

## **VOANDO ALTO: MELHORAMENTO GENÉTICO NAS AVES DE POSTURA**

CAMPOS, Gabriel Armando Moreira<sup>1\*</sup>; REIS, Emanuel Andrade<sup>1</sup> ; PEIXOTO, Mariane Aparecida Lobo<sup>1</sup> ; COSTA, Laisa Regina Ferreira<sup>1</sup> ; SILVA, Paulo Ricardo Esteves da<sup>1</sup> ;MONTEIRO, Caio Rodrigues<sup>2</sup>

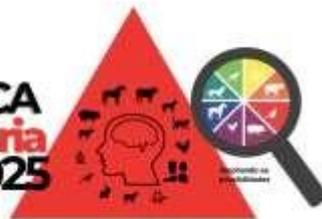
<sup>1</sup> Graduando(a) em Medicina Veterinária, UNIPAC, Conselheiro Lafaiete, MG; <sup>2</sup> Docente do curso de Medicina Veterinária, UNIPAC, Conselheiro Lafaiete, MG; \*[gabriel.armandotz@gmail.com](mailto:gabriel.armandotz@gmail.com)

**RESUMO:** A avicultura de postura no Brasil tem grande importância econômica e nutricional, sendo o país um dos principais produtores mundiais de ovos. Este trabalho objetivou realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais melhorias aplicadas à avicultura de postura nas áreas de manejo, nutrição e, principalmente, melhoramento genético. Observou-se que o melhoramento genético é essencial para o aumento da produtividade e qualidade dos ovos, utilizando-se da seleção de aves com alto desempenho reprodutivo, resistência a doenças e boa adaptação ambiental. Ferramentas como análise multivariada e estimativas de herdabilidade contribuem para identificar características com maior potencial de seleção, resultando em ganhos genéticos significativos. Além disso, a qualidade física e sensorial dos ovos é influenciada por fatores genéticos e atende às exigências do mercado consumidor. Estratégias integradas entre genética e ambiente, como nutrição balanceada, boas práticas de manejo e adequação das instalações, são fundamentais para a eficiência e sustentabilidade da produção. Conclui-se que a integração entre genética, manejo e nutrição é indispensável para o desenvolvimento contínuo e sustentável da avicultura de postura.

**Palavras-chave:** avicultura, ovos, produção.

## **INTRODUÇÃO**

O ovo é uma fonte econômica e nutritiva, repleta de proteínas, gorduras, vitaminas e minerais, com baixa quantidade de calorías. O Brasil é um dos principais produtores mundiais de ovos, beneficiado por fatores geográficos e climáticos, com produção relevante para a economia e a segurança alimentar. De acordo com o Relatório Anual da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2023), em 2022, o país produziu cerca de 52,07 bilhões de ovos, com São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Pernambuco entre os maiores produtores. Segundo a ABPA (2023), as exportações avícolas brasileiras somaram 15,6 mil toneladas, gerando US\$ 178,8 milhões. A avicultura de postura tem se expandido significativamente e o melhoramento genético é um fator essencial no aumento da produção de ovos. Diante disso, torna-se essencial compreender os avanços no melhoramento genético aplicado à avicultura de postura. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais melhorias obtidas nas áreas de manejo, nutrição e genética na avicultura de postura.



## REVISÃO DE LITERATURA

O melhoramento genético de aves de postura utiliza o entendimento da genética quantitativa para promover avanços produtivos. A seleção é fundamentada em valores fenotípicos e genéticos. O ciclo produtivo inicia-se com as aves bisavós, passando por avós e matrizes, até a produção de pintainhas, incubadas artificialmente e distribuídas aos produtores (Amaral et al., 2016).

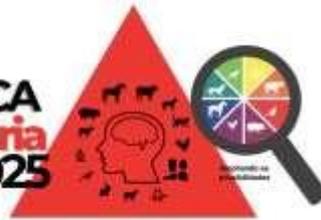
Na avicultura de postura, características como taxa de postura, peso do ovo, idade à maturidade sexual e peso corporal são fundamentais nos programas de melhoramento genético. A qualidade do ovo (tamanho e proporção altura-largura) também é relevante por impactar o transporte e a comercialização.

Ferramentas estatísticas avançadas, como a análise multivariada e a estimativa de parâmetros genéticos, desempenham papel fundamental na seleção eficiente de aves, ao permitir a avaliação simultânea de múltiplas características correlacionadas. Tais métodos fornecem subsídios para decisões mais precisas, maximizando o progresso genético em traços economicamente relevantes (Savegnago, 2010). De acordo com Ledur et al. (1993) apud Figueiredo (2019), as estimativas de herdabilidade e correlação genética referentes às características de produção de ovos são essenciais para o delineamento de estratégias de seleção mais acuradas, favorecendo a obtenção de ganhos genéticos consistentes ao longo das gerações. Esses parâmetros são cruciais para identificar características com maior controle genético aditivo e prever, com maior confiabilidade, a resposta esperada à seleção, otimizando o desempenho zootécnico da população avícola.

As características relacionadas à qualidade dos ovos apresentam herdabilidades mais elevadas em comparação com outros traços produtivos, o que indica forte influência da genética aditiva em sua manifestação e, conseqüentemente, maior potencial de resposta ao melhoramento genético (Freitas et al., 2011 apud Oliveira, 2019). Para a implantação de plantéis voltados à produção de ovos comerciais (ovos de mesa), torna-se essencial a seleção criteriosa das linhagens, visando características desejáveis como tamanho e peso dos ovos, resistência da casca, persistência produtiva e eficiência na conversão alimentar (Amaral et al., 2016).

Além dos parâmetros produtivos, o padrão de qualidade dos ovos é um fator determinante para o sucesso comercial. As exigências de mercado envolvem não apenas aspectos físicos — como tamanho, peso e integridade —, mas também atributos químicos e sensoriais, como coloração da gema, odor, textura e consistência da clara e da gema, que impactam diretamente na aceitação do produto pelo consumidor (Freitas et al., 2011 apud Oliveira, 2019; Albino et al., 2017 apud Nascimento, 2019). Assim, a integração entre critérios zootécnicos e preferências do mercado consumidor é fundamental para o desenvolvimento de sistemas produtivos mais eficientes e competitivos.

O melhoramento genético também desempenha papel relevante no aumento da resistência das aves a doenças e variações ambientais, por meio de estratégias como o sequenciamento de DNA e cruzamentos planejados. Um exemplo nacional é o híbrido Embrapa 051, desenvolvido para reunir características como elevada produtividade, longevidade e rusticidade, sendo eficiente tanto em sistemas intensivos quanto extensivos. A seleção criteriosa para resistência a agentes patogênicos e capacidade de adaptação ambiental



contribui para a formação de plantéis mais resilientes e lucrativos, reduzindo perdas decorrentes de enfermidades, tratamentos e descarte de produtos (EMBRAPA, 2021). Associado ao melhoramento genético, destaca-se o melhoramento ambiental, componente essencial do melhoramento animal, que compreende a otimização de todos os fatores não genéticos que influenciam o desempenho produtivo. Entre esses fatores, incluem-se a nutrição balanceada, as condições ambientais das instalações, o manejo sanitário e zootécnico, o monitoramento de peso corporal, o dimensionamento adequado dos espaços, a debicagem, os programas de luz e o transporte das aves. A integração entre estratégias genéticas e ambientais é fundamental para maximizar o desempenho e a sustentabilidade dos sistemas avícolas (Oliveira et al., 2021).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante dos aspectos discutidos e considerando a relevância econômica e social da avicultura de postura, conclui-se que os estudos voltados à melhoria de aspectos importantes dos plantéis, tais como nutrição, sanidade, ambiente e, especialmente, o melhoramento genético, se tornam imprescindíveis para o avanço sustentável da atividade. Assim, o contínuo investimento em melhoramento genético animal mostra-se essencial no enfrentamento aos desafios da produção avícola, contribuindo para a oferta de alimentos seguros, eficientes e sustentáveis às atuais e futuras gerações, além de promover a rentabilidade de produção de propriedades presentes no ramo.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

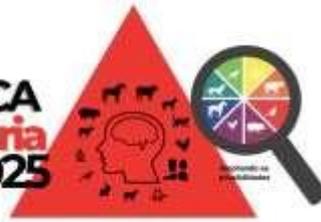
Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA). **Relatório Anual: 2023**. São Paulo: ABPA, 2023. p.60 – 75.

AMARAL, G.F.; GUIMARÃES, D.D.; NASCIMENTO, J.C.O. do; CUSTODIO, S. **Avicultura de postura: estrutura da cadeia produtiva, panorama do setor no Brasil e no mundo e o apoio do BNDES**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n.43, p. 167-207, 2016.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). **Poedeira Colonial Embrapa 051**. Embrapa Suínos e Aves, 2021.

FIGUEIREDO, Andriele Medianeira. **Avaliação Genética de Poedeiras Utilizando Modelos de Regressão Aleatória**. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Santa Maria, 2019.

LEDUR, M.C.; FIGUEIREDO, E.A.P.; SCHMIDT, G.S.; AVILA, V.S.; PEIXOTO, J.O.O. Melhoramento genético de aves no Brasil e as contribuições da Embrapa Suínos e Aves. In: SOUZA, J. C. P. V. B.; TALAMINI, D. J. D.; SCHEUERMANN, G. N.; SCHMIDT, G. S. (Ed.). **Sonho, desafio e tecnologia: 35 anos de contribuições da Embrapa Suínos e Aves**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves. Cap. 11. p. 293-316. 2011.



NASCIMENTO, Carlos Henrique Souza Cintra do. **Manejo na avicultura de postura**. 50 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019.

OLIVEIRA, H.F.; CARVALHO, D.P.; ISMAR, M.G. et al. Fatores intrínsecos a poedeiras comerciais que afetam a qualidade físico-química dos ovos. **PUBVET.**, v.14, n.3, a529, p.111, 2020.

SAVEGNAGO, Rodrigo Pelicioni. **Ajuste de modelos não lineares e estimativas de parâmetros genéticos para produção de ovos de uma linhagem de poedeiras White Leghorn**. vi, 69 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, 2010.