

OCORRÊNCIA DE AEROSSACULITE EM FRANGOS DE CORTE: ESTUDO OBSERVACIONAL EM FRIGORÍFICO SOB INSPEÇÃO FEDERAL

OCCURRENCE OF AEROSACCULITIS IN BROILERS: AN OBSERVATIONAL STUDY AT A FEDERALLY INSPECTED SLAUGHTERHOUSE

INCIDENCIA DE AEROSACULITIS EN POLLOS DE ENGORDE: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL EN UN MATADERO CON INSPECCIÓN FEDERAL

Luana Hillebrand Braga¹

Serena Fantin de Vargas²

Greice Japolla³

RESUMO: O objetivo do estudo foi analisar os dados de aerossaculite em frangos de corte abatidos sob inspeção federal (SIF) em uma cooperativa do Oeste do Paraná, no período de janeiro a dezembro de 2025. A aerossaculite é uma das principais alterações respiratórias observadas na avicultura, estando associada às condenações de carcaças durante a inspeção *post mortem* e ocasionando perdas econômicas para a cadeia produtiva. Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, baseado na análise de dados oficiais obtidos por meio dos registros internos da unidade. Foram avaliados percentuais de condenações por aerossaculite dos lotes abatidos no período de janeiro a dezembro, sendo considerado o percentual de condenações por aerossaculite, classificadas como parciais e totais, e número de aves abatidas. Os resultados evidenciaram a ocorrência contínua da enfermidade durante todo o período avaliado, com predominância das condenações parciais e maior concentração de casos nos meses de inverno, sugerindo possível influência da sazonalidade sobre a doença. Conclui-se que a aerossaculite representa uma relevante causa de condenações em frigoríficos de aves e que fatores relacionados ao manejo, à ambiência e às condições sanitárias dos plantéis podem influenciar a ocorrência da doença. Os achados reforçam a importância do monitoramento sanitário e da adoção de medidas preventivas nas granjas como estratégias para reduzir perdas produtivas e econômicas.

1

Palavras-chave: Aerossaculite. Frangos de corte. Condenação. Inspeção. Sazonalidade.

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária.

² Médica Veterinária.

³ Médica veterinária, Doutora em Ciência animal.

ABSTRACT: The objective of this study was to analyze data on airsacculitis in broiler chickens slaughtered under federal inspection (SIF) at a cooperative in western Paraná, Brazil, from January to December 2025. Airsacculitis is one of the main respiratory alterations observed in poultry production and is associated with carcass condemnations during post-mortem inspection, resulting in economic losses to the production chain. This was an observational, retrospective study based on the analysis of official data obtained from the unit's internal records. The percentages of airsacculitis condemnations among the flocks slaughtered from January to December were evaluated, considering partial and total condemnations and the number of birds slaughtered. The results demonstrated the continuous occurrence of the condition throughout the evaluated period, with a predominance of partial condemnations and a higher concentration of cases during the winter months, suggesting a possible influence of seasonality on the disease. It was concluded that airsacculitis represents an important cause of condemnations in poultry slaughterhouses and that factors related to management, environmental conditions, and the sanitary status of the flocks may influence the occurrence of the disease. The findings reinforce the importance of health monitoring and the adoption of preventive measures on farms as strategies to reduce productive and economic losses.

Keywords: Airsacculitis. Broiler chickens. Carcass condemnation. Inspection. Seasonality.

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue analizar los datos de aerosaculitis en pollos de engorde sacrificados bajo inspección federal (SIF) en una cooperativa de la región occidental de Paraná, Brasil, durante el período de enero a diciembre de 2025. La aerosaculitis es una de las principales alteraciones respiratorias observadas en la avicultura y está asociada con las condenas de canales durante la inspección post mortem, ocasionando pérdidas económicas para la cadena productiva. Se realizó un estudio observacional y retrospectivo, basado en el análisis de datos oficiales obtenidos de los registros internos de la unidad. Se evaluaron los porcentajes de condenas por aerosaculitis de los lotes sacrificados durante el período de enero a diciembre, considerando las condenas parciales y totales y el número de aves sacrificadas. Los resultados evidenciaron la ocurrencia continua de la enfermedad durante todo el período evaluado, con predominio de las condenas parciales y una mayor concentración de casos durante los meses de invierno, lo que sugiere una posible influencia de la estacionalidad sobre la enfermedad. Se concluyó que la aerosaculitis representa una causa importante de condenas en los mataderos avícolas y que factores relacionados con el manejo, las condiciones ambientales y las condiciones sanitarias de los lotes pueden influir en la aparición de la enfermedad. Los hallazgos refuerzan la importancia del monitoreo sanitario y de la adopción de medidas preventivas en las granjas como estrategias para reducir las pérdidas productivas y económicas.

Palabras clave: Aerosaculitis. Pollos de engorde. Condena. Inspección. Estacionalidad.

INTRODUÇÃO

A avicultura de corte é uma das principais atividades do agronegócio brasileiro. Ela desempenha um papel importante na produção de proteína animal, na geração de empregos e no fortalecimento da economia do país. Nas últimas décadas, o setor avícola passou por muitas mudanças tecnológicas. Isso foi possível graças aos avanços em genética, nutrição, manejo, biosseguridade e sanidade. Esses fatores contribuíram para que a produção de carne de frangos aumentasse e se tornasse mais competitiva no mercado internacional. Em 2025, o Brasil produziu cerca de 15,2 milhões de toneladas de carne de frango, mantendo-se entre os maiores produtores e como maior exportador mundial. O estado do Paraná destaca-se como principal produtor, sendo responsável por cerca de 38,9% da produção nacional de carne de frango (ABPA, 2026).

Com a expansão da avicultura industrial, os sistemas de produção passaram por um processo de intensificação, marcado pela adoção de tecnologias e pelo aumento da eficiência produtiva. Entretanto, esse cenário trouxe novos desafios para a manutenção da saúde dos plantéis, destacando a importância de estratégias de biosseguridade, manejo e monitoramento sanitário na prevenção de enfermidades que podem comprometer o desempenho produtivo (Silva et al., 2026).

Segundo Ashraf et al. (2025), a elevada densidade de aves, ventilação inadequada, falhas de higiene, deficiência na desinfecção, o manejo incorreto da cama e as inadequadas medidas de biosseguridade são importantes fatores predisponentes para a disseminação de doenças bacterianas na avicultura, comprometendo a saúde das aves.

As doenças respiratórias em aves podem apresentar diferentes origens e manifestações clínicas, envolvendo agentes bacterianos e virais capazes de comprometer o sistema respiratório. Entre os agentes bacterianos de importância na avicultura, destaca-se *Escherichia coli*, associada a quadros de colibacilose com manifestações respiratórias, enquanto *Mycoplasma gallisepticum* também apresenta relevância nas enfermidades respiratórias de frangos de corte (Kika et al., 2023; Liu et al., 2025).

Estudos experimentais demonstram ainda que a exposição à *Escherichia coli* pode desencadear alterações respiratórias e respostas sistêmicas nas aves evidenciando a importância dos agentes infecciosos na ocorrência desses quadros (Rehman et al., 2025).

A aerossaculite constitui uma significativa alteração do sistema respiratório das aves, caracterizada pelo comprometimento inflamatório dos sacos aéreos. Sua ocorrência está frequentemente associada a enfermidades respiratórias de origem infecciosa e a interação com fatores ambientais e de manejo com caráter multifatorial (Ashraf et al., 2025; Trevisol et al., 2023).

A ocorrência de aerossaculite apresenta relevância no ambiente industrial, uma vez que as alterações identificadas durante a inspeção *post mortem* podem resultar em condenações de carcaças. Estudos realizados em frigoríficos demonstram a presença da aerossaculite entre as causas de condenação em frangos de corte, evidenciando a necessidade do acompanhamento dessa alteração no processo de inspeção (Muchon et al., 2019; Neuhaus et al., 2023).

Nesse contexto, as doenças respiratórias permanecem entre as principais causas de perdas produtivas na avicultura, pois comprometem o desempenho zootécnico das aves, reduzem a uniformidade dos lotes e influenciam diretamente os índices de condenação de carcaças durante o processo industrial (Hortêncio et al., 2022).

Além dos prejuízos sanitários, essas enfermidades geram impactos econômicos expressivos, decorrentes da redução do rendimento das carcaças, do aumento da necessidade de refile e dos custos associados ao controle e à prevenção das doenças respiratórias (Borges et al., 2024).

Diante desse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a ocorrência de condenações por aerossaculite em frangos de corte abatidos sob inspeção federal em um frigorífico localizado na região Oeste do Paraná, durante o período de janeiro a dezembro de 2025, considerando condenações parciais e totais e sua distribuição ao longo dos meses.

MÉTODOS

O estudo foi realizado em um frigorífico avícola localizado na região Oeste do Paraná, sob inspeção do Serviço de Inspeção Federal (SIF). Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo baseado na análise de dados secundários oficiais registrados pela unidade industrial. Foram incluídos dados referentes aos lotes abatidos de frangos no período

de janeiro a dezembro de 2025; destes, os dados analisados referem-se exclusivamente a condenações de aerossaculite, considerando o total de aves abatidas, percentual de condenações parciais e totais e distribuição mensal dos casos.

As condenações foram classificadas conforme critérios estabelecidos no Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) segundo a Portaria nº 210 de 1998, de acordo com o regulamento da inspeção industrial e sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

As informações foram organizadas mensalmente para a avaliação da ocorrência de aerossaculite ao longo do período avaliado, permitindo observar possíveis variações sazonais relacionadas às estações do ano.

Como a pesquisa utilizou dados secundários provenientes de registros internos da cooperativa, sem a manipulação direta de animais e seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa.

RESULTADOS

Tabela 1 – Número de aves abatidas, condenações parciais, condenações totais e percentual mensal de condenações por aerossaculite em frangos de corte abatidos em 2025.

Mês	Aves Abatidas	Condenações parciais (n)	Condenações totais (n)	%
Janeiro	5.869.515	58.695	0	1,0%
Fevereiro	6.259.110	81.368	0	1,3%
Março	6.533.087	58.798	0	0,9%
Abril	6.103.051	67.134	6.103	1,2%
Maiο	6.461.581	64.615	6.461	1,1%
Junho	6.197.349	111.552	6.197	1,9%
Julho	6.753.802	216.121	6.754	3,3%
Agosto	6.571.296	216.852	6.571	3,4%
Setembro	6.170.149	172.764	0	2,8%
Outubro	6.606.331	158.552	6.606	2,5%
Novembro	6.400.612	153.615	0	2,4%
Dezembro	5.494.144	93.400	0	1,7%

Fonte: Dados da cooperativa/SIF, 2025

Foram avaliados dados de janeiro a dezembro de 2025, obtidos no sistema interno de gestão da cooperativa, atuando na região Oeste do Paraná. As variáveis analisadas foram: quantidade de aves abatidas, tipo de condenação (parcial e total), porcentagem de condenações. Os registros demonstraram a ocorrência contínua de condenações por aerossaculite durante todo o período avaliado (**Tabela 1**). Durante o ano de 2025, foram abatidas 75.420.027 aves, das quais 1.453.466 aves apresentaram condenações parciais e 38.692 apresentaram condenações totais por aerossaculite, correspondendo a uma proporção anual de aproximadamente 1,98% de condenações por aerossaculite. Os percentuais mensais de condenação variam entre 0,9% e 3,4%, com os menores índices observados nos meses de março (0,9%), janeiro (1,0%) e maio (1,1%), enquanto os maiores foram registrados em julho (3,3%) e agosto (3,4%).

Observou-se um aumento gradual das condenações a partir do mês de junho, quando o percentual passou de 1,1% em maio para 1,9% em junho, atingindo os maiores valores entre julho e agosto coincidindo com o período de inverno na região Oeste do Paraná. Kiss et al. (2022) destacam que os sistemas de produção exigem maior controle térmico durante o inverno, reduzindo a renovação de ar e favorecendo alterações ambientais. Após esse período, foi observada redução progressiva dos índices, que permaneceram acima de 2% até novembro.

6

Em relação à classificação das condenações, verificou-se o predomínio das condenações parciais em todos os meses avaliados. Condenações totais apresentaram baixas ao longo do período avaliado.

A análise da distribuição mensal das condenações permitiu a identificar possíveis variações sazonais da aerossaculite e reforçou a importância da enfermidade como causa de condenação em frangos de corte.

DISCUSSÃO

Os maiores percentuais de condenações por aerossaculite observada nos meses de julho e agosto sugerem uma possível influência da sazonalidade sobre os índices registrados no frigorífico. Esse período corresponde ao inverno na região Oeste do Paraná, quando as condições de produção podem sofrer alterações em função das menores temperaturas. Estudos sobre doenças respiratórias em aves destacam que as condições ambientais dos aviários podem variar conforme a época do ano, podendo interferir na saúde respiratória dos lotes (Liu et al., 2025).

Uma possível explicação para esse comportamento está relacionada às alterações nas condições ambientais durante os períodos mais frios, especialmente aquelas em relação à renovação do ar e à manutenção das condições internas dos aviários. Wang et al. (2023) destacam que o material particulado presente nas instalações avícolas pode contribuir para alterações no sistema respiratório das aves, enquanto Trevisol et al. (2023) ressaltam a interação entre fatores ambientais, de manejo e agentes infecciosos na ocorrência de aerossaculite.

Entretanto, essa interpretação deve ser feita com atenção, uma vez que o presente estudo não avaliou diretamente as condições ambientais ou sanitárias dos lotes. Não foram mensurados parâmetros como concentração de gases, qualidade da cama, densidade de alojamento, condições de ventilação e agentes envolvidos. Dessa forma, os dados permitem identificar uma maior frequência de condenações no inverno, mas não permitem afirmar que determinado fator ambiental tenha sido responsável pelo aumento observado.

No ambiente industrial, a presença de aerossaculite apresenta relevância para o aproveitamento das carcaças durante o processamento, uma vez que as alterações observadas na inspeção *post mortem* podem resultar em condenações parciais ou totais. Muchon et al. (2019) destacam a ocorrência de alterações respiratórias entre as causas de condenações de carcaças de frangos de corte. No presente estudo, observou-se predominância das condenações parciais ao longo do período avaliado.

O estudo apresenta limitações relacionadas ao uso de dados secundários, uma vez que não foram obtidas informações individuais sobre condições de manejo, ambiência, qualidade da cama, concentração de amônia ou agentes etiológicos envolvidos nos casos de aerossaculite. Dessa forma, embora tenha sido observada maior ocorrência de condenações nos meses de inverno, não é possível estabelecer relação causal entre as condições ambientais e os resultados encontrados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou a ocorrência contínua das condenações por aerossaculite em frangos de corte abatidos sob inspeção federal durante o ano de 2025, com predominância das condenações parciais e maiores percentuais de condenação por aerossaculite nos meses de inverno.

Os resultados sugerem uma possível influência da sazonalidade sobre a ocorrência das condenações por aerossaculite, reforçando a importância do monitoramento sanitário e da adoção de medidas relacionadas a manejo e ambiência como estratégias para reduzir as condenações e minimizar perdas no processamento industrial.

No entanto, por se tratar de um estudo retrospectivo baseado em registros internos do frigorífico, não foi possível estabelecer relação direta entre a ocorrência da enfermidade os fatores ambientais e identificar possíveis agentes etiológicos envolvidos nos casos avaliados.

Dessa forma, são necessários novos estudos que investiguem a participação dos agentes infecciosos, a influência das condições ambientais e a quantificação dos impactos econômicos associados à aerossaculite, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias mais eficientes de prevenção e controle na avicultura industrial.

REFERÊNCIAS

ABPA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. Relatório Anual 2026. São Paulo, 2026.

ASHRAF, M. et al. Common bacterial diseases of poultry: diagnosis, treatment and control. In: SINDHU ZUD et al. *Advances in Animal and Life Sciences*. Lahore: FahumSci, p. 128–134, 2025.

BORGES, H. G. et al. Impacts of rearing-related factors on the slaughter characteristics of broilers. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 53, e20230103, 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. Portaria nº 210, de 10 de novembro de 1998. Aprova o regulamento técnico da inspeção tecnológica e higiênico-sanitária da carne de aves. Brasília, 1998.

HORTÊNCIO, M. C. et al. Time series evaluation of condemnation at poultry slaughterhouses enabled to export in Southeastern Brazil (2009–2019): a tool for optimizing resources in the poultry production chain. *BMC Veterinary Research*, v. 18, n. 1, p. 1–10, 2022.

KIKA, T. S. et al. Colibacillosis in modern poultry production. *Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management*, v. 6, n. 6, p. 975–987, 2023.

KISS, N. et al. Life cycle assessment of the environmental impact of broiler chicken production. *Natural Resources and Sustainable Development*, v. 12, n. 1, p. 163–172, 2022.

LIU, H. et al. Review of respiratory syndromes in poultry: pathogens, prevention, and control measures. *Veterinary Research*, v. 56, n. 1, p. 101, 2025.

MUCHON, J. L. et al. Origin of broiler carcass condemnations. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 48, e20180249, 2019.

NEUHAUS, C. S. et al. Incidência de aerossaculite em frangos de corte abatidos em um frigorífico no noroeste do estado do Rio Grande do Sul. *Revista Inovação, Gestão e Tecnologia no Agronegócio*, Itapiranga, v. 2, p. 1-10, 2023.

REHMAN, H. U. et al. Comparative pathogenesis of aerosol-induced colibacillosis reveals greater susceptibility in broiler chicks compared to layer chicks, with systemic clearance of bacteria but persistence in the bursa of Fabricius. *Avian Pathology*, v. 54, n. 6, p. 810-822, 2025.

SILVA, T. G. et al. Qualitative field factors and their relationships with carcass condemnations in broilers: a mixed data approach. *Journal of Applied Poultry Research*, v. 35, n. 1, p. 100660, 2026.

TREVISOL, I. M. et al. Principais causas infecciosas recentes de aerossaculite em frangos de corte. *Avicultura Industrial*, v. 114, n. 2, p. 12-18, 2023.

WANG, K. et al. Particulate matter in poultry house on poultry respiratory disease: a systematic review. *Poultry Science*, v. 102, n. 4, p. 102556, 2023.