

# Avicultura Brasileira: Inovação Genética, Sustentabilidade e o Papel do Engenheiro Agrônomo na Produção Global de Proteína

Panorama Zootécnico



Fonte: Imagem gerada por Gemini a partir do prompt de Gai, Vívian F. (2025).

## O paradoxo do crescimento rápido e a desmistificação do uso de hormônios

A avicultura de corte representa um dos principais pilares do agronegócio brasileiro. De acordo com a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2024), o Brasil produziu aproximadamente 14,7 milhões de toneladas de carne de frango em 2024 e exportou 5,3 milhões de toneladas, atendendo mais de 150 países. Esses números posicionam o país como o maior exportador e o segundo maior produtor mundial, atrás apenas dos Estados Unidos. Esse desempenho é resultado da integração entre genética, manejo, nutrição e controle sanitário (EMBRAPA, 2024). Entretanto, o rápido crescimento das aves, que hoje atingem cerca de 3 kg em apenas 40 dias, ainda é alvo de desconfiança entre consumidores, muitos dos quais acreditam que esse ganho de peso decorre do uso de hormônios. O Conselho Regional de Medicina Veterinária do Paraná (CRMV-PR, 2023) explica que o mito surgiu nas décadas de 1960 e 1970,

quando foram divulgados estudos sobre promotores de crescimento, aditivos nutricionais e antimicrobianos que melhoravam o aproveitamento da ração, e não hormônios. A interpretação equivocada dessas informações pela mídia e pelo público consolidou a crença de que os frangos eram “hormonizados”. Estima-se que uma parcela significativa dos consumidores brasileiros ainda acredite nesse mito, mesmo que o uso de hormônios em aves seja proibido por lei e tecnicamente inviável (MAPA, 2023). O objetivo deste artigo é analisar a atuação do engenheiro agrônomo na avicultura moderna, demonstrando suas contribuições técnicas e científicas e seu papel essencial na desmistificação de informações falsas sobre a produção animal.

### Contexto PROEX: Ciência, Eficiência e Segurança Alimentar

A avicultura brasileira é uma das mais desenvolvidas do mundo, destacando-se pela eficiência produtiva, controle sanitário e sustentabilidade do sistema integrado (ABPA, 2024). Este artigo analisa o papel do engenheiro agrônomo nesse setor, abordando suas atribuições na produção de grãos, manejo ambiental, nutrição e sustentabilidade das granjas (CONFEA, 1973). Também discute a origem e a permanência do mito do uso de hormônios no crescimento das aves, esclarecendo, com base em evidências científicas, que o desempenho atual resulta de avanços genéticos, nutricionais e tecnológicos (CRMV-PR, 2023; MAPA, 2023). Neste sentido, o presente artigo técnico, elaborado no âmbito da disciplina PROEX – Panorama Zootécnico do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG), cumpre a missão de Extensão Universitária ao focar na ciência, eficiência e na segurança alimentar da Avicultura brasileira. O estudo visa a democratizar o conhecimento sobre o sistema produtivo de proteína animal, desmistificando o mito dos hormônios e destacando o papel essencial do Engenheiro Agrônomo na gestão de biossegurança e na cadeia de nutrição animal. Com isso, o trabalho reforça a visão do PROEX de que o desenvolvimento do agronegócio global exige a atuação de profissionais capazes de conciliar alta produtividade, rigor sanitário e responsabilidade científica.

**Palavras-chave:** Biossegurança; Nutrição Animal; Genética Aviárias.

**Acadêmicos:** Kelwyn A. França dos Santos e Maria Eduarda Soares Ruiz





Fonte: Imagem gerada por Gemini a partir do prompt de Gai, Vívian F. (2025).

## O Engenheiro Agrônomo como ponto de controle na cadeia produtiva

As atribuições do engenheiro agrônomo são definidas pela Resolução nº 218/1973 do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), que o reconhece como profissional capacitado para atuar na “zootecnia, incluindo nutrição, melhoramento e reprodução de animais domésticos e silvestres”, além de exercer atividades ligadas à tecnologia e controle de produtos agropecuários (CONFEA, 1973). Na avicultura, essas atribuições abrangem desde a produção dos insumos agrícolas que compõem a ração (milho, soja e aditivos) até a gestão ambiental das granjas e o planejamento sustentável do sistema integrado. Conforme destaca a Embrapa (2024), o engenheiro agrônomo é responsável por assegurar a base vegetal que sustenta a cadeia avícola, garantindo qualidade e rastreabilidade dos insumos agrícolas. Na prática, a atuação do engenheiro agrônomo na avicultura é multissetorial. Embora a formulação das dietas seja realizada por cooperativas e integradoras,

cabe ao agrônomo garantir a qualidade dos grãos utilizados, evitando contaminações e perdas nutricionais. Ele também supervisiona colheita, secagem e armazenagem, prevenindo a presença de fungos e micotoxinas, que comprometem a saúde das aves e a qualidade dos produtos. Um exemplo dessa atuação ocorre em cooperativas do Oeste do Paraná, como C.Vale e Lar Cooperativa Agroindustrial. Segundo o Sebrae (2023), o controle técnico sobre a produção agrícola garante melhor eficiência alimentar, impactando diretamente o desempenho zootécnico. Além da nutrição, o agrônomo participa de projetos de ambiência e sustentabilidade, avaliando ventilação, iluminação, temperatura e densidade das aves, assegurando o bem-estar animal e o uso racional de recursos como água e energia. Também atua na destinação de resíduos, promovendo o reaproveitamento da cama de frango como fertilizante orgânico para lavouras (MAPA, 2023).

## Além do Mito

A crença popular sobre o uso de hormônios no frango de corte é um mito sem base legal, técnica ou científica. O uso dessas substâncias é proibido no Brasil desde 2004 (Instrução Normativa nº 17 do MAPA), e a aplicação prática seria ineficaz e inviável economicamente na escala da avicultura moderna. O crescimento acelerado das aves é resultado exclusivo da seleção genética, da nutrição balanceada e do manejo intensivo, sendo o mito mantido por desinformação e campanhas de marketing (Pereira, 2024).

A confusão sobre o tema frequentemente deriva da interpretação incorreta do que são os promotores de crescimento. Diferentemente de hormônios, essas substâncias são geralmente antibióticos em baixas doses, utilizados para melhorar a saúde intestinal das aves e otimizar a conversão alimentar, não possuindo ação hormonal (Pereira, 2024). Embora não sejam hormônios, seu uso vem sendo restringido globalmente e no Brasil desde 2016 (como a proibição da colistina), devido à crescente preocupação com a resistência bacteriana (MAPA, 2023).



Fonte: Imagem gerada por CANVA IA a partir do prompt de Ruiz, 2025.

## Desafios e oportunidades de inovação

A avicultura enfrenta desafios constantes, que vão desde o controle ambiental até a comunicação com o consumidor. O Engenheiro Agrônomo atua diretamente nessas frentes de inovação: Qualidade de insumos agrícolas: O agrônomo assegura que o milho e a soja usados nas rações apresentem teores adequados de proteína e energia, com baixo risco de contaminação (EMBRAPA, 2024). Sustentabilidade: Atua no planejamento de sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta (ILPF), que aproveitam resíduos orgânicos e reduzem impactos ambientais (MAPA, 2023). Manejo e ambiência: Desenvolve soluções de controle térmico, ventilação e automação de aviários, reduzindo estresse e melhorando o ganho de peso (ABPA, 2024). Fake news e desinformação: O agrônomo também é um comunicador técnico, responsável por esclarecer mitos e educar consumidores sobre a segurança dos alimentos (CRMV-PR, 2023).

O avanço produtivo da avicultura ao longo das décadas demonstra o impacto da ciência e da tecnologia no campo. Em 1957, um frango de corte atingia aproximadamente 1,2 kg aos 40 dias, enquanto hoje alcança cerca de 3 kg no mesmo período. Essa evolução está diretamente associada ao melhoramento genético, à nutrição balanceada e ao controle ambiental (ABPA, 2024). O engenheiro agrônomo é peça estratégica nesse processo, pois integra conhecimentos de agricultura, biotecnologia e gestão ambiental, fortalecendo a produtividade e a credibilidade internacional do setor. O CRMV-PR (2023) reforça que o desempenho atual das aves reflete décadas de pesquisa e inovação, e que o uso de hormônios seria inviável e desnecessário.



Fonte: Imagem gerada por Gemini a partir do prompt de Gai, Vívian F. (2025).

# Considerações Finais

A atuação do engenheiro agrônomo na avicultura vai além do campo — envolve ciência, tecnologia, gestão e sustentabilidade. O profissional é responsável por assegurar a qualidade dos insumos agrícolas, promover boas práticas ambientais e integrar a agronomia à zootecnia, fortalecendo toda a cadeia produtiva. O avanço produtivo das aves brasileiras é resultado de melhoramento genético, nutrição de precisão e manejo eficiente, e não do uso de hormônios, prática proibida e inviável.

De acordo com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA, 2023), a avicultura nacional é referência mundial em segurança alimentar, rastreabilidade e sustentabilidade. O futuro do setor avícola depende da inovação tecnológica e da capacitação contínua dos profissionais. O engenheiro agrônomo, por unir conhecimentos de produção vegetal e animal, será essencial para consolidar um modelo produtivo mais sustentável e eficiente, garantindo o protagonismo do Brasil na produção global de proteína animal (ABPA, 2024).

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA). Relatório Anual 2024: Avicultura e Suinocultura do Brasil. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://abpa-br.org>. Acesso em: 28 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA). Proibição do uso de hormônios na criação de aves e suínos. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura>. Acesso em: 28 out. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA). Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973. Dispõe sobre as atividades e atribuições profissionais do engenheiro agrônomo. Brasília: CONFEA, 1973.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO PARANÁ (CRMV-PR). Trabalho genético explica mito do hormônio do crescimento em aves. Curitiba, 2023. Disponível em: <https://crm-pr.org.br/noticiasView/366>. Acesso em: 28 out. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Avicultura de Corte: Evolução e Desempenho Produtivo. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Pecuária Municipal 2024. Brasília: IBGE, 2024.

MAPA & ABPA. Avicultura Brasileira: Projeções para 2025. Brasília, 2024.

PEREIRA, T. Frango usa hormônio? COMPRERURAL, 2024. Disponível em: <https://www.comprerural.com/frango-usa-hormonio/>.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). Avicultura de Corte: Panorama e Desafios do Setor. Brasília: SEBRAE, 2023.