**Gabarito provinha Aula 7 – Cercas e Divisão de Pastagens**

**MATERIAIS USADOS NA CONSTRUÇÃO DAS CERCAS**

* 1. **Aparelho**

O eletrificador é o constituinte mais importante do sistema. Sua função é transformar a energia de 12 V (bateria e/ou painel solar), 110 ou 220 V (rede elétrica comum) o qual é alimentado em um pulso elétrico de altíssima voltagem , baixa amperagem em um curto espaço de tempo , sem provocar danos físicos ao animal ou ao homem que recebe o choque. Também tem a função de garantir o isolamento entre a rede elétrica (perigosa) e a cerca elétrica (segura). Para garantir esta segurança, os e letrificadores são construídos de acordo com normas internacionais de segurança ( MACIEL & LOPES , 2000) .

Para a escolha do aparelho deve-se ter à mão a quantidade de cercas (metros lineares), existência de pontos de luz na área e o tipo de solo, com base nestes dados faz-se o levantamento na região de possíveis fornecedores, preços, qualidade e assistência técnica.

Existem três tipos de aparelhos de acordo com a fonte de energia utilizada:

- Aparelhos alimentados unicamente através da energia fornecida pela rede (corrente alternada);

- Aparelhos alimentados unicamente através de baterias (corrente contínua);

- Aparelhos alimentados por baterias pela rede (corrente alternada) denominados “híbridos”.

Há ainda a opção da energia solar (painéis solares) para a manutenção da carga das baterias.

A eficiência ou capacidade de trabalho de cada aparelho é mencionada pelo fabricante em Km de cerca por aparelho ou em Joules, sendo que 1 Joule corresponde aproximadamente a 10 Km de cerca eletrificada.

O aparelho deve ser instalado preferencialmente no centro do sistema de partejo sendo que os pontos mais distantes das cercas fiquem eqüidistantes do aparelho. Os pontos limitantes para este procedimento são:

- Fonte de energia para o aparelho (aparelhos com fonte de energia do tipo alternada);

- Local impróprio para aterramento (solo seco e mau condutor);

- Lay out adequado; etc.

**1.2) Aterramento**

Deve-se seguir orientação do fabricante do aparelho; deve-se dar atenção maior às áreas de solo arenoso que possuem menor condutibilidade e às cercas instaladas distante do local do aterramento do aparelho.

**1.3) Isoladores**

As castanhas são indicadas para os cantos (ou passagens em ângulo) e as extremidades, podendo ser feitas de plástico ou porcelana e sua correta instalação permite o estiramento dos fios das cercas com grandes cargas sem que haja ruptura das mesmas.

Os isoladores tubulares (tipo mangueira) encontrados no mercado, podem ter suas paredes rompidas quando usados em situação de laçada, nos cantos e extremidades divido à pressão que o fio exerce sobre ela pressionando-a no mourão. Podem ser encontradas no mercado isoladores tubulares próprios para cantos e extremidades, estes possuem uma proteção metálica que impede a deformação pela pressão.

Para o isolamento dos mourões ou lascas de meio recomendamos o uso de isoladores tubulares próprios para cercas elétricas com proteção contra raios U.V. e capacidade de isolamento do pulso. Este material pode ser encontrado no mercado com várias marcas e modelos. Para que estes sejam eficientes faz-se necessária a avaliação de sua qualidade e correta instalação.

**1.4) Estacas ou Lascas**

As estacas ou lascas intermediárias podem ser espaçadas de 10 a 30m, procurando-se sempre manter o paralelismo entre a superfície do solo e o arme.

