

### Instalações e Infraestrutura

#### Autor(res)

Lorena Dantas Do Nascimento  
Aldemi Da Silva Do Nascimento  
Mariliza Viana Ferreira  
Adriane Da Costa Canto  
Juliana Pacheco Batista  
Fernanda De Cássia Lobo Ramos

#### Categoria do Trabalho

1

#### Instituição

FAMA MACAPÁ

#### Introdução

A suinocultura é atrativa para a pecuária doméstica por ser altamente eficiente, representando uma forma de gerar uma fonte de proteína( carne suina) obtida a baixo custo para o tipo de alimento recebido (graos)(Franco, 2023). A crescente importância do porco como fonte de alimento levou a evolução da criação de porcos, passando de formas domésticas para formas mais intensivas de produção. Raças especializadas para a carne foram até desenvolvidas para atender a crescente demanda.

As instalações de suínos é uma complexa edificação e com equipamentos dedicados a produção especializada de carne.

Os consumidores devem ter a garantia de que nossas fazendas produzem: saúde, segurança, consistência, rastreabilidade, quantidade e qualidade(Loch,2016). Os edifícios incluem tudo desde aqueles usados para abrigar animais (quartos de quarentena, reprodução, maternidade, pós-desmame e acabamento) até aqueles usados para atividades complementares (docas de carga, corredores de conexão, planta de processamento de ração, oficinas, armazenamento, vestiários, alojamentos, etc.) (Santos, 2019). Dentro da fazenda, também é considerada toda a infraestrutura necessária para o bom funcionamento (reservas de água, transformadores, grupo gerador de energia, reservas de combustível, etc.) (Loch et al., 2016). Nesse cenário formula-se o seguinte problema de pesquisa: De que maneira a infraestrutura e as instalações influenciam o bem-estar, a produtividade e a sustentabilidade na suinocultura? |

#### Objetivo

Realizar uma revisão sobre a influência da infraestrutura e das instalações destinadas à suinocultura com o objetivo de identificar práticas que promovam o bem-estar dos animais, a eficiência produtiva e a sustentabilidade do sistema de criação.

#### Material e Métodos



A análise dos textos foi feita de forma qualitativa, com a leitura integral. Foi realizada uma revisão bibliográfica. A pesquisa foi conduzida utilizando a base de dados Google Acadêmico, com a seleção de artigos publicados entre 2004 e 2025, em português. Os descritores utilizados foram: "infraestrutura em suinocultura", "bem-estar dos suínos", "eficiência produtiva", "sustentabilidade na suinocultura" e "instalações para suínos". Os critérios de inclusão foram artigos que abordassem especificamente a relação entre a infraestrutura das instalações e os aspectos zootécnicos da suinocultura. Já os critérios de exclusão foram artigos que não tratassem diretamente dessa relação ou que não fornecessem dados relevantes sobre o impacto da infraestrutura no bem-estar animal e na produtividade referente ao tema relacionado. A revisão incluiu os seguintes autores e suas respectivas contribuições para a análise: Franco et al. (2023), que abordaram os protocolos de sanidade ambiental em instalações de creche de suínos, destacando a importância de um ambiente controlado para o bem-estar animal; Loch et al. (2016), que discutiram o projeto das instalações de uma granja de suínos, focando na adequação estrutural para otimizar a produção; Roloff (2020), que forneceu uma visão geral sobre os fundamentos da suinocultura, abordando aspectos de manejo e infraestrutura para maximizar a eficiência; Santos (2019), que investigou o bem-estar dos suínos na maternidade, considerando diferentes tipos de instalações no sistema intensivo de criação; Silva et al. (2022), que estudaram sistemas de monitoramento de temperatura e umidade em instalações para suínos, ressaltando a importância do controle ambiental para o bem-estar. A análise foi conduzida a partir dos achados dessas pesquisas, permitindo a formulação de recomendações sobre melhores práticas para a construção e manutenção de instalações para suínos, com foco na sustentabilidade, no bem-estar animal e na eficiência da produção.

### Resultados e Discussão

Estudos como o de Franco et al. (2023) apontam que protocolos eficazes de sanidade ambiental em creches suínas podem reduzir a incidência de doenças e melhorar os índices zootécnicos. É preciso ter em mente que deve haver um equilíbrio entre todos os fatores que afetam a produção, que são: Equipe Humana, Gestão, Saúde, Genética, Nutrição e Instalações. Portanto uma equipe motivada e bem treinada é fundamental neste processo. O projeto ideal de uma granja de suínos é uma das etapas do estabelecimento de um negócio que não pode ser encarada levemente (Roloff, 2020). Entre os fatores a serem considerados em uma granja de suínos, destaca-se a análise das instalações para a execução do projeto (Silva et al, 2022). O conforto ambiental aliado ao bom saneamento é necessário para manter a produtividade e a viabilidade econômica das fazendas pecuárias. Animais estressados não são produtivos (Santos, 2019). Por fim, o projeto deve garantir a proteção ambiental e do consumidor (Santos, 2019). A ventilação é um dos fatores críticos na criação de suínos. Pode ser natural, com base na formação de correntes de ar; ou forçada por ventilação mecânica. Sua principal função é evacuar gases e fornecer oxigênio. É por isso que a renovação do ar é essencial para esse tipo de produção e uma contribuição fundamental para o controle da umidade e da temperatura ambiente (Silva et al., 2022). Sampaio et al. (2007) destacam que o controle adequado de temperatura, umidade e nível de ruído é essencial para o conforto térmico e fisiológico dos suínos. O monitoramento ambiental também se mostra uma ferramenta eficaz para otimizar a criação, conforme apontado por Silva et al. (2022), que apresentam um sistema de monitoramento de temperatura e umidade de baixo custo para maternidades suínas. Além disso, estudos como os de Loch et al. (2016) e Silva et al. (2022) ressaltam a necessidade de planejamento e análise detalhada das instalações de suínos, considerando os aspectos estruturais e ambientais. A escolha adequada das instalações, e o acompanhamento da infraestrutura na suinocultura é um fator determinante para o sucesso da criação de suínos, impactando diretamente o bem-estar animal, a produtividade e a sustentabilidade do sistema de produção. Segundo Roloff (2020), a infraestrutura para suínos deve ser planejada de forma a garantir o bem-estar animal, a eficiência produtiva e a biossegurança.



do sistema. O galpão maternidade é projetado para alojar fêmeas em fase de parto e lactação, oferecendo conforto térmico e segurança para os leitões. O galpão de gestação abriga as matrizes prenhes, proporcionando espaço adequado e controle nutricional. Já o galpão creche é destinado aos leitões desmamados, onde recebem alimentação balanceada e climatização adequada. O galpão de crescimento e terminação é o espaço onde os suínos finalizam seu desenvolvimento até o abate, exigindo controle rigoroso de ambiente e nutrição. Além dos galpões, a estrutura inclui um reservatório de água para abastecimento contínuo, um quarentenário para isolamento de novos animais, uma fábrica de ração para produção de alimentos balanceados, além de depósitos e escritórios para armazenamento e gestão. Por fim, um sistema de tratamento de dejetos é de fundamental importância para a gestão, garantindo o manejo adequado dos resíduos e minimizando impactos ambientais. Além disso, a sanidade ambiental desempenha um papel essencial na redução da incidência de doenças e na melhoria do desempenho zootécnico, como destacado por Franco et al. (2023). O uso de materiais inovadores na construção das instalações, conforme indicado por Grillo (2024), pode contribuir para melhorias térmicas e estruturais, tornando o ambiente mais eficiente e sustentável. Paralelamente, a adequação do conforto térmico e sonoro também se mostra essencial, visto que condições ambientais adversas podem comprometer a saúde dos suínos (Sampaio et al., 2007). Diante disso, torna-se imprescindível o desenvolvimento de estudos e a implementação de práticas que garantam a eficiência e a modernização das instalações suinícolas. O uso de novas tecnologias, como sistemas de monitoramento ambiental (Silva et al., 2022), e a avaliação contínua das condições estruturais (Loch et al., 2016) são estratégias essenciais para aprimorar a suinocultura. Dessa forma, este estudo se justifica pela necessidade de compreender e otimizar a infraestrutura das instalações para suínos, visando a promoção do bem-estar animal e o aumento da eficiência produtiva no setor. Além disso, a escolha inadequada de materiais de construção e a ausência de tecnologias de monitoramento ambiental dificultam a criação de um ambiente controlado e eficiente (Grillo, 2024; Silva et al., 2022). Apesar dos avanços no desenvolvimento de sistemas de climatização e manejo sanitário, muitas propriedades ainda não adotam soluções sustentáveis, o que compromete a qualidade da produção e gera impactos ambientais significativos (FRANCO et al., 2023).

### Conclusão

A análise dos estudos selecionados revelou que a qualidade do ambiente térmico, acústico e aéreo das instalações impacta diretamente na saúde dos animais, refletindo no seu desempenho zootécnico e na redução de custos operacionais. A utilização de materiais com melhores propriedades térmicas e acústicas, a implementação de sistemas de monitoramento ambiental e a gestão eficiente da ventilação e umidade são algumas das práticas recomendadas para garantir condições ideais de criação. Além disso, a pesquisa evidenciou que o investimento em melhorias nas instalações, incluindo o uso de tecnologias sustentáveis, pode ainda mais potencializar os resultados.

### Referências

FRANCO, B.E.C et al. Eficácia de diferentes protocolos de sanidade ambiental em instalação de creche de suínos. Anais do COMEIA, v. 14, p. 161-161, 2023. LOCH, L. et al. Projeto de análise das instalações de uma granja de criação de suínos. Revista Brasileira de Contabilidade e Gestão, v. 4, n. 8, p. 058-069, 2016. ROLOFF, C. Apostila de suinocultura. Visconde de São Leopoldo: CEEPRO, 2020. Disponível em: <<https://www.ceeepro.com.br/wp-content/uploads/2020/02/Apostila-Su%C3%ADnos-Completa-2020.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2025. SAMPAIO, C. A. P. et al. Avaliação do nível de ruído em instalações para suínos. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 11, p. 436-440, 2007. SILVA, E.T.M et al. Sistema de monitoramento de temperatura e umidade de

# 2025 CONEXÃO SUÍNA

## DO CONHECIMENTO À PRÁTICA I Encontro Interdisciplinar de Suinocultura da Faculdade Anhanguera de Macapá.



baixo custo para maternidade de suínos. Energia na agricultura, v. 37, n. 2, p. 1-11, 2022.

