REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS APLICADAS À AVICULTURA MODERNA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS APPLIED TO MODERN POULTRY FARMING: A LITERATURE REVIEW

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA AVICULTURA MODERNA: UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Natália Cristina Lança
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: natalia.lanca@estudante.ifto.edu.br

Anna Caroline Batista Ribeiro
Graduanda em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: anna.ribeiro@estudante.ifto.edu.br

João Vitor D'Alessandro Gomes
Graduando em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: joao.gomes7@estudante.ifto.edu.br

Ueriquis Martins Tavares
Graduando em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: ueriquistavares@gmail.com

Filipe da Silva Santos
Graduando em Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: filipe.santos3@estudante.ifto.edu.br

Antônio Carlos Silveira Gonçalves
Professor do Curso de Zootecnia, Instituto Federal do Tocantins, Brasil
Email: antonio.goncalves@ifto.edu.br

Resumo

A avicultura brasileira ocupa posição de destaque no cenário produtivo e comercial mundial, demandando sistemas cada vez mais eficientes, sustentáveis e alinhados às exigências de bem-estar animal. Nesse contexto, a incorporação de tecnologias digitais tem impulsionado a modernização dos sistemas de produção, especialmente por meio dos conceitos de Pecuária de Precisão, Big Data, Internet das Coisas (IoT) e Inteligência Artificial. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais tecnologias aplicadas à avicultura contemporânea, com ênfase na automação dos sistemas produtivos, no monitoramento ambiental, no bem-estar das aves e na eficiência produtiva. A revisão evidencia que o uso integrado de sensores, sistemas automatizados, análise de dados em tempo real e algoritmos inteligentes permitem maior controle dos parâmetros ambientais, otimização do manejo alimentar, redução de desperdícios e melhoria da qualidade

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

dos produtos avícolas. Além disso, essas tecnologias contribuem para a tomada de decisão mais assertiva e para a redução da dependência de mão de obra manual. Contudo, apesar dos avanços, desafios relacionados ao custo de implementação, capacitação técnica e conectividade no meio rural ainda limitam a adoção ampla dessas ferramentas. Conclui-se que as tecnologias digitais representam um caminho promissor para o fortalecimento da avicultura moderna, sendo fundamentais para garantir produtividade, sustentabilidade e competitividade do setor.

Palavras-chave: Granja avícola; Pecuária de precisão; Automação; Internet das Coisas; Bem-estar animal.

Abstract

Brazilian poultry farming occupies a prominent position in the global production and commercial landscape, demanding increasingly efficient and sustainable systems aligned with animal welfare requirements. In this context, the incorporation of digital technologies has driven the modernization of production systems, especially through the concepts of Precision Livestock Farming, Big Data, the Internet of Things (IoT), and Artificial Intelligence. This study aimed to conduct a literature review on the main technologies applied to contemporary poultry farming, with an emphasis on the automation of production systems, environmental monitoring, bird welfare, and production efficiency. The review shows that the integrated use of sensors, automated systems, real-time data analysis, and intelligent algorithms allows for greater control of environmental parameters, optimization of feed management, reduction of waste, and improvement in the quality of poultry products. Furthermore, these technologies contribute to more assertive decision-making and reduced dependence on manual labor. However, despite the advances, challenges related to implementation costs, technical training, and connectivity in rural areas still limit the widespread adoption of these tools. In conclusion, digital technologies represent a promising path for strengthening modern poultry farming, being fundamental to ensuring the sector's productivity, sustainability, and competitiveness.

Keywords: Poultry farm; Precision livestock farming; Automation; Internet of Things; Animal welfare.

Resumen

La avicultura brasileña ocupa un lugar destacado en el panorama productivo y comercial mundial, exigiendo sistemas cada vez más eficientes y sostenibles, alineados con las exigencias del bienestar animal. En este contexto, la incorporación de tecnologías digitales ha impulsado la modernización de los sistemas de producción, especialmente a través de los conceptos de Ganadería de Precisión, Big Data, Internet de las Cosas (IoT) e Inteligencia Artificial. Este estudio tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre las principales tecnologías aplicadas a la avicultura contemporánea, con énfasis en la automatización de los sistemas de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

producción, el monitoreo ambiental, el bienestar de las aves y la eficiencia productiva. La revisión muestra que el uso integrado de sensores, sistemas automatizados, análisis de datos en tiempo real y algoritmos inteligentes permite un mayor control de los parámetros ambientales, la optimización de la gestión del alimento, la reducción de desperdicios y la mejora de la calidad de los productos avícolas. Además, estas tecnologías contribuyen a una toma de decisiones más asertiva y a una menor dependencia de la mano de obra. Sin embargo, a pesar de los avances, los desafíos relacionados con los costos de implementación, la capacitación técnica y la conectividad en las zonas rurales aún limitan la adopción generalizada de estas herramientas. En conclusión, las tecnologías digitales representan un camino prometedor para fortalecer la avicultura moderna, siendo fundamentales para garantizar la productividad, la sostenibilidad y la competitividad del sector.

Palabras clave: Granja avícola; Ganadería de precisión; Automatización; Internet de las cosas; Bienestar animal.

Introdução

A agropecuária brasileira encontra-se em contínuo processo de evolução, impulsionada pelas demandas sociais e econômicas associadas ao crescente consumo de proteínas de origem animal. Nesse contexto, torna-se indispensável a adoção de melhorias nos sistemas de manejo e produção pecuária, de modo a garantir eficiência produtiva, sustentabilidade e competitividade. Assim, a incorporação de tecnologias voltadas à gestão e à operacionalização das atividades relacionadas à criação animal assume papel fundamental para o aumento da eficiência produtiva (Araujo *et al.*, 2024).

Nesse cenário, destaca-se a pecuária de precisão, também denominada Produção Animal de Precisão ou *Precision Livestock Farming* (PLF), que integra o conceito de “agricultura inteligente” juntamente com a agricultura de precisão. Essa abordagem baseia-se no uso de algoritmos, inteligência artificial e técnicas de processamento e análise de dados para o monitoramento contínuo dos sistemas produtivos e a tomada de decisão, cuja aplicação tem se expandido significativamente em diferentes setores das atividades humanas, incluindo o meio rural (Sevegnani, 2023).

A avicultura brasileira, por sua vez, apresenta histórico de protagonismo no contexto produtivo e comercial, consolidando o Brasil como o maior exportador mundial de carne de frango, com aproximadamente 38% de participação no mercado global. A proteína avícola brasileira é destinada a cerca de 172 países, abrangendo aproximadamente 80% das nações do mundo, contribuindo de forma expressiva para a segurança alimentar de bilhões de pessoas (Honorato, 2024). As estimativas para a produção nacional de carne de frango em 2024 indicam um volume aproximado de 16 milhões de toneladas, evidenciando a relevância econômica e produtiva do setor avícola no país (CONAB, 2024).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

Para sustentar esse crescimento, torna-se essencial a adoção de infraestrutura adequada e tecnologias que promovam condições ambientais ideais para as aves. Segundo Diedrich *et al.* (2021), aspectos como ventilação, controle de temperatura, iluminação e manejo adequado de resíduos são fundamentais para garantir qualidade nos sistemas de criação. Além disso, destacam a importância do atendimento às normas de bem-estar animal, que, além de promoverem melhorias na produtividade, respondem às crescentes exigências dos consumidores por produtos sustentáveis e obtidos de forma ética.

O avanço das inovações tecnológicas possibilitou o desenvolvimento de sistemas de climatização de galpões e de controle produtivo mais eficientes, favorecendo a expansão da avicultura, inclusive em regiões com pouca ou nenhuma tradição nessa atividade. Entre as inovações mais recentes, destaca-se o uso de sistemas automatizados capazes de monitorar e ajustar, de forma contínua, parâmetros críticos como temperatura, ventilação, iluminação e umidade no interior dos galpões, contribuindo para a redução do consumo de energia e para a criação de ambientes mais estáveis e adequados às exigências fisiológicas das aves (Vieira *et al.*, 2022).

As tecnologias atualmente adotadas na avicultura refletem a evolução dos sistemas produtivos, desde a criação extensiva de galinhas caipiras até os modernos sistemas automatizados. Conforme destacado por Bezerra *et al*. (2021), essas inovações não apenas aumentam a eficiência produtiva, como também reduzem a dependência de mão de obra manual, otimizando os processos e elevando os padrões de produção.

Diante desse contexto, o presente artigo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica acerca das principais tecnologias aplicadas à avicultura, com enfoque nos avanços voltados à automação, ao monitoramento ambiental, ao bem-estar animal e à eficiência produtiva nos sistemas de criação avícola.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, com abordagem qualitativa, voltada à análise das principais tecnologias digitais aplicadas à avicultura moderna, com ênfase em sistemas de automação, monitoramento ambiental, bem-estar animal e eficiência produtiva.

A busca pelos estudos científicos foi realizada em bases de dados nacionais e internacionais amplamente utilizadas na área das ciências agrárias e da produção animal, incluindo Google Scholar, Scielo, Scopus e Web of Science. Foram utilizadas combinações de palavras-chave em português e inglês, tais como: *avicultura*, *pecuária de precisão*, *precision livestock farming*, *Internet of Things*, *big data*, *inteligência artificial*, *automação na avicultura* e *tecnologias digitais no agronegócio*.

Foram considerados artigos científicos, livros, capítulos de livros, teses e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

dissertações publicados preferencialmente no período de 2014 a 2024, priorizando estudos relacionados à aplicação de tecnologias digitais na produção animal e, especialmente, na avicultura. Como critérios de inclusão, foram selecionados trabalhos que abordassem diretamente o uso de tecnologias como sensores, sistemas automatizados, inteligência artificial, Internet das Coisas e análise de dados aplicados aos sistemas produtivos avícolas.

Foram excluídos estudos que não apresentavam relação direta com a temática da produção animal ou que abordavam tecnologias sem aplicação prática nos sistemas agropecuários. Após a triagem inicial dos materiais encontrados, os estudos considerados mais relevantes foram analisados de forma qualitativa, buscando identificar tendências tecnológicas, aplicações práticas, benefícios produtivos e desafios associados à adoção dessas ferramentas na avicultura moderna.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Big Data na Agricultura e Pecuária de Precisão

A crescente digitalização do setor agropecuário tem impulsionado o uso intensivo de tecnologias voltadas à coleta, armazenamento e análise de grandes volumes de dados. Nesse contexto, o conceito de *Big Data* tem se consolidado como um dos pilares da chamada Agricultura 4.0, permitindo a geração de informações estratégicas para a tomada de decisão nos sistemas produtivos. De acordo com Massruhá e Leite (2014), a fazenda do futuro será caracterizada por ambientes altamente monitorados, com sensores distribuídos em diferentes pontos da propriedade, responsáveis pela geração contínua de dados sobre condições ambientais, desempenho animal e eficiência produtiva.

O termo *Big Data* refere-se a conjuntos de dados de grande volume, alta velocidade de geração e elevada variedade de formatos, os quais demandam tecnologias avançadas para armazenamento, processamento e análise. Esses dados são frequentemente caracterizados pelos chamados “3 V’s”: volume, variedade e velocidade (Sagiroglu; Sinanc, 2013). No contexto agropecuário, tais informações podem ser provenientes de sensores ambientais, sistemas de monitoramento animal, dispositivos móveis, drones e equipamentos automatizados presentes nos sistemas produtivos.

Na pecuária de precisão (*Precision Livestock Farming – PLF*), o Big Data desempenha papel fundamental na integração e análise de dados gerados continuamente nos sistemas de produção animal. Segundo Berckmans (2017), a utilização dessas ferramentas possibilita o monitoramento em tempo real de variáveis relacionadas ao comportamento, saúde, consumo alimentar e condições ambientais dos animais, permitindo intervenções mais rápidas e assertivas por parte dos produtores.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

No setor avícola, a análise de grandes volumes de dados tem possibilitado avanços significativos na gestão produtiva. Informações relacionadas à temperatura, umidade relativa do ar, ventilação, consumo de ração, consumo de água e comportamento das aves podem ser coletadas continuamente e analisadas por meio de algoritmos capazes de identificar padrões e antecipar possíveis problemas produtivos ou sanitários. Dessa forma, o uso estratégico do Big Data contribui para a melhoria da eficiência produtiva, redução de desperdícios e aumento da sustentabilidade dos sistemas de produção avícola.

Além disso, estudos recentes indicam que a análise integrada de dados produtivos pode auxiliar na otimização de parâmetros zootécnicos importantes, como conversão alimentar, taxa de crescimento e produção de ovos, contribuindo para sistemas de produção mais eficientes e economicamente viáveis. Entretanto, apesar dos benefícios observados, desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, conectividade no meio rural e capacitação técnica dos produtores ainda representam barreiras para a adoção ampla dessas ferramentas no setor avícola.

2.2 Internet das Coisas (IoT) no Agronegócio

A Internet das Coisas (*Internet of Things – IoT*) representa uma das principais bases tecnológicas da chamada Revolução 4.0, caracterizando-se pela interconexão de dispositivos físicos capazes de coletar, transmitir e processar dados por meio de redes de comunicação. No contexto do agronegócio, a IoT possibilita o monitoramento contínuo de variáveis ambientais e produtivas, contribuindo para sistemas de produção mais eficientes, automatizados e orientados por dados (Buyya; Dastjerdi, 2016).

De maneira geral, os sistemas baseados em IoT são compostos por sensores, atuadores, dispositivos de comunicação e plataformas de processamento em nuvem, que permitem a coleta e análise de dados em tempo real. Esses sistemas possibilitam aos produtores rurais acompanhar diferentes parâmetros relacionados ao ambiente de produção, como temperatura, umidade, ventilação, luminosidade e qualidade do ar, além de indicadores associados ao comportamento e desempenho dos animais (Oliveira, 2023).

Na avicultura moderna, a aplicação da IoT tem permitido avanços significativos no monitoramento ambiental e na automação dos galpões de criação. Sensores instalados no interior dos aviários podem coletar informações contínuas sobre as condições térmicas e ambientais, enviando esses dados para plataformas digitais que auxiliam na tomada de decisão e no ajuste automático de sistemas de ventilação, climatização e iluminação. Esse tipo de tecnologia contribui para a manutenção de condições ambientais mais estáveis, favorecendo o bem-estar das aves e melhorando o desempenho produtivo.

Além disso, o uso de sistemas conectados possibilita o monitoramento remoto das instalações avícolas, permitindo que os produtores acompanhem em tempo real

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

o funcionamento dos equipamentos e as condições dos galpões por meio de aplicativos ou plataformas digitais. Essa conectividade favorece respostas rápidas a possíveis falhas operacionais ou alterações ambientais que possam comprometer a produtividade do sistema (Corallo *et al.*, 2018).

Estudos recentes apontam que a integração de sensores inteligentes e plataformas de análise de dados pode contribuir para a redução de perdas produtivas, otimização do consumo de energia e melhoria da eficiência do manejo alimentar nos sistemas de produção avícola (Baracho; Tolon, 2024; Silva; Espejo, 2024). No entanto, apesar do potencial dessas tecnologias, sua adoção ainda enfrenta desafios importantes, como custos de implementação, limitações de infraestrutura digital no meio rural e a necessidade de capacitação técnica dos produtores para o uso dessas ferramentas.

2.3 Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina na Produção Animal

A Inteligência Artificial (IA) tem se destacado como uma das tecnologias mais promissoras no contexto da Agricultura 4.0, possibilitando a análise automatizada de grandes volumes de dados e a geração de informações estratégicas para a tomada de decisão nos sistemas produtivos. De forma geral, a IA pode ser definida como um conjunto de técnicas computacionais capazes de simular processos cognitivos humanos, como aprendizado, reconhecimento de padrões, raciocínio lógico e tomada de decisão (Russel; Norvig, 2013).

Entre os principais subcampos da Inteligência Artificial destaca-se o Aprendizado de Máquina (*Machine Learning – ML*), que consiste na utilização de algoritmos capazes de identificar padrões e realizar previsões a partir da análise de dados históricos, sem a necessidade de programação explícita para cada tarefa. Outro importante avanço dentro desse campo é o *Deep Learning*, que utiliza redes neurais artificiais profundas para processar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos em diferentes tipos de informações (LeCun *et al*., 2015).

No contexto da produção animal, essas tecnologias têm possibilitado avanços significativos no monitoramento e na gestão dos sistemas produtivos. Na avicultura, algoritmos de aprendizado de máquina podem ser utilizados para analisar dados provenientes de sensores, câmeras e sistemas automatizados, permitindo a identificação precoce de alterações comportamentais, problemas sanitários ou variações nas condições ambientais que possam comprometer o desempenho produtivo das aves.

A aplicação da visão computacional, um dos ramos da Inteligência Artificial, também tem se expandido na avicultura moderna. Essa tecnologia permite que sistemas computacionais interpretem imagens e vídeos capturados no ambiente de criação, possibilitando o monitoramento do comportamento das aves, a detecção de anormalidades no lote e a avaliação de parâmetros relacionados ao bem-estar animal. Além disso, sistemas baseados em visão computacional podem ser

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

utilizados na classificação automatizada de ovos, identificação de defeitos e controle de qualidade dos produtos avícolas (Backes; Junior, 2016; Taveira et al., 2021).

Outra aplicação relevante da Inteligência Artificial na avicultura refere-se à análise preditiva de dados produtivos. A partir da integração de informações sobre consumo de ração, peso corporal, condições ambientais e desempenho zootécnico, algoritmos inteligentes podem auxiliar na previsão de desempenho produtivo, otimização do manejo alimentar e redução de perdas produtivas. Dessa forma, a utilização dessas tecnologias contribui para sistemas de produção mais eficientes, sustentáveis e orientados por dados.

Entretanto, apesar do potencial dessas ferramentas, a implementação da Inteligência Artificial na produção animal ainda enfrenta desafios relacionados à disponibilidade de infraestrutura tecnológica, qualidade dos dados coletados e necessidade de capacitação técnica dos profissionais envolvidos no manejo dos sistemas produtivos.

2.4 Barracões Automatizados na Avicultura de Postura

A automação é definida como a implementação de sistemas capazes de aumentar a produtividade e o rendimento, mantendo a qualidade e ajustando os custos às exigências do mercado (Abreu; Abreu, 2001). Na avicultura de postura, os barracões automatizados representam um avanço significativo, integrando sistemas de alimentação, abastecimento de água, controle ambiental, coleta de ovos e manejo de dejetos.

Sistemas automatizados de alimentação e bebedouros, como os do tipo nipple, garantem acesso contínuo à ração e à água, reduzindo desperdícios e promovendo maior eficiência produtiva Tremea; Silva (2020); O uso de sensores e controladores permite ajustes em tempo real conforme as necessidades das aves, favorecendo crescimento saudável e estabilidade produtiva.

Tecnologias como o Near Infrared Reflectance (NIR) permitem o ajuste nutricional em tempo real, melhorando a eficiência alimentar e reduzindo desperdícios de nutrientes, contribuindo para a sustentabilidade ambiental (Scotta *et al.*, 2014).

Além disso, robôs alimentadores automatizados utilizam sensores e algoritmos inteligentes para monitorar o comportamento das aves e ajustar a quantidade e composição da ração fornecida, otimizando a conversão alimentar e a produção de ovos (Hess *et al*., 2018; Sevegnani *et al.,* 2023). Sistemas de monitoramento por RFID possibilitam o acompanhamento individual da postura, permitindo a análise do número e peso dos ovos produzidos por ave (Roldan *et al.*, 2023).

A triagem automatizada dos ovos, por meio de sensores, visão computacional e inteligência artificial, permite a detecção de defeitos como trincas e sujeiras, reduzindo erros humanos e garantindo elevados padrões de qualidade e segurança alimentar (Taveira *et al.*, 2021). A automação também se estende ao controle da iluminação, com sistemas de LED ajustáveis que simulam ciclos naturais de luz,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

promovendo bem-estar animal e melhor desempenho produtivo (Mazocco *et al.,* 2024).

Por fim, o manejo automatizado de dejetos, realizado por meio de mantas e esteiras coletoras, contribui para a higiene, a redução de impactos ambientais e a melhoria das condições sanitárias nos galpões de postura (De Souza Sanches *et al*., 2021).

3. Considerações Finais

A incorporação de tecnologias digitais no agronegócio tem promovido profundas transformações nos sistemas de produção animal, especialmente na avicultura moderna. Ferramentas como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, sensores inteligentes e sistemas automatizados de ambiência têm contribuído significativamente para o monitoramento contínuo dos processos produtivos, permitindo maior precisão no manejo e melhor controle das condições ambientais nos aviários.

No contexto da avicultura, a aplicação dessas tecnologias possibilita avanços importantes no acompanhamento do comportamento das aves, na detecção precoce de problemas sanitários, na automação dos sistemas de alimentação e climatização, bem como na análise de dados produtivos em tempo real. Dessa forma, a integração entre dispositivos conectados, plataformas digitais e sistemas inteligentes de análise de dados favorece a tomada de decisões mais rápidas e eficientes, contribuindo para o aumento da produtividade e para a melhoria das condições de bem-estar animal.

Além dos benefícios produtivos, a adoção dessas tecnologias também pode contribuir para sistemas de produção mais sustentáveis, por meio da otimização do uso de recursos, redução de desperdícios e maior eficiência na utilização de insumos. No entanto, apesar do grande potencial das tecnologias associadas à Agricultura 4.0, sua implementação ainda enfrenta desafios importantes, como custos de investimento, limitações de infraestrutura tecnológica no meio rural e a necessidade de capacitação técnica dos produtores e profissionais envolvidos na cadeia produtiva.

Diante desse cenário, observa-se que o avanço e a disseminação dessas tecnologias tendem a desempenhar papel fundamental na modernização da avicultura, contribuindo para sistemas produtivos mais eficientes, sustentáveis e alinhados às demandas da produção animal contemporânea. Assim, o fortalecimento de pesquisas e iniciativas voltadas à integração de tecnologias digitais na produção avícola torna-se essencial para impulsionar o desenvolvimento da avicultura de precisão e ampliar as possibilidades de inovação no setor.

Referências Bibliográficas

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

ABREU, P. G.; ABREU, V. M. N. **Automatizando a avicultura**. Concórdia: EMBRAPA, 2001.

ARAÚJO, M. V. D. et al. **Automação no manejo alimentar de animais de produção. Revista Encontros Científicos**, UniVS| ISSN: 2595-959X|, v. 6, n. 2, 2024.

AVISITE. **Por que o Big Data é importante para a produção de alimentos de origem animal?** 2016. Disponível em: https://pt.engormix.com/avicultura/artigos/por-big-data-importante-t44826.htm>

BACKES, A. R.; JUNIOR, J. J. M. S. **Introdução à visão computacional usando MATLAB**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

BARACHO, M. S.; TOLON, Y. B. **Internet das coisas (IoT) x avicultura**. *Agrarian Academy*, v. 11, n. 21, p. 112, 2024.

BERCKMANS, D. **General Introduction to Precision Livestock Farming.** Animal Frontiers, p. 6–11. 2017. Disponível em; https://doi.org/10.2527/af.2017.0102.

BEZERRA, R. C. et al. **Sistema semiautomatizado para redução do desperdício de ração e otimização do conforto térmico na criação avícola**. 2021.

BUYYA, R.; DASTJERDI, A. V. **Internet of Things: Principles and paradigms**. [S.l.]: Elsevier, 2016. Disponível em: Cloud.Computing.Principles.and.Paradigms.pdf - Google Drive https://drive.google. com/file/d/0B-7Rf5kEeDRRNkw0TThJRnBTQjQ/edit?resourcekey=0-LJusu1JclUF1SGePUAnXLA

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Conab prevê recorde histórico na produção de carne de frango em 2024: 16 milhões de toneladas**. Destaque Rural, 2024. Disponível em: https://destaquerural.com.br/pecuaria/aves/frango/conab-preve-recorde-historico-na-producao-de-carne-de-frango-em-2024-16-milhoes-de-toneladas/. Acesso em: 06 jan. 2026.

CORALLO, A. et al. **Intelligent monitoring Internet of Things based system for agri-food value chain traceability and transparency: a framework proposed**. In: IEEE WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL, ENERGY, AND STRUCTURAL MONITORING SYSTEMS (EESMS), edição., Italia, 2018. Anais [...]. Salerno: IEEE, 2018. Disponível em: Intelligent monitoring Internet of Things based system for agrifood value chain traceability and transparency: A framework proposed | IEEE Conference Publication | IEEE Xplore Disponível em: https://ieeexplore.ieee.org/document/8405814

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

DE SOUZA SANCHES, Danilo et al. **Aditivos no tratamento de dejetos de poedeiras comerciais.** Research, Society and Development, v. 10, n. 1, p. e19410111229- e19410111229, 2021.

DIEDRICH, Gisele Elise; BIONDO, Elaine; BULHÕES, Flávia Muradas. **Agroecologia e Bem Viver como modo de vida e como modelo sustentável de produção agrícola e de consumo de alimentos.** COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional, v. 18, n. 3, jul/set, p. 230-255, 2021.

HESS, L. G. **Impactos e desafios da automação industrial nas pequenas empresas: o caso da cadeia de produção de frango**. *Revista Observatório de la Economía Latinoamericana*, 2018.

HONORATO, J. Brasil produz 38% do frango exportado no mundo; proteína vai para 172 países. 2024. AGRO2. Disponível em: **Brasil produz 38% do frango exportado no mundo; proteína vai para 172 países** https://agro2.com.br/pecuaria/brasil-producao-frango-exportacao/.

JAYASHANKAR, P. et al. **IoT adoption in agriculture: the role of trust, perceived value and risk. Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 33, n. 6, p. 804–21, 2018 Disponível em: DOI:10.1108/JBIM-01- 2018-0023.

LECUN, Y.; BENGIO, Y.; HINTON, G. **Deep learning**. *Nature*, v. 521, p. 436–444, 2015.

MARR, B. 2019 **What is AI**?. Disponível em: www.bernardmarr.com/default.asp?contentID=963.

MASSRUHÁ, S. M. F. S.; LEITE, M. A. A.; MOURA, M. F. **Os novos desafios e oportunidades das tecnologias da informação e da comunicação na agricultura (AgroTIC).** Brasília: Embrapa, 2014.

MAZOCCO, C. C. **Comportamento de amontoamento em galinhas poedeiras**. 2024. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA, B. B.; DE, VITA, J. B.; **PISSOLATO, S. C.Aspectos jurídicos da Internet das Coisas (IoT) aplicada ao agronegócio no estado de Mato Grosso: em busca do desenvolvimento regional.** Scientia Iuris, v. 28, n. 1, 76–96.2024. disponível em: https://doi.org/10.5433/2178-8189.2024v28n1p76-96.

OLIVEIRA, F.D. **Avaliação de Disponibilidade de Sistemas de Ambiência Agroindustriais Dissertação apresentada ao Programa de PósGraduação em Ciências da Computação da Universidade Federal de Pernambuco**, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Computação. 2023. Disponível em: https://www.modcs.org/wp-content/uploads/thesis/Dissertation-Felipe_Dias.pdf

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/01/2026 - **Accepted:** 17/02/2026
Vol: 13.03
DOI: 10.66104/t33btp92
Pages: 1-12

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N**. Expansão Da Produção Agrícola, Novas Tecnologias De Produção, Aumento De Produtividade E O Desnível Tecnológico No Meio Rural**. Rio de Janeiro: IPEA, 2022. ISSN 1415.Disponível em: Expansão da produção agrícola, novas tecnologias de produção, aumento de produtividade e o desnível tecnológico no meio rural https://www.econstor.eu/bitstream/10419/265284/1/1801718016.pdf.

ROLDAN, B. B. et al. **Uso de RFID no monitoramento de postura em sistemas avícolas**. *IX Simpósio da Ciência do Agronegócio (CIENAGRO)*, 2023.

RUSSEL, S. J; NORVIG, P**. Inteligência Artificial**. 3 ed - Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2013. ISBN 8535251413 9788535251418.

SAGIROGLU, S.; SINANC, D. Big Data: A Review. In 2013 **International Conference on Collaboration Technologies and Systems**, 42–47. San Diego: IEEE. 2013. DOI: 10.1109/CTS.2013.6567202.

SCOTTÁ, B. A. et al. **Nutrição pré e pós-eclosão em aves**. *Pubvet*, v. 8, 2014.

SEVEGNANI, K. B. Tecnologia e Inovação na Agricultura: aplicação, produtividade e sustentabilidade em pesquisa - In book: **Tecnologia e Inovação na Agricultura: aplicação, produtividade e sustentabilidade em pesquisa** (pp.258-271) ISBN 978-65-5360-317-2- v. 1, 2023 - Editora Científica Digital - Disponível em: www.editoracientifica.com.br DOI:10.37885/221010479.

SILVA, E. C.; ESPEJO, M. M. DOS S. B. **Adoção da Internet das Coisas (IoT) na agropecuária: uma revisão sistemática sobre as possibilidades de adoção no ambiente produtivo rural brasileiro. Interações**, v. 25, n. 4, e2544024. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.20435/inter.v25i4.4024.

SINGH, D.; REDDY, C.K. **A Survey on Platforms for Big Data Analytics**." Journal of Big Data, 8. 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1186/s40537-014-0008-6.

TAVEIRA, V. B. et al. **Visão computacional e inteligência artificial na seleção de ovos defeituosos**. 2021.

TREMEA, F. T.; DA SILVA, A. C. **O setor avícola no Brasil e sua distribuição regional**. *Economia & Região*, v. 8, n. 1, p. 183–200, 2020.

VIEIRA, Fayane Morais et al. **Termografia infravermelha na avicultura**. Veterinária e Zootecnia, v. 29, p. 1-21, 2022.

YANG, J. et al. **Brief Introduction of Medical Database and Data Mining Technology in Big Data Era**. Journal of Evidence-Based Medicine, v.13: p. 57–69. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1111/jebm.12373.