

## **AVALIACÃO DO EMPREGO DAS MEDIDAS DE BIOSSEGURIDADE NA PRODUÇÃO DE SUINOS EM PROPRIEDADES RURAIS DO OESTE DE SANTA CATARINA**

André Alexandre Trevisan, Joziane Battiston

### Resumo

Este trabalho teve por objetivo avaliar a porcentagem de propriedades produtoras de suínos da região Oeste de Santa Catarina que estão cumprindo as medidas de biosseguridade. A metodologia adotada consistiu na aplicação de um questionário pré-definido e visitas às propriedades para coleta de dados. O levantamento realizado mostrou que a maioria das granjas estão cumprindo com a totalidade das medidas de biosseguridade, evitando que agentes infecciosos possam prejudicar a sanidade do rebanho e a economia do setor. É de extrema importância a elaboração de um plano de biosseguridade adaptado para cada propriedade levando em consideração as características da granja e seus desafios sanitários, visando proporcionar um menor risco de contaminação.

Palavras-chave: Agentes infecciosos; Sanidade.

### 1 INTRODUÇÃO

No Brasil a produção de suínos merece destaque em termos de crescimento e melhoramento nos sistemas de criação. Em função do modelo de integração com grandes empresas do setor, os produtores passaram a ter maiores aportes e orientações técnicas, além da venda pré estabelecida com a integradora. Com isto a produção de suínos desenvolveu-se rapidamente nos três estados do sul, que possuem atualmente os maiores rebanhos do país.

Segundo a organização das Nações unidas para Alimentação e Agricultura (2015), a produção mundial total de carnes em 2014 foi de 311,8 milhões de toneladas, tendo a carne suína contribuído com 115,5 milhões de

toneladas. O Brasil atualmente é o quarto maior produtor e exportador mundial de carne suína.

A biosseguridade consiste em um conjunto de práticas que visam reduzir o risco de introdução e disseminação de agentes infecciosos em uma população, que pode se dividir em externas, visando a redução do risco de entrada, e internas, com o objetivo de limitar a propagação dentro do rebanho. A implantação de um programa de biosseguridade objetiva manter os sistemas de produção livres ou controlados quanto à presença de patógenos capazes de causar impactos econômicos (AMARAL et al., 2014).

Adotar medidas de biosseguridade sem dúvidas é a melhor estratégia usada para diminuir a presença de agentes causadores de doenças. Essas medidas funcionam integradas, requerendo muita disciplina, além do custo de implantação, porém trata-se de um investimento que preserva a saúde do rebanho em um sistema de produção de suínos.

Prevenir sempre foi e será a mais viável alternativa para evitar perdas causadas por enfermidades. As granjas de suínos independentemente da localização, tamanho e situação sanitária, devem estabelecer rigorosamente estas medidas (SESTI, 2004).

O risco zero em biosseguridade praticamente não existe. Num país, região, ou mesmo no sistema produtivo, os investimentos devem ser direcionados para mitigar os maiores riscos como fornecedores dos animais, isolamento da granja, entrada de pessoas e outros veículos, distância de outras granjas e respeito ao vazio sanitário (MORÉS et al., 2017 ).

O presente estudo tem como objetivo avaliar as práticas de biosseguridade em granjas de suínos no Oeste de Santa Catarina.

## 2 DESENVOLVIMENTO

O trabalho foi desenvolvido a campo, na região Oeste de Santa Catarina, através de um questionário aplicado durante as visitas nas 50 propriedades atuantes na produção de suínos distribuídas nos municípios do Oeste e Extre-Oeste Catarinense.

Foram realizadas perguntas sobre o cumprimento ou não das medidas de biosseguridade listadas a seguir:

#### Cerca de isolamento

A cerca de isolamento tem objetivo de inibir o acesso fácil de animais domésticos ou selvagens, ou mesmo de pessoas não autorizadas aos suínos alojados, minimizando a transmissão de agentes patogênicos por contato direto.

Das 50 propriedades avaliadas, 38 contavam com a cerca de isolamento e 12 ainda não possuíam (Gráfico 1).

As granjas devem dispor da cerca de isolamento de tela de malha 6 cm ou menos, de altura total de no mínimo 1.5 m, colocada sobre uma base sólida de 10 cm de altura, posicionada a uma distância mínima de 20 a 30 metros das instalações (SOBESTIANSKY et al., 2007).

#### Barreira vegetal

Esta é uma estratégia de quebra vento e de interceptação de patógenos carregados pelo ar. Das propriedades entrevistadas somente 7 não possuíam cerca de Isolamento ou barreira vegetal (Gráfico 2).

Muirhead e Alexander (2001) relatam que para microrganismos veiculados através de aerossóis, como ocorre em casos de enfermidades respiratórias, a capacidade de transporte de bactérias está limitada a uma distância de aproximadamente 50 metros, entretanto, alguns vírus podem ser carregados pelo vento a distâncias de até 20 quilômetros.

#### Guarita

A guarita é de extrema importância pois restringe o livre acesso de veículos e pessoas sem a devida permissão na área de produção. Além da guarita recomenda-se que haja placas informativas junto a entrada de acesso à granja, indicando que é proibido o trânsito sem autorização (BARCELLOS et al., 2008).

Das propriedades avaliadas, 35 possuíam guarita e as outras 15 não apresentavam a mesma (Gráfico 3).

#### Utilização do uniforme

Outro aspecto relevante é a utilização de um uniforme exclusivo para uso na granja. Neste quesito, um grande número de propriedades não faziam o uso, chegando a 33, e apenas 17 disponibilizavam uniformes para uso na granja (Gráfico 4).

Esta é uma medida extremamente importante, pois praticamente todas as propriedades exercem mais de uma atividade para complemento de renda, concentrada principalmente em bovinos de corte e pecuária leiteira, assim, a não utilização de um uniforme aumenta o risco de uma possível contaminação.

#### Banho na entrada e saída da granja

Quando perguntado se realizavam o banho na entrada e saída da granja, 40 das propriedades entrevistadas responderam que não realizavam e apenas 10 propriedades mantinham a rotina de banho na entrada e na saída da instalação (Gráfico 5).

Os seres humanos são potenciais transmissores de vírus, como o da Influenza Suína e da Febre Aftosa. Além desses, existem outros patógenos como *Mycobacterium sp.*, *Salmonella sp.* e *Streptococcus suis* que também podem ser difundidos de humanos para suínos (AMASS et al., 2000).

O banho aliado a troca de roupa representam uma barreira eficiente para minimizar o risco de transmissão de patógenos para os suínos, entretanto, no Brasil não há obrigatoriedade de tais medidas para acessar a área de criação dos animais em granjas convencionais (BARCELLOS et al., 2008).

#### Silo e embarcadouro junto à cerca periférica

O transporte de ração e de animais, é outro fator preponderante na biossegurança. Observou-se que 34 granjas possuem os silos junto à cerca periférica, assim o caminhão graneleiro que transporta a ração não adentra na área próxima aos animais para sua descarga e inibe a possibilidade de trazer agentes infecciosos para o plantel. Nas outras 16 propriedades o silo está localizado próximo a instalação, sinalizando maiores riscos quanto a entrada de agentes infecciosos (Gráfico 6).

O mesmo comportamento foi observado para o embarcadouro, em que 16 propriedades não possuíam o embarcadouro junto a cerca periférica (Gráfico 7).

Os veículos representam um risco potencial para a sanidade das granjas, devido a isso, recomenda-se que tenham acesso somente ao lado de fora do núcleo de produção (SOBESTIANSKY et al., 2007).

#### Composteira junto à cerca periférica

Perguntou-se para os entrevistados se possuíam composteira para compostagem dos animais mortos. Foi constatado que todas as propriedades apresentavam composteira. Neste contexto, apenas 23 propriedades tinham a mesma em anexo à cerca periférica, as outras 27 propriedades tinham a câmara de compostagem em locais distantes da cerca periférica (Gráfico 8).

Todo sistema de produção precisa dar um destino adequado para as carcaças de animais mortos, para evitar a transmissão de agentes patogênicos, evitar a atração de animais silvestres, a proliferação de moscas, a contaminação ambiental e preservar a saúde pública. A prática mais usada é a compostagem, que consiste num método eficiente, resultado da ação de bactérias termofílicas aeróbias sobre componentes orgânicos misturados a componentes ricos em carbono (PAIVA, 2001).

Ainda, é importante que a câmara de compostagem esteja instalada junto à cerca periférica, facilitando o fluxo de retirada dos compostos já fermentados.

#### Limpeza de cisternas e caixas de água

A limpeza das caixas de água e cisternas eram realizadas em 100% das propriedades, em intervalos de 100 dias, quando o lote era entregue. Os proprietários faziam a lavagem e desinfecção das mesmas, o que é importante para evitar uma possível contaminação e garantir o fornecimento de água com qualidade para os animais.

Recomenda-se que a limpeza das cisternas seja feita ao menos uma vez no ano, e as instalações que conduzem a água para cisterna, como telhados e calhas, sejam limpas semestralmente. O produtor deve lembrar

que a água é muito importante para a nutrição dos animais e influencia diretamente na produção, erros em qualquer um desses pontos certamente gerarão problemas sanitários e de produção (TAVARES, 2016).

### 3 CONCLUSÃO

As medidas de biosseguridade estão sendo cumpridas em sua maioria nas propriedades avaliadas. Isso demonstra o alto nível de preocupação em evitar a entrada de agentes infecciosos nos platéis de suínos e garantir o fornecimento de uma carne de qualidade para o mercado consumidor. A implementação das medidas de biosseguridade e a manutenção das mesmas, possibilitam a abertura de novos mercados importadores, favorecendo a geração de renda na região Sul.

### REFERÊNCIAS

- AMARAL, P. F. G. P. do; MARTINS, L. de A.; OTUTUMI, L. K. Biosseguridade na criação de frangos de corte. Enciclopédia biosfera, Goiânia, v.10, n.18, p. 664-685, 2014.
- AMASS S.F. et al. Investigation of people as mechanical vectors for porcine reproductive and respiratory syndrome vírus. Swine Health Production, v. 8, p.161-166, 2000.
- FÁVERO, G.A.; KUNZ, A.; GIROTTO, A.F. et al. EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). Produção de Suínos. Biosseguridade. 2003. Concórdia, SC. <http://www.cnpsa.embrapa.br/SP/suinos/biosseguranca.html>
- Bordin LC. 2004. Assistência Técnica nos programas de Biosseguridade na Suinocultura. In: Suinocultura Industrial. São Paulo: Gessulli. 26(5):31-34
- MORÉS, N.; CARON, L.; COLDEBELLA, A.; BORDIN, L.C. Biosseguridade mínima para granjas de suínos que produzem animais para abate. 2017. Documentos 185. ISSN 0101- 6245. Embrapa Suínos e Aves, Concórdia SC. <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1079559/1/final8650.pdf>.
- MUIRHEAD, M.R.; ALEXANDER, T.J.L. Manejo sanitario y tratamiento de las enfermedades del cerdo. Buenos Aires: Inter-médica. p.666, 2001.
- PAIVA, D. P. de; BLEY JÚNIOR, C. Emprego da compostagem para destinação final de suínos mortos e restos de parição. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. 12p. (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 26).

SESTI, L. Biosseguridade em granjas de frangos de corte: conceitos e princípios gerais. In: SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA, 2004, Chapecó. Anais... Chapecó, 2004. p. 55-72. Disponível em: . Acesso em: 15 Out. 2016.

SILVA, A.P.N.S.P.; COSTA, E.C.; SILVA, G.S. Biosecurity practices associated with influenza A virus seroprevalence in sows from southern Brazilian breeding herd. *Prev. Vet. Med.* 166:1-7. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.02.013>

SOBESTIANSKY, J. et al.. Exame de rebanho In: Sobestiansky, J. & Barcellos D.E.S.N. (Eds). *Doenças dos Suínos*. Goiânia: Cãnone Editora, pp. 21-56, 2007.

Sobre o(s) autor(es)

André Alexandre Trevisan, acadêmico do curso de Agronomia da Unoesc campus São José do Cedro - SC, [treviandre12357@gmail.com](mailto:treviandre12357@gmail.com)

Joziane Battiston, Professora do curso de Agronomia da Unoesc campus Maravilha - SC, [joziane.battiston@unoesc.edu.br](mailto:joziane.battiston@unoesc.edu.br)

Gráfico 1

CERCA DE ISOLAMENTO



Gráfico 2

BARRERA VEGETAL



Fonte: Os Autores 2021.

Gráfico 3

GUARITA

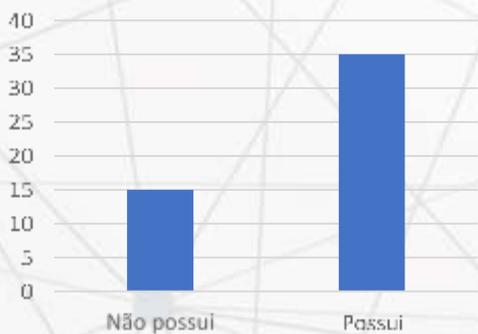
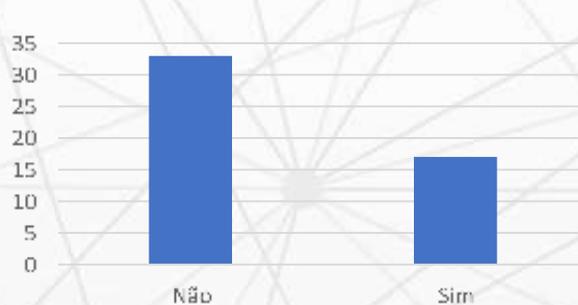


Gráfico 4

UTILIZAÇÃO DE UNIFORME



Fonte: Os Autores 2021.

Gráfico 5

BANHO NA ENTRADA E SAIDA



Fonte: Os Autores 2021.

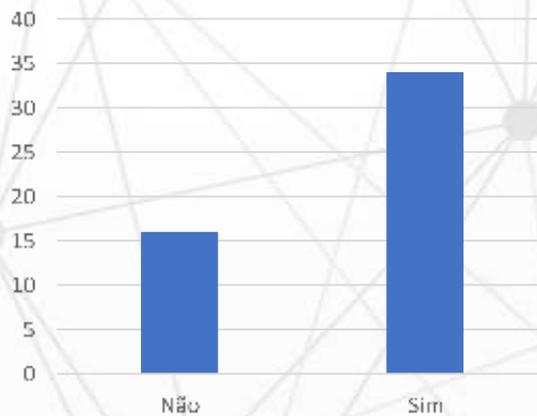
Gráfico 6

EMBARCADOURO JUNTO A CERCA PERIFÉRICA



Gráfico 7

SILOS JUNTOS A CERCA PERIFÉRICA



Fonte: Os Autores 2021.

Gráfico 8

COMPOSTEIRA JUNTO A CERCA PERIFÉRICA



Fonte: Os Autores 2021.



Fonte: