

CONDENAÇÕES DECORRENTES DO MANEJO PRÉ-ABATE AINDA DESAFIAM O SETOR: PERDAS SUPERAM MAIS DE 5 MIL TONELADAS DE CARNE SUÍNA POR ANO

Por Bárbara Lorena Belloni Silva, Caio Abércio da Silva, Cleandro Pazinato Dias,
Ana Maria Bridi





Crédito: Google Whisk

Entre 2021 e 2024, os três estados do Sul do Brasil, que representam em torno de 68% da produção nacional, acumularam uma perda de mais de 23 mil toneladas de carne suína em decorrência de condenações totais de carcaças relacionadas ao manejo pré-abate. Isso equivale a uma média anual de 5.811 toneladas de carne, volume capaz de alimentar cerca de 318 mil pessoas durante um ano, considerando o consumo médio de 18,3 kg por habitante/ano, o que evidencia a dimensão do problema e seus reflexos para a cadeia produtiva. Essas condenações, que resultaram em descarte total das carcaças, são referentes aos casos de mortalidade no transporte e no pré-abate, ao estresse e à fadiga pelas quais os animais passaram e às contaminações de carcaça.

A suinocultura é uma das atividades pecuárias mais relevantes do país, sendo reconhecida internacionalmente pela eficiência produtiva, pelos números exportados e pelos avanços tecnológicos que experimenta (Embrapa, 2023). Entretanto, manter padrões de qualidade e bem-estar animal elevados representa um desafio contínuo que, se negligenciado, pode comprometer substancialmente a competitividade do setor.

Das diferentes etapas que contemplam a cadeia suínica, a finalização do processo de engorda até o abate propriamente dito, pode ser considerada crítica pelos riscos a que intrínseca e extrinsecamente os animais estão sujeitos, com implicações nas taxas de condenação de carcaças, cujas repercussões negativas são ampliadas, afetando por vezes o produtor, seguramente a indústria e contrapondo-se a tão almejada produção sustentável, dada às perdas de produtos de proteína de alto valor nutricional no processo final da cadeia.



As causas mais frequentes associadas a estas perdas incluem a mortalidade no transporte e nas baias de espera, fraturas, lesões traumáticas, quadros de estresse e fadiga, além de contaminações gastrointestinais e biliares pós-abate. Apesar dos avanços regulatórios e tecnológicos, os dados oficiais do Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal (SIGSIF/MAPA) mostram que muitos desses índices permanecem elevados, com destaque para a mortalidade no transporte, que atingiu seu pico em 2024 (BRASIL, 2024).

CONDENAÇÕES AINDA EM ALTA

Nos últimos anos, o Ministério da Agricultura e Pecuária implementou novas regulamentações voltadas para o bem-estar animal, com destaque às Portarias nº 365/2021 e SDA/MPA nº 864/2023, que tratam do estabelecimento de diretrizes para o transporte, manejo pré-abate e abate humanitário de suínos, com exigências voltadas para a capacitação dos funcionários, adequação das instalações relacionadas e o uso de métodos de insensibilização que reduzam o sofrimento animal.

Subsequente à implantação das Portarias, as expectativas quanto a redução do estresse dos animais, da melhora das condições de abate e como consequência, da diminuição dos índices de condenações de carcaças, foram parcialmente frustradas. Avaliando dados de abates compreendidos entre 2021 à 2024, foi revelado que este objetivo não foi alcançado de forma consistente. Em alguns casos, como da mortalidade durante o transporte e nas baias de espera, houve um aumento dos registros, evidenciando que os avanços legais não se traduziram, até o momento, em melhorias práticas no campo e no frigorífico. Entretanto, devemos levar em consideração que o Sul do Brasil tem

acompanhado a tendência global de aumento das temperaturas devido ao aquecimento global. Os anos de 2023 e 2024 foram anos muito quentes no Brasil e o verão de 2024/2025 foi excepcionalmente quente, com aumento generalizado das temperaturas e o Sul foi uma das regiões afetadas por ondas consecutivas de calor (INMET, 2025).

Quando a temperatura ambiente é muito alta, os suínos apresentam dificuldade para dissipar o calor corporal e podem entrar em hipertermia, levando a alterações metabólicas e cardiovasculares severas: taquipneia, vasodilatação periférica extrema, hipotensão, acidose metabólica e colapso circulatório.

Dependendo da gravidade, ocorre a falência multissistêmica e morte do animal.

Contrariando, portanto, as expectativas, baseado nos dados, a mortalidade no transporte (Gráfico 1) cresceu de forma contínua entre 2021 e 2024, atingindo no último ano o maior índice do período.

Adicionalmente, as mortes nas baias de espera (Gráfico 2) também apresentaram aumento, especialmente no Estado do Paraná. Já as fraturas (Gráfico 3), tiveram seu pico em 2022 e, em seguida, caíram nos anos posteriores. No entanto, no Paraná, observou-se um aumento progressivo ao longo dos anos avaliados, enquanto no Rio Grande do Sul o ponto mais alto ocorreu em 2023.

As lesões traumáticas (Gráfico 4), outro ponto crítico, também apresentaram um declínio ao longo dos anos, com destaque para o estado do Paraná, que apresentou as menores porcentagens de condenações por lesões traumáticas. O estresse e a fadiga (Gráfico 5), duas situações que têm interface com a mortalidade e as condenações de carcaças, mostraram um declínio linear para os três estados avaliados. No geral, as condenações de carcaças por contaminações gastrointestinais e biliares reduziram no ano de 2024, exceto no Rio Grande do Sul.

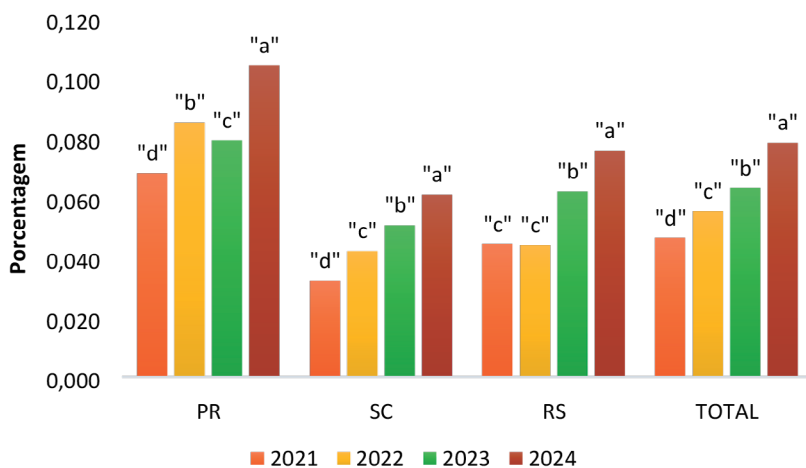


Gráfico 01. Porcentagem mortes durante o transporte de suínos entre os anos de 2021 e 2024, nos três estados do Sul do Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF

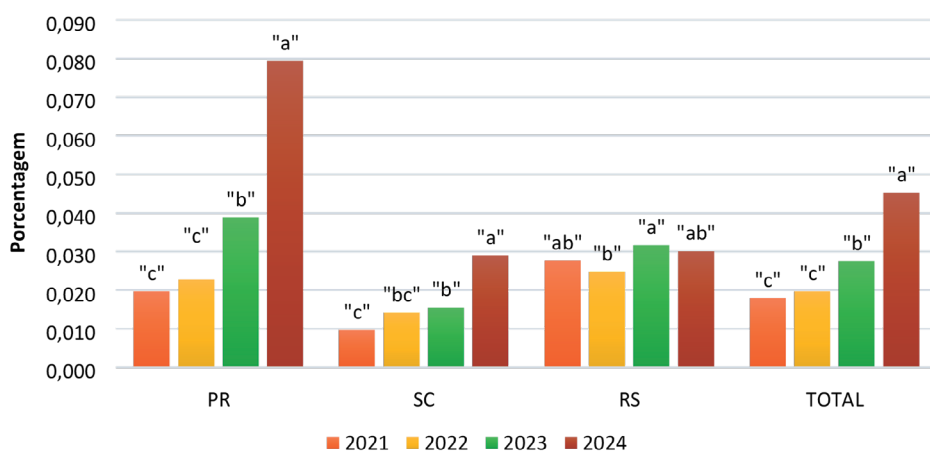


Gráfico 02. Porcentagem de mortes de suínos nas baias de espera nos frigoríficos entre os anos de 2021 e 2024, nos três estados do Sul do Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF

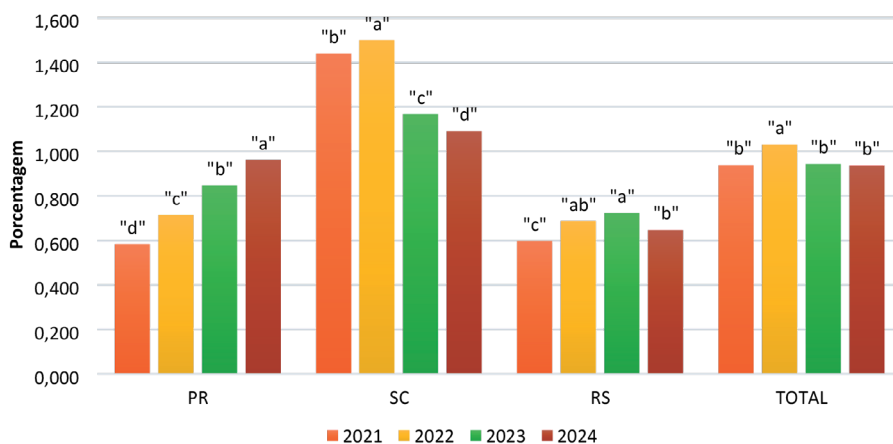


Gráfico 03. Porcentagem de condenações por fraturas identificadas após a morte entre os anos de 2021 e 2024, nos três estados do Sul do Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF



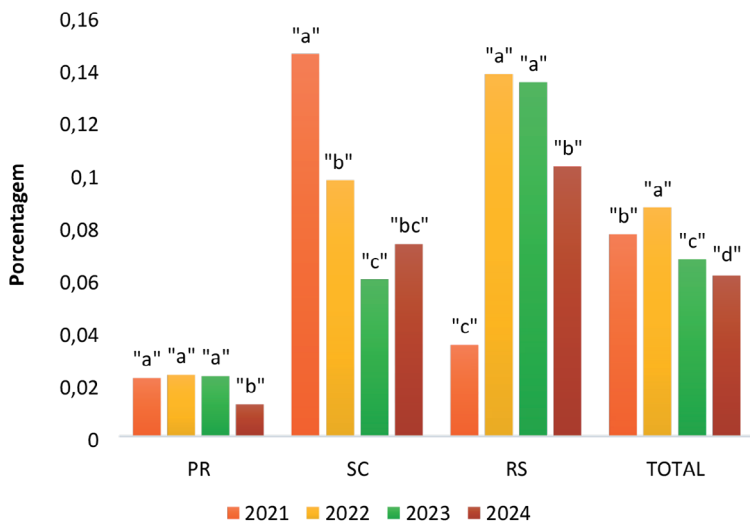


Gráfico 04. Porcentagem de condenações por lesões traumáticas detectadas no ante-mortem entre os anos de 2021 e 2024, nos três estados do Sul do Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF

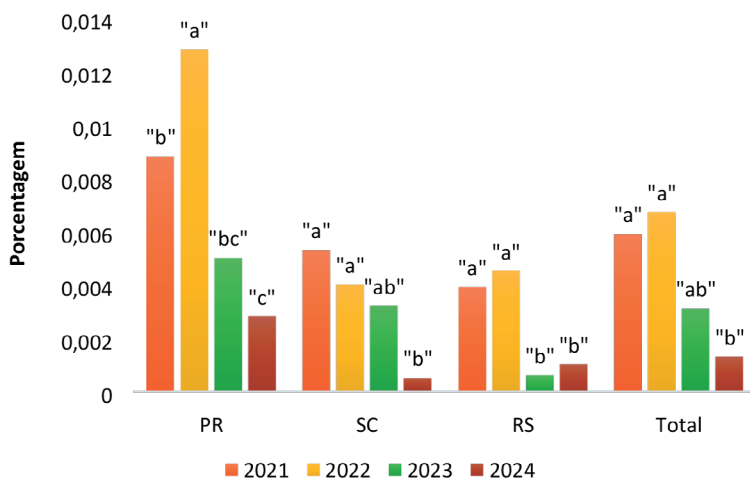


Gráfico 05. Porcentagem de condenações por estresse e fadiga detectados entre os anos de 2021 e 2024, nos três estados do Sul do Brasil

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF

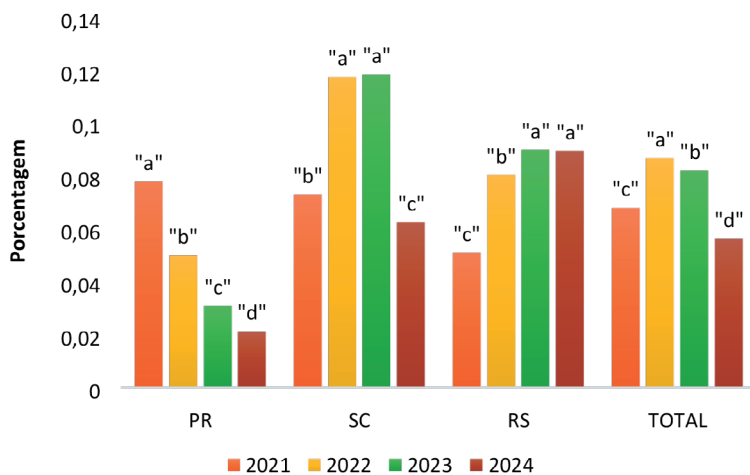


Gráfico 06. Variação no número de contaminações gastrointestinais e biliares detectadas entre os anos de 2021 e 2024

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da EMBRAPA/SIGSIF



Crédito: Google Whisk

DIFERENÇAS REGIONAIS NAS PERDAS E CONDENAÇÕES

A análise detalhada desses mesmos dados, entre 2021 e 2024, revela que as condenações de carcaças não seguiram um padrão uniforme, variando de acordo com o estado. No estado do Paraná, a mortalidade no transporte e no pré-abate foi mais elevada. O estado também apresentou um comportamento, ao longo dos anos avaliados, de aumento no número de condenações por fraturas, apesar dos valores percentuais serem menores daqueles observados no estado

de Santa Catarina. Já as condenações de carcaças por lesões traumáticas detectadas no ante mortem foram mais baixas no Paraná e exibiu uma queda significativa no ano de 2024. Já Santa Catarina, que apresentou uma redução no número de lesões nos primeiros anos, voltou a crescer em 2024. As condenações por contaminações gastrointestinais e biliares reduziram linearmente ao longo dos anos no estado do Paraná, o oposto ao observado no Rio Grande do Sul, onde os índices nos dois últimos anos analisados permaneceram estáveis e elevados.



Crédito: Google Whisk



Esses resultados indicam que, apesar dos avanços regulatórios e tecnológicos, cada estado enfrenta desafios específicos relacionados à logística, infraestrutura e manejo, o que reforça a necessidade de estratégias regionais mais direcionadas para reduzir perdas e melhorar o bem-estar animal. Também, devemos considerar que os pesos de abate variam entre empresas e, como média, podem ser diferentes entre os estados, principalmente quando posicionamos as integrações e as cooperativas versus os produtores independentes. Em geral, os pesos de abate são mais elevados nas empresas que industrializam a carne suína, o que, em tese, seriam estes animais mais vulneráveis aos riscos que discutimos.

O aumento do peso de abate tem sido adotado por razões econômicas como: maior rendimento de carcaça por animal; melhor aproveitamento da estrutura do sistema de produção e; potencial aumento do teor de gordura intramuscular, que pode melhorar sabor e suculência da carne. Associado a isso, nos últimos anos tem se observado na suinocultura um acelerado avanço genéticos dos suínos pela adoção da tecnologia denominada de “genética líquida”. Essa tecnologia tem como base o uso de sêmen de alta qualidade, permitindo uma rápida disseminação de genes superiores em rebanhos de suínos. Assim, os suínos crescem mais rápido, acumulando maior quantidade de massa magra, que é metabolicamente muito mais ativa que o tecido adiposo, sendo a principal fonte de termogênese metabólica — ou seja, de produção de calor proveniente das reações bioquímicas relacionadas ao metabolismo basal, movimentação, contração muscular e manutenção do tônus. Assim, esses animais produzem mais calor metabólico por



Crédito: Bannafarsai_Stock/Shutterstock

unidade de peso corporal, o que aumenta a susceptibilidade ao estresse térmico em suínos durante o manejo pré-abate. Além disso, massas corporais maiores podem reduzir a habilidade de dissipação de calor em ambientes quentes, elevando ainda mais a vulnerabilidade a estresse térmico em condições adversas.

Suínos mais pesados também implicam desafios logísticos e de bem-estar durante o transporte. Animais com maior massa corporal exigem ajustes em lotação e disposição no compartimento, uma vez que o espaço por animal recomendado deve aumentar para permitir postura e evitar compressão e tombamentos. O transporte de animais mais pesados eleva o risco de queda, lesões e contusões durante frenagens e curvas, aumentando o dano a cortes de alto valor. Estudos sobre transporte mostram que fatores como densidade de carregamento, tempo de viagem, condições ambientais e



design do caminhão têm efeito direto sobre mortalidade, lesões e indicadores de estresse; aumentar o peso sem adaptar esses fatores aumenta riscos.

Adicionalmente, devemos reconhecer que no campo da nutrição e das condutas de manejos, existem diferenças entre os estados e, por consequência, nas empresas e produtores. Neste particular podemos destacar o uso de aditivos melhoradores de desempenho, como a ractopamina, assim como as doses empregadas deste beta-adrenérgico, cujas implicações, se não atendidas algumas adequações, podem impactar nestes parâmetros de eficiência pré-abate, com destaque à mortalidade.

Essas diferenças regionais reforçam que, embora as Portarias nº 365/2021 e nº 864/2023 tenham estabelecido avanços importantes nas diretrizes de bem-estar animal, sua aplicação prática ainda enfrenta barreiras no campo e no frigorífico.

O impacto das condenações mostra que não bastam normativas ou portarias, é preciso garantir fiscalização efetiva, capacitação contínua das equipes e investimentos em logística e infraestrutura adaptados às particularidades de cada estado, caminhos que podem efetivamente transformar as regulamentações em melhorias concretas, reduzindo perdas e elevando a competitividade da carne suína brasileira.

CAMINHOS PARA REDUZIR AS PERDAS

Para reverter esse cenário, a cadeia produtiva precisa intensificar a adoção de práticas baseadas em ciência e tecnologia. A capacitação realizada de forma contínua das equipes de transporte e frigoríficos é importante para garantir o manejo adequado dos animais. Da mesma forma, a otimização de rotas, melhoria dos veículos, densidades de transporte e área de espera para os caminhões nas indústrias pode reduzir o tempo de deslocamento e minimizar o estresse. Ademais, o monitoramento em tempo real das condições dos animais permitiria identificar os problemas mais prontamente, enquanto a adequação das instalações das baias de espera nos frigoríficos asseguraria um maior conforto e biossegurança. Além disso, a integração de dados e indicadores de desempenho ofereceria um suporte para as decisões serem mais ágeis e assertivas.

Com estratégias eficazes, o setor tem condições de reduzir as perdas, elevar os padrões de bem-estar animal e fortalecer a competitividade da carne suína brasileira no mercado interno e externo. ¹¹

Referências Bibliográficas

