

# APROVEITAMENTO DO PEITO DE FRANGO ACOMETIDO POR MIOPATIA PEITORAL PROFUNDA

Weilla Araujo de Sousa<sup>1</sup>; Melina Maria Rodrigues Rezende<sup>1</sup>; Diego Micheli Sousa Gomes<sup>1</sup>; Sérgio Gonçalves Mota<sup>1</sup>; Wanderson Rodrigues da Silva<sup>1</sup>; Stefany Cristiny F. Silva Gadelha<sup>1</sup>; Marco Antônio Pereira da Silva<sup>1</sup>

Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde, Rio Verde - GO

Contato/email: [weillaraaujo2017@gmail.com](mailto:weillaraaujo2017@gmail.com)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18461266>



*O peito de frango afetado por MPP em diferentes níveis de inclusão em formulações de hambúrguer pode ser considerada uma estratégia eficaz para a utilização da carne, evitando perdas econômicas.*

## INTRODUÇÃO

A produção global de carne de frango é impulsionada por avanços técnico-científicos em manejo, nutrição, sanidade e genética, que reduziram em 50 % o tempo de criação e a conversão alimentar. A maior demanda do consumidor por cortes processados incentivou a seleção genética para maior rendimento do músculo peitoral. Contudo, desde a década de 2010, a seleção para crescimento rápido passou a ser associada ao surgimento de miopatias, principalmente no peito de frango (KUTTAPPAN et al., 2012).

O peito *in natura* tornou-se um dos principais produtos da avicultura, mas a seleção intensiva trouxe desordens metabólicas, ósseas e musculares, comprometendo a qualidade da carne (FRANCELINO, 2022). Miopatias peitorais como a Miopatia Peitoral Profunda (MPP) causam condenações industriais significativas.

O Brasil permanece entre os maiores produtores e exportadores mundiais de frango, com 4,6 milhões de toneladas exportadas em 2021. Diante disso, a necessidade de mitigar os impactos das miopatias tornou-se urgente. A MPP, também conhecida como doença do músculo verde, caracteriza-se por necrose e atrofia do músculo supracoracóide, popularmente chamado de sassami, com coloração variando de hemorrágica a cinza-esverdeada (PETRACCI; CAVANI, 2012). Apesar de não oferecer risco

à saúde pública (BILGILIE, 2008), causa perdas econômicas e estéticas, tornando necessária a busca de alternativas para o aproveitamento industrial dos cortes acometidos.

## DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo foi dividido em duas fases.

Na Fase 1, realizou-se uma análise dos dados de condenação de peito de frango acometido por MPP, obtidos em uma planta frigorífica do Sudoeste Goiano com inspeção oficial do SIF. A base contemplou 2.368 lotes de frangos machos da linhagem Ross AP95, abatidos entre 03/01/2022 e 29/09/2023, totalizando 158.554.451 aves, produção média diária de 362.825 aves e 1.051.654 kg de peso total. Nesse período, a produção média de peito foi de 155.109 kg/dia, com condenação de 2.523 kg/dia por MPP, equivalendo a incidência de 1,63% de peito condenado. Esses dados foram correlacionados com idade, peso médio, densidade de criação, conversão alimentar, ganho de peso diário, mortalidade e estação do ano, evidenciando maior incidência em lotes de maior desempenho e em condições ambientais mais desafiadoras.

Na Fase 2, foram coletadas amostras de peito de frango com e sem MPP em um frigorífico de Goiás, logo após o abate (Figura 1). As carcaças foram classificadas conforme Bilgili & Hess (2008) e destinadas à elaboração de hambúrgueres com cinco níveis de inclusão de peito acometido (0, 25, 50, 75 e 100% MPP – C, T1, T2, T3 e T4), cada tratamento com oito unidades. O delineamento foi inteiramente casualizado e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p<0,05$ ).

**Figura 1.** Peitos de frango acometidos por miopatia peitoral profunda (MPP), apresentando áreas hemorrágicas, de coloração anormal.



Fonte: Arquivo Pessoal, (2024).

A composição centesimal e o pH foram determinados segundo metodologias oficiais. Observou-se redução do teor de proteína e aumento de lipídios com o incremento de MPP, enquanto a umidade aumentou levemente e as cinzas permaneceram estáveis (Tabela 1). Os valores de pH também variaram

entre os tratamentos, com T1 e T2 apresentando pH mais elevado em relação ao controle, refletindo alterações metabólicas próprias de músculos acometidos por miopatias

**Tabela 1.** Valores médios de pH, proteína e lipídios de hambúrgueres formulados com diferentes níveis de peito de frango acometido por MPP, em comparação ao controle (0% MPP).

Tratamento	Descrição	pH	Proteína (g/100 g)	Lipídios (g/100 g)
C (padrão)	0% peito com MPP	5,54	23,00	3,70
T1	25% peito com MPP	5,68	22,01	3,89
T2	50% peito com MPP	5,66	20,85	4,82
T3	75% peito com MPP	5,55	20,67	4,05
T4	100% peito com MPP	5,42	20,75	4,33

O tratamento controle (0% MPP) apresenta maior teor proteico e menor teor de gordura, enquanto os tratamentos com maiores níveis de peito acometido exibem redução de proteína e incremento de lipídios, sem ultrapassar os limites da legislação para hambúrgueres. Apesar dessas mudanças, a utilização de peito com MPP mostrou-se tecnologicamente viável, pois não comprometeu textura, cor ou rendimento térmico dos produtos, configurando alternativa para reduzir perdas por condenação e agregar valor à carne afetada. Esses achados demonstram que alterações estruturais decorrentes da MPP não inviabilizam o uso tecnológico da carne quando destinada a produtos processados, nos quais a moagem e a reformulação minimizam impactos sensoriais e estruturais. Dessa forma, a aplicação desse insumo em produtos cárneos reestruturados representa uma alternativa viável para redução de perdas industriais e otimização do aproveitamento da matéria-prima.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A MPP está fortemente relacionada ao crescimento rápido dos frangos de corte, o acometimento provoca alterações físico-químicas, especialmente no pH, composição proteica e cor da carne. Peitos moderadamente afetados podem ser aproveitados em produtos processados, contribuindo para a redução de perdas e maior sustentabilidade. Os resultados do presente estudo indicam que o peito de frango acometido por miopia peitoral profunda pode ser tecnicamente aproveitado na elaboração de produtos cárneos processados, como hambúrgueres, almôndegas, empanados e produtos reestruturados, sem prejuízo significativo aos parâmetros físico-químicos avaliados. Essa alternativa contribui para a redução de perdas industriais, aumento da sustentabilidade do sistema produtivo e melhor aproveitamento da matéria-prima na indústria avícola.

## REFERÊNCIAS

- BILGILIE, S. F., & HESS, J. Miopia peitoral profunda (Informativo traduzido do original Ross Tech v. 8, n. 48, p. 1-4, 2008. Aviagen Brasil: Tecnologia.

[https://aviagen.com/assets/Tech\\_Center/BB\\_Foreign\\_Language\\_Docs/Portuguese/junho2008-miopatiapeitoralprofunda.pdf](https://aviagen.com/assets/Tech_Center/BB_Foreign_Language_Docs/Portuguese/junho2008-miopatiapeitoralprofunda.pdf)

**FRANCELINO, M. C. Avaliação física, química e microbiológica de derivados produzidos com carne de frango acometida pela miopatia peitoral profunda.** 2022 [Dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista-UNESP]. Repositório Unesp. <http://hdl.handle.net/11449/235405>

KUTTAPPAN, V. A.; SHIVAPRASAD, H. L.; SHAW, D. P.; VALENTINE, B. A.; CLARK, F. D.; McKEE, S. R.; OWENS, C. M. Pathological changes associated with white striping in broiler breast muscles. **Poultry Science**, v. 92, n. 2, p. 331–338, 2013. <https://doi.org/10.3382/ps.2012-02646>

PETRACCI M, LAGHI L, ROCCULI P, RIMINI S, PANARESE V, CREMONINI MA, CAVANI C. The use of sodium bicarbonate for marination of broiler breast meat. **Poult Sci.** 2012 Feb;91(2):526-34. doi: 10.3382/ps.2011-01753. PMID: 22252368.