



NUTRIÇÃO, COMPORTAMENTO E BEM-ESTAR

André G. Cintra (MV, Prof. Esp.)

Autor dos livros “Alimentação Equina: Nutrição, Saúde e Bem-estar” e “O cavalo: Características, Manejo e Alimentação” e coautor do livro “Manual de Gerenciamento Equestre: Textos, Tabelas e Planilhas”

Contato: agcintra@gmail.com • Site: www.andrecintra.vet.br • Instagram: [@andregcintra](https://www.instagram.com/andregcintra) • YouTube: **André G. Cintra**

FENO OU CAPINEIRA? QUAL O MELHOR?

Mais uma pergunta capciosa e que exige uma reflexão mais profunda para poder ser respondida de forma adequada

Como qualquer questão referente a nutrição animal, sempre digo a meus alunos que a resposta começa com “depende”, afinal, inúmeros fatores devem ser levados em consideração.

Primeiramente vamos falar do ponto de vista humano, quais as características, vantagens e desvantagens de cada um. A seguir, abordaremos do ponto de vista do equino, afinal, o objetivo de termos cavalos, é de tê-los saudáveis e pelo maior tempo de vida possível.

Feno nada mais é que uma forma de preservação de um alimento, com baixo teor de umidade, podendo ser de gramínea (**Figura 1**) ou leguminosa (**Figura 2**) (os tipos de gramíneas e leguminosas mais adequados, abordaremos em artigo futuro). Quando bem produzido e armazenado, pode ser estocado por vários meses, com pouquíssimas perdas de sua qualidade nutritiva.



Figura 1: Feno de Gramíneas

Figura 2: Feno de Leguminosas

As etapas de produção do feno começam pelo cultivo, fundamental para a qualidade nutricional do alimento final, pois uma planta se alimenta do que o solo é capaz de contribuir com nutrientes, então, quanto melhor os cuidados com preparo de solo, adubação e, eventualmente irrigação, melhor será a qualidade do feno. Com relação à adubação, se fizer com ureia e NPK (nitrogênio, fósforo e potássio), será apenas esses nutrientes que a planta receberá e os valores de minerais do feno serão menores do que se a adubação for realizada com uma multiplicidade de macro e micro minerais, como p.ex., com adubo orgânico. Lembre-se que, quanto melhor a qualidade do volumoso, quanto mais nutrientes ele oferece ao animal, menos complementação com concentrado será necessária.

A etapa seguinte é o ponto de corte do feno. Este é fundamental que seja bem definido e deve ser variável conforme a es-

pécie de planta cultivada e da época do ano, geralmente oscilando entre 28 e 35 dias. O ponto de corte deve ser bem definido, pois um feno cortado além do ponto ideal para equinos, diminui seu aproveitamento, pois fica taludo, com excesso de lignina, e, dependendo da espécie, o equino pode recusar (acontece com frequência com feno de tifton ou aveia) ou pode causar problemas de cólicas nos animais.

Após o corte o feno é deixado secar ao sol por algumas horas e tombado algumas vezes de forma a secar homogeneamente até o ponto de enfardar. Encontrar esse ponto é fundamental para que não fique seco demais, causando problemas de cólicas nos animais, ou fique úmido demais favorecendo aparecimento de fungos com suas consequências nefastas.

Um bom feno deve ter umidade adequada (ao redor de 10-11%), coloração esverdeada, maciez ao tato, odor característico, alta proporção de folha em relação ao talo, temperatura sempre fria, ausência de fungos e bolores, ausência de plantas daninha, ausência de terra, gravetos ou matérias estranhas.

As etapas seguintes são enfardamento e armazenamento. Deve-se ressaltar que feno é alimento, portanto deve ser cuidado como tal. Os fardos devem ser armazenados em ambiente apropriado, protegido de sol e chuva, longe do chão e empilhados de forma a se evitar perdas desnecessárias (**Figura 3**), devendo-se evitar armazenar de qualquer forma para que não haja desperdício ou comprometimento de sua qualidade (**Figura 4**).

A grande vantagem deste tipo de alimento está no armazenamento por longo período e facilidade de fornecimento, onde apenas um funcionário consegue dar conta de fornecer feno para muitos



Figura 3: Local adequado para armazenamento de feno

Figura 4: Forma inadequada de armazenamento de feno (apesar do local ser bom)

animais em pouco tempo, afinal, basta colocar o produto na baía ou piquete e o animal irá consumir conforme sua necessidade. Se o local for protegido de sol e chuva, pode-se ofertar apenas duas vezes ao dia de forma que facilita o manejo de pessoal.

Com relação à capineira, a grande diferença está no modo de fornecimento. Para ser um alimento adequado, assim como o feno, deve-se ter uma preocupação com seu cultivo. Lembre-se sempre que a qualidade de um alimento oriundo da terra, será tão boa quanto a qualidade desta terra, portanto cuidados com preparo do solo, adubação e, eventualmente, irrigação, devem ser levados em conta se realmente desejamos ofertar alimento de qualidade ao equino. Vale aqui o mesmo princípio de que para o feno, quanto melhor a qualidade do volumoso, menos complementação com concentrado será necessária.

A principal diferença entre capineira e feno é que aquela é fornecida fresca, com alto teor de umidade, e por isso, deve ser cortada diariamente para que mantenha qualidade nutricional e não tenha problema de cólicas com os animais e ser fornecida ao longo do dia, em três ou quatro porções.

A capineira também pode ser de gramínea (mais comum) e até de leguminosa. Das variedades de gramínea, podem ser as gramas bermudas (p.ex., coast-cross) (Figura 5) ou os capins elefantes, mais comuns (p.ex. colômbio ou napier) (Figura 6). E aqui começa o primeiro cuidado com o manejo desta capineira: ponto de corte. Enquanto com feno muitos compreendem e até exigem isso como forma de qualificar o feno, para capineira isso, em geral, é totalmente desprezado, sendo, porém, fundamental para o seu correto uso.



Figura 5: Capineira de coast-cross. Figura 6: Capineira de capim elefante

Uma boa capineira de capim elefante como colômbio (*Panicum maximum*) ou napier (*Pennisetum purpureum* vr napier) deve ser cortada entre 1,60 m e 2,10 m de altura. Abaixo de 1,60 m contém pouca fibra e pode causar diarreia nos animais; acima de 2,10 m ficará com excesso de fibra, podendo causar cólica por excesso de lignina (fibra insolúvel). E o mais comum é se reservar uma área de capineira para o inverno, e mesmo no verão, onde observa-se cortes de capim acima até de 3 ou 4 m de altura (Figura 7), totalmente contraindicado para alimentação do equino. E para piorar, pica-se o capim para que o animal coma tudo, inclusive a parte que pode lhe fazer mal (Figura 8).



Figura 7: Capineira de capim elefante em ponto de corte inadequado
Figura 8: Capim picado de forma inadequado

No caso de capineira, o que é necessário é um planejamento no plantio de forma que toda semana tenha-se capim na altura adequada a ser ofertado para os animais, sempre na altura e com as características ideais para atender a demanda do equino minimizando os problemas e reduzindo a necessidade de complementação com ração concentrada. O maior inconveniente do uso de capineira está na necessidade maior de mão de obra e equipamentos que possa ser ofertada ao animal. No mínimo duas pessoas devem ser necessárias para o uso correto em uma tentativa de otimizar o tempo. Obviamente, uma pessoa pode dar conta, mas o tempo disponibilizado será maior.

Para o uso de capineira é necessário equipamento de corte, que pode ser manual ou mecanizado, acoplado a um trator ou uma costal, e equipamento de transporte, trator ou tração animal. Aqui os custos já se tornam mais elevados. Exige profissional para dirigir o trator e/ou para cortar o capim e depois ajudar a distribuir nos cochos. Em uma tentativa de otimizar essa mão de obra, muitos proprietários costumam cortar capim a cada dois dias, e isso é um erro que pode ter consequências péssimas para o animal. A premissa da capineira é que ela deve ser fresca, portanto, cortar para mais de um dia, já se perde isso. Se ela estiver acima do ponto de corte (acima de 2,10 m), ficará mais rapidamente seca, o que é péssimo para o animal. Se ela estiver abaixo do ponto de corte (abaixo de 1,60 m), em razão do elevado teor de água, facilmente irá fermentar causando problemas aos animais, inclusive cólicas.

Outro problema da capineira é que ela, comumente, por tradição da criação de bovinos, é oferecida picada. Mais mão de obra, mais custos em equipamento, tempo e mão de obra. E isso é totalmente desnecessário, como veremos mais adiante.

Feitas essas considerações do uso de feno e capineira do ponto de vista humano, vamos compreender agora qual é mais vantajoso do ponto de vista do cavalo.

Para essa melhor compreensão é fundamental abordarmos algumas características do equino no que concerne a sua digestão.

A digestão começa pela boca, mas de forma física. O cavalo apreende o alimento utilizando os lábios e dentes incisivos; esse alimento é jogado para os dentes pré-molares e molares que realizam uma mastigação lateralizada, tipo 8, que macera esse alimento e causa desgaste nos dentes; depois o alimento é deglutido, seguindo pelo esôfago, até chegar ao estômago.

Sendo assim, a saúde dos dentes e a compreensão de como manter essa saúde é fundamental.

Os dentes do cavalo são do tipo hipsodontes, isto é, erupcionam ao longo de toda a vida. O dente do cavalo é composto de 3 partes, coroa clínica, a parte que vemos, coroa de reserva, porção inserida no osso que vai erupcionando ao longo da vida em um ritmo que varia de 2 a 8 mm ao ano, e raiz, inserida firmemente no osso (**Figuras 9 e 10**). Em razão desse erupcionamento constante ao longo da vida, o dente do cavalo deve sofrer um desgaste a cada movimento mastigatório para que não tenha problemas em sua arcada dentária (**Figura 11**). Observe que esse desgaste é natural e necessário para a boa saúde física do animal.



Figura 9: Dentição do cavalo como a vemos (Foto: Luiz Rapp)



Figura 10: Dentição do cavalo mostrando a raiz, coroa de reserva e coroa clínica (Foto: Luiz Rapp)



Figuras 11: Desgaste natural do dente do cavalo aos 3 anos e aos 26 anos (Foto: Luiz Rapp)



Mas o que causa esse desgaste de forma correta? Movimentos mastigatórios constantes e prolongados.

Qual tipo de alimento promove mais mastigação? Feno ou Capineira?

A resposta é fácil ao se fazer contas, princípio básico da nutrição. Um equino de 400 kg de peso, em manutenção necessita entre 6 e 7 kg de feno por dia. Isso equivale a, aproximadamente 18 a 21 kg de capim fresco. E o que se mastiga mais, 6 kg de comida ou 18 kg? Claro que são 18 kg, portanto, a capineira estimula mais a mastigação, promovendo um desgaste mais adequado dos dentes do cavalo. Comparativamente, um equino ingerindo essa quantidade de feno, realiza ao redor de 4.200 ciclos mastigatórios por hora, e em pastagem, ao redor de 6.000 ciclos por hora, promovendo o desgaste mais adequado dos dentes. O estudo comparativo foi feito entre feno e pastagem, e não feno e capineira, mas a diferença básica está que na pastagem há desgaste correto também dos dentes incisivos; no caso da capineira, esse desgaste também não ocorre de forma eficiente, apenas dos molares e pré-molares. Entretanto, o estímulo à mastigação oriundo de capim fresco, ocorre somente se este estiver inteiro, e não picado ou triturado. Picar ou triturar o capim para equinos é uma das piores formas de fornecimento de volumoso, pois além de não estimular a mastigação de forma adequada, facilita o processo fermentativo do capim fresco, favorecendo quadros de cólica ou de não aceitação do alimento pelo cavalo. A forma correta de se ofertar capim oriundo de capineira, é integral, apenas cortado, quer seja no piquete (**Figura 12**) ou na baía (**Figura 13**).



Figura 12: Capim ofertado aos cavalos em piquete sem picar
Figura 13: Capim ofertado aos cavalos em baía sem picar (fotos: Denise Leme)

Em razão dessas alterações nos ciclos mastigatórios que promove desgaste irregular dos dentes dos cavalos, é que a especialização em odontologia equina cresceu de forma intensa nos últimos 30 anos, andando lado a lado com as alterações que fazemos nas dietas dos equinos.

Há ainda um outro fator a ser levado em consideração na escolha e forma de fornecimento dos alimentos aos equinos, que é a salivacão.

A saliva dos equinos é composta por água (99%), fator de crescimento epitelial (que estimula a renovação das células da mucosa gástrica), bicarbonato de cálcio (ação tamponante no estômago, diminuindo a ação nociva do ácido clorídrico na mucosa gástrica, que é liberado no início do processo digestório no estômago), além de muco e ureia. Em condições naturais, um equino

de 500 kg de peso produz entre 26 e 31 L/dia de saliva, sendo esta fundamental para o equilíbrio da digestão.

Um animal com produção adequada de saliva, terá um início de digestão mais equilibrado, com bom umedecimento do alimento, boa proteção da mucosa gástrica (prevenindo gastrites e úlceras) e uma boa motricidade digestiva.

A produção de saliva é definida por três fatores:

1. Psicológico (ver o alimento, sentir cheiro ou ouvir o tratador pegando balde, etc.)
2. Físico/Mecânico, através da mastigação.
3. Posição da cabeça

Sendo assim, se a mastigação estimula mais corretamente a produção de saliva, alimentos com maior teor de umidade, que estimulam mais os ciclos mastigatório conforme citado anteriormente, estimulam mais a produção de saliva, auxiliando na prevenção de gastrite e úlcera gástrica.

O terceiro fator, posição da cabeça, é uma dica importante no manejo de como ofertar os alimentos para os cavalos. Na natureza os cavalos comem de cabeça baixa, tendo evoluído assim, sendo então a forma mais eficiente de aproveitamento do que lhe é ofertado. E isso é importante para pensarmos em como devemos colocar a altura do cocho, ou seja, no chão (**figuras 13, 14, 15**). Comer com a cabeça baixa faz com que haja aumento da irrigação sanguínea das glândulas salivares, estimulando ainda mais a produção de saliva, com todos os benefícios citados acima.

Então não devo dar feno ao meu cavalo?

Não é essa a resposta correta. A questão a se levar em consideração aqui é um meio termo, sabendo das consequências de cada escolha (e elas sempre existem, as escolhas e suas consequências).

Ao optar por um feno, busque um de ótima procedência, de um produtor que cuide de sua cultura e seja profissional na produção. Lembre-se que um melhor feno, oferece melhores nutrientes e propicia menos suplementação extra. Como o animal prefere alimento mais úmido, uma recomendação que sempre faço a meus clientes é submergir o feno em um recipiente que caiba um fardo inteiro por 15-20 minutos e em seguida ofertar ao ani-



Figura 14: Cocho de ração na altura do chão (Foto: Rosvita, Haras das Mangueiras)



Figura 15: Feno ofertado no chão



Figura 16: Feno submerso em água por 15 minutos. Observe a coloração do fardo da mesma produção antes de imersão

mal, mas a quantidade que ele irá ingerir nas próximas duas horas, sob risco de fermentação. Molhar o feno faz com que absorva água e fique mais palatável (**Figura 16**).

Fenos tem muito mais facilidade no fornecimento, mas cuidados especiais com acompanhamento médico veterinário, especialmente com relação ao manejo e saúde dentária, são fundamentais.

As capineiras tem como principais desvantagens reserva de área (com o custo da terra, isso precisa ser levado em consideração) e custos elevados de mão de obra e equipamentos, mas possui algumas vantagens do ponto de vista equino, mas para que sejam efetivas, os cuidados citados com cultivo, corte e forma de fornecimento são cruciais, senão podem trazer mais prejuízos que benefícios que, raramente, são corretamente computados.

Prezados colegas, se tiver sugestão de temas para desenvolvermos em nossa coluna referente a manejo, comportamento, bem-estar e nutrição de equinos, entre em contato: agcintra@gmail.com