQUINOS.** Monografia 2019. Disponível em: https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/1755/1/tcc_thaynamilanoassisatroch.pdf.

Acesso em: 26. jun. 2023

BROOM, D M.; FRASER, A F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos** – 4a ed. Editora Manole, 2010. *E-book*. ISBN 9788520455715.

CARVALHO, R B. **Características e importância econômica de algumas raças equinas criadas no brasil**, 2020. Brasília – 50 p: il. Monografia de Graduação (G) - Universidade de Brasília / Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, 2020. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/27743?mode=simple>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CINTRA, André G. **Alimentação Equina - Nutrição, Saúde e Bem-Estar.** Grupo GEN, 2016. *E-book*. ISBN 9788527730129.

CINTRA, André Galvão de C. **O Cavalo - Características, Manejo e Alimentação.** Grupo GEN, 2011. *E-book*. ISBN 978-85-412-0264-0.

DE OLIVEIRA, Dimas E. **Aspectos sobre nutrição e alimentação de equinos.** Agroceres, Nutrição Animal, 10 de maio de 2013. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/14391095/aspectos-sobre-nutricao-e-alimentacao-de-equinos-uff>. Acesso em: 16 de jun. 2023.

DE PAULA, R.A. **Análise comparativa de parâmetros indicadores do estado de estresse em equinos criados em sistema extensivo e intensivo**, 2021. Disponível em: <http://ojs.unimar.br/index.php/ciencias/article/view/1679>. Acesso em 09 jun de 2023

FAVARETTO, H. **Equinos e processo de desenvolvimento no mundo agropecuário e do agronegócio.** 2019A.

FAVARETTO.H.-**Criação dos equinos e cuidados que devem ser mantidos.** 2019B. Disponível em: <https://agro20.com.br/equinos/>.

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.

IBGE, **Tamanho do rebanho Equinos (Cavalos).** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/equinos/br>. 2021.

JEFFREY RUSHEN. **Farm Animal Welfare Since the Brambell Report** Edited by - Pacific Agri-Food Research Centre, Agriculture and Agri-Food Canada, PO 1000, 6947 Highway 7, Agassiz, BC, Canada V0M 1A0 volume 113, Issue 4, Pages 277-410 (October 2008)

MULLER, ALLAN C. K. **COMPORTAMENTO DE PASTEJO E INGESTIVO DE EQUINOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL.** 2018. Dois Vizinhos – 34 p; Trabalho de conclusão de curso - Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Curso de Zootecnia, 2018.

PEREIRA, Tayanne Jadna Mendonca. **Estereotípias orais em equino confinados:** revisão bibliográfica. 2016.

PIVA, Eloeth Kaliska; GALEANO, Fabiana Fernanda; CAROLINO, Wemilly Carmo. **QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN EM TRATAMENTO NA EQUOTERAPIA.** Varia Scientia-Ciências da Saúde, v. 8, n. 1, p. 23-33. A. 2022

DA SILVA, L. F. S. JUNIOR, G. N. **GRAMÍNEAS DO GÊNERO CYNODON PARA EQUINOS.** In: X JORNACITEC-Jornada Científica e Tecnológica. 2021.

SOARES, Ainnã Suelle Balbino Santos. **Equinos: origem no mundo, criação no Brasil e particularidades do Nordeste:** uma breve revisão. 2022.

VOGT, Rodrigo Brombati. **Síntese do Sistema Digestivo, comportamento alimentar e exigências nutricionais de equinos** (Vol. 5): Editora Científica Digital, 2022.

CONTRA-CAPA