REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

ANÁLISE DO DESEMPENHO PRODUTIVO E ECONÔMICO DA PRODUÇÃO DE OVOS DE GALINHAS EM SISTEMA CAIPIRA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA

ANALYSIS OF THE PRODUCTIVE AND ECONOMIC PERFORMANCE OF FREE-RANGE CHICKEN EGG PRODUCTION IN THE MUNICIPALITY OF SANTANA DO IPANEMA

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINAS EN SISTEMA CAMPERO EN EL MUNICIPIO DE SANTANA DO IPANEMA

Thayse Cristina de Freitas Sarmento
Graduanda em Zootecnia pela Universidade Estadual de Alagoas, Brasil
E-mail:thayse.sarmento1@gmail.com

José Crisólogo de Sales Silva
Doutor em Ciências, Instituto de Química e Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas. Prof. Titular, Curso Zootecnia Universidade Estadual de Alagoas. Brasil
E-mail:jose.crisologo@uneal.edu.br

Vitória Vieira Virginio
Graduanda em Zootecnia pela Universidade Estadual de Alagoas,Brasil
E-mail:vitoria2vieira@gmail.com

Antonio Tavares de Oliveira
Bacharel e especialista em Zootecnia pela Universidade Estadual de Alagoas, Brasil
E-mail:antoniotavares.fazendaeficiente@gmail.com

Resumo

A produção de ovos de galinhas criadas em sistema caipira representa uma alternativa para a agricultura familiar, especialmente no Semiárido nordestino, por contribuir para a geração de renda e a diversificação das atividades rurais. Destarte, objetivou-se com este estudo analisar o acompanhamento produtivo e econômico de 10 produtores familiares de ovos de galinhas caipiras vinculados a uma cooperativa no município de Santana do Ipanema, Alagoas, considerando os indicadores de produção, comercialização e resultado econômico da atividade no período de agosto a novembro de 2023. Trata-se de uma pesquisa de campo, descritiva, de abordagem predominantemente quantitativa e acompanhamento longitudinal, realizada por meio de questionários, observação direta e consulta aos registros em cadernetas de controle. Os resultados indicaram um plantel de 1.924 aves e uma produção total de 13.008 dúzias de ovos, equivalente a 156.096 unidades, com taxa média de postura de 67,07%, variando entre 44,8% e 88%. A receita total registrada foi de R$ 99.001,32, enquanto as despesas somaram R$ 53.674,03, resultando em saldo de caixa de R$ 45.327,29 no período analisado. Foram observadas diferenças nos resultados produtivos e financeiros entre os produtores, cuja interpretação deve considerar as particularidades do manejo e dos registros de cada propriedade. Conclui-se que a atividade apresentou saldo de caixa positivo no período estudado, mas a avaliação de sua viabilidade econômica requer a consideração

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

de outros componentes de custos e o aprimoramento do acompanhamento técnico, do manejo produtivo e da gestão financeira.

Palavras-chave: Avicultura caipira; Agricultura familiar; Produção de ovos; Desempenho produtivo; Viabilidade econômica.

Abstract

The production of eggs from free-range hens represents an alternative for family farming, especially in the Brazilian Northeastern Semi-Arid Region, as it contributes to income generation and the diversification of rural activities. This study aimed to analyze the productive and economic performance monitoring of 10 family farmers producing free-range eggs and affiliated with a cooperative in the municipality of Santana do Ipanema, Alagoas, Brazil, considering production, marketing, and economic performance indicators from August to November 2023. This was a descriptive field study with a predominantly quantitative approach and longitudinal monitoring, conducted through questionnaires, direct observation, and consultation of records kept in logbooks. The results indicated a flock of 1,924 birds and a total production of 13,008 dozen eggs, equivalent to 156,096 individual eggs, with an average laying rate of 67.07%, ranging from 44.8% to 88%. Total recorded revenue amounted to BRL 99,001.32, while expenses totaled BRL 53,674.03, resulting in a positive cash balance of BRL 45,327.29 during the study period. Differences in production and financial performance were observed among farmers, and their interpretation should take into account the specific management practices and record-keeping procedures of each farm. It is concluded that the activity generated a positive cash balance during the study period; however, assessing its economic viability requires consideration of additional cost components and improvements in technical monitoring, production management, and financial management.

Keywords: Free-range poultry farming; Family farming; Egg production; Productive performance; Economic viability.

Resumen

La producción de huevos de gallinas criadas en sistemas camperos representa una alternativa para la agricultura familiar, especialmente en la región semiárida del Nordeste brasileño, ya que contribuye a la generación de ingresos y a la diversificación de las actividades rurales. Este estudio tuvo como objetivo analizar el seguimiento del desempeño productivo y económico de 10 productores familiares de huevos de gallinas camperas vinculados a una cooperativa del municipio de Santana do Ipanema, Alagoas, Brasil, considerando los indicadores de producción, comercialización y resultados económicos de la actividad durante el período de agosto a noviembre de 2023. Se trata de una investigación de campo, descriptiva, con un enfoque predominantemente cuantitativo y seguimiento longitudinal, realizada mediante cuestionarios, observación directa y consulta de los registros en cuadernos de control. Los resultados indicaron un plantel de 1.924 aves y una producción total de 13.008 docenas de huevos, equivalentes a 156.096 unidades, con una tasa media de puesta del 67,07%, que varió entre el 44,8% y el 88%. Los ingresos totales registrados fueron de R$ 99.001,32, mientras que los gastos ascendieron a R$ 53.674,03, lo que resultó en un saldo de caja positivo de R$ 45.327,29 durante el período analizado. Se observaron diferencias en los resultados productivos y financieros entre los productores, cuya interpretación debe considerar las particularidades del manejo y de los registros de cada explotación. Se concluye que la actividad presentó un saldo de caja positivo durante el período estudiado; sin embargo, la evaluación de su viabilidad económica requiere considerar otros componentes de los costos y mejorar el seguimiento técnico, el manejo productivo y la gestión financiera.

Palabras clave: Avicultura campera; Agricultura familiar; Producción de huevos; Desempeño productivo; Viabilidad económica.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

1.Introdução

A agricultura familiar desempenha um papel importante na produção de alimentos, na geração de renda e na permanência das famílias no meio rural brasileiro, especialmente em regiões que enfrentam limitações ambientais e socioeconômicas, como o Semiárido nordestino. Nessa conjuntura, a avicultura caipira retrata uma alternativa produtiva para várias famílias, contribuindo para a diversificação das atividades desenvolvidas nas propriedades, o aproveitamento dos recursos disponíveis e a produção de alimentos tanto para o consumo familiar quanto para a comercialização, portanto, essa atividade pode contribuir para a geração de renda complementar e para a permanência das famílias no campo, sobretudo em regiões marcadas pela irregularidade das chuvas e pela escassez de recursos hídricos (Brasil, 2024; Silva *et al.,* 2024).

A produção de ovos de galinha caipira ocorre dentro do contexto da agricultura familiar, sendo uma alternativa de produção e escoamento para pequenos produtores de Santana do Ipanema, no Sertão alagoano. No entanto, a realização dessa atividade não é isenta de desafios, especialmente no que diz respeito ao monitoramento da produção, à gestão dos custos, à venda dos ovos e à obtenção de resultados financeiros favoráveis e o que pode impactar diretamente o desempenho produtivo e financeiro das unidades familiares é justamente a alimentação, o manejo das aves, a assistência técnica, o acesso ao mercado e a organização da produção (Buainain; Júnior, 2018; Taborda; Silva; Sgavioli, 2022).

Nesse cenário, o acompanhamento dos 10 (dez) produtores vinculados à Cooperativa de Avicultores e Agricultores Familiares do Sertão Alagoano – LTDA apresenta relevância por possibilitar a sistematização de informações sobre o desempenho da produção de ovos em sistema caipira no contexto local, daí através da análise dos registros produtivos e econômicos pode contribuir para uma melhor compreensão da realidade enfrentada pelos produtores, permitindo identificar aspectos relacionados à quantidade de aves, produção de ovos, taxa de postura, receitas, despesas e fluxo de caixa. Essas informações podem subsidiar a

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

cooperativa e os produtores na identificação de potencialidades e limitações da atividade, além de contribuir para o planejamento de ações de assistência técnica, melhoria do manejo, controle dos custos e fortalecimento da comercialização.

Diante da necessidade de compreender o desempenho produtivo e econômico da produção familiar de ovos caipiras, questiona-se: como se comportam a produção, a comercialização e o resultado econômico de produtores familiares acompanhados por uma cooperativa no município de Santana do Ipanema, Alagoas?

Respondendo ao que foi exposto anteriormente, objetivou-se analisar o acompanhamento produtivo e econômico de 10 produtores familiares de ovos de galinhas caipiras vinculados a uma cooperativa no município de Santana do Ipanema, Alagoas, considerando os indicadores de produção, comercialização e resultado econômico da atividade no período de agosto a novembro de 2023.

2. Referencial Teórico

2.1 Importancia da produção de aves e ovos

Segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a produção brasileira de ovos passou de aproximadamente 52,1 bilhões de unidades em 2023 para 57,7 bilhões em 2024, enquanto o consumo per capita aumentou de 242 para 269 ovos por habitante/ano no mesmo período (ABPA, 2025). Em 2025, a produção brasileira de ovos de galinha alcançou 4,95 bilhões de dúzias, correspondendo a aproximadamente 59,4 bilhões de unidades, o que representou crescimento de 5,7% em relação ao ano anterior (IBGE, 2026).

Além do volume produzido, em 2025, aproximadamente 82,4% dos ovos produzidos no país foram destinados ao consumo, enquanto 17,6% foram destinados à incubação. No mesmo ano, a produção nacional alcançou 4.953.353 mil dúzias, superando as 4.688.349 mil dúzias registradas em 2024 (IBGE, 2026).

No contexto regional, o estado de Alagoas também participa dessa atividade. Segundo a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM), apresentada pelo IBGE, o valor da produção de ovos de galinha em Alagoas alcançou R$ 178,459 milhões em 2024. O levantamento permite observar a distribuição da atividade entre as unidades da

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Federação e evidencia que a produção de ovos possui importância econômica também no território alagoano (IBGE, 2025).

2.2 Sistema de criação de aves caipiras: uso, importância e características

O sistema de criação caipira é um modelo produtivo tradicional e alternativo de avicultura, amplamente adotado no contexto da agricultura familiar no Brasil. Esse sistema caracteriza-se pela criação de aves (*Gallus gallus domesticus*) em regime semi-intensivo, no qual as galinhas têm acesso a piquetes ou áreas externas para pastejo, combinando mobilidade ao ar livre com galinheiros simples que oferecem abrigo e proteção (De Farias *et al*., 2023).

Esse tipo de manejo difere do sistema intensivo, típico das grandes granjas industriais, onde as aves são confinadas em ambientes controlados e com alta densidade populacional, sem acesso ao pasto. A criação caipira privilegia um ambiente mais natural às aves e práticas de manejo voltadas para o bem-estar animal e para a utilização de recursos disponíveis nas propriedades, com instalações adaptadas às condições locais (Pereira *et al*., 2023).

No Brasil, o sistema caipira possui relevância econômica, social e cultural para pequenos produtores, especialmente no âmbito da agricultura familiar, na qual a rusticidade e a adaptabilidade das galinhas caipiras permitem que sejam mantidas em condições climáticas adversas, como as observadas no Semiárido nordestino, onde outras atividades pecuárias enfrentam maiores dificuldades de sobrevivência devido à escassez hídrica e ao calor intenso. Como essa adaptabilidade é importante para que famílias rurais possam obter forma de subsistência e renda complementar, seja por meio do consumo doméstico dos produtos (carne e ovos) ou pela comercialização local em mercados, feiras e circuitos curtos de comercialização (Silva *et al*, 2024).

Segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), a produção nacional passou de aproximadamente 52,1 bilhões de unidades em 2023 para 57,7 bilhões em 2024, enquanto o consumo per capita aumentou de 242 para 269 ovos por habitante/ano no mesmo período. Para a produção no ano de 2025, alcançou cerca de 62 bilhões de unidades com consumo estimado em 288 ovos por habitante.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Além que os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2025 com a expansão da atividade com 4,95 bilhões de dúzias de ovos produzidas, um crescimento acerca de 5,7% em relação ao ano anterior (ABPA, 2025; IBGE, 2026).

Então, as principais características do sistema incluem a utilização de instalações simples e funcionais, construídas com materiais disponíveis na propriedade rural, que oferecem ventilação, iluminação e proteção adequadas às aves; o acesso a alimento natural (insetos, gramíneas, resíduos de culturas) associado à suplementação com rações balanceadas; e a manutenção de menores densidades populacionais em comparação aos sistemas industriais, o que contribui para o bem-estar animal e confere diferenciação ao produto final. Além disso, o manejo caipira tende a reduzir a dependência de tecnologia de alta intensidade e de insumos dispendiosos, favorecendo a permanência dos agricultores no meio rural e a sustentabilidade de pequenas unidades produtivas (Galvão *et al.*, 2023).

Desse modo, a relevância desse tipo de sistema para os pequenos produtores familiares também é reforçada por iniciativas e políticas públicas que buscam fomentar a produção e agregação de valor aos produtos caipiras, como projetos de desenvolvimento rural voltados para o Semiárido brasileiro, que visam fortalecer a atividade avícola como estratégia de geração de renda. Essas ações evidenciam que, além de cumprir um papel econômico, a criação caipira também possui dimensões sociais, culturais e ambientais relevantes, contribuindo para a diversidade produtiva no meio rural e para a segurança alimentar das famílias que dela dependem (Galvão *et al.*, 2023).

2.3 Entraves e desafios enfrentados na produção de ovos em sistema caipira

A produção de ovos em sistema caipira, embora seja uma alternativa importante para a geração de renda e segurança alimentar no meio rural, especialmente em contextos de agricultura familiar, enfrenta diversos obstáculos que limitam sua expansão e sustentabilidade econômica (Quinzeiro Neto, Bezerra Junior e Costa, 2017).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Um dos principais entraves relatados na literatura refere-se à dificuldade de acesso a crédito e financiamento adequados, que restringe a capacidade de investimento em infraestrutura, aquisição de insumos e expansão da produção em pequena escala. Estudos sobre agricultura familiar evidenciam que pequenos produtores rurais, em geral, têm acesso limitado a linhas de crédito apropriadas para financiar operações e melhorias produtivas, criando uma barreira significativa ao fortalecimento da atividade. Além disso, a ausência de políticas públicas direcionadas às demandas da agricultura contribui para intensificar a vulnerabilidade dos produtores, que frequentemente permanecem excluídos de programas governamentais de apoio e de ações voltadas ao desenvolvimento rural (Petrović et al., 2024).

Buainain e Garcia Júnior (2018) argumentam que o enfrentamento da pobreza rural e o crescimento sustentável da pequena agricultura dependem da articulação entre políticas públicas e inovação tecnológica.

Outro desafio relevante está associado ao alto custo da alimentação das aves**,** que representa uma das principais despesas na produção avícola. A alimentação balanceada é crucial para manter a produtividade de postura, mas os custos de ração podem ser elevados, impactando diretamente a rentabilidade da atividade. Essa limitação é frequentemente apontada em análises de sistemas produtivos semi-intensivos em pequenos estabelecimentos rurais, nos quais os custos com insumos alimentares representam um dos maiores obstáculos econômicos (Wong *et al.,* 2017).

Além disso**,** a assistência técnica e extensão rural ainda é insuficiente em muitas regiões**,** o que prejudica práticas de manejo, sanidade e organização produtiva. A falta de suporte técnico qualificado limita o acesso dos produtores a informações atualizadas e estratégias que poderiam aumentar a eficiência produtiva e a qualidade dos ovos, representando uma limitação importante especialmente em áreas mais remotas ou com menor presença institucional (Brasil, 2024).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

No que se diz respeito à comercialização e ao acesso a mercados, pequenos produtores de sistema caipira frequentemente enfrentam dificuldades para acessar canais formais de venda e conquistar mercados mais amplos. A ausência de entrepostos ou estruturas que possibilitem a agregação de produtos e a regularização sanitária pode impedir que esses produtores comercializem seus ovos de forma organizada, reduzindo seu poder de negociação e restringindo seu alcance de mercado. Essa limitação estruturada dificulta não apenas a obtenção de melhores preços, mas também a inserção em circuitos comerciais mais estáveis (Chaves *et al.,* 2023).

Segundo Galvão et al. (2023), os sistemas alternativos de produção de ovos, como o cage-free, o free-range, o orgânico e o caipira, diferenciam-se do sistema convencional sobretudo pelas condições de alojamento e pelas práticas voltadas ao bem-estar das aves.

Por fim, a vulnerabilidade climática característica do Semiárido brasileiro pode agravar outras limitações produtivas, como a disponibilidade de água e forragem, e intensificar os custos de produção. Embora as galinhas caipiras apresentem maior rusticidade e adaptação a condições adversas, eventos climáticos extremos podem afetar diretamente a produção e a sobrevivência dos animais, exigindo estratégias de manejo adaptadas e, por vezes, recursos que pequenos produtores não possuem (Castro, 2024).

2.4 O ovo: composição, importância nutricional e consumo

O ovo de galinha é reconhecido na literatura como um dos alimentos de maior valor nutricional, combinando proteínas de alta qualidade, vitaminas e minerais essenciais ao organismo humano. Em termos de composição, ele é constituído majoritariamente por água e proteínas especialmente na clara, enquanto a gema concentra gorduras, vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) e minerais como ferro, fósforo, zinco e selênio, além de compostos bioativos como colina, importantes à função neurológica e metabólica (Araújo, 2022).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

As proteínas encontradas no ovo são consideradas de alto valor biológico, pois contêm todos os aminoácidos essenciais que o corpo humano não sintetiza, sendo fundamentais para a construção e manutenção dos tecidos e o fortalecimento do sistema imunológico. Ademais, os lipídios e vitaminas presentes contribuem para processos fisiológicos diversos, como a absorção de nutrientes e a manutenção da saúde óssea e ocular (Araújo, 2022).

Em relação ao consumo de ovos no Brasil, vem apresentando tendências de crescimento progressivo, sendo um alimento amplamente difundido na dieta da população brasileira. Dados de mercado apontam que o consumo per capita tem variado ao longo dos últimos anos em torno de 241 ovos por habitante em 2023, com projeções de aumento para 2024 e 2025, impulsionado por fatores como o aumento dos preços de outras fontes de proteína animal e a maior conscientização sobre os benefícios nutricionais do ovo (AGROBAND, 2024).

3. Metodologia

O estudo foi desenvolvido no município de Santana do Ipanema, Alagoas, localizado no Sertão alagoano, com área territorial de 436,087 km². De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possuía46.220 habitantes no Censo Demográfico de 2022 e população estimada em 47.426 habitantes em 2026. O município apresenta Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R$ 18.731,24, referente a 2023, e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,591, segundo o último dado disponível, de 2010. Esses indicadores foram utilizados apenas para caracterizar o contexto socioeconômico do município onde foi realizado o acompanhamento da produção de ovos de galinha em sistema caipira (IBGE, 2026).

Como parte da caracterização municipal, considerou-se também o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Em 2023, Santana do Ipanema apresentou IDEB de 4,9 nos anos iniciais e 4,6 nos anos finais do ensino fundamental**,** conforme os resultados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A informação é

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

apresentada apenas como indicador complementar das características do município estudado (INEP, 2024).

Também participou do estudo a Cooperativa dos Avicultores e Agricultores Familiares do Sertão de Alagoas (COOPAFAS), à qual estavam vinculados os produtores acompanhados. A cooperativa constitui o vínculo organizacional dos agricultores envolvidos na produção de ovos, sendo relevante para o acompanhamento das atividades de produção e comercialização analisadas neste estudo. A atuação conjunta entre a cooperativa e a Secretaria Municipal também é registrada em ações de capacitação dos avicultores sobre boas práticas na produção de ovos, manejo das aves e qualidade dos produtos comercializados.

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de campo, pois foi realizado diretamente nas propriedades rurais, com coleta de dados no ambiente onde ocorre o fenômeno estudado. Apresenta caráter descritivo, uma vez que buscou descrever o sistema produtivo adotado pelos produtores, incluindo aspectos de manejo, alimentação, infraestrutura e produção de ovos.

Além disso, a pesquisa possui abordagem quantitativa e qualitativa (mista). A abordagem quantitativa está relacionada à mensuração da produção de ovos, registros em cadernetas e análise dos dados em planilhas e gráficos. Já a abordagem qualitativa refere-se à observação do manejo, às informações obtidas por meio de questionários e ao acompanhamento das práticas adotadas pelos produtores.

O estudo também pode ser caracterizado como longitudinal, pois houve acompanhamento das propriedades durante um período específico (agosto a novembro de 2023), com coleta contínua de dados ao longo do tempo.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários, observação direta e registros em cadernetas de controle,sendo garantido o consentimento dos participantes por meio da assinatura do termo de autorização.

O presente trabalho foi realizado no período de agosto a novembro de 2023, com a participação de 10 produtores associados à Cooperativa de Avicultores e Agricultores Familiares do Sertão Alagoano – LTDA, localizada em Santana do

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Ipanema, AL. O acompanhamento das propriedades foi realizado em parceria com os técnicos da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos, responsáveis pela assistência técnica e extensão rural no município.

Vale destacar que, a Cooperativa de Avicultores e Agricultores Familiares do Sertão Alagoano – LTDA, está localizada no município de Santana do Ipanema, no estado de Alagoas, e é composta por produtores da agricultura familiar que atuam principalmente na avicultura e em atividades agrícolas voltadas para a subsistência e comercialização local. A cooperativa surgiu como uma estratégia coletiva para fortalecer a organização produtiva dos agricultores familiares da região do Sertão Alagoano, marcada por condições climáticas adversas, como a irregularidade das chuvas, e por limitações de acesso a mercados, crédito e tecnologias.

O acompanhamento dos produtores durante o período de execução do trabalho foi realizado em parceria com os técnicos da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural, Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Santana do Ipanema–AL, órgão responsável pela formulação e execução de políticas públicas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar e ao desenvolvimento rural sustentável no município. Essa parceria possibilitou a integração de ações técnicas e institucionais, visando à melhoria do desempenho produtivo dos criadores assistidos.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, com apresentação de totais, médias e proporções, conforme a natureza das variáveis. A produção de ovos foi registrada em dúzias, considerando a quantidade total informada para cada produtor durante o período de acompanhamento. Assim, a produção total de 13.008 dúzias corresponde a 156.096 ovos, considerando que cada dúzia contém 12 unidades.

A taxa de postura foi utilizada como indicador do desempenho produtivo. Para assegurar a consistência dos resultados, o cálculo desse indicador deve considerar a quantidade de ovos produzidos, o número de aves efetivamente em produção e os dias de acompanhamento. A fórmula empregada e os registros utilizados devem ser

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

conferidos para garantir que os percentuais apresentados correspondam ao período avaliado.

O desempenho financeiro foi analisado a partir das receitas e despesas registradas por produtor. O saldo de caixa foi calculado pela diferença entre as receitas e as despesas contabilizadas durante o período, conforme a fórmula: saldo de caixa = receita registrada - despesas registradas. Esse resultado representa a diferença entre as entradas e as saídas financeiras consideradas no levantamento, não sendo interpretado isoladamente como lucro líquido ou comprovação da viabilidade econômica da atividade, uma vez que outros componentes de custos podem não ter sido contabilizados.

Considerando que os dados apresentados estão agregados por produtor, os resultados foram descritos sem a manutenção de testes inferenciais cuja adequação não pôde ser confirmada a partir da estrutura dos dados disponível.

A participação dos produtores ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após esclarecimento dos objetivos e procedimentos do estudo. Foram adotadas medidas para preservar a identidade dos participantes, garantir a confidencialidade das informações individuais e financeiras e utilizar os dados exclusivamente para as finalidades previstas na pesquisa, respeitando os princípios éticos aplicáveis.

4. Resultados e Discussão

Durante o período de agosto a novembro de 2023, foram acompanhados dez produtores que utilizavam o sistema de criação caipira no município de Santana do Ipanema–AL. O acompanhamento abrangeu 1.924 aves e uma produção registrada de 13.008 dúzias de ovos, equivalentes a 156.096 ovos. A média aritmética das taxas de postura informadas pelos produtores foi de 67,07%. Esses indicadores permitem descrever o desempenho produtivo e financeiro das propriedades, considerando as particularidades dos sistemas de criação e da agricultura familiar (Godinho Junior et al., 2022). Os dados estão apresentados na Tabela 1.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Tabela 01: Desempenho produtivo e financeiro dos produtores de ovos caipiras no período de agosto a novembro de 2023.

Produtor	Aves	Produção (dúzias)	Taxa média de Postura (%)	Receita (R$)	Despesas (R$)	Saldo de Caixa (R$)
01	400	2.445	60%	18.329,00	11.435,00	6.894,00
02	308	2.564	82%	18.439,10	10.000,40	8.438,70
03	213	1.462	65,7%	11.664,00	5.316,49	6.347,51
04	136	1.062	76,8%	7.616,50	3.933,00	3.683,50
05	157	788	50%	6.030,00	3.873,90	2.156,10
06	98	824	88%	6.371,00	3.362,50	3.008,50
07	140	959	67%	6.965,60	3.412,74	3.552,86
08	151	1.198	79,4%	10.445,40	3.500,00	6.945,40
09	221	1.258	57%	10.007,52	5.881,00	4.126,52
10	100	448	44,8%	3.133,20	2.959,00	174,20
Total	**1924**	**13.008**	**TM 67,07%**	**99.001,32**	**53.674,03**	**45.327,29**

Fonte: Autoria própria (2025).

4.1 Desempenho produtivo dos produtores

Observou-se variação nas taxas médias de postura dos produtores acompanhados, com valores entre 44,8% e 88%, evidenciando diferenças no desempenho dos plantéis. Essa variação pode ser discutida considerando fatores associados à produção de ovos, como alimentação, idade das aves, condições sanitárias, manejo e ambiência, conforme apontado por Galvão et al. (2023). Entretanto, esses fatores não foram mensurados individualmente nesta pesquisa, não sendo possível estabelecer relações causais entre as condições de criação e os resultados observados.

Os produtores 06, 02 e 08 apresentaram as maiores taxas de postura, com 88%, 82% e 79,4%, respectivamente. Em contrapartida, os produtores 10 e 05 registraram os menores percentuais, com 44,8% e 50%. Esses resultados evidenciam a heterogeneidade do desempenho produtivo entre as unidades

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

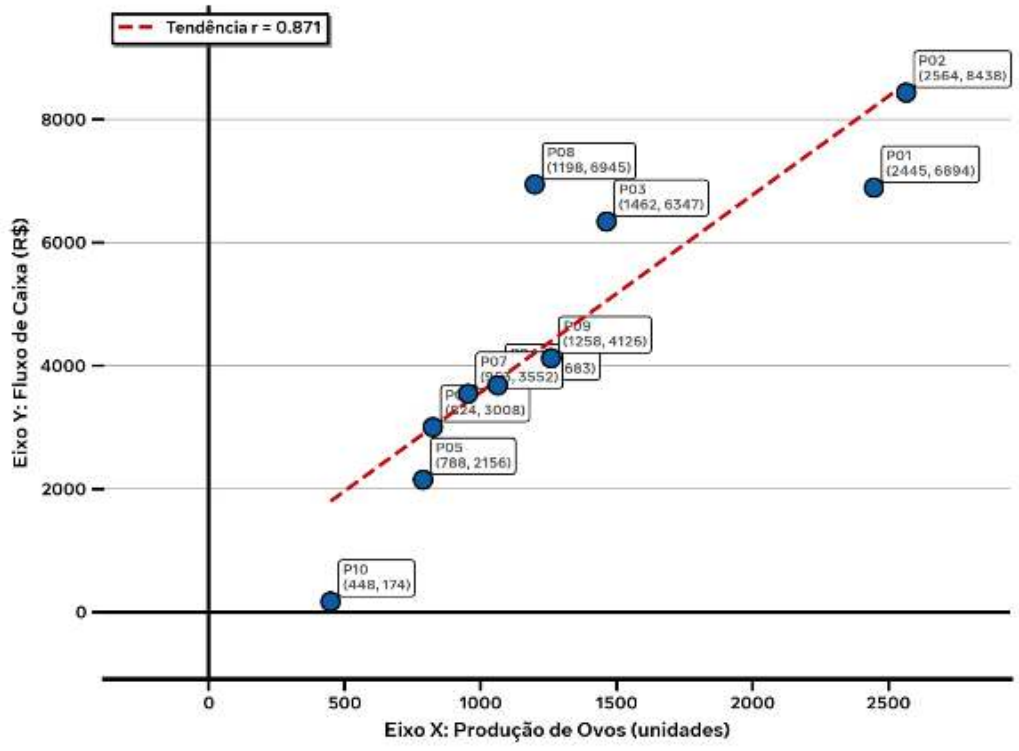
Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

acompanhadas e reforçam a importância de investigar as condições específicas de cada propriedade.

De Farias et al. (2023) ressaltam que os sistemas de criação podem influenciar o bem-estar, a produtividade das aves e a qualidade dos ovos, destacando a importância das práticas de manejo, nutrição, alimentação e prevenção de doenças. Embora esses aspectos contribuam para contextualizar os resultados, não é possível afirmar que tenham determinado as diferenças encontradas entre os produtores, uma vez que não foram avaliados individualmente.

O Gráfico 1 apresenta a relação entre a produção de ovos, expressa em dúzias, e o saldo de caixa dos produtores. A análise dos valores individuais indica uma associação positiva entre essas variáveis. Considerando os dez pares de valores apresentados na tabela, o coeficiente de correlação de Pearson é de aproximadamente \(r=0,87\), indicando associação linear positiva forte. Esse resultado não demonstra causalidade, pois o saldo financeiro também depende dos preços praticados, das receitas e das despesas de cada propriedade, além da escala de produção.

Grafico 1. Relação entre produção de ovos e fluxo de caixa



CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

A comparação entre o número de aves e o volume produzido também evidencia diferenças entre as propriedades. O produtor 02 possuía 308 aves e registrou a maior produção, com 2.564 dúzias, enquanto o produtor 10, com 100 aves, registrou 448 dúzias. O produtor 01, por sua vez, possuía o maior plantel, com 400 aves, e produziu 2.445 dúzias.

Esses resultados demonstram que o tamanho do plantel está relacionado ao volume total produzido, mas não explica isoladamente as diferenças observadas. A interpretação do desempenho deve considerar também as taxas de postura e as condições de manejo de cada unidade, sem atribuir os resultados a fatores específicos que não foram investigados.

4.2 Produção e resultado econômico

A análise dos indicadores financeiros demonstrou que os dez produtores registraram receita total de R$ 99.001,32 e despesas de R$ 53.674,03 durante o período analisado. A diferença entre esses valores resultou em saldo de caixa agregado de R$ 45.327,29, indicando que as receitas registradas superaram as despesas contabilizadas no período.

Os maiores saldos de caixa foram registrados pelos produtores 02, com R$ 8.438,70; 08, com R$ 6.945,40; e 01, com R$ 6.894,00. O produtor 02 apresentou a maior produção, de 2.564 dúzias, e a maior receita, de R$ 18.439,10. Esses resultados demonstram que o desempenho financeiro observado depende da combinação entre produção, receita obtida e despesas registradas.

O produtor 08 também apresentou resultado expressivo, com 151 aves, taxa média de postura de 79,4%, receita de R$ 10.445,40 e despesas de R$ 3.500,00. A diferença entre receita e despesas correspondeu a um saldo de caixa de R$ 6.945,40. Embora não possuísse o maior plantel, o produtor apresentou o segundo maior saldo financeiro entre os participantes, evidenciando que o número de aves, isoladamente, não determina o resultado financeiro.

Em contrapartida, o produtor 10 apresentou o menor saldo de caixa, de R$ 174,20, com receita de R$ 3.133,20 e despesas de R$ 2.959,00. Esse resultado representa uma diferença reduzida entre as receitas e as despesas registradas,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

destacando a importância do acompanhamento dos custos e dos indicadores produtivos de cada propriedade.

A correlação positiva entre produção e saldo de caixa reforça a existência de associação entre essas variáveis na amostra analisada. Entretanto, não se pode afirmar que o aumento da produção, isoladamente, determine a melhoria do resultado financeiro. É necessário considerar os preços de comercialização, os gastos com insumos e as demais despesas envolvidas na atividade.

Assim, os resultados devem ser interpretados como indicadores do desempenho financeiro durante os quatro meses de acompanhamento, e não como comprovação definitiva da viabilidade econômica de longo prazo das propriedades.

4.3 Custos de produção e eficiência econômica

As despesas constituem um componente importante para compreender as diferenças financeiras observadas entre os produtores. O produtor 10 apresentou receita de R$ 3.133,20 e despesas de R$ 2.959,00, resultando no menor saldo de caixa, de R$ 174,20. Esse valor corresponde a aproximadamente 5,6% da receita registrada, indicando uma diferença reduzida entre as entradas e as despesas contabilizadas.

Em comparação, o produtor 08 registrou receita de R$ 10.445,40 e despesas de R$ 3.500,00, alcançando saldo de caixa de R$ 6.945,40. A diferença entre os dois resultados evidencia a heterogeneidade financeira das propriedades acompanhadas. Contudo, como não foram apresentados os componentes detalhados das despesas, não é possível identificar quais itens explicam as diferenças entre as unidades.

Taborda, Silva e Sgavioli (2022) destacam a relevância dos custos com alimentação na produção de ovos e sua influência sobre os resultados da atividade. Nesse contexto, o controle das despesas e o planejamento do uso dos recursos disponíveis podem auxiliar os produtores na gestão das propriedades.

Para uma análise financeira mais detalhada, seria necessário discriminar os gastos com ração, medicamentos, vacinas, energia, água, transporte, embalagens, instalações, equipamentos e reposição de aves, além de identificar os custos fixos e

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

variáveis. Também seria importante considerar a remuneração da mão de obra familiar, a depreciação dos equipamentos e das instalações e o capital investido.

Como essas informações não estão discriminadas na Tabela 1, não é possível calcular com segurança o ponto de equilíbrio da atividade nem afirmar que o saldo de caixa corresponde ao lucro líquido. Os resultados apresentados permitem apenas comparar as receitas, as despesas registradas e os saldos financeiros dos produtores no período analisado.

4.4 Produção de ovos caipiras e agricultura familiar

A média aritmética das taxas de postura informadas pelos dez produtores foi de 67,07%, com variação entre 44,8% e 88%. Esses resultados demonstram diferenças no desempenho produtivo das propriedades acompanhadas. Nos sistemas alternativos de criação, aspectos relacionados à adaptação das aves, ao manejo e às condições ambientais devem ser considerados na interpretação da produtividade. Fernandes (2020) discute características desses sistemas relevantes para a produção em pequena escala e para a agricultura familiar.

Além da dimensão produtiva, a criação de galinhas para a produção de ovos pode contribuir para a geração de renda e para a disponibilidade de alimentos nas famílias rurais. Entretanto, a pesquisa não quantificou a parcela da produção destinada ao autoconsumo nem avaliou diretamente sua contribuição para a segurança alimentar. Dessa forma, esses aspectos devem ser compreendidos como possibilidades associadas à atividade, e não como resultados diretamente mensurados neste estudo. Ribas Soares e Feijão Ximenes (2025) destacam a importância da produção em pequena escala para a autonomia financeira e o fortalecimento da segurança alimentar no meio rural.

A comercialização dos ovos também constitui uma dimensão relevante para a manutenção da atividade. A inserção em mercados locais e em circuitos curtos de comercialização pode aproximar produtores e consumidores e ampliar as possibilidades de geração de renda. Entretanto, os canais de comercialização, os preços praticados e a parcela da produção destinada à venda não foram detalhados na tabela, limitando uma avaliação específica desses aspectos.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

No conjunto das propriedades, foram registradas receitas de R$ 99.001,32, despesas de R$ 53.674,03 e saldo de caixa positivo de R$ 45.327,29. Apesar do resultado agregado favorável, os resultados individuais apresentaram diferenças importantes. Enquanto o produtor 02 registrou saldo de caixa de R$ 8.438,70, o produtor 10 apresentou R$ 174,20. Essa variação reforça a necessidade de acompanhar individualmente as condições produtivas e financeiras das unidades familiares.

As condições climáticas do Semiárido alagoano também merecem atenção na análise dos sistemas de criação. Temperaturas elevadas podem provocar estresse térmico nas aves, afetando o consumo de ração, o equilíbrio fisiológico e a produção de ovos. Sob condições de calor excessivo, as aves intensificam os mecanismos de dissipação de calor, especialmente por meio da respiração ofegante, o que pode comprometer o desempenho produtivo. Kim et al. (2024) discutem os efeitos do estresse térmico sobre a fisiologia e a produtividade das aves.

Apesar da relevância desses fatores para a avicultura no Semiárido, as condições de temperatura, umidade e estresse térmico não foram mensuradas individualmente nas propriedades acompanhadas. Portanto, não é possível atribuir diretamente às condições climáticas a variação das taxas de postura observadas.

De maneira geral, os resultados caracterizam a produção de ovos caipiras como uma atividade que gerou saldo financeiro positivo para o conjunto dos produtores durante o período analisado, embora tenham sido observadas diferenças no desempenho produtivo e financeiro entre as propriedades. O fortalecimento da assistência técnica, o acompanhamento sistemático da produção, o planejamento alimentar e o controle das despesas podem auxiliar na identificação de dificuldades e na melhoria da gestão das unidades familiares.

5.Conclusão

Conclui-se que a produção de ovos em sistema caipira apresentou resultados produtivos e financeiros relevantes para os dez produtores acompanhados no município de Santana do Ipanema–AL, durante o período de agosto a novembro de 2023. Considerando a unidade de medida adotada nesta versão, foram registradas

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

13.008 dúzias de ovos, equivalentes a 156.096 ovos, provenientes de um plantel de 1.924 aves. A média aritmética das taxas de postura informadas foi de 67,07%.

No período analisado, a receita total foi de R$ 99.001,32, as despesas registradas somaram R$ 53.674,03 e o saldo de caixa agregado atingiu R$ 45.327,29. Apesar do resultado positivo do conjunto das propriedades, foram observadas diferenças entre os produtores quanto às taxas de postura, às receitas, às despesas e aos saldos financeiros. O produtor 02 apresentou o maior saldo de caixa, enquanto o produtor 10 registrou o menor resultado, evidenciando a heterogeneidade do desempenho das unidades acompanhadas.

A associação positiva observada entre a produção de ovos e o saldo de caixa indica que essas variáveis apresentaram comportamento semelhante na amostra estudada. Entretanto, os resultados não permitem estabelecer relações causais nem afirmar, isoladamente, a viabilidade econômica de longo prazo da atividade. O saldo de caixa representa a diferença entre as receitas e as despesas registradas, não correspondendo necessariamente ao lucro líquido, uma vez que a avaliação econômica completa exige a consideração de outros custos e componentes financeiros.

Nesse sentido, recomenda-se fortalecer a assistência técnica, a capacitação dos produtores, o planejamento alimentar, o controle das despesas e o registro sistemático dos indicadores produtivos e financeiros. Também é importante ampliar o acompanhamento das propriedades, discriminar os custos fixos e variáveis e registrar os canais de comercialização, os preços de venda, as perdas e a destinação dos ovos produzidos.

Ressalta-se que a pesquisa se restringiu ao período de quatro meses e aos indicadores disponíveis. Estudos futuros poderão ampliar o período de observação e incluir a depreciação de instalações e equipamentos, a remuneração da mão de obra familiar, a mortalidade das aves, o autoconsumo, o capital investido e os custos de oportunidade. Dessa forma, será possível compreender de maneira mais abrangente o desempenho financeiro da atividade e subsidiar ações de assistência técnica e planejamento produtivo voltadas à avicultura caipira no Semiárido alagoano.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

Referências

AGROBAND. Consumidor brasileiro deve comer 260 ovos por ano em 2024, aponta pesquisa. Publicado em 31/05/2024. Disponível em: https://www.band.com.br/agro/noticias/consumidor-brasileiro-deve-comer-260-ovos-por-ano-em-2024-aponta-pesquisa-16694045?. Acesso em: 25 jan. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA). **Relatório anual ABPA 2026**. São Paulo: ABPA, 2026. Disponível em: https://abpa-br.org/noticias/abpa-lanca-relatorio-anual-2026-com-dados-oficiais-da-avicultura-e-da-suinocultura-do-brasil/. Acesso em: 25 jan. 2026.

ARAÚJO, M. (2022). **Ovo é considerado um dos alimentos mais completos**. disponível em: https://www.uninassau.edu.br/noticias/ovo-e-considerado-um-dos-alimentos-mais-completos. Acesso em: 25 jan. 2026.

BUAINAIN, Antônio Márcio; GARCIA, Junior Ruiz. Roles and challenges of Brazilian small holding agriculture. **Agroalimentaria**, Mérida, v. 24, n. 46, p. 71-87, 2018. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/1992/199257822005/html/. Acesso em: 25 jan. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. **Rotas de Integração: produção de galinha caipira para indução do desenvolvimento no Semiárido nordestino.** Brasília – DF. Disponível em: https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/rotas-de-integracao-producao-de-galinha-caipira-para-inducao-do-desenvolvimento-no-semiarido-nordestino. Acesso em: 25 jan. 2026.

BRASIL. Legislação Informatizada - **DECRETO Nº 11.936, DE 5 DE MARÇO DE 2024** - Publicação Original. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2024/decreto-11936-5-marco-2024-795353-publicacaooriginal-171158-pe.html. Acesso em: 25 jan. 2026.

CASTRO, César Nunes de. **Capacidade adaptativa às mudanças climáticas de agricultores familiares no semiárido brasileiro**. Rio de Janeiro: Ipea, 2024. 50 p. (Texto para Discussão, n. 2999). DOI: 10.38116/td2999-port. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/45a78d69-4014-4dde-9898-b35079fc8162/content. Acesso em: 25 jan. 2026.

CHAVES, V. M., et al. Integrating family farming into school feeding: A systematic review of challenges and potential solutions. **Sustainability,** v. 15, n. 4, p. 2863, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su15042863. Acesso em: 25 jan. 2026.

DE FARIAS, Allamy Jorge Luciano Fernandes de et al. Os sistemas de criação de aves de postura no Brasil e o bem-estar animal. **Observatório de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 21, n. 12, p. 26534-26564, 2023. DOI: 10.55905/oelv21n12-166. Disponível em: https://doi.org/10.55905/oelv21n12-166. Acesso em: 25 jan. 2026.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

FERNANDES, Danielle Priscila Bueno. **Sustentabilidade de diferentes sistemas de produção de ovos no Brasil**. 2020. 150 f. Tese (Doutorado em Ciências, área de Engenharia de Sistemas Agrícolas) — Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2020. DOI: 10.11606/T.11.2020.tde-07052020-153945.

GALVÃO, Janaína Oliveira; LUZ, Tainá Dutra da; QUEIROZ, André Felipe; MENDIETA, Fábio Henrique Paniagua; RODRIGUES, Caroline Samara; MORAIS, José Urbano Gomes de; BUENO, Lesley Soares; OLMEDO, Suzani Vanesa Schiefelbein. **Sistemas de criação de aves poedeiras no Brasil**. *Revista Foco*, Curitiba, v. 16, n. 7, e2690, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n7-111. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/2690. Acesso em: 28 set. 2026.

GODINHO JÚNIOR, E. C. et al. 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, e240053, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/resr/a/XBQfyjgwPNhJkbgq77C5tVD/abstract/?lang=pt. Acesso em: 25 jan. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Em 2025, Brasil registra a maior produção de leite, couro e ovos da história; abate de bovinos, frangos e suínos também é recorde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-de-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/46123-em-2025-brasil-registra-a-maior-producao-de-leite-couro-e-ovos-da-historia-abate-de-bovinos-frangos-e-suinos-tambem-e-recorde. Acesso em: 28 set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Santana do Ipanema**. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/santana-do-ipanema.html. Acesso em: 30 set. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): resultados 2023**. Brasília, DF: INEP, 2024.

KIM, Hye-Ran; RYU, Chaehwa; LEE, Sung-Dae; CHO, Jin-Ho; KANG, Hwanku. Effects of Heat Stress on the Laying Performance, Egg Quality, and Physiological Response of Laying Hens.**Animals,** v. 14, n. 7, art. 1076, 2024. DOI: 10.3390/ani14071076. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ani14071076.Acesso em: 25 jan. 2026.

OLIVEIRA, P.C. et al.Revisão: Implantação das boas práticas de fabricação na indústria Brasileira de alimentos. Research, Society and Development, v. 10, n. 1,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received:13/10/2026 - **Accepted:**13/11/2026
Vol: 13.24
DOI: 10.66104/490vvg27
Pages: 1-22

e35810111687, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11687. Acesso em: 25 jan. 2026.

PEREIRA, E. E. S. B. et al. Complexo da avicultura de corte: importância para o agronegócio brasileiro. **Interface Tecnológica** –v. 20 n. 1, 2023 – ISSN (On-Line) 2447-0864. Disponível em: https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/pt_BR/article/view/1594. Acesso em: 25 jan. 2026.

PETROVIĆ, B., et al. Application of precision agriculture technologies in Central Europe-review. **Journal of Agriculture and Food Research**, p. 101048, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jafr.2024.101048. Acesso em: 25 jan. 2026.

QUINZEIRO NETO, Talmir; BESERRA JUNIOR, José Soares; COSTA, Joaquim Bezerra; PINHO, Alexania de Kássya da Silva; SANTOS, Juan Jardel Ribeiro Silva dos; BRASIL, Elimilton; SANTOS JÚNIOR, João Batista dos. **Manual do sistema de produção sustentável de galinhas caipiras (PROCAP): orientações básicas para a construção de galinheiros, manejo sustentável e equipamentos**. São Luís: Embrapa Cocais, 2017. 82 p. ISBN 978-85-7035-777-9. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1085355. Acesso em: 30 set. 2026.

SOARES, Kamilla Ribas; XIMENES, Luciano Feijão. Ovos: v. 10, n. 375, fevereiro, 2025. **Caderno Setorial ETENE**, Fortaleza, v. 10, n. 375, 2025. Disponível em: https://www.bnb.gov.br/revista/cse/article/view/3156. Acesso em: 3 ago. 2026.

SILVA, Gleydson Douglas dos Santos et al. Avicultura familiar como alternativa para o desenvolvimento sustentável em propriedades rurais no Sertão Paraibano. **Caderno Impacto em Extensão**, Campina Grande, v. 4, n. 2, 2024. Disponível em: https://revistas.editora.ufcg.edu.br/index.php/cite/article/view/2525/2354. Acesso em: 25 jan. 2026.

TABORDA, J.V.S.; SILVA, V.K.; SGAVIOLI, S. Viabilidade econômica do sistema cage-free para poedeiras comerciais**. Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, e17611123811, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i1.23811. Acesso em: 25 jan. 2026.

WONG, J.T. C. et al. Aves de pequena escala e segurança alimentar em ambientes pobres em recursos: uma revisão**. Segurança Alimentar Global**, v.15, dez. 2017, p. 43-52.
Disponível em:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912416301043?via%3-Dihub. Acesso em: 25 jan. 2026.

CC BY