

# Bem-estar na maternidade de suínos e manejo sanitário

Ariane De Cassia Vidal Oliveira<sup>1\*</sup>; Erika Lino de Oliveira<sup>1</sup>; Rafaela Palaver Habinoski<sup>1</sup>; Dr. Marcos Donizete da Silva<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Discente do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – CEUNSP – Salto – SP.

<sup>2</sup> Docente do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – CEUNSP – Salto – SP.

\*Autor para correspondência: ariane\_cassia@yahoo.com.br

## Resumo

O cuidado sanitário e nutricional das matrizes durante o período de maternidade é fundamental. É importante oferecer uma alimentação equilibrada, rica em nutrientes e que atenda às exigências da lactação. Ademais, o acompanhamento da saúde das porcas é imperativo para evitar doenças e assegurar o bem-estar tanto das mães quanto dos leitões. Este estudo teve como objetivo geral compreender a relação entre as práticas de manejo sanitário e o bem-estar de matrizes suínas na maternidade, visando identificar estratégias que promovam a saúde e o conforto dos animais. Conclui-se que a suinocultura brasileira tem evoluído em diferentes áreas, mas ainda precisa focar mais no bem-estar animal, que é uma responsabilidade crescente entre os produtores, que buscam se adaptar à demanda por produtos que respeitem as cinco liberdades do bem-estar, criando suínos em ambientes naturais e eliminando práticas cruéis, como a mutilação.

Palavras-chave: Suinocultura, Saúde, Cuidado, Higiene.

## Abstract

The health and nutritional care of sows during the farrowing period is essential. It is important to provide a balanced diet, rich in nutrients and that meets the requirements of lactation. Furthermore, monitoring the health of sows is imperative to prevent diseases and ensure the well-being of both mothers and piglets. The general objective of this study was to understand the relationship between health management practices and the well-being of sows in the farrowing ward, aiming to identify strategies that promote the health and comfort of the animals. It is concluded that Brazilian pig farming has evolved in different areas, but still needs to focus more on animal welfare, which is a growing responsibility among producers, who seek to adapt to the demand for products that respect the five freedoms of welfare, raising pigs in natural environments and eliminating cruel practices, such as mutilation.

Keywords: Pig farming, Health, Care, Hygiene.

## 1. Introdução

A maternidade suína desempenha um papel relevante na produção de suínos, sendo responsável não apenas pela reprodução, mas pela saúde e bem-estar das fêmeas e de seus leitões. O bem-estar na maternidade suína refere-se às práticas que garantem condições adequadas de manejo, alimentação, ambiente e cuidados veterinários, refletindo

diretamente na produtividade e qualidade do rebanho. A importância desse conceito é multifacetada e abrange aspectos econômicos, éticos e de saúde pública (PERINI, 2017).

A saúde e bem-estar das matrizes suínas impactam diretamente a eficiência reprodutiva, visto que fêmeas que vivem em ambientes estressantes ou inadequados apresentam taxas de concepção e produtividade inferiores. Investimentos em bem-estar animal tendem a resultar em retorno positivo a longo prazo, por meio de redução de custos com veterinários, menos perdas econômicas e aumento da eficiência produtiva (PERINI, 2017). Nesse contexto, como problema de pesquisa destaca-se a seguinte pergunta norteadora: como as práticas de manejo sanitário influenciam o bem-estar das matrizes suínas durante o período de maternidade?

Esse estudo teve como objetivo geral compreender a relação entre as práticas de manejo sanitário e o bem-estar de matrizes suínas na maternidade, visando identificar estratégias que promovam a saúde e o conforto dos animais, e como objetivos específicos identificar as principais práticas de manejo sanitário adotadas nas maternidades de suínos e suas implicações no bem-estar dos animais, pesquisar os indicadores de bem-estar em matrizes suínas, como comportamento, saúde, e condições ambientais, em relação às práticas de manejo sanitário e por fim estudar a percepção dos manejadores sobre a importância do bem-estar na maternidade e como isso se relaciona com as práticas de manejo sanitário.

Justifica-se a escolha do tema a relevância de que a saúde dos leitões depende das condições em que as mães são mantidas. Mães estressadas ou mal alimentadas tendem a produzir leitões mais fracos e suscetíveis a doenças. A mortalidade neonatal é uma preocupação significativa na suinocultura, e a boa nutrição e cuidados adequados na maternidade podem reduzir essa taxa. Um ambiente que favorece o bem-estar das matrizes também propicia um desenvolvimento saudável dos filhotes, resultando em um rebanho mais forte e produtivo.

## **2. Revisão de literatura.**

### **2.1. As Principais Práticas De Manejo Sanitário Adotadas Nas Maternidades De Suínos E Suas Implicações No Bem-Estar Dos Animais**

A carne suína se destaca como a proteína animal mais consumida globalmente, representando quase 50% do total de consumo e produção de carnes. A produtividade no setor varia conforme a região e o modelo de produção. Nesse contexto, é vital que a carne suína atenda a padrões de qualidade definidos, seja rastreável, segura do ponto de vista alimentar e ambientalmente sustentável, respeitando o bem-estar animal e as expectativas dos consumidores (EMBRAPA, 2021).

A produção deve considerar as exigências da sociedade em geral, com critérios baseados na sustentabilidade, eficiência e viabilidade econômica. As diretrizes de Boas Práticas de Produção de Suínos (BPPS) visam promover uma produção que não apenas assegure a viabilidade econômica, mas que também priorize a segurança alimentar, a preservação ambiental e o bem-estar dos animais. Esses princípios são fundamentais para a implementação de programas que visam a melhoria da qualidade do produto, como a Análise de Perigo e Pontos Críticos de Controle (APPCC), e para a certificação agropecuária por meio de protocolos reconhecidos internacionalmente (ABCS, 2020).

As BPPS são benéficas tanto para sistemas de produção de suínos de ciclo completo quanto para a orientação de novas implementações. A abrangência dessas diretrizes, que contemplam desde a aquisição do material genético até a entrega dos suínos para abate, permite sua aplicação em sistemas que realizam apenas parte do processo produtivo, como as Unidades de Produção de Leitões (UPL) e as Unidades de Terminação (UT). Esses sistemas, que operam em diferentes fases do ciclo produtivo, também se beneficiam das BPPS (PERINI, 2017).

Entretanto, o sistema intensivo de suínos criados ao ar livre (Siscal) não é abrangido por essas diretrizes, necessitando de adaptações com o auxílio de especialistas. Em processos críticos de decisão, como a manutenção de um controle sanitário adequado nas granjas, é crucial que as orientações técnicas sejam validadas por profissionais capacitados, assegurando a eficácia dos programas implementados. As BPPS também levam em conta as especificidades dos sistemas de produção comercial no Brasil, contribuindo, assim, para a melhoria das práticas de subsistência (ABCS, 2020).

As granjas costumam aplicar uma solução de formol a 10%, água, cal e sulfato de cobre a 5% nos cascos das fêmeas para evitar lesões. A sala de parto deve ser preparada com antecedência, com as fêmeas sendo transferidas para esse ambiente cerca de sete dias antes do nascimento dos leitões, onde permaneceram por aproximadamente 21 dias até o desmame (EMBRAPA, 2021).

A desinfecção rigorosa é imprescindível, pois os animais podem acumular uma quantidade significativa de microrganismos patogênicos, que podem ser transmitidos aos mais jovens, aumentando o risco de doenças. Patologias como diarreia, pneumonia e artrite são preocupações reais em ambientes não higienizados, podendo resultar em altas taxas de mortalidade. O vazio sanitário é uma estratégia importante para minimizar o risco de contaminação, especialmente em casos de diarreias e outras enfermidades (BAPTISTA et al., 2011).

A vacinação é uma prática importante, pois protege os leitões contra agentes infecciosos. A imunidade passiva é conferida através do colostro durante as primeiras semanas de vida. As porcas devem ser vermifugadas e tratadas para controle de sarna e

piolho, e essa lavagem deve ocorrer com água e sabão neutro antes de serem levadas para a maternidade higienizada. Vacinas específicas, como a contra a *Escherichia coli*, são essenciais para evitar diarreias, enquanto a vacina para Rinite Atrófica previne deformidades nas estruturas nasais dos suínos (MAIA et al., 2013).

A implementação de práticas de manejo sanitário adequadas nas maternidades de suínos não apenas melhora a saúde e o bem-estar dos animais, mas também contribui para a eficiência econômica da produção. O cuidado meticuloso em cada fase do manejo assegura um ambiente saudável, resultando em leitões mais fortes e um ciclo produtivo mais sustentável. Quando adotadas nas maternidades de suínos são fundamentais para garantir a saúde das fêmeas gestantes e o bem-estar dos leitões (PERINI, 2017).

Um dos principais aspectos desse manejo é o calendário de vacinação, que deve ser seguido rigorosamente para prevenir doenças que podem afetar tanto a saúde dos animais quanto a produtividade da granja. A vacinação contra a *Escherichia coli*, por exemplo, é realizada em duas etapas: para as marrãs, entre o 70º e 76º dia de gestação, com um reforço 15 dias depois, e para as matrizes, entre o 84º e 90º dia de gestação. Além disso, a vacinação contra a Rinite Atrófica é recomendada para marrãs e matrizes também entre o 84º e 90º dia de gestação, visando proteger os animais de infecções que podem impactar sua saúde e a dos leitões (AMARAL et al., 2006)

A normatização das áreas de alojamento é igualmente importante. Segundo Embrapa (2021) determina-se que cada grupo de matrizes deve ter um espaço mínimo adequado, projetado para reduzir o risco de lesões e doenças, permitindo uma movimentação segura e eficiente dos animais. Para as marrãs pré-cobertura em alojamento coletivo, a área mínima é de 1,30 m<sup>2</sup> por animal; para marrãs gestantes, 1,50 m<sup>2</sup>; e para matrizes gestantes ou vazias, 2,00 m<sup>2</sup>. No caso dos leitões, a área mínima varia de 0,27 m<sup>2</sup> para aqueles até 30 kg e até 1,00 m<sup>2</sup> para os que pesam mais de 30 kg (EMBRAPA, 2021).

## **2.2. Indicadores De Bem-Estar Em Matrizes Suínas**

A avaliação do bem-estar animal na produção suína é uma questão complexa que abrange diversos fatores, incluindo as condições de alojamento, as práticas de manejo e o ambiente em que os animais vivem. O bem-estar é um conceito que pode ser medido através de diferentes indicadores, como comportamentais, fisiológicos, sanitários e produtivos. Esses indicadores fornecem uma visão abrangente da qualidade de vida dos suínos, refletindo não apenas seu estado físico, mas também seu estado emocional (BONETT; MONTICELLI, 1998).

Os aspectos comportamentais são particularmente significativos, pois o comportamento dos animais é uma manifestação direta de seu bem-estar. Comportamentos

anormais, como estereotípias, automutilação e agressividade, são indicativos de condições desfavoráveis e estressantes (RIBAS; RUEDA; CIOCCA, 2015).

Além dos aspectos comportamentais, os indicadores fisiológicos são igualmente relevantes na avaliação do bem-estar. A medição de parâmetros como a frequência cardíaca, a temperatura corporal e os níveis de cortisol no sangue pode fornecer informações valiosas sobre como os animais estão reagindo a estressores ambientais. Por exemplo, níveis elevados de cortisol estão associados ao estresse e podem indicar que o animal está enfrentando dificuldades em seu ambiente (MCPHERSON et al., 2004).

### **2.3. A Percepção Dos Manejadores Sobre A Importância Do Bem-Estar Na Maternidade E Como Isso Se Relaciona Com As Práticas De Manejo Sanitário**

As avaliações sanitárias são realizadas para verificar, qualificar e quantificar o estado de saúde dos suínos em relação a determinadas doenças ou infecções. Veterinários são responsáveis por determinar se uma granja está livre de enfermidades ou qual é a gravidade da situação, oferecendo orientações aos criadores sobre ações preventivas e terapêuticas (COSTA et al., 2010).

Essas avaliações podem ser conduzidas nos próprios animais, no ambiente em que estão alojados, nos insumos utilizados na produção, como água, ração e medicamentos, e nas pessoas que interagem com os suínos. Para controlar a contaminação ambiental, é vital implementar um programa de limpeza e desinfecção da granja. Essa prática não apenas assegura a higiene e a saúde dos animais, mas também contribui para a eficiência e a lucratividade do sistema (ESTEVES et al., 2014).

Práticas simples podem ser adotadas, como evitar a acumulação de fezes no chão, manter distância entre leitões doentes e saudáveis, prevenir o contato com ferramentas sujas e contaminadas, utilizar roupas e calçados exclusivos para a granja, e restringir o número de visitantes nas instalações (BISPO, 2016).

Essas medidas de monitoramento, limpeza e desinfecção proporcionam vantagens significativas para os criadores, resultando em melhorias no desempenho e na produtividade. Elas ajudam a diminuir os gastos com medicamentos, evitando a ocorrência de refugos e problemas de saúde, como infecções parasitárias, diarreias, e doenças respiratórias e de pele (BISPO, 2016).

A definição de bem-estar animal, segundo a União Mundial de Saúde Animal (OIE), refere-se à maneira como os animais vivem, considerando saúde, conforto, nutrição e a capacidade de expressar comportamentos naturais, além de evitar dor e estresse. O bem-estar é avaliado em níveis que vão de bom a ruim, envolvendo aspectos físicos e mentais, bem como a satisfação das necessidades básicas, que incluem as chamadas "cinco

liberdades" (Livres de fome e sede; 2. Livres de desconforto; 3. Livres de dor, ferimentos e doenças; 4. Livres para expressar seu comportamento natural e 5. Livres de medo e de estresse) (BISPO, 2016).

### **3 Método**

Esta foi uma revisão de literatura pautada em publicações, jornais e revistas direcionados à área científica, além de bases de dados eletrônicas, sendo elas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Destacou-se que os documentos selecionados deveriam ter sido publicados entre 2000 e 2024, contendo os seguintes descritores: Suíno, Maternidade, Saúde, Manejo Sanitário. Ressaltou-se que os documentos somente foram incluídos na pesquisa se estivessem em português e dentro do limite de tempo estabelecido; aqueles que não atenderam a esses critérios foram descartados das referências.

### **4 Resultados e Discussão**

Segundo Maia et al. (2013) as abordagens de manejo sanitário nas maternidades de suínos desempenham um papel vital na promoção do bem-estar animal e na eficácia da produção. Considerando que a carne suína é a proteína animal mais amplamente consumida em todo o mundo, é imperativo que os métodos de produção sejam conduzidos em conformidade com rigorosos critérios de qualidade, segurança alimentar e sustentabilidade. A adoção das Boas Práticas de Produção de Suínos (BPPS) representa um dos pilares essenciais para atender a essas demandas, favorecendo não apenas a viabilidade econômica, mas também o respeito ao meio ambiente e o bem-estar dos animais.

O manejo sanitário nas maternidades para Esteves et al. (2014) adquire particular importância em virtude das etapas críticas vividas pelos suínos, como o pré-parto, pós-parto e desmame. Uma gestão inadequada durante essas fases pode ocasionar prejuízos financeiros significativos para os produtores, especialmente em um contexto de crescente demanda por carne suína no Brasil.

Além da higiene, conforme Bispo (2016) a vacinação emerge como um componente essencial, protegendo os leitões contra agentes infecciosos. A imunidade passiva proporcionada pelo colostro é um aspecto fundamental desse processo. Outro elemento de destaque para Costa et al. (2010) é o ambiente em que os suínos se encontram. Esses animais, sendo sociais, beneficiam-se de uma interação social apropriada, e a prática

de alojamento em grupo durante a gestação é uma estratégia que favorece o bem-estar animal.

A percepção dos manejadores sobre a relevância do bem-estar na maternidade é um fator crucial que impacta diretamente as práticas de manejo sanitário. Para Quesnel (2011) profissionais capacitados compreendem que um ambiente limpo e desprovido de patógenos não apenas protege a saúde dos animais, como também eleva a qualidade dos produtos disponibilizados no mercado.

## 5. Conclusão

É inegável que a suinocultura brasileira tem avançado significativamente nos últimos anos em diversas áreas, como sistemas de produção, nutrição, genética, sanidade, questões ambientais e capacitação da mão de obra. Contudo, ainda é fundamental que se dedique mais atenção ao bem-estar animal.

Acredita-se que, com a domesticação dos animais, surge uma responsabilidade em relação à sua qualidade de vida. Essa percepção é compartilhada em diferentes países, onde o bem-estar animal se tornou uma preocupação crescente, resultando em uma demanda por regulamentações que promovam melhorias na qualidade de vida dos animais. As práticas de manejo sanitário desempenham um papel pontual no bem-estar das matrizes suínas durante o período de maternidade. Um ambiente sanitário adequado minimiza a incidência de doenças, garantindo que as fêmeas permaneçam saudáveis e livres de dor.

O cuidado com a higiene das instalações, a vacinação adequada e o controle de parasitas são fundamentais para prevenir infecções que poderiam afetar tanto a saúde da matriz quanto a dos seus leitões. Concluindo que a implementação de práticas rigorosas de manejo sanitário é essencial para garantir o bem-estar das matrizes durante a maternidade, impactando positivamente tanto a saúde das fêmeas quanto o sucesso da produção suína.

## Referências

- ABCS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO CONTROLE DE SUÍNOS. Instrução Normativa nº 113 de 16 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://abcs.org.br/wp-content/uploads/2021/02/INSTRU%C3%87%C3%83O-NORMATIVA-N%C2%BA-113-DE-16-DE-DEZEMBRO-DE-2020-BEA.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.
- AMARAL, A. L. et al. **Boas Práticas de Produção de Suínos**. 2006. Disponível em: <https://efaidnbmnnnibpcajpcgicfindmkaj/https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/57842/1/CUsersPiazzonDocumentsCIT-50.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BAPTISTA, R. I. A. A. et al. Indicadores do bem-estar em suínos. **Cienc. Rural**. v. 41, n. 10, p. 1875-1880, out. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/6cCQCPjVDbg6KHGYnHxHbhF/#>. Acesso em: 20 ago. 2024.

BISPO, L. C. B. Bem-estar e manejo pré-abate de suínos: revisão. **PUBVET**, v. 10, n. 11, p. 804-815, nov. 2016. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20180720054401id\\_/http://www.pubvet.com.br/uploads/d22d74e5d13f019c428de2464d8f8c2b.pdf](https://web.archive.org/web/20180720054401id_/http://www.pubvet.com.br/uploads/d22d74e5d13f019c428de2464d8f8c2b.pdf). Acesso em: 10 nov. 2024.

BONETT, L. P.; MONTICELLI, C. J. (Ed.). **O produtor pergunta, a EMBRAPA responde**. 2. ed. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 247 p.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Cartilha Embrapa: Bem-estar na granja. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/cartilha-embrapa-abcs-mapa-sebrae-bem-estar-na-granja.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024.

COSTA, O. A. D. et al. Efeito das condições pré-abate sobre a qualidade da carne de suínos pesados. **Archivos de Zootecnia**, v. 59, p. 391-402, 2010.

EMBRAPA. Custo e impacto do vazio sanitário na suinocultura brasileira. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1167492/1/final10383-Custo-e-impacto-do-vazio-sanitario-na-suinocultura-brasileira.pdf>. 2021. Acesso em: 20 ago. 2024.

ESTEVE, A. S. et al. Avaliação do bem-estar no transporte e nos currais de descanso pela ocorrência de lesões em carcaças de suínos abatidos em matadouro. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 51, p. 333-339, 2014.

MAIA, A. P. A. et al. Enriquecimento ambiental como medida para o bem-estar positivo de suínos (Revisão). **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 14, n. 14, p. 1-10, 2013.

MANI, I. P. **Manejo na maternidade da suinocultura**. 2011. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/186/o/Iana\\_Pimentel\\_Mani\\_-\\_Manejo\\_na\\_Maternidade\\_da\\_Suinocultura.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/186/o/Iana_Pimentel_Mani_-_Manejo_na_Maternidade_da_Suinocultura.pdf). Acesso em: 20 ago. 2024.

PERINI, J. E. G. N. **Comportamento, bem-estar e desempenho reprodutivo de matrizes suínas gestantes alojadas em baias coletivas e em gaiolas individuais**. 2017. Disponível



em:

//efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/24058/1/2017\_JuliaEumiraGomesNevesPerini.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

QUESNEL, H. Colostrum production by sows: variability of colostrum yield and immunoglobulin G concentrations. **Animal, Cambridge**, v. 5, n. 10, p. 1546-1553, mar. 2011.

RIBAS, J. C.; RUEDA, P. M.; CIOCCA, J. R. P. Guia do produtor: Gestão coletiva de matrizes suínas. São Paulo: **World Animal Protection**, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/cartilha-wap-mapa-sobre-gestacao-coletiva-de-matrizes-suinas.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2024.