

# Identificação Eletrônica



## Pequenos Ruminantes

**Embrapa**

---

Meio-Norte

# Identificação eletrônica na pecuária

A identificação eficaz de um animal é aquela em que se tem rápida leitura e que permanece por longo período no animal, proporcionando um melhor monitoramento do animal durante suas diferentes fases de vida.

O rastreamento faz com que o produtor seja capaz de relatar com precisão as ocorrências ou eventos (sanitários, reprodutivos, de desenvolvimento) que acontecem na vida do animal.

Atualmente, o sistema de identificação por meio de brincos numerados (plásticos ou metalizados) é o mais utilizado na pecuária da região Meio-Norte, porém é suscetível à ocorrência de perdas e duplicação de números. A identificação incorreta, logicamente, dificulta o rastreamento de um animal específico.

Uma alternativa para identificação dos rebanhos é a utilização de brincos eletrônicos ou microchips. Esse sistema ainda é caro (cerca de R\$ 12,00/animal), porém permite maior segurança e automação nas atividades pecuárias, o que pode trazer benefícios aos produtores como valorização do produto e controle da produção.

## Aplicando os microchips

O microchip ou *transponder* é um dispositivo eletrônico do tamanho de um grão de arroz (2 mm), com códigos gravados de série *Full-Duplex* (FDX) ISO11784. O microchip devidamente desinfetado (imersão 24 h em solução de álcool 70 %) deve ser retirado do recipiente com uma pinça e então colocado na agulha do aparelho aplicador, uma espécie de seringa, e aplicado na pele do animal (aplicação subcutânea). Fig. 1.

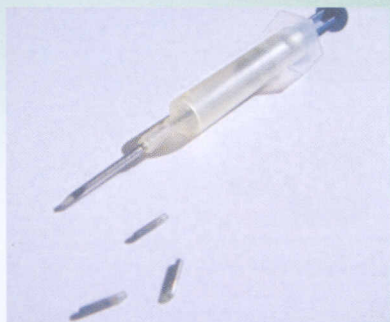
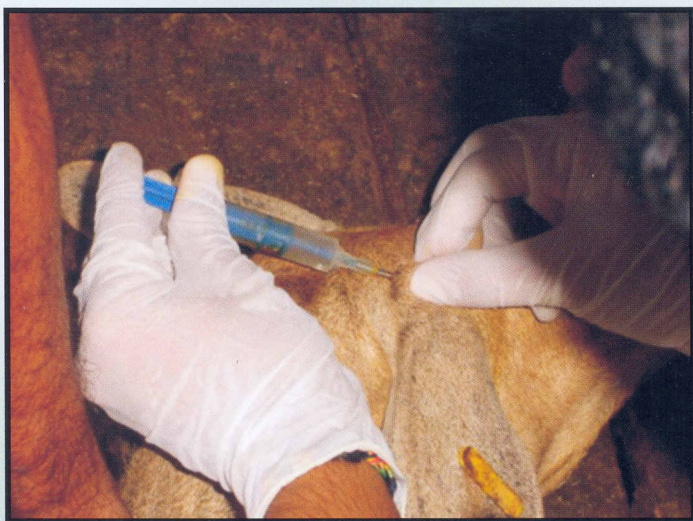


Fig. 1. Microchip e aplicador.

No animal, o local de aplicação deve ser limpo com solução de álcool iodado a 5 %. Em pequenos ruminantes, o local recomendado para a implantação do microchip é a região externa da base da orelha. Fig. 2. O local deve ser padronizado e conhecido para possibilitar a remoção no momento do abate.

Ao perfurar o couro, o êmbolo do aplicador deve ser pressionado, transferindo assim o microchip para o animal. Após a implantação em cada animal, o aplicador deve ser submerso em solução de álcool iodado, evitando a contaminação.

Um problema relatado na literatura é a migração do implante no corpo do animal, causando problemas de perda de leitura e até perfuração de órgãos dos animais implantados.



**Fig. 2.** Local de implantação do microchip.

## **Lendo o microchip e cadastrando os eventos**

Com o leitor na opção de “coleta”, o bastão de leitura deve ser posicionado sobre a região de implantação do microchip e o botão de leitura deve ser pressionado. Fig. 3. Aparecerá no leitor o número correspondente ao animal.



**Fig. 3.** Leitura do microchip.

Além da leitura do microchip para identificação, o sistema eletrônico permite cadastrar todos os eventos ocorridos com o animal, como vacinas, vermifugações, pesagens, partos, etc. Fig. 4.



**Fig. 4.** Tabela que permite cadastrar eletronicamente os eventos.

## **Transferência de dados do leitor para o computador**

Depois da coleta de informações no campo, os dados referentes aos eventos relacionados ao animal identificado eletronicamente poderão ser passados diretamente para um computador, onde serão armazenados na forma de planilhas pelo programa de gerenciamento, geralmente fornecido pelo fabricante do leitor.

## **Experiência da Embrapa Meio-Norte com a utilização de microchips em pequenos ruminantes**

O sistema de identificação eletrônica *Radio Frequency Identification* (RFID) foi testado no rebanho caprino e ovino da Embrapa Meio-Norte. Essas espécies apresentavam um alto índice de perda de brincos identificadores por causa do comportamento inquieto, hábito de morder uns aos outros e a convivência com a vegetação arbustiva da caatinga.

O local eleito para o implante foi a base da orelha esquerda por ser o mais recomendado pela literatura. Com medidas simples de assepsia, usando solução de álcool iodado, não houve ocorrência de miíases ou outro ferimento no local de implante.

Durante o período experimental de um ano, não houve relato de nenhuma perda de leitura do microchip no animal. Ou seja, o animal permaneceu identificado corretamente.

Os dados relacionados à vida dos animais do rebanho foram cadastrados no campo e eletronicamente transferidos para o computador. Estão organizados em planilhas compatíveis com o Excel (Microsoft Office).

Portanto, o sistema eletrônico de identificação do tipo transponder constitui uma opção para a identificação de pequenos ruminantes em pastagem nativa.

# Equipe Técnica

*Adriana Mello de Araújo*

Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte

adriana@cpamn.embrapa.br

*Diego Helcias Cavalcante*

Bolsista ITI CNPq

diegohelcias@hotmail.com

*Solicitação deste documento deve ser feita à:*



---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte**  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires  
Caixa Postal 01 - 64006-220 - Teresina, PI  
Fone: (86) 3089-9100 Fax: (86) 3089-9130  
[www.cpamn.embrapa.br](http://www.cpamn.embrapa.br)  
[sac@cpamn.embrapa.br](mailto:sac@cpamn.embrapa.br)

Patrocínio:



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Tiragem: 1.000 exemplares  
Teresina, PI - maio, 2009