

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE OVOS: *Cage-free* (galinhas livres de gaiolas)***EGG PRODUCTION SYSTEM: Cage-Free (cage-free hens)***

Emilli Pezuti Lucente - emillipezuti213@gmail.com
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

Vanessa Amaro Vieira – vanessa.vieira@fatectq.edu.br
Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec) – Taquaritinga – SP – Brasil

DOI: 10.31510/infa.v22i2.2330

Data de submissão: 25/09/2025

Data do aceite: 28/11/2025

Data da publicação: 20/12/2025

RESUMO

A crescente preocupação dos consumidores quanto ao bem-estar dos animais e à sustentabilidade na produção alimentar tem levado à implementação de métodos alternativos para a criação de galinhas poedeiras, como o sistema *Cage-free*. Ao proporcionar mais liberdade para se moverem e expressarem seus comportamentos naturais, esse sistema se destaca em comparação ao sistema tradicional de criação em gaiolas, que é amplamente adotado na avicultura. O objetivo do trabalho é apresentar o sistema de produção de ovos *Cage-free*, abordando sua estrutura, diretrizes de manejo, benefícios de bem-estar para as aves, desafios econômicos e sanitários, bem como suas perspectivas de crescimento no Brasil e no mundo. No sistema *Cage-free*, ou "sem gaiolas", as aves são mantidas soltas em instalações fechadas, sem a possibilidade de sair para área externa. São criadas em locais onde podem manifestar comportamentos naturais, como ciscar, empoleirar e movimentar livremente, diferente das galinhas em gaiolas convencionais que estão restritas a áreas limitadas. Apesar dos benefícios apresentados, implementar o sistema *Cage-free* requer investimentos, adaptações técnicas e políticas públicas que incentivem essa prática. O estudo demonstra que, mesmo sendo um modelo ainda pouco comum no Brasil, o *Cage-free* tem potencial para se firmar como uma opção viável diante das demandas de consumidores mais conscientes e da reestruturação estratégica do setor alimentício.

Palavras-chave: Avicultura Alternativa; Bem-estar Animal; Sustentabilidade.

ABSTRACT

Growing consumer concern about animal welfare and sustainability in food production has led to the implementation of alternative methods for raising laying hens, such as the *Cage-free* system. By providing more freedom to move and express their natural behaviors, this system stands out compared to the traditional cage farming system, which is widely adopted in poultry farming. The objective of this work is to present the *Cage-free* egg production system, addressing its structure, management guidelines, welfare benefits for birds, economic and health challenges, as well as its growth prospects in Brazil and worldwide. In the *cage-free* system, birds are kept free-range in enclosed facilities, unable to go outdoors. They are raised in locations where they can exhibit natural behaviors, such as scratching, perching, and moving freely, unlike hens in conventional cages, which are restricted to limited areas.

Despite the benefits presented, implementing the Cage-free system requires investment, technical adaptations, and public policies that encourage this practice. The study demonstrates that, although still uncommon in Brazil, Cage-free has the potential to establish itself as a viable option in response to the demands of more conscious consumers and the strategic restructuring of the food sector.

Keywords: Alternative Poultry Farming; Animal Welfare; Sustainability.

1 INTRODUÇÃO

A produção de ovos desempenha um papel fundamental na avicultura do Brasil, que se destaca como o quinto maior produtor global, com uma produção de mais de 51 bilhões de ovos em 2023 (IBGE, 2024). Além de suprir a demanda interna, a atividade também fornece produtos para o exterior, sendo reconhecida por seus preços competitivos e pela qualidade sanitária. Contudo, o método principal de criação de galinhas poedeiras no Brasil continua ser o tradicional em gaiolas, que tem recebido críticas cada vez mais frequentes por restringir o bem-estar das aves e dificultar a expressão dos seus comportamentos naturais (Gurjão, 2023).

Ultimamente, intensificou as discussões sobre os métodos éticos na criação animal destinados à produção, impulsionada por solicitações da sociedade, iniciativas de Organizações Não Governamentais (ONGs) e demandas cada vez maiores dos consumidores. Nesse cenário, o sistema de criação *Cage-free* apresenta-se como uma opção intermediária de criação de aves de postura entre o método tradicional e o método *Free range*, possibilitando que as galinhas se movimentem com liberdade dentro dos galpões, tendo acesso a poleiros, ninhos e espaços para o banho. Essa liberdade limitada aumenta os índices de bem-estar das aves, diminui o estresse e contribui para a qualidade dos ovos produzidos (Gurjão, 2023).

Ao analisar como é feita a criação de aves de postura no Brasil, observa-se que ainda há uma predominância de granjas que confinam os animais em gaiolas. Contudo, existe uma tendência de alteração no modo de criar as poedeiras para um sistema sem gaiolas, pois é evidente o aumento do número de consumidores que optam por produtos de origem animal relacionado a melhores condições de criação e ao bem-estar dos animais. Assim, novos desafios surgem na criação de aves, pois é necessário que os produtores assegurem aos consumidores seu compromisso com a preservação ambiental e o bem-estar animal, além de buscarem a máxima eficiência dos animais e a qualidade dos produtos. (Moura et al., 2022).

Embora tenha suas vantagens, o sistema *Cage-free* continua a ser um obstáculo para diversos avicultores, particularmente no Brasil, onde as práticas de produção são

tradicionalmente orientadas para uma abordagem intensiva e econômica. A adoção desse modelo requer ajustes técnicos, investimentos em infraestrutura e formação no manejo, além de certificações que comprovem a conformidade com normas internacionais de bem-estar animal (Silva, 2019).

O objetivo do trabalho é analisar o sistema *Cage-free*, reunindo evidências e dados de mercado com a finalidade de compreender suas vantagens, limitações, e perspectivas de adoção no cenário nacional e internacional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Sistema convencional de produção de ovos

O ovo é considerado um alimento natural e de alto valor nutricional, sendo fonte de proteína, minerais, vitaminas e gorduras. É o resultado da soma de eficazes práticas de manejo com as aves poedeiras, incluindo o método de criação de galinhas. Esses sistemas são divididos em duas categorias, sendo uma delas o intensivo, que envolve a criação em gaiolas e galpões e a outra, o extensivo, que se destaca pela criação ao ar livre (Carvalho, 2019).

O modelo de criação de ovos que se destaca no Brasil é o intensivo, utilizando gaiolas tradicionais em galpões abertos, especialmente nas granjas verticalizadas. O sistema denominado convencional tem predominância de uso em 95% e diferencia pelo uso de gaiolas comuns. Nessa produção existem dois tipos predominantes de instalações: piramidais (64%), conhecidos como modelo californiano, e os verticais (36%), diferenciando-se pelas disposições das gaiolas, conforme Figura 1. Para aumentar a produção por área juntamente com a rentabilidade, os produtores elevam cada vez mais o adensamento das aves por gaiola (Silva, 2019).

Figura 1 - Caracterização do sistema convencional brasileiro geral para produção de ovos, com gaiolas na disposição piramidal.



Fonte: Silva (2019).

Na criação tradicional, embora seja amplamente utilizado em todo o mundo, exceto nas nações que o baniram, é praticado no Brasil com espaço limitado para as aves em gaiolas, que variam de 350 cm² a 450 cm² por ave, tamanhos menores que a área mínima estipulada na União Europeia, que é pelo menos 550 cm²/ave. Esse sistema industrial prevê um manejo adequado de todos os aspectos produtivos e sanitários. Além disso, apresenta alta produtividade por utilizar linhagens genéticas com produção acima de 300 ovos por ciclo, com controle ambiental controlado e aves que normalmente expressam constante estresse de confinamento presas em gaiolas (Amaral, 2009).

Esse sistema é frequentemente criticado por causa de algumas práticas de manejo, como a debicagem e a muda forçada, que ainda são utilizadas nas granjas de produção de ovos no Brasil, além da densidade (número de animais por área). Esses questionamentos remetem que as aves durante todo o ciclo de produção de ovos, não conseguem exercer nenhum de seus comportamentos naturais (Carvalho, 2019a; Silva, 2019).

Esse é um dos principais pontos criticados em relação às gaiolas tradicionais, pois além de contradizer as cinco liberdades defendidas pelo FAWC (*Farm Animal Welfare Council*, 2009), afetam diretamente o consumidor final, que em sua maioria possui um entendimento limitado sobre toda a cadeia produtiva (Silva, 2019).

2.2 Sistema de produção de ovos livres de gaiolas *Cage-free* e *Range free*

Nesse contexto de procura por qualidade ética na criação de animais de produção que é introduzido o conceito de “*Cage-free*” (livre de gaiola). É um modelo de criação de aves, que permanece em uma abordagem intensiva. Embora esse sistema não conceda acesso a áreas externas, permitindo-as que se movam livremente dentro dos galpões, em piso de cama, sem ter acesso ao campo, promovendo a manifestação de seus comportamentos naturais, como o ato de ciscar e dispõe de uma estrutura apropriada, com ninhos, poleiros, bebedouros, comedouros e espaços destinados ao banho (Figura 2) (Paula et al., 2025).

Figura 2 – Sistema de criação das aves livres de gaiolas



Fonte: Silva (2019).

Já o sistema de criação livre, conhecido como “*Free range*”, também proporciona conforto para as aves. Todas as regras do sistema *Cage free* são semelhantes, mas a diferença é que as aves têm acesso a espaços abertos ao ar livre e a pastagens por no mínimo 6 horas diariamente, desde que as condições do tempo sejam favoráveis (Figura 3). Dessa forma, as aves também obtêm os nutrientes do capim, o que realça a coloração da gema dos ovos em função dos pigmentos naturais que consomem (Oliveira et al., 2019a).

Figura 3 – Sistema de criação das aves criadas livres



Fonte: Escosteguy e Jantzen (2022).

3 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão bibliográfica exploratória sobre a criação de aves de postura livres de gaiolas frente o modo de criação tradicional, com o principal objetivo de demonstrar a evolução, desafios e perspectivas do sistema *Cage-free* na avicultura por meio de consultas bibliográficas, artigos científicos, periódicos nacionais e internacionais e congressos com as seguintes palavras-chaves relevantes: “*Cage-free*”, “galinhas livres de gaiolas”, “bem-estar na avicultura”, “mercado dos ovos ”, entre outros, indexados no portal Capes, Pubmed, Scielo e Google scholar.

O processo de coleta de dados envolveu a análise de artigos selecionados, buscando proporcionar uma visão abrangente e informativa sobre o sistema *cage-free* na avicultura, principalmente brasileira, com foco em suas estruturas, aspectos de bem-estar e sanitários.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Tendências de mercado para ovos livres de gaiolas

No ano de 2024, o Brasil permaneceu como o quinto maior produtor de ovos mundial, com mais de 57 bilhões de unidades. Em relação ao ano anterior, o país teve um crescimento de cerca de 10% na sua produção, um avanço notável quando se analisa a evolução dos últimos dez anos. Durante o mesmo intervalo, observou-se um crescimento de 11,2% na

quantidade de ovos consumidos por pessoa, que passou de 242 unidades em 2023 para 269 em 2024 (Observatório do ovo, 2025).

Atualmente, o Brasil tem um plantel aproximado de 112 milhões de aves de postura. Desse, mais de 90% ainda são criadas em sistemas intensivos com o uso de gaiolas. Por outro lado, apenas cerca de 8,7 milhões de aves (representando menos de 8%) estão em sistemas sem gaiolas, como o *Cage-free*, caipira e orgânico (Certified Humane International, 2025).

Ao contrário de outros países, incluindo a Nova Zelândia, o Canadá e todos os países da União Europeia (no qual o banimento gradual por lei começou em 1999 e foi concluída em 2012). No Brasil a eliminação gradual por lei das gaiolas convencionais ainda não foi anunciada (Hartcher; Jones, 2017).

Grandes varejistas e companhias do setor alimentício têm se comprometido com a transição para ovos livres de gaiolas em resposta às exigências do mercado (CIWF, 2021). O relatório apresenta 91 empresas que assumiram compromissos públicos no Brasil para eliminar o uso de ovos de galinhas confinadas em gaiolas. Desses, 40% são do setor de *food service* e 24% são supermercados e redes de varejo (*Certified Humane International*, 2025).

Empresas como Nestlé, McDonald's, Arcos Dorados e Carrefour divulgaram planos públicos para utilizar apenas ovos cage-free até 2025 ou 2030. Essa evolução é um reflexo de tendências globais, especialmente na União Europeia e nos Estados Unidos, onde leis mais severas e a atuação de organizações não governamentais impulsionam a transformação no método de produção (CIWF, 2021).

4.2 Desafios da criação de galinhas livres

No Brasil apesar do crescimento do setor, o *Cage-free* ainda lida com dificuldades. A produção corresponde a uma parcela bem menor do total nacional, em razão do maior custo e da demanda por melhorias na infraestrutura por parte dos avicultores. É fundamental educar o público sobre as vantagens dos ovos produzidos sem gaiolas, de modo a justificar o preço maior em relação ao convencional. Contudo, estudos indicam que há um aumento no interesse dos brasileiros por produtos que sejam mais éticos e sustentáveis, o que pode favorecer esse mercado nos próximos anos (WAP, 2023).

As gaiolas convencionais mantêm os benefícios em termos de eficiência e higiene da produção, mas não permitem a expressão comportamental completa (Hartcher; Jones, 2017). Esse modelo recebe muitas críticas, especialmente por conta da alta concentração de aves em um mesmo espaço. A falta de características que imitam o habitat natural, como local para

aninhção, descanso, poleiros e área suficiente para que as aves se movimentem livremente e realizem comportamentos naturais, prejudica o bem-estar, resultando em problemas nos pés, crescimento excessivo das unhas e fragilidade dos ossos (Godinho Júnior et. al., 2022).

Em estudo realizado por Yunes, Keyserlingk e Hötzel (2017) ao avaliarem opiniões e atitudes dos brasileiros sobre os sistemas de produção de animais de fazenda (pessoas não associados à produção pecuária), no geral, os participantes expressaram uma preferência por sistemas de produção ao ar livre, sem gaiolas e mais naturais. Demonstraram também preocupações com sistemas de produção animal que impedem o comportamento natural, principalmente daqueles que associavam ao sofrimento dos animais. Reconheceram que os animais de produção merecem respeito e dignidade além do fornecimento de necessidades básicas.

A adoção desses sistemas ainda requer a superação de obstáculos tanto estruturais quanto culturais, mesmo com as vantagens éticas e de marketing que vêm da produção de ovos de galinhas livres. A ausência de apoio do governo, a exigência de certificações exigentes e a dificuldade de disponibilizar preços que sejam acessíveis ao consumidor são barreiras significativas para o crescimento desse modelo. Além disso, a transformação demanda recursos para a formação técnica dos avicultores e a implementação de tecnologias que minimizam os efeitos prejudiciais da prática de manejo extensivo, como dispositivos de monitoramento ambiental e plataformas de rastreamento (PCM, 2023).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A avaliação demonstra que o sistema *Café-free* configura como uma opção importante e em expansão na avicultura, especialmente em resposta às demandas sociais crescentes por bem-estar dos animais, sustentabilidade e qualidade dos alimentos. Mesmo sendo um modelo ainda pouco disseminado no Brasil, nota-se um movimento sólido por parte de grandes corporações e redes de varejo para implementar políticas de fornecimento que utilizem ovos de galinhas criadas soltas, promovendo assim sua crescimento no mercado brasileiro.

Entretanto, a consolidação desse sistema está ligada à superação de desafios, como os altos custos de fabricação, a necessidade de adaptações estruturais e de formação técnica dos produtores, além da elaboração de políticas públicas que promovam práticas sustentáveis. Dessa forma, a educação do consumidor é crucial para reforçar o mercado, pois a disposição de pagar por ovos variados ajuda na viabilidade econômica da cadeia.

Portanto, é possível concluir que o sistema livre de gaiolas não apenas atende às demandas por um consumo de ovos mais consciente, mas também indica um futuro promissor para a indústria avícola no Brasil, contanto que haja suporte de políticas, investimentos e estratégias colaborativas entre avicultores, indústria e comunidade.

6 REFERÊNCIAS

AmaraL, Edilson Sousa do. **Galinhas poedeiras: criação em semiconfinamento**, 2. ed. - Brasília: Emater-DF, 88 p.; n. 4, 2009.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Produção de ovos de galinha - 1º trimestre de 2024**. Brasília: IBGE, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 04 ago. 2025

Carvalho, Camila Lopes. **Bem-estar animal em galinhas poedeiras**. 2019. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Veterinária, Porto Alegre, 2019.

Certified Humane International. **Ovos livres de gaiola no Brasil: avanços, desafios e o papel da Certified Humane**. 29 julho de 2025. Disponível em: <https://certifiedhumanebrasil.org/ovos-livres-de-gaiola-no-brasil-avancos-desafios-e-o-papel-da-certified-humane/> Acesso em: 21 set. 2025.

CIWF - Compassion in World Farming. **Compromissos corporativos com ovos cage-free: panorama global. 2021**. Disponível em: <https://www.ciwf.org>. Acesso em: 04 ago. 2025.

Escosteguy, Angela; Jantzen, Márcia Monks. **Manual de avicultura orgânica [recurso eletrônico]** : Nnormas da Portaria MAPA nº 52/2021 – Dados eletrônicos (1 arquivo : 8 KBytes). Porto Alegre : UFRGS, 2022. 40 p., 2022.

Godinho Júnior, E. C.; Alves, L. K. S.; Schultz, E. B.; Raineri, C. Demanda por ovos produzidos em sistemas livres de gaiolas: motivação, estratégias e estruturas de governança. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 60, n. 4, 2022.

Gurjão, J. **O bem-estar animal na avicultura moderna: tendências e desafios**. Engormix, 2023. Disponível em: <https://pt.engormix.com>. Acesso em: 04 ago. 2025.

Hartcher, K. M.; Jones, B. The welfare of layer hens in cage and cage-free housing systems. **World's Poultry Science Journal**, v. 73, n.4, 767–782 p., 2017.

Moura; A.C.; Nascimento; G.M.S.; Miranda, J.L.; Martins, K.D.N.; Santo, L.F.; Pompeu, M.A. Desenvolvimento de material informativo sobre criação de aves no sistema cage. **Revista Sinapse Múltipla**, v.11, n.1, p. 140-142, 2022.

O Observatório do Ovo 2025. 2a ed. Alianima. Disponível em: https://alianima.org/wp-content/uploads/2025/07/20250624_ALI_009_Observatorio_do_Ovo_V04.pdf Acesso em 22 set. 2025.

Oliveira, M. P.; Silva, R. A.; Mira, F. C.; Silva, C. A.; De Jesus, A. R. Manejo nutricional e estrutural em sistemas cage free: uma revisão. **Revista Agropecuaria Sustentável**, v. 11, n. 2, p. 56-70, 2019a.

Oliveira, Roger de; Ailva, Higor Leite da; Mira, Leticia Blasque; Silva, Larissa Vanessa da; Jesus, Sarah Fernandes Passos de. Bem-estar das galinhas poedeiras. **Anais... SINTAGRO**, Ourinhos-SP, v11, n 1, p. 98-104, 22-23 out. 2019.

Paula, Patricia Dayane de; Moreira, Joerly; Almeida, Alexandre de; Valentim, Jean Kaique. Sistema *cage-free* na avicultura brasileira: produtividade e tendências da indústria. **Veterinária e Zootecnia**, v. 32, p. 1-14, 2025.

PCM - Produção Consciente e moderna. **Tecnologias para sistemas alternativos de criação de galinhas poedeiras**. São Paulo: PCM Editora, 2023.

Silva, Iran José Oliveira da. **Sistemas de produção de galinhas poedeiras no Brasil**. Disponível em: https://eubrdialogues.com/documentos/proyectos/adjuntos/b26c49_X-GUIA-GALINHAS-2019.pdf. Acesso em: 19 ago. 2025.

Silva, M. A. **Bem-estar animal em sistemas de produção de ovos: desafios e perspectivas no Brasil**. 2019. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2019.

SCOT CONSULTORIA. Desafios e oportunidades da produção de ovos cage-free no Brasil. 2024. Disponível em: <https://www.scotconsultoria.com.br/noticias/todas-noticias/55198/> Acesso em: 20 ago 2025.

WAP - World Animal Protection. Relatório sobre consumo consciente no Brasil: tendencias e comportamentos. 2023. Disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br>. Acesso em: 04 ago. 2025.

Yunes, M.C.; Von Keyserlingk, M.A.G.; Hötzel, M.J. Opiniões e atitudes de cidadãos brasileiros sobre sistemas de produção animal. **Animais** , v. 7, n.10, 75 p. 2017.