

## A cerca elétrica como ferramenta de manejo de pastagens e/ou de animais - Noções Básicas

*Sergio Renan Silva Alves<sup>1</sup>  
Jocely Portella<sup>1</sup>*

### INTRODUÇÃO

Entre as práticas convencionais de manejo, especialmente nas pequenas e médias propriedades, o uso adequado da cerca elétrica tem sido um importante aliado de ordem técnica, econômica e ambiental para a contenção dos rebanhos e a utilização racional das pastagens. Assim, passa a ser estabelecido um novo conceito para o uso da cerca elétrica, pela maximização de sua eficiência e redução dos custos.

### VANTAGENS

Várias são as vantagens atribuídas a utilização da cerca elétrica, principalmente as que relacionam o seu uso como uma forma de evitar danos físicos aos animais. Além disso, o uso estratégico no manejo da pastagem e dos animais pode aumentar a produtividade por unidade de área utilizada com menor custo, aliado à questão de preservação da estrutura física do solo e de mananciais.

Por outro lado, a cerca convencional, em especial aquelas em que ainda utilizam arame farpado, é tida como a grande

responsável por lesões no couro e pele, causando uma conseqüente desvalorização comercial do produto.

A cerca elétrica, tradicionalmente utilizada para a contenção de bovinos, apresenta-se também como alternativa ao produtor para a contenção de; bubalinos, ovinos, eqüinos, aves e suínos ao ar livre, independente do sistema de produção utilizado (intensivo, semi-intensivo ou extensivo).

Com a recuperação da eficiência das cercas tradicionais de arame farpado, apenas com a instalação de um fio eletrificado, consegue-se evitar que a cerca seja forçada pelos animais, especialmente por reprodutores.

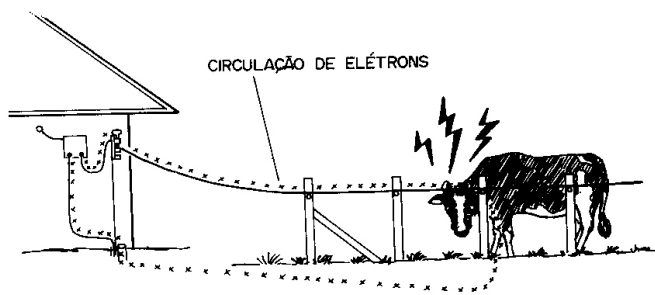
A recomendação para o isolamento de culturas/áreas de interesse da propriedade, tais como: capineiras, hortas, pomares, lagos e banhados e/ou áreas de proteção ambiental é também considerada como uma vantagem para o uso da cerca elétrica, porém cabe ao produtor avaliar se em determinadas áreas a cerca permanente poderá ser mais adequada.

<sup>1</sup> Méd. Vet., M.Sc., pesquisador da Embrapa Pecuária Sul, Caixa Postal 242, Bagé, RS, CEP 96401-970, [srenan@cppsul.embrapa.br](mailto:srenan@cppsul.embrapa.br) / [jocely@cppsul.embrapa.br](mailto:jocely@cppsul.embrapa.br)

## FUNCIONAMENTO

O princípio básico de seu funcionamento é dado pelo efeito "psicológico" ou de condicionamento que a cerca exerce sobre o animal após ter sido sensibilizado e registrado em sua memória o efeito desagradável do choque, gerando uma barreira psicológica que se torna mais eficiente que a própria barreira física dada pela cerca convencional.

A corrente elétrica da cerca, quando o animal faz o contato, circula através de seu corpo indo até o solo, que é o outro condutor, assim ele recebe uma descarga elétrica controlada e eficiente, caracterizada por ser de alta voltagem, porém pulsante, o que proporciona segurança. É importante destacar a correta utilização de um sistema de aterramento na saída do aparelho eletrificador, para que se estabeleça um circuito de retorno ao passar pelo corpo do animal (Figura 1).



**Figura 1.** Desenho esquemático da circulação de energia em torno do animal.

## MATERIAL

Para a construção da cerca elétrica está disponível no mercado todo o material necessário. No entanto, pode-se reduzir custos adequando-se materiais disponíveis na propriedade como: moirões, estacas de ripas, madeira roliça e bambu, além de outros materiais que comportem o uso adequado de isoladores. Normalmente os custos são em torno de 25% em relação

aos da cerca fixa convencional.

Os cuidados para que sejam evitados acidentes devem ser observados, nesse caso recomenda-se utilizar placas de advertência, evitar a colocação em estradas públicas e na divisa com vizinhos (ou somente com seu consentimento). Os componentes básicos da cerca elétrica são:

- Uma fonte de energia que pode ser: pilha, bateria de carro, bateria solar, energia da rede elétrica;
- Aparelho eletrificador com controladores, disponíveis em vários modelos no mercado;
- Fio terra;
- Eletrodo "terra";
- Chave inversora;
- Isoladores;
- Pára-raios;
- Arame e/ou fio plástico especial para cerca elétrica.

## MANEJO

Na estratégia de manejo do rebanho de corte e/ou de leite, pode-se ofertar forragens de acordo com as variáveis de categoria animal, fase de produção e objetivo da propriedade, sendo, portanto, a cerca elétrica uma ferramenta para auxílio na tomada de decisão pelo produtor. É importante, também, resguardar-se as indicações para a região como, para a obtenção de melhores resultados na interação: solo x planta x animal x homem, resultando uma melhor sustentabilidade ambiental, especialmente, em se tratando de áreas com solos marginais ao uso intensivo, ou a proliferação de plantas indesejáveis e doenças.

Entre as múltiplas funções da cerca elétrica no manejo dos animais e do potreiro,

considera-se o estabelecimento de corredores, para o traslado de animais, internamente na propriedade e nas pastagens, evitando o excessivo adensamento do solo pelo pisoteio que afeta as raízes das plantas. Por outro lado, quando conveniente, a cerca pode ser removida para qualquer outra atividade: fenação, roçadas, adubação, colheita e irrigação.

Quando for utilizada em pastejo rotativo, nas épocas de intensivo crescimento da forragem, sugere-se manejar os animais oferecendo "faixas" contendo 7,5% de Matéria Seca/100 kg de peso vivo/animal/dia, isto em se tratando de carga animal instantânea, para um consumo de até 50% dessa forragem no menor espaço de tempo possível. Os animais devem ser removidos para a faixa subsequente, quando o resíduo de forragem situar-se entre 40 a 50% da oferta inicial. Isso é observado na linha

divisória entre a faixa em pastejo e a próxima a ser consumida. Já nas forragens tropicais o resíduo não deve ser inferior a 60% da oferta inicial (ex: capim elefante). Ressalva-se que existe a necessidade de levar-se em consideração a categoria animal que está em pastoreio, a época do ano e o estágio de crescimento das plantas.

A altura do fio para terneiros deverá situar-se entre 0,50 a 0,70 m do solo e para bovinos adultos cerca de 0,90 m.

Como forma de apoiar toda a estrutura implantada é importante atentar para um sistema de pára-raios, como forma de prevenção de acidentes, recomendando-se que o aparelho deva ser desligado em dias chuvosos.

Como forma de evitar fuga de energia, o que causaria um aumento de custo e baixa de eficiência, recomenda-se evitar que toque em postes, galhos, moirões, etc.

#### Comunicado Técnico, 48



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Pecuária Sul**  
Endereço: BR 153, km 595, Caixa Postal 242.  
Bagé, RS - CEP 96401-970  
Fone/Fax: (0XX53) 242-8499  
E-mail: sac@cppsul.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2001): tiragem 500 exemplares

#### Comitê de Publicações

**Presidente:** Roberto Silveira Collares  
**Secretário-Executivo:** Nelson Manzoni de Oliveira  
**Membros:** Klecius Ellera Gomes, Sérgio Silveira Gonzaga, Carlos Miguel Jaume Eggleton, Ana Mirtes de Sousa Trindade, Vicente Celestino Pires Silveira

#### Expediente

**Supervisor editorial:** Sérgio Silveira Gonzaga  
**Editoração eletrônica:** Roberto Cimirro Alves