



Fotografia tirada por Sean Chen

Embrião de frango corado com calceína (a cor verde indica osso recém-formado). Isso mostra que a deposição de minerais nos ossos longos geralmente ocorre do centro para as extremidades.

Vamos falar sobre ossos! Quais são as principais diferenças entre os ossos dos frangos (frangos de corte ou galinhas poedeiras) e os dos mamíferos?

[Clique aqui](#) para enviar suas respostas. Compartilharemos as respostas na próxima edição.

Junho 2025

Editorial

Este mês, nossa pesquisa exaustiva reuniu 74 novas publicações sobre nutrição avícola provenientes de 61 revistas (de 10 de março a 10 de abril de 2025, Web of Science), entre as quais se destacam as principais contribuições da Poultry Science (6), Frontier in Veterinary Science (6), Animals (5) e Veterinary Medicine and Science (5), entre outras. ([Faça o download da lista completa aqui](#))

Nesta edição, selecionamos 15 estudos focados em frangos de corte (7), poedeiras (2), gansos (1), meta-análises (2), *in ovo* (1) e revisões bibliográficas (2). Esses estudos abrangem 15 institutos de pesquisa de 11 países. Além disso, atualizamos o calendário de eventos avícolas para ajudá-lo em seu planejamento e selecionamos as últimas notícias do setor para mantê-lo informado.

Boa leitura!

Dr. Chongxiao (Sean) Chen

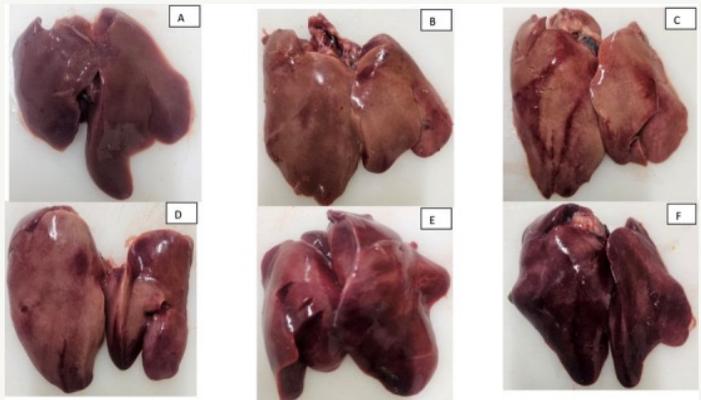
Professor assistente/especialista em extensão
Departamento de Ciência Avícola,
Universidade da Geórgia



Frangos de corte

As pontuações mais altas da **Síndrome do fígado hemorrágico** em frangos de corte (escala: 0–5) foram associadas a um aumento da peroxidação lipídica (TBARS), oxidação de proteínas (teor de carbonilo/sulfidrilo) e níveis elevados de AST, GGT e ALT, enquanto foi observada uma diminuição das atividades da SOD, GSH Px e capacidade antioxidante total.

Universidade de Ancara (Turquia) / [Link](#)



(A) – (F) apresentam pontuações de 0 (fígado normal sem qualquer lesão) a 5 (hemorragia grave).

Em frangos de corte, a inclusão de 25 ou 50 g/kg de **amido de batata crua** (RPS) ou 35 g/kg de **amido de milho com alto teor de amilose** (HCS) em três períodos de alimentação diferentes (21/14/7 dias) não afetou o desempenho do crescimento. No entanto, o HCS melhorou a ED, a EM e a EMAn. Uma duração mais longa da alimentação (14 e 21 dias) com 25 g/kg de RPS ou 35 g/kg de HCS regulou para cima a expressão dos marcadores de integridade intestinal (MUC-2 e PYY).

Universidade de Geórgia (EUA) / [Link](#)

Frangos de corte AA foram alimentados com dietas com baixo (L; 15 e 25%), médio (M; 30 e 40%) e alto (H; 55,77 e 62,38%) **conteúdo de trigo** durante as fases de crescimento (11–21 dias) e terminação (22–39 dias). A dieta rica em trigo aumenta as propriedades mecânicas da tíbia, mas também aumenta o consumo e a CA em comparação com as dietas L e M. Tanto a dieta H quanto a M tenderam a reduzir o peso corporal. As mudanças no rendimento produtivo podem ser devidas à alteração da microflora cecal.

Universidade Agrícola de Henan (China) / [Link](#)

Em frangos de corte, um estudo de meta-análise demonstrou que a **curcumina** na dieta melhorou o GPD, a CA, a morfologia intestinal, o rendimento da carcaça, a qualidade da carne e os marcadores antioxidantes no sangue, incluindo a SOD e o TAC.

Universidade Autônoma de Chapingo (México) / [Link](#)

Em frangos de corte, o **crescimento do fígado** ocorre em três períodos distintos: D4–8, que depende dos nutrientes armazenados; D10–14, de transição para a ração como fonte principal de energia, e D16–20, de dependência total da ração. O fígado cresce mais rapidamente em proporção ao corpo, principalmente durante o período D4–8. O fígado cresce continuamente durante os três períodos.

Universidade de Delaware (EUA) / [Link](#)



Em frangos de corte, uma dieta rica em **PUFA n-3** e o **estresse por calor cíclico** (7 h a 34 °C ± 1 °C) induziram alcalose respiratória e estresse oxidativo, que podem ser mitigados com suplementos ricos em **antioxidantes**: vitamina E (200 UI/kg), C (250 mg/kg) e selênio (0,15 mg/kg).

Universidade de Liubliana (Eslovênia) / [Link](#)

Os **peptídeos antimicrobianos** (200 g/tonelada) melhoraram o consumo de alimento, o GPD e a CA em frangos de corte com enterite necrótica, além de reduzirem a mortalidade. Também melhoraram a morfologia do duodeno e do íleo, e o rendimento e qualidade da carcaça.

Universidade de Ciências Veterinárias e Animais (Paquistão) / [Link](#)

Uma meta-análise demonstrou que a adição de **probióticos** e **prebióticos** reduziu o crescimento e a disseminação da *Salmonella*. Especificamente, os probióticos mananoligossacarídeos tiveram o maior efeito, reduzindo a colonização e a disseminação da *Salmonella* através da modulação imunológica, alterando a microbiota intestinal e impedindo que a *Salmonella* aderisse à parede intestinal.

Universidade Rei Saud Bin Abdulaziz de Ciências da Saúde (Arábia Saudita) / [Link](#)

Esta meta-análise abrange os 18 estudos realizados entre 2011 e 2024 para examinar o efeito dos **probióticos** (multicepa e monocepa) no desempenho e nas características reprodutivas de fêmeas reprodutoras pesadas. Os probióticos multicepa (até 1 g/kg) melhoraram a ingestão diária de alimentos, a qualidade da casca do ovo e a CA (Xuefeng black bone), a produção de ovos e a eclodibilidade (Ross-308) e reduziram a mortalidade espermática (Hubbard). Enquanto os probióticos de cepa única (*Bacillus subtilis*) aumentaram a fertilidade (Cobb 500 e Xuefeng black bone) e melhoraram a gema dos ovos em reprodutoras.

Universidade Brawijaya (Indonésia) / [Link](#)

Poedeiras

Em poedeiras, uma dieta com 3,6% de **cálcio** (Ca) e 0,43% de **fósforo não fítico** (FNF) resulta na melhor relação alimento-ovo entre as semanas 30 e 35. Às 41 semanas, 0,43% de FNF (efeito principal) aumentou o número de folículos amarelos pequenos e o MDA sérico tendeu a aumentar, o que sugere um leve estresse oxidativo, mas não alterou os níveis séricos de Ca ou P.

Academia de Ciências Agrícolas e Florestais de Pequim (China) / [Link](#)

A adição de **óleo de semente de romã** (1,0 e 1,5%) na dieta de galinhas poedeiras aumentou a capacidade espumante dos ovos e reduziu a densidade da espuma. No entanto, os ovos de galinhas alimentadas com 1,0% de óleo de semente de romã resultaram em uma redução do volume dos biscoitos após o cozimento e em um menor teor de matéria seca.

Universidade de Agricultura (Polônia) / [Link](#)



Gansos

Gansos brancos Wanxi com 1 ano de idade foram alimentados com **14%, 15% e 16% de proteína bruta (PB)**. A PB de 15% melhorou o comportamento reprodutivo e o rendimento, os níveis séricos de ALT, ácido úrico e hormônio leptina, e o teor de AA nos ovos (Val, Met e Tyr) sem afetar o rendimento da postura nem a qualidade dos ovos (exceto a gravidade específica dos ovos), enquanto 16% de PB na dieta aumentou os hormônios reprodutivos (E2, LH, P4 e GnRH), o número de folicúlos e o teor de gordura dos ovos.

Universidade de Ciência e Tecnologia de Anhui (China) / [Link](#)

In ovo

A suplementação in ovo (d 18) com AA (**L-met + L-cys + L-leu**) enriqueceu as vias metabólicas relacionadas com a metionina e a cisteína, a glutatona, a histidina, a taurina, a glicina, a serina, a treonina e a arginina em amostras de músculo e fígado 24 horas após a eclosão, sem qualquer efeito sobre a eclodibilidade %, o peso corporal e a temperatura retal.

Universidade Laval (Canadá) / [Link](#)

Revisões

A ingestão residual de alimentos como critério comportamental, nutricional e econômico na produção avícola

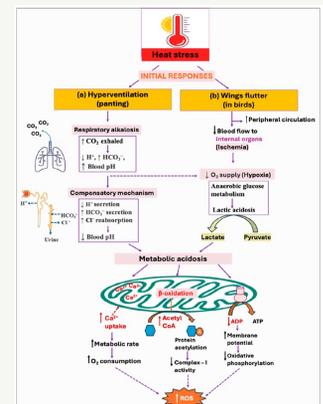
O **consumo residual de alimento (RFI)** é um indicador-chave calculado utilizando o consumo real e previsto de alimento. Um RFI baixo está associado a um melhor rendimento e a uma redução dos custos de produção. No entanto, o RFI varia de acordo com as aves, a produção (ovos/carne), o sexo e a taxa metabólica. Esta revisão destaca a importância de calcular o RFI de forma precisa e específica para cada espécie e propõe o uso de ferramentas como a IA para avaliar o comportamento alimentar com maior precisão.

Universidade de Ciências da Vida de Lublin (Polônia) / [Link](#)

Principais mecanismos oxidativos e antioxidantes durante o estresse oxidativo induzido pelo estresse térmico em frangos

Como mecanismo de defesa contra o **estresse oxidativo induzido pelo estresse térmico**, as células utilizam sistemas antioxidantes enzimáticos e não enzimáticos para neutralizar os radicais livres. Esta revisão descreve as fontes, as vias e os indicadores do estresse oxidativo, seus efeitos sobre a imunidade e a rede de defesa antioxidante. É essencial continuar a investigar estratégias nutricionais de mitigação que combinem antioxidantes e estudos moleculares para identificar vias únicas, com o objetivo de desenvolver intervenções nutricionais eficazes a longo prazo contra o estresse oxidativo por stress térmico.

Universidade de Geórgia (EUA) / [Link](#)





Conheça nossos graduados

Catherine Fudge

Ao crescer, sempre senti uma profunda conexão com a terra, os animais e a agricultura. Quando assisti à minha primeira aula de **Ciências Avícolas** na **Universidade Estadual da Carolina do Norte**, soube que tinha encontrado minha vocação. O que eu ainda não sabia era quanta ciência existe por trás da produção avícola.

Como estudante do primeiro ano, adquiri experiência prática em um laboratório de pesquisa que estudava os parasitas que afetam a produção de perus. Esse trabalho me interessou tanto que me inspirou a fazer um **Mestrado** no mesmo laboratório, onde tive o privilégio de colaborar estreitamente com a indústria de perus para identificar os fatores que influenciam a histomoníase durante a produção.

Após o mestrado, tive a oportunidade de continuar minha paixão pela parasitologia na **Universidade de Geórgia**. Nos últimos três anos, tenho trabalhado no meu **Doutorado**, com foco na histomoníase em matrizes pesadas. Como laboratório de extensão, tivemos a oportunidade de colaborar com integradores que sofreram surtos de histomoníase e de realizar pesquisas voltadas para estratégias de prevenção e manejo precoce para melhorar a viabilidade dos lotes.

Agora que estou prestes a concluir meu doutorado, **estou muito animada para começar uma nova etapa como parasitologista na CEVA**, onde contribuirei para melhorar a vacinação contra a coccidiose em todas as espécies avícolas. Minha estadia na UGA e no Chen Lab foi incrivelmente gratificante, e estou ansiosa para dar o próximo passo em minha carreira no campo da ciência avícola.



Notícias do setor

[May, 2025 Business Update \(Poultry World\)](#)

Resumo das últimas novidades da indústria avícola mundial.

[Poultry Market Size, Share, Trends, Analysis, and Forecasts 2025-2034 \(Yahoo Finance\)](#)

Prevê-se que o mercado avícola mundial, avaliado em 350,2 bilhões de dólares americanos em 2025, alcance 620,1 bilhões de dólares americanos em 2034, com uma taxa composta de crescimento anual de 6,6%.

[China allows import of eligible pork, poultry products from 106 US plants \(WATT Poultry\)](#)

A China aprovou 106 novas fábricas americanas de carne suína e avícola para importar produtos elegíveis produzidos a partir de 12 de junho de 2025.

[Wayne-Sanderson gifts \\$2 million to University of Georgia \(WATT Poultry\)](#)

Com esta doação, o fundo para o edifício de Ciências Avícolas da Universidade de Geórgia obteve US\$ 4,1 milhões em contribuições da empresa.



Trivia

Resposta referente à trivia da edição anterior



Obrigado por participar do trivia. Recebemos muitas respostas interessantes de Juan Taboada, Aditya Kishore Gupta e Dr. Anees, entre outros. Todos eles destacaram fatores-chave que intervêm quando os frangos de corte passam da fase de crescimento (desenvolvimento corporal) para uma fase em que os custos de manutenção são mais elevados.

À medida que as aves envelhecem, a concentração de energia em sua dieta tende a aumentar, independentemente do aumento no consumo de alimentos. Isso reflete o fato de que aves maiores requerem mais energia para manter uma atividade normal. No entanto, a diminuição da porcentagem de proteínas na dieta não significa necessariamente que as aves necessitem de menos proteínas por dia devido ao aumento do consumo de alimentos. No entanto, a tendência inversa entre proteínas e energia indica que as aves mais velhas precisam de mais energia em relação às proteínas, devido ao aumento dos custos de manutenção de um corpo maior. Além disso, é importante ressaltar que a produção avícola industrial nem sempre tem como único objetivo maximizar o rendimento do crescimento. Fatores como eficiência, rendimento econômico, preferências dos clientes, etc., também influenciam a formulação da dieta.



Julho

Hatchery Breeder Clinic | Nashville TN | **8-9** | [Link](#)
 SC Poultry Federation Annual Conference | Charleston SC | **10-12** | [Link](#)
 Poultry Science Association Annual Meeting | Raleigh NC | **14-17** | [Link](#)
 Texas Poultry Federation Annual Convention | San Antonio TX | **17-19** | [Link](#)
 State 4-H Congress | Atlanta GA | **22-25** | [Link](#)
 Chicken Marketing Summit | Savannah GA | **28-30** | [Link](#)
 AAAP 68th Annual Meeting | Portland OR | **29-31** | [Link](#)

Agosto

Simpósio ACAV | Florianópolis Brasil | **5-7** | [Link](#)
 National Safety Conference for the Poultry Industry | Destin FL | **18-20** | [Link](#)
 International Seminar on Poultry Pathology and Production | Athens GA | **18-22** | [Link](#)
 Women's Leadership Conference | Destin FL | **21-22** | [Link](#)

Setembro

Liquid Feed Symposium | Fort Worth TX | **9-11** | [Link](#)
 Shell Egg Academy | West Lafayette IN | **9-11** | [Link](#)
 XXVII Congreso Centro Americano & del Caribe de Avicultura | Ciudad de Panama Panama | **10-12** | [Link](#)
 California Poultry Federation Annual Conference | Monterey CA | **11-12** | [Link](#)
 NTF Leadership Conference | Washington D.C. | **15-17** | [Link](#)
 NPFD 2025 Fall Meeting | Providence RI | **15-17** | [Link](#)
 Pennsylvania Poultry Sales and Services | State College PA | **17-18** | [Link](#)
 Environmental Management Seminar | Destin FL | **18-19** | [Link](#)
 UGA Layers Conference | Virtual | **22** | [Link](#)
 Arkansas Nutrition Conference | Rogers AR | **23-25** | [Link](#)
 UGA Broiler Conference | Athens GA | **24** | [Link](#)
 60th National Meeting on Poultry Health, Processing, and Live Production | Ocean City MD | **29-1** | [Link](#)

Outubro

GA National Fair | Perry GA | **2-12** | [Link](#)
 XXIIIrd WVPA Congress | Kuching Malaysia | **6-10** | [Link](#)
 PSA Pacific Rim Scientific Conferences | Macau China | **13-16** | [Link](#)
 Sunbelt Ag Expo | Moultrie GA | **14-16** | [Link](#)
 Poultry Symposium for Production & Processing | Rogers AK | **14-15** | [Link](#)
 Poultry Protein & Fat Seminar | Nashville TN | **15-16** | [Link](#)
 Georgia Poultry Strong | Peachtree Pointe @ Lanier Islands GA | **18** | [Link](#)
 Southern Feed & Grain Convection | Orange Beach AL | **26-29** | [Link](#)
 International Conference on Poultry Science | Lisbon Portugal | **28-29** | [Link](#)
 PSA Professional Development Conference | TBD | **TBD** | [Link](#)

Novembro

Poultry Tech Summit | Atlanta GA | **3-6** | [Link](#)
 Equipment Manufacturers Conference | Rancho Mirage CA | **5-7** | [Link](#)
 Cold Weather Management Workshop | Athens GA | **11-13** | [Link](#)
 VIV MEA | Abu Dhabi UAE | **25-27** | [Link](#)
 Symposium on Gut Health in Production of Food Animals | TBD | **TBD** | [Link](#)
 PS Open House (Pre-professional) | Athens GA | **TBD** | [Link](#)

2026 – Janeiro

NPFD 2026 Annual Convention and Showcase | Atlanta GA | **26-29** | [Link](#)
 International Production & Processing Expo | Atlanta GA | **27-29** | [Link](#)
 AFIA Feed Education Program | Atlanta GA | **27-29** | [Link](#)
 International Poultry Short Course | Athens GA | **TBD** | [Link](#)

Editado por

Nicolás Mejía-Abaunza, DVM., Estudante de mestrado
 Federico Etcheverry, Ing. Agr., M.C., Estudante de doutorado
 Chongxiao (Sean) Chen DVM., Ph.D., Professor Assistente

Fevereiro

International Conference on Poultry Science | Lisbon Portugal | **8-9** | [Link](#)
 Southeastern Grain & Feed Association Convention | Charleston SC | **18-20** | [Link](#)
 NTF Annual Convection | Fort Lauderdale FL | **18-21** | [Link](#)

Março

Annual Meat Conference | Oxon Hill MD | **2-4** | [Link](#)
 Purchasing and Ingredient Suppliers Conference | Fort Worth TX | **9-11** | [Link](#)
 VIV Health & Nutrition | Bangkok Thailand | **10-12** | [Link](#)
 Western Poultry Disease Conference | San Diego CA | **16-18** | [Link](#)
 Food Safety Conferences | TBD | **TBD** | [Link](#)
 IPWA Annual Meeting | TBD | **TBD** | [Link](#)
 NC Processing & Products Academy | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Feed Mill Management Seminar | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Deep South Poultry Conference | Tifton GA | **TBD** | [Link](#)

Abril

9th International Conference on Poultry Intestinal Health | Istanbul, Turkey | **22-24** | [Link](#)
 AFGA Nutrition Seminar | TBD | **28-30** | [Link](#)
 North Central Avian Disease Conferences | TBD | **TBD** | [Link](#)
 PEAK | Minneapolis MN | **TBD** | [Link](#)
 UGA Hot Weather Workshop | Athens GA | **TBD** | [Link](#)
 Poultry Market Situation | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Workforce Success & Engagement Conference | TBD | **TBD** | [Link](#)
 GPF Annual Meeting & Legacy Golf Tournament | TBD | **TBD** | [Link](#)

Mai

Stakeholders Summit | Kansas City MO | **5-7** | [Link](#)
 MSU Layer Workshop | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Precision Poultry Seminar | Virtual | **TBD** | [Link](#)
 Poultry Processor Workshop | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Texas Commercial Egg Clinic | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Poultry Health Management School | TBD | **TBD** | [Link](#)

Junho

Feed Industry Institute | Minneapolis MN | **June 15-18** | [Link](#)
 FSPCA PCQI Training | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Avian Academy Teacher Education Program 2.0 | Athens GA | **TBD** | [Link](#)
 Financial Management Seminar | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Southeast Egg Industry Regional Conference | TBD | **TBD** | [Link](#)
 Avian Academy Teacher Education Program | Athens GA | **TBD** | [Link](#)
 European Symposium on Poultry Nutrition | TBD | **TBD** | [Link](#)

2026 e datas à confirmar

World's Poultry Congress | Toronto Canada | **July 13-17 (2026)** | [Link](#)
 SIAVS | São Paulo Brasil | **August 4-6 (2026)** | [Link](#)
 Latin America Poultry Congress | Ciudad de Guatemala Guatemala | **November 11-13 (2026)** | [Link](#)
 VIV Asia | Bangkok Thailand | **March 10-12 (2027)** | [Link](#)
 Purchasing and Ingredient Suppliers Conferences | Orlando FL | **March 16-18 (2027)** | [Link](#)

Última atualização Junho 2025

Entre em contato conosco sean.chen@uga.edu



A equipe editorial



Dr. Chongxiao (Sean) Chen,
D.V.M., Ph.D
Professor associado/Especialista em extensão
Editor-chefe



Federico Etcheverry,
Ing. Agr. M.C., estudante Ph.D
Assistente de pesquisa
Co-editor, designer gráfico, tradutor
(espanhol e português)



Nicolás Mejía-Abaunza,
D.V.M., estudante M.S.
Assistente de pesquisa
Web designer, responsável pelas mídias
sociais, redator de resumos de pesquisas,
revisor de traduções (espanhol)



Catherine Fudge,
B.S., M.S., estudante Ph.D.
Assistente de pesquisa
Redator de resumos de pesquisa



Muhammad Ali,
D.V.M., M.S., estudante Ph.D.
Assistente de pesquisa
Redator de resumos de pesquisa



Allison J.T. Kawaoku,
D.V.M., estudante M.S.
Assistente de pesquisa
Redator de resumos de pesquisa, revisor de
traduções (português)



 Visite www.poultrynutritionhub.com para obter mais informações.

 Assine a UGA Poultry Nutrition Newsletter.

 Conheça [FeedMixer](#): formulação de alimentos ao seu alcance.

Siga-nos nas mídias sociais:



Instagram



LinkedIn