



Guia do produtor

# Gestação coletiva de matrizes suínas

Antes conhecidos como **WSPA**  
(Sociedade Mundial de Proteção Animal)



# Sumário

- |   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introdução</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>2. Comportamento dos suínos</b>      | <b>5</b>  |
| <b>3. Sistemas de gestação coletiva</b> | <b>7</b>  |
| Sistemas estáticos                      |           |
| Sistemas dinâmicos                      |           |
| <b>4. Layout das baias</b>              | <b>10</b> |
| <b>5. Sistemas de arraçamento</b>       | <b>14</b> |
| Sistemas manuais                        |           |
| Sistemas semiautomáticos                |           |
| Sistemas eletrônicos                    |           |
| <b>6. Manejo</b>                        | <b>18</b> |
| <b>7. Planejamento da transição</b>     | <b>21</b> |
| Avaliando objetivos da produção         |           |
| Planejamento financeiro                 |           |
| Área                                    |           |
| Introdução de matrizes                  |           |
| Check-list                              |           |
| <b>8. Perguntas e respostas</b>         | <b>23</b> |

# Introdução

Nos últimos 20 anos, o bem-estar tornou-se um dos temas mais discutidos pela indústria mundial de proteína animal, buscando formas sustentáveis, éticas e humanitárias de aliar produtividade com respeito aos animais. A produção brasileira de suínos é a quarta maior do mundo, com um abate anual de 46 milhões de cabeças – o que coloca o país como um dos líderes do mercado. T tamanha presença exige que o país assuma uma postura proativa no tema, com uma produção ética e moderna.

Dentre os tópicos que envolvem bem-estar animal, a utilização de celas para gestação de matrizes suínas possui grande destaque, haja vista as privações físicas e psicológicas pelas quais os animais passam nesse tipo de confinamento. Atualmente existem alternativas economicamente viáveis para alojar porcas na gestação em grupos e que levam a uma melhora da eficiência reprodutiva e da longevidade dos indivíduos, desde que manejadas de forma correta, demonstrando que animais em equilíbrio com seu meio podem ser mais produtivos do que quando alojados em sistemas de celas.

A Dinamarca e Escócia foram pioneiras no estudo e avaliações relacionadas ao bem-estar de suínos e aos sistemas de gestação coletiva, servindo de exemplo e inspiração para a União Europeia. A Diretiva 120/2008 CE é considerada a mais completa e permanece referência mundial para os produtores, não apenas pelos aspectos técnicos que estabelece, mas pela definição de padrões mínimos de bem-estar dentro de um grande bloco de países.

Para que esta mudança seja realizada de modo a ter o menor impacto possível para a cadeia suínica, é importante que produtores, técnicos e agroindústria sejam capacitados, estudando os modelos viáveis, entendendo quais se adaptam melhor à realidade e à condição financeira de sua produção, estruturando-se para a realização de uma transição progressiva e bem planejada. Esta publicação tem como objetivo oferecer ao produtor um roteiro de como realizar a transição, adaptando sua produção aos padrões globais de bem-estar animal e também assegurando resultados superiores aos registrados pelos métodos tradicionais.



# Comportamento dos suínos

Para que um projeto de melhoria do bem-estar animal se desenvolva de maneira adequada, é preciso primeiramente compreender o comportamento da espécie. Saber como é a forma natural de expressão dos animais melhora a relação com o ser humano, facilita o manejo e possibilita inúmeros ganhos produtivos - quanto mais o animal puder expressar o comportamento natural, melhores serão os resultados para os produtores. No caso dos suínos, os itens a serem considerados são:

## Vida social

☼ São animais gregários, ou seja, tendem a formar grupos de convívio. Na natureza, esses grupos são formados por quatro a doze fêmeas com suas proles, enquanto os machos vivem isolados e

aproximam-se do grupo apenas para acasalamento. Organizam o seu habitat naturalmente, separando as áreas de alimentação, descanso e defecação.

## Atividades

☼ São animais curiosos: passam a maior parte do tempo realizando atividades exploratórias, como: fuçar, chafurdar, buscar alimento e interagir socialmente. Por esta razão, é fundamental fornecer um ambiente enriquecido, com a utilização de materiais manipuláveis e renováveis, como por exemplo, palha e compostos de fibra vegetal para que assim os animais possam se satisfazer evitando comportamentos anormais.

## Alimentação

- Na natureza, se alimentam de grama, frutos, raízes, ovos e de pequenos animais. Costumam ingerir grandes quantidades de matéria fibrosa, o que ajuda na sensação de saciedade. Os sistemas de alimentação em grupos estão sujeitos a índices mais altos de agressividade provocada por disputas. Em sistemas nos quais não há controle individual do fornecimento de ração é fundamental que o layout da instalação permita que todos os animais sejam alimentados ao mesmo tempo e de forma uniforme, minimizando a agressividade.

## Hierarquia

- Os grupos são formados por animais líderes e animais dominantes. Os líderes são aqueles que apresentam novos recursos ao grupo ou que iniciam o movimento para

uma determinada atividade, como alimentar-se. Os dominantes são indivíduos que iniciam a disputa por um recurso, como comida, água e descanso, utilizando sua força, idade e/ou agressividade. É importante observar que a introdução de nova matriz no grupo precisa seguir algumas regras, já que a disputa hierárquica pode causar interações negativas e agressividade entre as porcas.

## Aprendizado

- Possuem alto grau de inteligência e seu comportamento relaciona-se com o que aprenderam em experiências anteriores. São animais com boa memória de curto e longo prazo e reconhecem seus manejadores, inclusive reagindo mal na presença de pessoas com os quais tiveram más experiências.



# Sistemas de gestação coletiva

A gestação coletiva de matrizes suínas é um sistema de manejo no qual as fêmeas prenhas são alojadas em grupo, permitindo uma melhor expressão do comportamento natural e interação com outros indivíduos. Quando introduzido e manejado corretamente, esse sistema substitui o sistema de celas de gestação sem qualquer tipo de prejuízo à produtividade, oferecendo melhor condição de bem-estar aos animais.

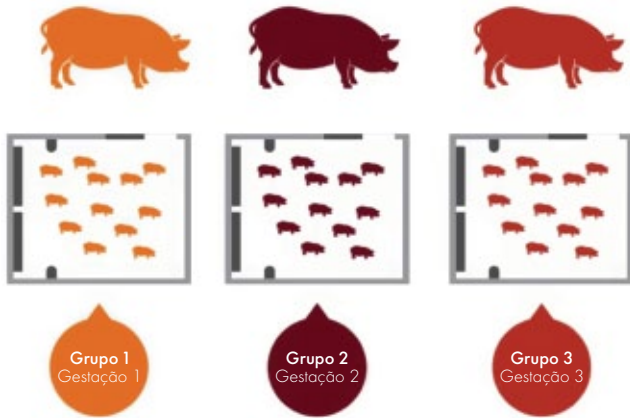
Existem dois formatos possíveis de organização dos grupos de animais nos sistemas de gestação coletiva - os estáticos e os dinâmicos. Confira a seguir as características de cada um:

## Sistemas estáticos

Os grupos estáticos de alojamento coletivo de matrizes suínas são indi-

cados para produções de qualquer tamanho, combinados com sistemas de arraçamento manual, semiautomáticos ou eletrônicos. Nesse modelo, o número de animais que formará o grupo vai depender do sistema de alimentação a ser utilizado. A regra fundamental é não adicionar novas fêmeas após a formação do grupo. Também é importante agrupar animais por ordem de parto e com tamanhos parecidos, mantendo-se leitões e primíparas separadas das demais, assim se evita que animais maiores sejam favorecidos na disputa por alimento ou que lesionem os menores.

Uma limitação desta forma de manejar os grupos é que em caso de aborto, doença ou morte da matriz, não pode haver reposição da mesma no grupo, o que pode levar a existência de espaços ociosos na instalação.



**Imagem:** esquema de gestação coletiva de matrizes suínas em grupos estáticos, separados segundo tamanho e tempo de gestação.

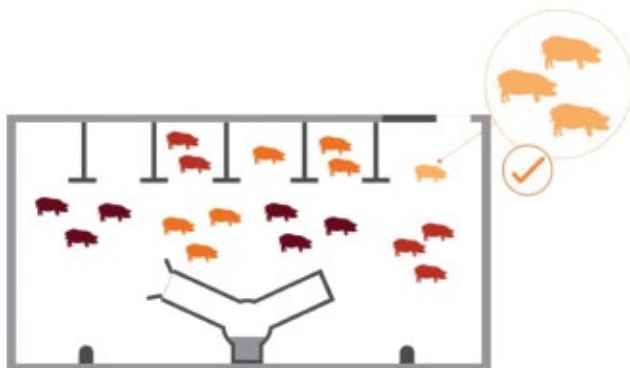
## Sistemas dinâmicos

Indicados para grupos maiores, entre 60 e 200 indivíduos, o sistema dinâmico permite a introdução e retirada de fêmeas a qualquer momento. Os suínos, quando em maior número, formam subgrupos sociais, este comportamento minimiza interações negativas e facilita a mistura de animais, mesmo que estejam em diferentes períodos de gestação. Como ocorre a introdução de indivíduos ao longo de todo período gestacional, a incidência de brigas entre os animais é maior, exigindo atenção dos manejadores. Também é importante agrupar animais de tamanhos parecidos, mantendo-se leitões e primí-

paras separadas das demais ordens de parto, assim se evita que animais maiores sejam favorecidos na disputa por alimento ou que lesionem os menores.

Uma regra importante desse sistema é nunca introduzir uma fêmea sozinha no grupo para evitar agressões pelas demais porcas. Deve-se introduzir ao menos três indivíduos por vez, que serão percebidos como um subgrupo para os animais já instalados. Além desse cuidado, é necessária a instalação de zonas de fuga para separação dos subgrupos e de uma baia hospital para indivíduos debilitados ou que não estejam se alimentando adequadamente.





**Figura:** grupos dinâmicos, com no mínimo 60 indivíduos, permitem a entrada e saída de matrizes em diferentes períodos da gestação.

## Gestão coletiva: sistemas estáticos versus dinâmicos

### Sistema estáticos

Vantagens	Desvantagens
Redução de interações negativas	Menor aproveitamento das instalações
	Dificuldade de reposição de indivíduo no grupo

### Sistemas dinâmicos

Vantagens	Desvantagens
Controle individual de arraçamento	Maior incidência de brigas
Manejo controlado eletronicamente	Dificuldade de hierarquia nos grupos
Maior facilidade na reposição de indivíduos	
Maior aproveitamento das instalações	



## Layout das baias

O layout das baias possui papel fundamental no bom desempenho e manutenção dos sistemas de gestação coletiva com vistas ao bem-estar animal. Ele deve considerar os aspectos

comportamentais das matrizes suínas, materiais da estrutura das baias e também a adequação ao espaço disponível. Confira no esquema alguns itens importantes:

### Baias

- As baias devem ter um desenho que facilite o deslocamento dos animais, levando em conta área de alimentação, defecção e área de descanso e fuga.
- As normas relativas à área do piso são definidas de acordo com

o peso do animal, 1,64 m<sup>2</sup> por marrã e 2,25 m<sup>2</sup> por porca adulta, sendo que em grupos maiores que 40 indivíduos, a área pode ser reduzida em 10%, e em grupos menores que 6 indivíduos, esta área deve ser acrescida de 10%. Como demonstrado na tabela abaixo.

	Até 6 animais (m <sup>2</sup> )	Entre 7 e 40 animais (m <sup>2</sup> )	Acima de 40 animais (m <sup>2</sup> )
Porcas	2,48	2,25	2,03
Marrãs	1,80	1,64	1,48

**Tabela 1:** espaço recomendado em função do número e categoria de animais

- ⌘ No caso de grupos pequenos, baias retangulares são mais facilmente subdivididas do que baias quadradas.
- ⌘ O desenho dos galpões já existentes pode ser um fator limitante no momento da escolha do sistema de alimentação, já que para grandes grupos os galpões devem possuir larguras maiores.
- ⌘ Galpões antigos ou estreitos necessitam ser adaptados para estrutura mais simples, sempre considerando que o desenho das baias possibilite a divisão nas subáreas necessárias.

## Divisórias

- ⌘ É fundamental avaliar como as divisórias das baias serão posicionadas, de acordo com o sistema de ventilação proposto. Se for negativo, as divisórias sólidas podem dificultar a passagem do ar e provocar o acúmulo de amônia no ambiente.
- ⌘ Divisórias de cordoalha estragam facilmente porque o comportamento exploratório dos animais danifica o material.
- ⌘ Para evitar a corrosão provocada pela urina dos animais, recomenda-se a utilização de divisórias de ferro galvanizadas.

## Subdivisões

- ⌘ **Baia hospital:** independente do sistema de manejo escolhido, essa área possui função essencial na separação de animais debilitados ou que não estejam se alimentando adequadamente. Nesta baia a área recomendada por animal deve ser mantida.
- ⌘ **Área de descanso:** deve ter piso sólido e divisórias que permitam a separação natural dos subgrupos.
- ⌘ **Área de defecação:** não poderá ocupar mais do que um terço da área total e deve ter piso ripado, que possibilite o manejo de dejetos. As frestas do piso não devem ser maiores do que 20 mm, evitando lesões nas unhas dos animais.
- ⌘ **Área de alimentação:** suas características dependerão do tipo de sistema de arraçoamento escolhido pelo produtor. Sendo detalhadas na seção subsequente.

## Piso

Deve ter uma boa estrutura de cimento com malha interna de ferro, além de estrutura de suporte, sendo resistente para suportar a pressão dos cascos dos animais caminhando, correndo e brigando sobre os mesmos. No piso vazado, as gretas devem ter no máximo 20 mm de largura, evitando que a unha do animal fique presa.

## Conforto térmico

O conforto térmico é um grande desafio em ambientes tropicais, pois para manter a temperatura de corporal em torno de 39° o organismo aciona mecanismos para produzir calor ou perder calor. Nessas situações, ocorrem mudanças fisiológicas e comportamentais para maximizar a eficiência de troca do calor. Considerando que os suínos têm um sistema termorregulador deficiente devido suas glândulas sudoríparas serem queratinizadas, uma grande quantidade de tecido adiposo e elevado metabolismo, há muita preocupação com a temperatura adequada do ambiente, que tem efeito direto sobre o bem-estar dos animais.

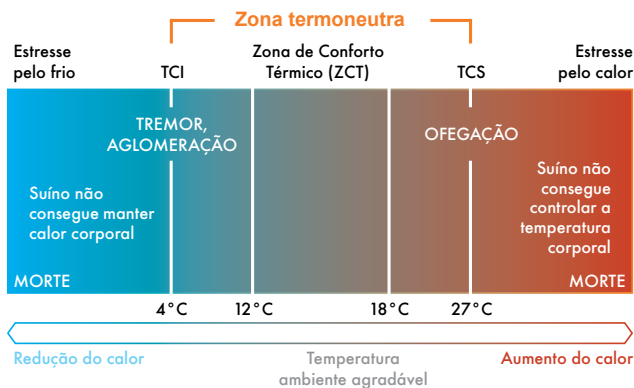
Para cada fase da criação dos suínos há uma determinada faixa de temperatura adequada para manter constante a temperatura corporal com o mínimo esforço dos mecanismos termorregulatórios. Esta faixa de temperatura é a chamada **zona de conforto térmico (ZCT)**, em que não há sensação de frio ou calor e o desem-

penho do suíno em qualquer atividade é otimizado. No caso de animais adultos a ZCT é delimitado entre 4°C e 27°C.

Em um **ambiente frio, a temperatura crítica inferior** é aquela em que o organismo irá acionar os mecanismos termorregulatórios para aumentar a produção e retenção do calor corporal, compensando a perda de calor para o ambiente. Assim como em um **ambiente quente, a temperatura crítica superior** é aquela na qual o suíno aciona os mecanismos para perder calor, sendo que o ganho é maior que a perda. Nessa faixa os mecanismos como a ofegação e a vasodilatação periférica entram em ação, auxiliando o processo de dissipação do calor.

A figura abaixo mostra as condições ótimas de temperatura (zona de conforto térmico) e as temperaturas críticas (inferior e superior) no ambiente, que delimitam a zona termoneutra.

Para atingir o conforto térmico dos suínos deve-se utilizar sistemas de nebulização e/ou ventilação com boa manutenção.



Fonte: adaptado de Sousa (2002)

## Nebulização

Auxilia nos processos de evaporação e convecção. A nebulização deve ser utilizada quando a umidade do ar está menor que 80% e em conjunto com forte ventilação. O controle de umidade e temperatura para o uso da nebulização é fundamental para o controle térmico, situações com alta umidade e baixa ventilação podem ser mais prejudiciais ao controle da temperatura corporal do que baixa umidade em altas temperaturas, pois observamos um efeito muito similar a uma sauna. Por isso que altas umidades exigem grande circulação de ar (ventilação).

## Ventilação

Os sistemas de ventilação podem ser positivos (por meio de ventiladores ou sistemas naturais) ou negativos (utilizando exaustores e paredes de resfriamento). No sistema positivo, o ar é movimentado de fora para dentro da instalação



**Imagem:** bebedouro pendular

e ajuda no controle térmico com a movimentação do ar próximo ao corpo do animal. Neste sistema, a existência de corredores de sombreamento próximos ao galpão, e a utilização de lanternim nos galpões facilitam a movimentação e resfriamento do ar. No negativo, o ar é forçado a sair do galpão, então o movimento é de dentro para fora, onde a presença da parede de resfriamento auxilia na manutenção de uma temperatura ambiente de maior conforto.

## Bebedouros

Devem estar posicionados na parte ripada das baias, evitando o acúmulo excessivo de umidade. Se os bebedouros do tipo chupeta forem fixos na parede, poderão ocasionar lesões nos animais durante eventuais brigas. Por isso, recomenda-se a utilização de bebedouros pendulares únicos, que são flexíveis, ou bebedouros recuados na parede evitando lesões nos animais.



**Imagem:** bebedouro com recuo



# Sistemas de arraçoamento

Neste capítulo, estão listados os principais sistemas de alimentação para projetos de alojamento coletivo de matrizes suínas, de acordo com premissas de bem-estar. Cada um

dos sistemas possui vantagens e desvantagens. A escolha deverá ser feita segundo objetivos da produção e capacidade de investimento do produtor.

## Alimentação no chão

---

### Formato:

A ração é dispensada diretamente em uma parte sólida do chão, de forma manual, ou por meio do uso de drops em um raio de 1,5 m. O drops ajuda a diminuir a competição entre os animais no momento de arraarçar.

### Características:

- Não há controle individual da alimentação
- Recomendado somente para grupos pequenos e com animais de mesmo tamanho.

### Vantagens:

- Baixo custo de implantação
- Os animais não precisam ser treinados.

### Desvantagens:

- Podem ocorrer problemas de contaminação cruzada com fezes no chão, caso os espaços não sejam bem delimitados entre piso sólido e piso ripado.
- Se as baias forem pequenas, há necessidade de uma maior área de piso sólido

- Maior dificuldade para controle de escore corporal.
- Todos os animais devem ter acesso ao alimento ao mesmo tempo
- Ocorre disputa na hora da alimentação
- Podem ocorrer problemas com desperdício de ração.



**Foto:** sistema de drops para arraçoamento no chão (arquivo pessoal Juliana C. R. Ribas)

## Cochos lineares

### Formato:

A ração é dispensada em cochos (comedouros) lineares, de forma automática ou manual. Nesse sistema há a possibilidade de utilizar também ração líquida ou úmida.

### Características:

- O espaço linear de cocho deve ser de 45 cm por matriz
- Recomendado somente para grupos pequenos e com animais de mesmo tamanho.
- O custo de implantação pode variar de acordo com o modelo de alimentação (ração seca ou líquida).

### Vantagens:

- Os animais não precisam ser treinados.

### Desvantagens:

- Não há controle individual da alimentação
- Ocorre disputa na hora da alimentação
- Maior dificuldade para controle de escore corporal

- Todos os animais devem ter acesso ao alimento ao mesmo tempo



**Foto:** animais em baia com sistema de arraçoamento em cocho linear.



**Foto:** sistema de cochos lineares - dificuldade de controle de escore corporal (arquivo pessoal Juliana C. R. Ribas)

## Minibox

---

### Formato:

Neste sistema a ração é dispensada em cochos lineares com divisórias individuais, por meio da utilização de drops. As divisórias individuais são repartições metálicas com um metro de comprimento, que reduzem as disputas no momento da alimentação. Estudos comparando diferentes comprimentos de box demonstram que esse tamanho possui um melhor custo-benefício em termos de estrutura, diminuindo brigas e tornando mais uniforme a alimentação entre os indivíduos.

### Características:

- O espaço linear de cocho deve ser de 45 cm por matriz
- Recomendado para grupos pequenos e com animais de mesmo tamanho.

### Vantagens:

- Menor disputa na hora da alimentação, uma vez que os animais estão protegidos pelas divisórias
- Menor dificuldade para controle de escore corporal
- Baixo custo de implantação - esse sistema é geralmente utilizado na

transformação de gestação em gaiolas, com aproveitamento da estrutura remanescente

- Os animais não precisam ser treinados.

### Desvantagens:

- Todos os animais devem ter acesso ao alimento ao mesmo tempo.



**Foto:** matrizes em sistema de gestação coletiva com utilização de minibox

## Estação eletrônica de alimentação

---

### Formato

Os animais são monitorados individualmente por microchip,

recebendo a quantidade necessária de alimentação.



### Características:

- Muito utilizada em grupos grandes e dinâmicos
- O planejamento do local de instalação da máquina na baía pode colaborar na prevenção de disputas entre os animais nos fluxos de entrada e saída dos comedouros.

### Vantagens:

- Menor área da baía utilizada com equipamentos de arraçoamento
- Não há disputa por alimentação
- Controle de escore corporal com precisão
- Programação de dieta personalizada para cada animal

- Pode ser utilizada em diferentes fases de gestação
- Otimização e maior disponibilidade da mão de obra para outros manejos na granja
- Retorno rápido do investimento devido à economia com mão de obra e ração.

### Desvantagens

- Requer cuidado na colocação do microchip para evitar a perda do mesmo
- Os animais precisam ser treinados para adequação ao sistema
- Necessidade de mão de obra com conhecimento em informática.



Foto: sistema eletrônico de alimentação para matrizes suínas.



Foto: posição incorreta de microchip na orelha de matriz suína, aumentando a chance de perdas.



Foto: posição correta de microchip na orelha de matriz suína



# Manejo

O sucesso dos sistemas de gestação coletiva está intimamente conectado com a qualidade do manejo dos animais. Por isso, apresentamos a seguir alguns itens fundamentais para a compreensão do comportamento animal, bem como das melhores práticas na suinocultura.

## Interação

É importante observar que a introdução de uma nova matriz no grupo precisa seguir algumas regras, já que a disputa hierárquica pode causar interações negativas e agressividade entre as porcas.

Recomenda-se a mistura de fêmeas que não se conhecem no período da tarde, pois é o momento de menor interação social entre os indivíduos e conseqüentemente diminuirá as interações agonísticas (brigas).

Outro detalhe importante é que porcas mais velhas, com mais de dois partos, são fisicamente maiores e interagem mais agressivamente com fêmeas jovens. Esse comportamento pode aumentar dependendo do sistema de arraçamento utilizado, provocando também a diminuição da alimentação de alguns indivíduos e, por consequência, pior desempenho reprodutivo. Por isso é recomendada a uniformização de grupos de fêmeas mais jovens

## Introdução de novas matrizes

Independente do sistema a ser adotado, o melhor momento para a introdução das matrizes no grupo é imediatamente após a inseminação. Este procedimento, chamado "cobre e solta", já é adotado por produtores em

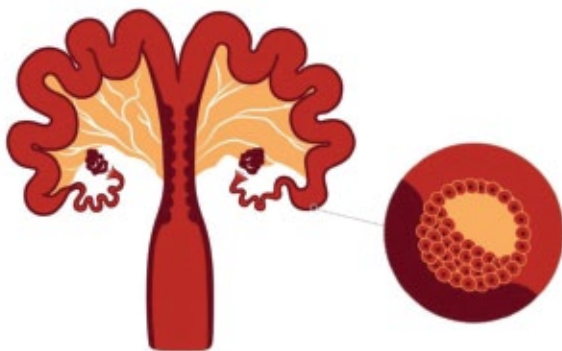
muitos lugares do mundo e conta com ganhos produtivos e maior bem-estar aos animais, uma vez que o período de confinamento das fêmeas em gaiolas ocorre apenas durante o processo de inseminação, por um período não maior do que 4 dias.

Após esse procedimento, a inserção de nova fêmea no grupo provoca interações negativas nos primeiros dois dias devido às disputas hierárquicas. O estresse ocasionado ao animal pode

levar a perdas reprodutivas, como reabsorção, abortos e mumificação de embriões. Essas perdas podem ser sensivelmente reduzidas se a introdução for feita antes da migração e implantação do embrião no útero, o que nos suínos ocorre entre o sétimo e o 24º dia após a fecundação. Dessa forma, a imediata introdução oferece um tempo seguro para a adaptação do animal ao grupo antes da fixação embrionária.

### Sistema reprodutor da fêmea suína

Nidação embrionária



**Figura:** o processo de migração e nidada embrionária ocorre entre o sétimo e o 24º dia após a fecundação. Por isso a introdução da matriz logo após inseminação reduz perdas reprodutivas.

### Treinamento dos animais

Nos sistemas de arraçamento automático e individual, é necessário realizar treinamento das matrizes. Esse treinamento é essencial para o sucesso da transição do sistema, e é realizado em três fases, nas quais, progressivamente,

o animal vai sendo estimulado pelo manejador a buscar o alimento e perder o medo do acesso à passagem estreita da estação eletrônica de alimentação. Para maior detalhamento assistir Capítulo 5: Sistemas Automático e Manual, do DVD "Soluções de bem-estar na gestação de suínos".

## Enriquecimento ambiental e fibra na dieta

A ansiedade pela alimentação e o comportamento exploratório tendem a aumentar a mastigação no vácuo e outros os comportamentos negativos, como a agressividade. Para evitar esse quadro, recomenda-se a utilização de fontes de fibra na dieta (entre quatro e 20% da dieta total), reduzindo a sensação de fome do animal. Também é recomendado o fornecimento de materiais que os suínos possam manipular como palha, corda de sisal, tocos de madeira pendurados, maravalha, feno, cana de açúcar, composto de cama de cogumelos, entre outros. Esses materiais devem ser renováveis, mascáveis digeríveis e podem cumprir o papel de componente fibroso da dieta.

## Laminite e lesões de unha

Um dos maiores problemas enfrentados no alojamento de fêmeas em grupo é a frequência de laminite e lesões de unha. Para reduzir a incidência dessas lesões, aumentando a longevidade do rebanho, vale observar alguns fatores:

- O piso deve ter qualidade estrutural para suportar o peso dos animais sem lascas ou romper. Pisos danificados podem lesionar o casco dos animais.
- A abrasividade precisa ser baixa, mas que evite quedas e escorregões enquanto também permita o desgaste natural das unhas dos animais ao caminharem. Se esse desgaste não ocorrer naturalmente, recomenda-se o desgaste artificial conhecido como processo de casqueamento, realizado por meio do corte e lixamento das unhas com crescimento excessivo. É importante verificar o balanceamento da dieta e aporte de microminerais que possibilitem o fortalecimento da estrutura óssea dos animais.
- A umidade excessiva também é vilã, provocando o amolecimento das unhas e aumento de lesões no casco. Por esse motivo, nos sistemas coletivos é importante que os bebedouros encontrem-se na parte ripada das baias, evitando o acúmulo excessivo de umidade nas áreas de descanso.



# Planejamento da transição

## Avaliando objetivos da produção

Para que a transição do sistema de gestação coletiva seja realizada de forma eficiente e sem impactos significativos à produtividade, é necessário que o produtor tenha em mãos uma perspectiva consistente de sua granja. O primeiro passo consiste na avaliação do destino da produção e dos seus objetivos: é preciso avaliar não somente as condições atuais do sistema, mas também os planos futuros, a fim de que os investimentos ou mudanças sejam adequados para eventuais expansões.

## Planejamento financeiro

A questão financeira merece especial atenção do produtor. Ela é usualmente o maior entrave para que a transição ao sistema de gestação coletiva.

A avaliação do investimento inicial necessário deve ser feita de acordo com o sistema escolhido, considerando também a capacidade e tempo de retorno financeiro de cada modelo disponível no mercado. A opção deve ser pela modalidade que ofereça o melhor resultado em médio prazo.

Há um esforço conjunto para que novas linhas de financiamento sejam abertas para este fim, possibilitando a adoção destas tecnologias. Como recurso, há uma linha de financiamento para inovação agropecuária junto ao BNDES (linha de crédito INOVAGRO), que pode ser utilizada para adequação de granjas e oferece bons prazos para pagamento.

É possível encontrar mais informações sobre o INOVAGRO em:

<http://bit.ly/inovagro>

## Área

Cada um dos sistemas de gestação coletiva conta com uma determinada área mínima necessária para manejo. Isso significa que, a depender do modelo escolhido, cada animal pode precisar de uma área maior ou menor para seu manejo adequado. Essa área pode variar entre 5 e 20%.

Por exemplo: no alojamento em gaiolas, são necessários  $1,25\text{m}^2$  por matriz por gaiola, mais a área de corredores de manejo. Quando o alojamento passa a ser em grupo,

são necessários  $1,64\text{m}^2$  por marrã e  $2,25\text{m}^2$  por matriz adulta, sendo que, em grupos menores do que seis animais, esta área deve ser aumentada em 10%, e em grupo maiores que 40 animais, esta área pode ser diminuída em 10 (como exemplo demonstramos Tabela 1). Além disso, se o sistema de alimentação for eletrônico, a instalação do corredor central permite otimizar a área. Ou seja, o produtor precisa ter especial atenção aos cálculos da área adequada para manejo, sempre avaliando a real necessidade de aumento da planta.



## Perguntas e respostas

### Como escolher o sistema ideal para a minha produção?

Para decidir sobre o sistema o produtor deve fazer um levantamento financeiro aliado a uma análise do tamanho da produção, visualizando o sistema mais adequado de acordo com as suas condições e objetivos.

### Posso misturar leitões e fêmeas adultas na mesma baía?

Misturar leitões e fêmeas adultas na mesma baía aumenta a severidade das brigas e disputas hierárquicas devido à diferença de tamanho dos animais. Mesmo em sistemas eletrônicos recomenda-se deixar uma baía para leitões e primíparas.

### O que fazer se as fêmeas gritam muito antes da alimentação ou ficam mascando o dia todo?

Se os animais gritam muito antes da alimentação e passam o dia mascando, isto é sinal de estresse ocasionado pela restrição alimentar do período gestacional. Para aumentar a sensação

de saciedade dos animais, recomenda-se a utilização de dietas com alta fonte de fibra, em teores de quatro a 20%.

### Como reduzir as brigas após a mistura dos animais?

Para reduzir as brigas, os animais sempre devem ser adicionados em pequenos grupos à baía, nunca apenas um indivíduo isoladamente.

### Por que não posso misturar as fêmeas uma ou duas semanas após a cobertura?

Misturar fêmeas uma ou duas semanas após a cobertura acarretará em perdas gestacionais por aborto, visto que neste período ainda está ocorrendo a implantação dos embriões no útero da matriz. Este é um período sensível às variações hormonais que ocorrem devido às disputas hierárquicas.

### Qual material utilizo para retirar ou movimentar as fêmeas nas baias?

Bandeiras e tábuas de manejo são as opções mais adequadas para movimentar os animais.

## Realização:



PROTEÇÃO  
ANIMAL MUNDIAL

## Apoio:

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



---

## Créditos:

**Autores:** Juliana Cristina Rego Ribas, Paola Moretti Rueda,  
José Rodolfo Panim Ciocca

**Revisão:** Danielle Bambace

**Edição gráfica:** W5 Publicidade

**Fotos:** World Animal Protection

**Ilustrações:** Anderson Salvador

**Tiragem:** 2 mil

---

## Contato



**World Animal Protection**

Av. Paulista, 453 - conj.  
32 e 34 São Paulo (SP)  
Brasil - CEP 01311-000



**T:** +55 11 2344-3777



**E:** [info@worldanimalprotection.org.br](mailto:info@worldanimalprotection.org.br)

**www.protecaoanimalmundial.org.br**