

# TÍTULO: QR-BODE: Sistema alternativo de identificação para caprinos com QR Code e garrafa pet

**AUTORES:** Graziela da Silva Bezerra E Maria Carolina Da Silva Fernandes  
**ORIENTADOR:** Isaac Antunes B. de Carvalho e Acácio Joaquim Figueiredo Neto

## SITUAÇÃO PROBLEMA

Como realizar a identificação de caprinos de forma eficaz sem pôr em risco a sua integridade física?

## HIPÓTESE

A identificação por QR Code é alternativa mais eficaz pois pode conter mais informações de que os métodos convencionais e não põem em risco a saúde do animal.

## INTRODUÇÃO

Criadores de caprinos encontram dificuldades em controlar seus animais que têm por característica a facilidade de fugir, violar cercos e entrar em propriedades alheias. Dessa forma a identificação dos mesmos se faz importante para indicar o proprietário e em caso de fuga facilitar a devolução. Os métodos mais utilizados na região do semiárido potiguar, como ferro quente e corte na orelha, não são eficientes o suficiente para apontar precisamente o local de origem e o proprietário do animal põem em risco a saúde do animal.

## OBJETIVOS

- Estudar e avaliar os métodos de identificação de caprinos já utilizados;
- Desenvolver um sistema de identificação alternativo para caprinos usando o QR-CODE o qual será denominado QR-BODE;
- Testar a eficiência do QR-BODE em caprinos e outros animais;
- Proporcionar um sistema barato, eficaz e sustentável de identificação de animais;

## MATERIAIS E MÉTODO

Etapa 1: Estudo e avaliação dos métodos mais utilizados na identificação de caprinos.

Imagem 1: representação dos principais métodos de identificação



(Fonte: Google imagens)

Etapa 2: Criação dos QR Codes de identificação

Etapa 3: criação de protótipos.

### Protótipo 1



(Imagens de Autoria Própria)

### Protótipo 2



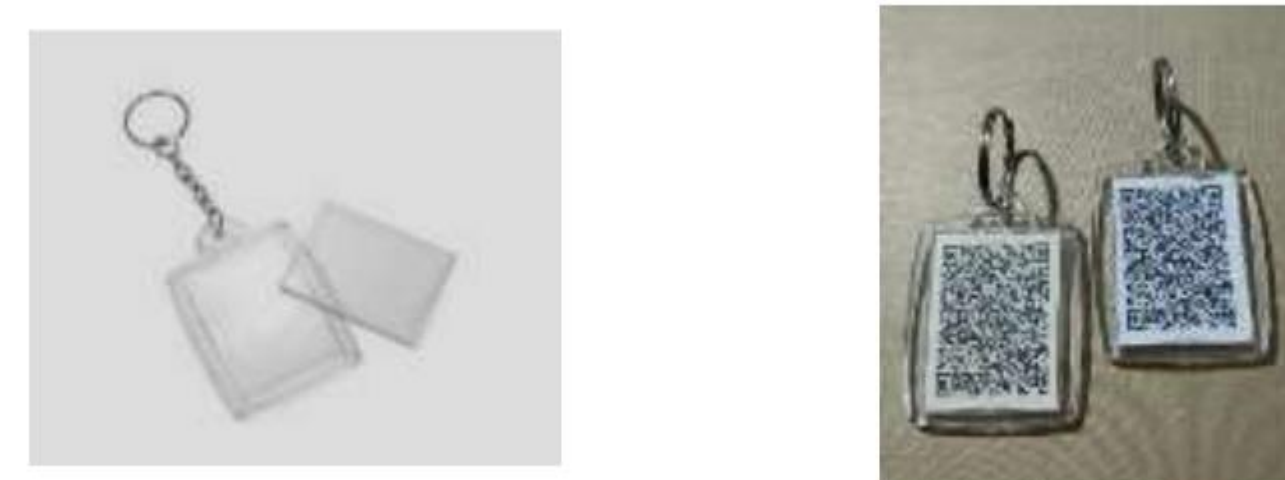
(Imagens de Autoria Própria)

6

### Protótipo 3

Passo 1: suporte de acrílico.

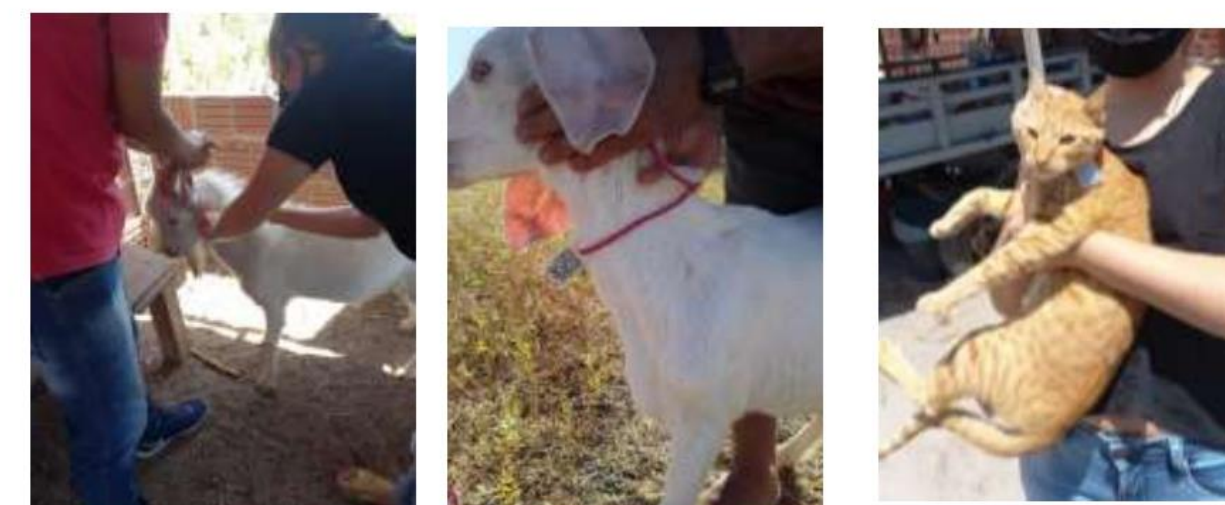
Passo 1: suporte de acrílico com QR Code.



(Imagens de Autoria Própria)

### Etapa 4

Imagens 4, 5, 6: instalação do QR-BODE em caprinos e gatos



(Imagens de Autoria Própria)

Ativar o Windows  
Acesse Configurações para att

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os protótipos com maior êxito até o momento foram o 2 e 3. O primeiro protótipo não ficou com estética adequada e os grampos atrapalhavam e podiam até irritar o animal. Os protótipos 2 e 3 ainda continuam sendo observados em animais domésticos e caprinos. Até o momento o resultado tem sido muito satisfatório com facilidade de leitura do código, grande quantidade de informações e aprovação dos usuários.

### ANALISE COMPARATIVA DOS MÉTODOS DE IDENTIFICAÇÃO DE CAPRIOS

PROTÓTIPO 1: GARRAFA PET	Garrafa pet reciclada (no mercado um kg de garrafa pet custa 0,50 R\$)	Impressão do QR Code 0,05 R\$	Cordão de suporte 0,12 centavos em média	Total: 0,20 R\$ em média
Vantagens e desvantagens: baixo custo, grande quantidade de informações, menos durabilidade.				
PROTÓTIPO 2: ACRÍLICO	Acrílico 1,0 R\$	Impressão do QR Code 0,05 R\$	Cordão de suporte 0,12 centavos em média	Total: 1,20 R\$ em média
Vantagens e desvantagens: grande quantidade de informações, estética e durabilidade.				
FERRO QUENTE	0,0	0,0	0,0	0,0 R\$
Vantagens e desvantagens: baixo custo, permanente, poucas informações e agressivo ao animal				
CORTE NA ORELHA	0,0	0,0	0,0	0,0 R\$
Vantagens e desvantagens: baixo custo, permanente, poucas informações e agressivo ao animal				
BRINCO	Preço Por Unidade 1,50 R\$	0,0	0,0	1,50 R\$ em média
Vantagens e desvantagens: boa durabilidade e resistência, poucas informações, custo mais elevado que os demais.				

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os testes preliminares e avaliação até o momento são muito positivas e levam a conclusão de que pode ser sim uma alternativa viável sustentável e de baixo custo para a identificação de animais. Pretende-se ainda realizar ajustes no protótipo e melhorar seu design e eficiência.

## REFERÊNCIAS

CURTO, F.P.F. Desenvolvimento de um sistema de identificação eletrônica para auxílio no gerenciamento de informações na área de produção animal. Campinas, 1998. 101p. Dissertação (Mestrado em Informática) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

XAVIER, Rita de Cássia Giusti; ARANDA, Maria Cristina Um estudo de caso de pingente para identificação animal. Monografia. 7-Dez-2018.

## AGRADECIMENTOS

