



---

## Manejo do Pastejo e o uso de Cerca Elétrica

O Brasil vem se intensificando dentro da agricultura e pecuária cada vez mais nos últimos anos, isso graças ao aumento da demanda de produtos agropecuários em nível internacional, pressão social e ambiental para abertura de novas áreas e o aumento do custo da terra.

Antigamente a pecuária sobrevivia com baixas margens de lucro, o pasto aguentava “desaforo”, mas hoje o produtor encara outras atividades que se mostram mais lucrativas e se a pecuária não se mostrar intensificada e eficiente como outros cultivos e atividades (soja, milho, avanço das cidades...) não sobreviverá. O cenário é muito promissor para quem faz um bom manejo de pastagens, investe no animal e, mais recentemente, tem-se observado o avanço dos sistemas integrados, que vem aumentar ainda mais a produtividade por área dos nossos produtores.

Analisando alguns números da Nova Zelândia, maior fornecedora de leite do mundo, com uma área de 3,15% da área Brasil (um pouquinho maior que o estado de São Paulo), tem um custo altíssimo de mão-de-obra (na sua maioria importada) e que pode chegar a 4 meses de inverno com neve sobre as pastagens, vemos que estamos muito atrasados em termos de eficiência de colheita de pastagem. A Nova Zelândia, com 4,5 milhões de habitantes, tem 11,6 mil criações e 4,2 milhões de vacas, numa área de 268 680 km<sup>2</sup>. Cada rebanho produz, em média, 1,4 milhão de litros de leite.

E porque eles são tão mais eficientes que nós? O primeiro ponto é o olhar clínico nas pastagens, um excelente manejo, com alta eficiência de pastejo, pois daí que o animal vai tirar a maior parte da sua alimentação, por ser muito mais barata que os concentrados, que na Nova Zelândia são muito mais caros que aqui no Brasil. Outro exemplo são as cercas elétricas que funcionam perfeitamente, pois lá eles fazem a instalação correta, utilizam os equipamentos corretos e assim mantém o choque bem mais elevado, com a potência máxima dos eletrificadores chegando até 63 joules liberados, sendo que aqui no Brasil 90% dos eletrificadores vendidos não liberam 0,1 joule.

Na soja, milho, algodão, em todas as culturas agrícolas, o produtor tem um controle forte de todos os processos da cadeia produtiva, implantação, manutenção e colheita. Os sojicultores sabem muito bem o preço pago pela implantação da soja e no final quanto de soja que produziu e quanto que perdeu. Por que o pecuarista faz as contas de implantação, investe em insumos, controla pragas e não sabe quanto colhe de pastagem no final? É necessário fazer essa conta, pois assim é possível ver onde está o erro para melhorar e aumentar sua produtividade.

As pastagens eram manejadas por dias de ocupação, ainda hoje muitos pecuaristas utilizam essa informação para o seu manejo. Porém estudos mais recentes nos mostram que são muitas as variáveis que influenciam no crescimento da forrageira e os dias de ocupação podem ser variáveis devido a: luminosidade, chuvas, temperatura, espécie e adubação.

Então, como manejar bem os pastos?

Pela tabela abaixo é possível observar que o momento certo de colheita do capim acontece quando há uma maior relação entre a produção de folhas (onde está a maior parte dos nutrientes essenciais para o animal) e menor produção de hastes e folhas mortas, que está correlacionado com 95% de interceptação de luz da planta. Essa medida é difícil de utilizar no dia-a-dia, então os estudiosos descobriram que a interceptação luminosa tem correlação com a altura do capim. Portanto, quando o capim chegar a certa altura, isso variável em cada cultivar, ele estará na altura ótima de colheita, com menor chance de perdas, tendo a maior eficiência possível.

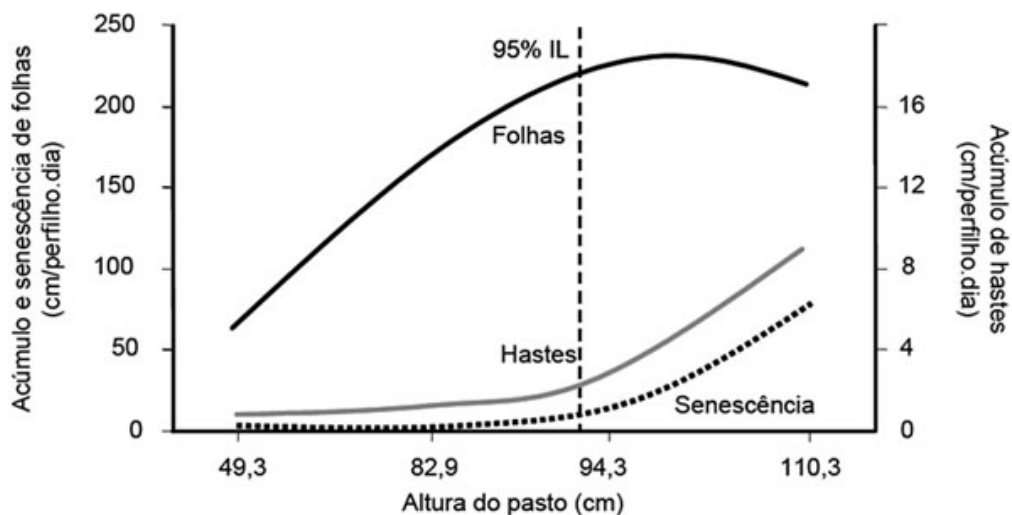


Figura 1. Correlação entre a interceptação luminosa, produção de folhas, hastes e folhas mortas (senescência) em pastagem de capim Mombaça.

Como controlar essa altura ideal? A forma mais fácil é diminuindo a área de pastejo dos animais e colocando uma carga animal maior, assim o animal faz o trabalho de uma roçadeira, sem tempo para escolher e deixar para traz algumas partes do pasto, deixando mais uniforme, com menos perdas. E o equipamento essencial para esse manejo são as cercas elétricas.

São algumas as vantagens do uso de cerca elétrica no sistema, além de serem mais práticas e fácil de implantar, podem ser móveis e se bem feitas, tem um custo/benefício melhor, cerca de ¼ do valor da convencional. A dificuldade está em encontrar um equipamento potente suficiente e uma cerca bem construída para que o choque não seja perdido no caminho.

Algumas recomendações para a implantação da cerca elétrica:

- O primeiro ponto é o dimensionamento do eletrificador. Em seguida faz-se o aterramento, que irá fazer toda a diferença na eficácia da cerca. Deve ser utilizado no mínimo de 3 hastes (2,5 m) instaladas a 3 m de distância uma da outra. Com eletrificadores de potência maior que 3 jaules, cada jaule a mais deve ser colocada uma haste. O local do aterramento deve ser o mais úmido possível da fazenda e se os solos forem arenosos, obrigatoriamente devem ser feitos aterramentos auxiliares ao longo da cerca.



.....

- Sempre recomendar arames novos triplamente galvanizados e desaconselhar o reaproveitamento dos arames já existentes (muitas vezes já oxidados, que causa uma resistência extra). Quanto mais calibre melhor a condução do choque.

- Utilizar somente isoladores que tenham proteção contra raios ultravioleta. Ficar atento a isoladores inadequados como mangueirinhas das diversas espécies e outros isoladores a venda no mercado que não possuem o devido tratamento contra radiação ultravioleta. Cuidado: plástico ressecado deixa de ser isolante.

- As conexões exercem algum tipo de resistência na passagem do pulso elétrico. Com os grampos adequados, esta perda é mínima e a garantia da flexibilidade de podermos abrir ou fechar as conexões (fazendo o efeito da chave interruptora) com resistência mínima é extremamente importante. Por outro lado, conexões malfeitas poderão determinar perdas consideráveis de energia que se multiplicam geometricamente quanto maior for o sistema.

- A qualidade e número de porteiras e as conexões das mesmas também são pontos importantes a levarmos em consideração. Muitas porteiras são feitas "na fazenda" com canos e arames enrolados que podem representar perdas significativas, principalmente a medida que seu número aumente.

- As passagens subterrâneas e pontes elétricas são feitas, muitas vezes, com materiais inadequados, como o próprio arame da cerca simplesmente passado dentro de uma mangueira. Tais passagens, provavelmente, serão fontes de graves problemas num futuro próximo, pois quando em curto entram em contato direto com o solo. Deve-se observar que quanto maior o número de passagens subterrâneas, melhor deverá ser a qualidade dessas passagens com o uso de equipamentos adequados, pois influenciará diretamente no desempenho do sistema como um todo.

- Tempo de instalação: é sabido que o arame sofre modificações em sua superfície de um ano para outro podendo alcançar estágios avançados de corrosão em pouco tempo, dependendo da proximidade da costa marinha ou de indústrias químicas. Da mesma forma, alguns isoladores de baixa qualidade têm seu funcionamento comprometido entre 6 meses e 2 anos. A tendência das conexões de má qualidade também é de formar ferrugem num curto espaço de tempo, assim como o arame passado por dentro de mangueiras. O ideal é sempre observar essas depreciações.

- Expansão futura do sistema: prever ampliações no sistema e criação de outros módulos para que já se possa avaliar necessidades futuras de equipamentos a serem utilizados.

Devemos pensar no sistema de cerca elétrica como um sistema de irrigação em que a bomba d'água empurra a água nos ductos e o eletrificador empurra o choque no arame, quanto mais hp/cv melhor e no choque quanto mais jaule melhor, pois teremos mais alcance e/ou superamos mais resistências.



Voltando no começo do informativo, falando de sistemas altamente produtivos e competitivos, para o manejo dos sistemas integrados de lavoura ou floresta com a pecuária é indispensável o uso de materiais móveis e de fácil manejo. Aí entra a cerca elétrica novamente, que pode facilmente ser feita em uma área para colocar animais na entressafra, por exemplo, e desfeita para o plantio da soja depois. Pensando ainda em sustentabilidade, a cerca elétrica gasta menos material, menos madeira, pois o que segura o animal é o choque e não a força da estrutura.

Em resumo, potencial e demanda para aumentar a produtividade das nossas pastagens existe, o que ainda é necessário é o cuidado mais minucioso com todas as variáveis que existem no sistema de produção animal a pasto, principalmente a colheita das pastagens. Para ter sucesso com o uso de novas tecnologias, e chegar nos patamares da Nova Zelândia de produtividade, é preciso mais informação e treinamento tanto para os produtores quanto para os técnicos, que irão difundir essas inovações.

Para maiores informações sobre:

Como montar uma cerca elétrica.

<http://www.speedrite.com.br/cerca/video+aula+cerca+eletrica>

Cenário da cerca elétrica no Brasil.

<http://www.speedrite.com.br/cerca/artigo+cerca+eletrica>

Cenário da cerca elétrica na Nova Zelândia.

<http://www.speedrite.com.br/cerca/viagem+a+nova+zelandia>

Vídeos sobre cerca elétrica.

<https://www.youtube.com/channel/UCIkjy1-F-J6qGuALQfsTdbQ/videos>