

# INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DE SUÍNOS



## UM GUIA PARA OS PRODUTORES

  
**aurora**  
*a hora mais gostosa do dia*

  
**Embrapa**  
*Suínos e Aves*

# INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL DE SUÍNOS

## Um guia para os produtores

---

# IA de Suínos Guia Técnico 2ª Versão

Elaborado por: **Paulo R. S. da Silveira**  
Méd. Vet., DSc.  
**Isabel R. Scheid**  
Méd. Vet., DMV  
**Alderi Miguel Crestani**  
Méd. Vet.

Revisão Técnica: **Cícero J. Monticelli**  
**Jerônimo A. Fávero**

Coordenação Editorial: **Tânia Maria Biavatti Celant**

Editoração Eletrônica: **Simone Colombo**

Fotos: **Nilson Woloszyn**  
**Alderi Miguel Crestani**

Data: Novembro de 2005

Tiragem: 6.000 exemplares

Fotolitos e Impressão: Gráfica Arcus

---

Silveira, Paulo Roberto Souza da; Scheid, Isabel Regina; Crestani, Alderi Miguel  
Inseminação artificial de suínos: um guia para os produtores /  
Paulo Roberto Souza da Silveira; Isabel Regina Scheid; Alderi Miguel Crestani  
revisão técnica de Cícero J. Monticelli; Jerônimo A. Fávero.

-- Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2005.  
24p.; 21x30 cm.

1. Suíno - inseminação artificial - manual. I. Monticelli, Cícero J.,  
II. Fávero, Jerônimo A. III. Título.

CDD 636.408245

Embrapa 2005



## Sumário

|   |    |
|---|----|
| Por que realizar a inseminação artificial?                | 06 |
| Rentabilidade   | 07 |
| Garantia sanitária  | 07 |
| Quando e como inseminar?                                  | 08 |
| O uso do macho é Imprescindível para o diagnóstico do cio | 09 |
| Momento da Inseminação                                    | 11 |
| Como conservar o sêmen?                                   | 13 |
| Preparação do sêmen e do material para a inseminação      | 15 |
| Procedimento para a introdução do cateter                 | 16 |
| Duração da inseminação                                    | 17 |
| Remoção do cateter  | 17 |

# Inseminação Artificial de Suínos

## Por que realizar a inseminação artificial?

O uso da inseminação artificial (IA) permite o melhoramento genético dos plantéis das granjas em curto espaço de tempo. As Centrais de IA do Sistema Aurora possuem machos de alto valor genético para as características de interesse do produtor como ganho de peso, conversão alimentar e qualidade de carcaça.

A IA facilita o manejo das matrizes em lotes de cobertura e parição, independente do tamanho da granja.

As doses de sêmen produzidas nas Centrais IA do Sistema Aurora são controladas rigorosamente quanto a qualidade e segurança sanitária.



## Rentabilidade

Uso de machos melhorados reduz os gastos com alimentação e proporciona lotes mais homogêneos devido a padronização das características de produção e carcaça.



A utilização da inseminação reduz o tempo de trabalho e facilita o manejo dos animais.

O criador manterá no rebanho apenas machos destinados ao manejo do diagnóstico do cio. Com isto reduz-se consideravelmente o gasto com aquisição e manutenção de reprodutores.

## Garantia sanitária

As Centrais de IA do Sistema Aurora são certificadas sanitariamente pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) (Certificação GRSC). Isto significa que obedecem as normas de biossegurança estabelecidas pelo Programa de Sanidade Suína do Mapa. A Certificação GRSC também garante que os plantéis das Centrais são livres de Doença de Aujeszky, leptospirose, brucelose, tuberculose, peste suína e sarna, com exames semestrais realizados sob supervisão do Mapa, e ectoparasitas sob controle dos técnicos da Aurora.

Manutenção de um alto padrão de higiene nas Centrais de IA, tanto nas instalações dos reprodutores como nos procedimentos de coleta, preparação e envio das doses de sêmen aos produtores.

# Inseminação Artificial de Suínos

## Quando e como inseminar?

### Detecção do cio

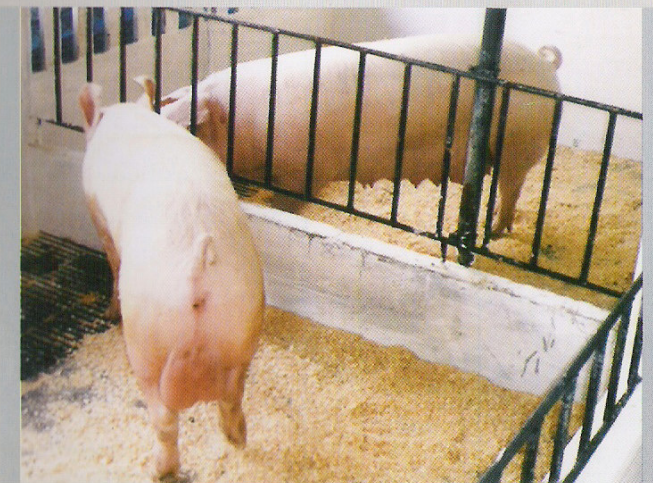
O diagnóstico do cio é o passo mais importante para determinar o momento ideal de inseminar a fêmea e assim garantir o nascimento de boas leitegadas. Portanto o criador é responsável, junto com a Central de IA, pelo resultado da inseminação.

Para determinar o momento ideal da inseminação o criador deve conhecer o comportamento da fêmea no período do cio e realizar com atenção os procedimentos a seguir descritos.

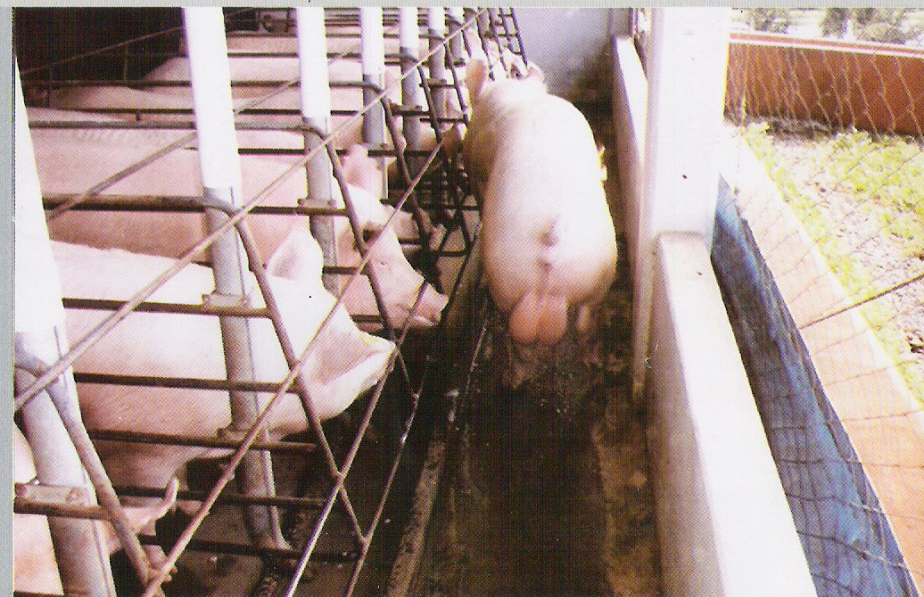
A detecção do cio deve ser realizada diariamente, 2 vezes ao dia, com intervalo ótimo de 12 horas. Como mínimo deve ser mantido um intervalo de 9 horas entre os controles de cio nas fêmeas a inseminar.

Porcas desmamadas devem ser controladas para a manifestação do cio a

partir do dia do desmame. Em leitoas, o controle deve iniciar 2 a 3 dias antes da data prevista para o cio em que será feita a inseminação.



## O uso do macho é Imprescindível para o diagnóstico do cio!



Use machos a partir de 10 a 12 meses de idade, que demonstram bastante interesse pelas fêmeas e sejam de fácil manejo. O macho estimula as fêmeas pela sua presença (estímulo visual), odor (estímulo olfativo) e sons (estímulo auditivo).

O macho deve ter contato direto com as fêmeas. Se as mesmas estão alojadas em grupo, introduza o macho na baía. Se for alojamento individual em gaiolas, coloque o macho no corredor em frente.

# Inseminação Artificial de Suínos

Use divisórias móveis no corredor para limitar em 5 o número de fêmeas a estimular. Tanto em baias como em gaiolas, é importante que o macho disponha de 5 a 10 minutos para estimular cada grupo de fêmeas.

Ao mesmo tempo em que o macho estimula as fêmeas, o criador deve fazer a pressão lombar (pressão no dorso e flancos) e observar o comportamento das fêmeas.

Fêmeas em cio apresentam as seguintes manifestações:

- ✓ reflexo de imobilidade ao macho;
- ✓ as orelhas ficam eretas;
- ✓ a fêmea urina com frequência;
- ✓ perda de apetite;
- ✓ vulva inchada e avermelhada, já voltando ao aspecto rosado;
- ✓ secreção vaginal de muco denso, claro, pouca quantidade;
- ✓ aceita a pressão lombar feita pelo homem.



## Momento da Inseminação

O reflexo de imobilidade ao macho é o melhor indicador do cio. A quase totalidade das fêmeas demonstra imobilidade durante o cio quando corretamente estimuladas pelo macho. Portanto, esta característica deve estar sempre presente no momento da inseminação.

Poucas fêmeas não param durante o cio. São exceções. Para estas, o momento da IA deve ser determinado de acordo com o aspecto da vulva (inchada e avermelhada).

A variação no intervalo desmame-cio e a diferença entre nulíparas (leitoas) e multíparas (porcas) determinam variações no momento ideal da inseminação.

As recomendações a seguir servem de guia geral, aplicável para a maioria das fêmeas:

- ✓ considere a 1ª vez que a fêmea aceitou o macho (reflexo de tolerância positivo) como Hora Zero do cio;
- ✓ realize a 1ª inseminação no turno seguinte, isto é, na Hora 12;
- ✓ realize a 2ª inseminação novamente no turno seguinte, isto é, na hora 24;
- ✓ fêmeas com intervalo desmamecio prolongado (maior que 6 dias), devem receber a 1ª inseminação na Hora Zero, e a 2ª inseminação na Hora 12.

# Inseminação Artificial de Suínos

## • IMPORTANTE:

Antes de cada inseminação a fêmea deve ser testada com o macho, e a inseminação só deve ser realizada quando a mesma mostrar reflexo de tolerância. **Portanto: primeiro testar, depois inseminar.** O produtor vai observar que algumas fêmeas têm cio muito curto e não aceitarão uma 2ª Inseminação. Outras, pelo contrário, têm cio longo e aceitarão até mesmo 3 inseminações no mesmo cio.

É importante que a fêmea seja testada duas vezes ao dia, enquanto houver o reflexo de tolerância ao macho, para determinar a duração do cio e realizar o número adequado de inseminações. Inseminações tardias, quando a fêmea já não mostra mais bom reflexo ao macho, podem ser prejudiciais ao resultado da IA e à saúde da matriz.

## • TAMBÉM IMPORTANTE:

A inseminação deve ser realizada em até 15 minutos depois que a fêmea foi estimulada pelo macho. Neste período ela estará mostrando o reflexo de tolerância.

Após este tempo a fêmea entra no "período refratário". Mesmo estando em cio, não responderá mais ao estímulo do macho. Portanto, o criador deve realizar o manejo com o macho considerando o momento que realizará a inseminação.

## Como conservar o sêmen?



Para manter a qualidade do sêmen durante o seu armazenamento na granja é imprescindível que:

- ✓ o sêmen seja armazenado entre 15 e 17°C, em local apropriado. Caso isto não seja possível o criador deve manter o sêmen em caixa isotérmica (isopor), evitando temperaturas elevadas ou muito baixas, e utilizar as doses em até 36 horas depois da chegada na propriedade;
- ✓ as doses de sêmen devem ser suavemente agitadas duas vezes ao dia.

## Inseminação Artificial de Suínos

Isso permitirá um melhor contato do sêmen com os nutrientes do diluente. Durante o transporte até o local de inseminação a dose deve ser:

- ✓ protegida da luz solar (raios ultravioleta);
- ✓ mantida livre de variações bruscas de temperatura e pressão;
- ✓ transportada em caixas de isopor ou caixas especiais para isolamento térmico assegurando a temperatura de 15 a 17°C.

### • IMPORTANTE:

Por serem prejudiciais à qualidade e, portanto, aos resultados de fertilidade, o sêmen nunca deve ser exposto à:

- ✓ luz solar;
- ✓ temperatura elevada (maior que 20°C);
- ✓ temperatura baixa (menor que 15°C). Nunca guarde o sêmen na geladeira usada para conservar alimentos ou vacinas!;
- ✓ variações bruscas de temperatura;
- ✓ oscilações freqüentes de temperatura;
- ✓ contaminantes, sujeira.

**OBS: O sêmen nunca deve ser utilizado além do período recomendado pela Central de Inseminação.**

## Preparação do sêmen e do material para a inseminação

A pipeta de inseminação (dentro da embalagem que a Central envia) e as doses de sêmen devem ser deixadas em local de fácil acesso e rigorosamente limpo. O sêmen deve permanecer em uma caixa isotérmica utilizada exclusivamente para o transporte das doses até o galpão onde serão utilizadas.



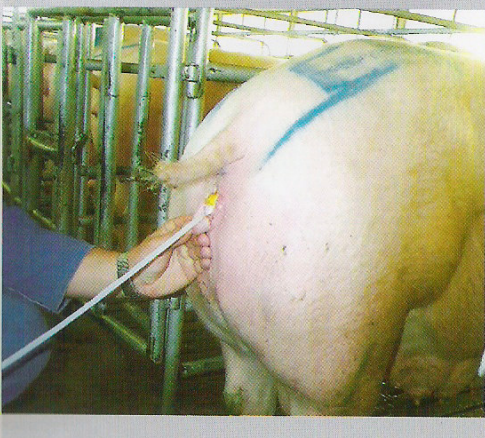


# Inseminação Artificial de Suínos

## Procedimento para a introdução do cateter



- ✓ Limpe externamente e a seco (papel toalha) a região vulvar.
- ✓ Desembrulhe a pipeta e lubrifique-a com o próprio sêmen ou um gel lubrificante apropriado (não espermicida).
- ✓ Abra os lábios vulvares evitando ao máximo qualquer tipo de contaminação.
- ✓ Introduza a pipeta na direção dorso-cranial (para cima e para frente), desviando do meato urinário e com movimentos anti-horários, até senti-la "presa" dentro da fêmea. Após sua introdução a extremidade da pipeta deve alojar-se nas dobras do cérvix. Isto resulta em efeitos estimulatórios no trato reprodutivo minimizando o refluxo e perda de sêmen.
- ✓ Mantenha a pipeta num



ângulo de 45°, acople a dose de sêmen na pipeta e faça uma leve pressão sobre o dorso da fêmea enquanto o sêmen é introduzido no útero.

- ✓ A bisnaga deve ser mantida levemente pressionada para que o sêmen seja absorvido e ocorra o transporte uterino.



## Duração da inseminação

A exposição da fêmea ao cachaço permite um melhor transporte do sêmen, por causa das contrações uterinas, e diminui o seu refluxo.

A inseminação deve durar pelo menos 5 minutos. Caso a inseminação não seja realizada no tempo adequado haverá desperdício de sêmen e os índices de fertilização diminuirão.

Considera-se terminada a inseminação após o sêmen ter sido totalmente transferido para o trato reprodutivo da fêmea.

## Remoção do cateter

Retirar a pipeta num ângulo de 45° por movimentos no sentido horário (esquerda para a direita).

Manter a porca após a inseminação por mais alguns minutos (5 a 10 minutos) com o macho para facilitar o transporte do sêmen dentro do útero, e melhorar os índices de fertilidade.

PROCURE SEMPRE A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE  
SUA COOPERATIVA PARA RESOLVER SUAS  
DÚVIDAS, E GARANTIR O MÁXIMO BENEFÍCIO  
QUE A INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL PODE  
TRAZER PARA O SEU NEGÓCIO

**Centrais de Inseminação  
Artificial de Suínos da  
AURORA:**

- São Miguel do Oeste - (49) **3622 7170**
- Chapecó - (49) **3328 4449**
- Concórdia - (49) **3442 9005**
- Joaçaba - (49) **3522 5275**
- Erechim - (54) **9977 9537**



Realização:



---

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Suínos e Aves  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
Caixa Postal 21, cep 89.700-000 - Concórdia - SC  
Fone (49) 3442 8555 - Fax (49) 3442 8559  
[www.cnpsa.embrapa.br](http://www.cnpsa.embrapa.br) - [sac@cnpsa.embrapa.br](mailto:sac@cnpsa.embrapa.br)

---

Apoio:

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Patrocínio:

