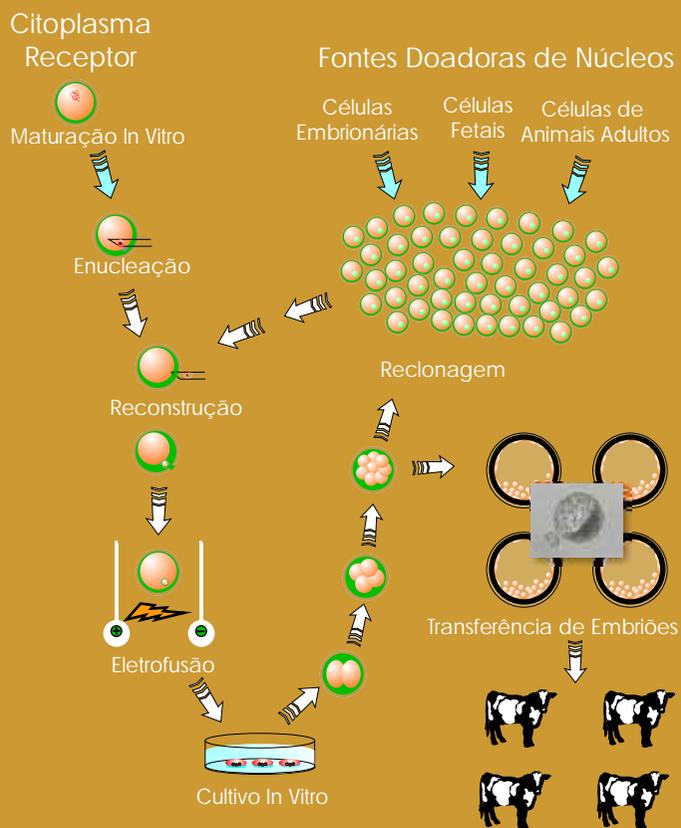


Esquema de Clonagem em Animais



Embrapa

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Parque Estação Biológica W5 norte final
Caixa Postal: 2372 CEP: 70770-900
Fone: 61 3448-4769 Fax: 61 3340-3666
Brasília, Df

www.cenargen.embrapa.br
sac@cenargen.embrapa.br

Clonagem Animal

Evolução para a ciência no Brasil

Tiragem: 5000 exemplares.

Embrapa
Recursos Genéticos e Biotecnologia

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

Embrapa

Brasília, DF
2007

O Brasil tem na pecuária um de seus principais alicerces econômicos, representando ganhos de mais de R\$ 55 bilhões por ano. O país possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com aproximadamente 200 milhões de cabeças, maior do que a soma dos rebanhos da Argentina, Paraguai e Uruguai.

A biotecnologia desponta no cenário nacional como uma ferramenta importante para o desenvolvimento da pecuária, a partir do melhoramento genético do rebanho brasileiro

Avanços na reprodução animal

A Embrapa vem investindo no desenvolvimento de técnicas biotecnológicas para estudos de reprodução animal desde a década de 80, com o objetivo de melhorar a eficiência da produção de carne e leite.

Várias tecnologias vêm sendo dominadas ao longo dos anos e repassadas ao setor produtivo, como: inseminação artificial, transferência, bipartição, congelamento e identificação do sexo dos embriões, além da produção de embriões *in vitro* (PIVE).

A evolução dessas técnicas ao longo desses anos levou a equipe de reprodução animal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia a desenvolver e dominar a técnica de clonagem animal por transferência nuclear.



Clones Junqueira

Aplicações

- ✓ Multiplicação de animais de elevado valor genético;
- ✓ Contribuir para a conservação e o uso de raças de animais domésticos ameaçadas de extinção, que é uma das prioridades da Embrapa.
- ✓ Ampla aplicação em estudos de biologia básica, biomedicina e transgenia, que podem levar à obtenção de animais resistentes a doenças e parasitas e animais produtores de fármacos,



Clone Lenda

Resultados alcançados:

O desenvolvimento da técnica de clonagem bovina por transferência nuclear levou a equipe de reprodução animal da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia a alcançar vários resultados inéditos no Brasil:

“Vitória da Embrapa” - Primeiro clone bovino da América Latina, essa fêmea da raça Simental nasceu em 17 de março de 2001. Ela foi produzida a partir de células embrionárias e representou um passo determinante para o domínio da técnica de clonagem no Brasil.

“Vitória” é mãe natural de “Glória da Embrapa”, nascida no dia de 19 de setembro de 2004 que, por sua vez também já pariu, e do bezerro “Galante”, nascido em 21 de agosto de 2006.

“Lenda da Embrapa” - O nascimento da fêmea bovina da raça holandesa “Lenda da Embrapa”, em 04 de setembro de 2003, representou mais um marco para a história da ciência no Brasil: o desenvolvimento do primeiro clone a partir de células somáticas de um animal morto.

A clonagem a partir de células retiradas de animais mortos abre para a ciência um excelente precedente, já que além de possibilitar a recuperação de animais de alto valor produtivo, pode ser usada também para regenerar animais silvestres ameaçados de extinção.

“Lenda” já é mãe de duas bezerras.

“Porã” e “Potira” - Os clones bovinos “Porã” e “Potira” foram desenvolvidos a partir de células somáticas isoladas de um pedaço de pele da orelha de uma mesma vaca doadora da raça Junqueira, quando tinha nove anos de idade.

O nascimento desses clones em abril de 2005 representou uma chance de salvação para a raça Junqueira no Brasil, que hoje se encontra em estado crítico de extinção, com menos de cem animais em todo o País. Essa raça faz parte do Programa de Conservação e Uso de Recursos Genéticos Animais da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.

A clonagem das bezerras significou um passo decisivo para unir a moderna biotecnologia animal ao resgate de parte da história brasileira, com a preservação de raças de animais domésticos ameaçadas de extinção. “Porã” e “Potira” já estão prenhas.

Os dados obtidos ao longo dos últimos seis anos mostram que os clones têm boa capacidade reprodutiva e habilidade materna.



Clone Vitória