revista online de extensão e cultura
REALIZAÇÃO

[1]

DOI 10.30612/realizacao.v13i24.21130
ISSN: 2358-3401

Submetido em 28 de janeiro de 2026
Aceito em 23 de fevereiro de 2026
Publicado em 27 de abril de 2026

PROCAV: CAPACITAÇÃO TÉCNICA E ESTRATÉGIAS EXTENSIONISTAS PARA A MELHORIA DA PRODUÇÃO, NUTRIÇÃO E SANIDADE DE AVES NA BAIXADA FLUMINENSE

PROCAV: TECHNICAL TRAINING AND EXTENSION STRATEGIES TO IMPROVE POULTRY PRODUCTION, NUTRITION AND HEALTH IN BAIXADA FLUMINENSE

PROCAV: CAPACITACIÓN TÉCNICA Y ESTRATEGIAS DE EXTENSIÓN PARA LA MEJORA DE LA PRODUCCIÓN, NUTRICIÓN Y SANIDAD AVÍCOLA EN LA BAIXADA FLUMINENSE

Maria Luiza Salgado
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8299-4081
Jessyca Kelli Ferreira Costa
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0005-8299-4081
Milena da Fonseca Costa
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0004-9388-0218
Victória de Lima Santos
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0003-9964-7719
Pamella Pryscila de Alvarenga Bissoli Maciel de Lima
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1881-9551
Danilo Muniz Aragão
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-7755-5990
Natália Sales Leal dos Santos
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-1251-1233
Túlio Leite Reis

[1] Autor de correspondência: danielealbuquerque@ufgd.edu.br

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2141-8740
Leandro dos Santos Machado
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4117-195X
Jean Kaique Valentim
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8547-4149

Resumo: A avicultura na Baixada Fluminense enfrenta desafios relacionados ao manejo e à nutrição inadequados, falhas de biosseguridade, problemas de bem-estar animal e ocorrência de enfermidades, fatores que comprometem o desempenho produtivo das aves e elevam os custos de produção. Nesse contexto, ações extensionistas que integrem capacitação técnica, diagnóstico presuntivo das propriedades e acompanhamento contínuo dos produtores tornam-se estratégicas para o fortalecimento da produção avícola regional. O objetivo do projeto "Apoio Técnico e Capacitação para Pequenos Produtores na Avicultura" (PROCAV) foi promover melhorias no manejo, na nutrição, na sanidade e nas práticas de biosseguridade, contribuindo para o bem-estar das aves, a sustentabilidade produtiva e a redução de perdas econômicas na Baixada Fluminense. Iniciado em setembro de 2025, o projeto envolveu visitas técnicas para diagnóstico presuntivo e observacional das propriedades, além da realização de palestras e cursos de capacitação abordando temas como doenças respiratórias, nutrição, manejo e bem-estar animal. As ações iniciais incluíram duas visitas técnicas e três palestras realizadas em municípios da região, com a participação de aproximadamente vinte pequenos produtores. Foram identificados desafios recorrentes, especialmente relacionados a falhas de manejo e deficiências nutricionais. Até o momento, sete produtores foram cadastrados para acompanhamento técnico individualizado. Conclui-se que o PROCAV atendeu ao objetivo proposto ao integrar capacitação técnica, visitas periódicas às propriedades e acompanhamento das não conformidades identificadas, promovendo melhorias nos sistemas produtivos. Adicionalmente, o projeto contribuiu para a formação prática de estudantes na área da avicultura, reforçando o papel da extensão universitária no desenvolvimento regional.

Palavras-chave: biosseguridade, manejo avícola, extensão universitária, produção familiar, sustentabilidade.

Abstract: Poultry production in the Baixada Fluminense region faces challenges related to inadequate management and nutrition, biosecurity failures, animal welfare issues, and the occurrence of diseases, factors that compromise productive performance and increase production costs. In this context, extension activities that integrate technical training,

prescriptive and observational farm diagnosis, and continuous follow-up of producers become strategic for strengthening regional poultry production. The objective of the project "Technical Support and Training for Small-Scale Poultry Producers" (PROCAV) was to promote improvements in management, nutrition, health, and biosecurity practices, contributing to animal welfare, productive sustainability, and the reduction of economic losses in the Baixada Fluminense. Initiated in September 2025, the project involved technical visits for prescriptive and observational diagnosis of poultry farms, as well as lectures and training courses addressing topics such as respiratory diseases, nutrition, management, and animal welfare. The initial actions included two technical visits and three lectures conducted in municipalities of the region, with the participation of approximately twenty small-scale producers. Recurrent challenges were identified, particularly those related to management failures and nutritional deficiencies. To date, seven producers have been registered for individualized technical follow-up. It is concluded that PROCAV achieved its proposed objectives by integrating technical training, periodic farm visits, and monitoring of identified non-conformities, promoting improvements in production systems. In addition, the project contributed to the practical training of students in the poultry area, reinforcing the role of university extension in regional development.

Keywords: biosecurity, poultry management, university extension, family farming, sustainability.

Resumen: La producción avícola en la Baixada Fluminense enfrenta desafíos relacionados con un manejo y una nutrición inadecuados, fallas en la bioseguridad, problemas de bienestar animal y la ocurrencia de enfermedades, factores que comprometen el desempeño productivo de las aves y aumentan los costos de producción. En este contexto, las acciones de extensión que integran capacitación técnica, diagnóstico presuntivo y observacional de las propiedades y el acompañamiento continuo de los productores se vuelven estratégicas para el fortalecimiento de la producción avícola regional. El objetivo del proyecto "Apoyo Técnico y Capacitación para Pequeños Productores Avícolas" (PROCAV) fue promover mejoras en el manejo, la nutrición, la sanidad y las prácticas de bioseguridad, contribuyendo al bienestar animal, la sostenibilidad productiva y la reducción de pérdidas económicas en la Baixada Fluminense. Iniciado en septiembre de 2025, el proyecto incluyó visitas técnicas para diagnóstico presuntivo y observacional de las explotaciones, además de la realización de charlas y cursos de capacitación sobre temas como enfermedades respiratorias, nutrición, manejo y bienestar animal. Las acciones iniciales comprendieron dos visitas técnicas y tres charlas realizadas en municipios de

la región, con la participación de aproximadamente veinte pequeños productores. Se identificaron desafíos recurrentes, especialmente relacionados con fallas en el manejo y deficiencias nutricionales. Hasta el momento, siete productores fueron registrados para el acompañamiento técnico individualizado. Se concluye que el PROCAV cumplió con su objetivo al integrar capacitación técnica, visitas periódicas a las propiedades y el seguimiento de las no conformidades identificadas, promoviendo mejoras en los sistemas productivos. Adicionalmente, el proyecto contribuyó a la formación práctica de estudiantes en el área de la avicultura, reforzando el papel de la extensión universitaria en el desarrollo regional.

Palabras clave: bioseguridad, manejo avícola, extensión universitaria, producción familiar, sostenibilidad.

INTRODUÇÃO

A avicultura desempenha papel estratégico na segurança alimentar e na geração de renda, especialmente em regiões onde predominam sistemas de produção conduzidos por pequenos produtores (GERALDO et al., 2020). Além de contribuir para o abastecimento local de proteína animal de alto valor biológico, a atividade avícola apresenta potencial para o fortalecimento da economia regional e para a promoção da inclusão produtiva em áreas periurbanas e rurais.

Na Baixada Fluminense, a produção avícola caracteriza-se, em grande parte, por sistemas de pequena escala, frequentemente desenvolvidos de forma familiar e com limitado acesso à assistência técnica especializada e à atualização tecnológica. Essa realidade favorece a adoção de práticas de manejo inadequadas, desequilíbrios nutricionais e falhas nos programas de biosseguridade, resultando em prejuízos zootécnicos e sanitários (JUNGES & DE SOUZA., 2023). Como consequência, observa-se redução do desempenho produtivo, aumento da ocorrência de enfermidades e elevação dos custos de produção, fatores que comprometem a sustentabilidade dos sistemas produtivos.

Em regiões periurbanas, como a Baixada Fluminense, a produção avícola de pequena escala assume características particulares, marcadas pela proximidade com áreas urbanizadas, elevada densidade populacional e circulação frequente de pessoas e animais. Esse contexto amplia a vulnerabilidade sanitária dos sistemas produtivos, especialmente quando associados à ausência de práticas básicas de biosseguridade, configurando um cenário de risco tanto para a saúde animal quanto para a saúde pública. Assim, ações extensionistas voltadas ao diagnóstico presuntivo, à orientação preventiva e à capacitação técnica assumem papel estratégico na

mitigação de riscos sanitários e no fortalecimento da vigilância epidemiológica passiva em nível local.

Problemas sanitários, em especial doenças respiratórias e distúrbios metabólicos, associados a condições inadequadas de ambiência e manejo, comprometem diretamente o bem-estar das aves e reduzem a eficiência produtiva dos plantéis (MEIRELES et al., 2025). Adicionalmente, a ausência de orientação técnica contínua dificulta a adoção de práticas sustentáveis e de baixo custo, capazes de melhorar a produtividade, a sanidade e a rentabilidade da produção avícola, especialmente em sistemas conduzidos por pequenos produtores.

Nesse cenário, a extensão universitária surge como ferramenta fundamental para a transferência de conhecimento científico e tecnológico, promovendo a aproximação entre universidade e sociedade e estimulando a construção de soluções adaptadas às realidades locais (DE FARIAS et al., 2019). Projetos extensionistas voltados à capacitação técnica e ao acompanhamento de produtores possibilitam a identificação de gargalos produtivos, o fortalecimento das práticas de manejo, nutrição, biosseguridade e bem-estar animal, além de contribuírem para a formação acadêmica e cidadã dos estudantes envolvidos (DE ALMEIDA et al., 2022).

Dessa forma, ações integradas que associem diagnóstico das propriedades, capacitação técnica e acompanhamento continuado apresentam elevado potencial para promover melhorias na produção avícola regional, estimulando a adoção de práticas mais eficientes, sustentáveis e economicamente viáveis. Assim, o objetivo do projeto "Apoio Técnico e Capacitação para Pequenos Produtores na Avicultura" (PROCAV) é promover a melhoria da sanidade, do manejo, da nutrição e das práticas de biosseguridade, contribuindo para o bem-estar das aves na Baixada Fluminense, o fortalecimento da produção avícola regional, a sustentabilidade produtiva e a redução de perdas econômicas.

METODOLOGIA

Localização e período de execução

O projeto teve início em 1º de setembro de 2025, com duração prevista de doze meses, sendo desenvolvido em municípios da Baixada Fluminense, estado do Rio de Janeiro. As ações foram conduzidas por docentes e discentes da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), no âmbito das atividades de extensão universitária, priorizando propriedades avícolas de pequena escala inseridas em contextos periurbanos e rurais.

Público-alvo

O público-alvo do projeto foi constituído por pequenos produtores avícolas da Baixada Fluminense, caracterizados por sistemas de produção familiares ou de pequena escala, com limitado acesso à assistência técnica especializada. Adicionalmente, o projeto contemplou estudantes de graduação da área de Zootecnia e Medicina Veterinária, que participaram ativamente das ações de campo, capacitações e atividades educativas, contribuindo para sua formação técnica e extensionista.

Ações extensionistas

A metodologia adotada baseou-se em uma abordagem participativa, diagnóstica e continuada, estruturada em três eixos principais: (i) diagnóstico técnico das propriedades avícolas, (ii) capacitação técnica de produtores e profissionais da área e (iii) acompanhamento individualizado dos produtores cadastrados (Figura 1).

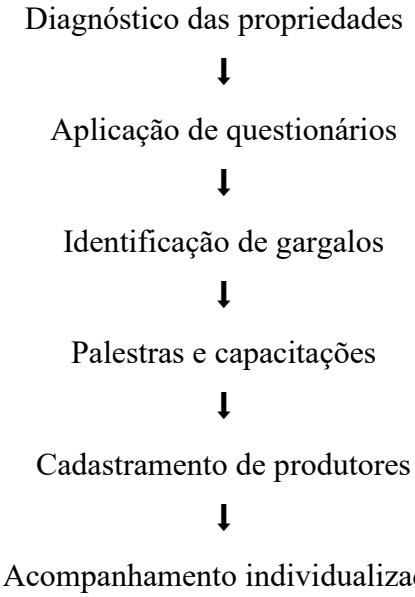


Figura 1. Fluxograma das ações desenvolvidas no projeto PROCAV, envolvendo diagnóstico, capacitação e acompanhamento técnico de produtores avícolas da Baixada Fluminense.

Inicialmente, foi realizada a divulgação do projeto junto à comunidade local por meio da criação de perfis em redes sociais, elaboração de materiais gráficos informativos e distribuição de panfletos durante palestras, reuniões e encontros com produtores rurais (Figura 2). Como estratégia adicional de engajamento e aproximação com o público atendido, foi desenvolvido uma mascote institucional do projeto PROCAV, com o objetivo de facilitar a

comunicação, estimular a participação dos produtores e fortalecer a identidade da ação extensionista.



Figura 2. Material gráfico de divulgação do projeto de extensão "Apoio técnico e capacitação para pequenos produtores na avicultura", desenvolvido pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

As visitas técnicas às propriedades avícolas tiveram como objetivo a identificação dos principais fatores de risco relacionados ao manejo, à nutrição, à sanidade, à biosseguridade, à ambiência e ao bem-estar das aves. Durante essas visitas, foi aplicado um questionário semiestruturado padronizado, elaborado especificamente para o projeto PROCAV, permitindo a coleta sistematizada de informações produtivas, sanitárias, estruturais e socioeconômicas das propriedades.

O instrumento contemplou dados de identificação da propriedade e do responsável, caracterização do sistema de criação (tipo de produção, sistema de manejo, capacidade instalada e lote em alojamento), informações zootécnicas do lote (espécie, linhagem, idade, sexo, peso médio, mortalidade, uniformidade e produção de ovos, quando aplicável), além do histórico produtivo. Também foram avaliados aspectos relacionados à sanidade, incluindo programa vacinal, uso de medicamentos, ocorrência de sinais clínicos, presença de ecto e endoparasitas e

acesso a apoio veterinário.

Adicionalmente, a ficha abordou práticas de biosseguridade e higiene, como controle de acesso às instalações, manejo de visitantes, uso de pedilúvios, procedimentos de limpeza e desinfecção, controle de pragas e destino de aves mortas. Foram ainda coletadas informações sobre estrutura física e manejo dos galpões, condições de ambiência (ventilação, aquecimento, iluminação, densidade, cama e monitoramento ambiental), bem como dados nutricionais, abrangendo tipo de alimentação, consumo, armazenamento da ração, qualidade da água e suplementação.

O questionário incluiu também aspectos relacionados à comercialização, gestão da produção, contribuição da atividade para a renda familiar, interesse em capacitações e percepção dos produtores quanto ao consumo e valorização de produtos avícolas. Ao final da visita, cada propriedade recebeu uma avaliação qualitativa por meio de um sistema de pontuação, denominado "termômetro", que permitiu ao produtor visualizar de forma simplificada sua condição inicial e acompanhar a evolução das melhorias implementadas ao longo do acompanhamento técnico.

As ações de capacitação incluíram palestras e cursos abordando temas considerados prioritários para a região, como doenças respiratórias em aves, princípios básicos de biosseguridade, manejo nutricional, ambiência e bem-estar animal. As atividades foram conduzidas com linguagem acessível, enfoque prático e uso de metodologias ativas, priorizando tecnologias de baixo custo e de fácil adoção, compatíveis com a realidade dos pequenos produtores.

Ao final das atividades coletivas, foram distribuídas fichas de cadastramento aos participantes interessados em receber acompanhamento técnico continuado. Os produtores cadastrados passaram a integrar a etapa de visitas presenciais individualizadas, voltadas à implementação de estratégias específicas de controle sanitário, adequação do manejo, melhoria da nutrição das aves e otimização da produção, considerando as particularidades de cada propriedade.

Durante todo o processo, os estudantes participantes foram estimulados a interagir diretamente com os produtores, sob a supervisão dos docentes responsáveis, atuando como disseminadores do conhecimento técnico e contribuindo para sua própria formação continuada na área da avicultura. Reuniões periódicas da equipe do PROCAV foram realizadas para alinhar as ações, avaliar o andamento das atividades e planejar as etapas subsequentes do projeto.

A efetividade das ações extensionistas foi avaliada de forma qualitativa, considerando-se a adesão dos produtores às atividades propostas, o interesse pelo

acompanhamento técnico continuado, a participação nas capacitações e a evolução do sistema de pontuação aplicado durante as visitas técnicas. Esses indicadores permitiram uma análise integrada do alcance das ações e da receptividade dos produtores às recomendações técnicas, respeitando o caráter formativo e não experimental do projeto.

Os dados obtidos por meio das observações de campo e dos questionários semiestruturados foram organizados e analisados de forma descritiva e qualitativa. As informações foram sistematizadas, permitindo a identificação e categorização dos principais desafios relacionados ao manejo, à nutrição, à biosseguridade e à sanidade das aves, sendo os resultados interpretados à luz da literatura científica, considerando o caráter extensionista do projeto e a realidade produtiva e socioeconômica dos produtores atendidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações iniciais do projeto resultaram na realização de duas visitas técnicas e três palestras direcionadas a produtores da Baixada Fluminense. As visitas ocorreram nos municípios de Paracambi e Xerém, com público estimado de aproximadamente vinte pequenos produtores, envolvendo apresentações institucionais do projeto e atividades de capacitação técnica. A realização das atividades em diferentes municípios permitiu uma visão mais abrangente da realidade produtiva regional, evidenciando características comuns entre os sistemas avaliados.

As falhas de manejo e as deficiências nutricionais identificadas nas propriedades avaliadas refletem um padrão recorrente em sistemas de produção avícola de pequena escala no Brasil, nos quais o conhecimento empírico predomina sobre a adoção de práticas tecnicamente fundamentadas.

Estudos anteriores apontam que a ausência de rotinas padronizadas de manejo e de dietas balanceadas está diretamente associada à redução do desempenho produtivo e ao aumento da susceptibilidade a enfermidades, especialmente respiratórias (JONES et al., 2013; MRAMBA & MWANTAMBO, 2024). Nesse contexto, a atuação extensionista assume papel fundamental ao traduzir o conhecimento científico em orientações práticas, compatíveis com a realidade socioeconômica dos produtores.

Durante essas visitas, foram avaliadas as condições de alojamento, o manejo alimentar, os procedimentos de controle sanitário, as condições de ambiência e as práticas de bem-estar animal, por meio de critérios observacionais padronizados, adaptados à realidade dos sistemas produtivos de pequena escala (Figura 3).



Figura 3. Avaliação técnica das condições de manejo, nutrição, biosseguridade e bem-estar animal em propriedades avícolas da Baixada Fluminense.

Durante as visitas técnicas, foram identificados desafios recorrentes, destacando-se falhas no manejo das aves, ausência de programas básicos de biosseguridade e deficiências nutricionais, fatores diretamente associados à redução do desempenho produtivo e ao aumento da ocorrência de problemas sanitários (Quadro 1).

Quadro 1. Principais desafios identificados nas propriedades avícolas da Baixada Fluminense durante as visitas técnicas do projeto PROCAV.

Eixo avaliado	**Principais problemas identificados**	**Frequência qualitativa**
Manejo	Falhas no manejo diário, ausência de rotina padronizada	Alta
Nutrição	Dietas desbalanceadas, uso empírico de ingredientes	Alta
Biosseguridade	Ausência de controle de acesso e higiene	Moderada
Sanidade	Ocorrência de doenças respiratórias	Moderada
Bem-estar animal	Ambiência inadequada e superlotação pontual	Baixa a moderada

Tais limitações são frequentemente observadas em sistemas de produção de pequena escala, nos quais a falta de assistência técnica contínua compromete a adoção de práticas adequadas (GERALDO et al., 2020).

Observou-se ainda que muitos produtores apresentavam conhecimento empírico sobre a criação de aves, porém com lacunas técnicas relacionadas à formulação de dietas, ao controle sanitário e à adoção de medidas preventivas de biosseguridade. Esse cenário reforça a importância de ações educativas contínuas, voltadas à transferência de tecnologias simples e de baixo custo, capazes de gerar impacto direto na produtividade e na saúde dos plantéis (ARAÚJO et al., 2020).

Após as palestras, sete produtores das regiões de Paracambi e Duque de Caxias realizaram o cadastramento para acompanhamento técnico individualizado. Esse resultado evidencia a receptividade dos produtores às ações propostas e o interesse na adoção de práticas mais eficientes de manejo, nutrição e sanidade. A adesão inicial ao projeto indica viabilidade na implementação das ações propostas e potencial para ampliação do alcance das atividades extensionistas.

A etapa de acompanhamento individualizado permitirá a adequação das recomendações técnicas às particularidades de cada propriedade, respeitando aspectos

estruturais, socioeconômicos e culturais dos produtores atendidos. Estratégias personalizadas tendem a apresentar maior efetividade na adoção de boas práticas de manejo e biosseguridade, especialmente em sistemas produtivos de pequena escala (VILLA et al., 2025).

A participação integrada de produtores, profissionais da área e estudantes da UFRRJ fortaleceu o papel da universidade como agente difusor de conhecimento, ao mesmo tempo em que proporcionou formação prática aos discentes envolvidos. A vivência em campo contribui para a consolidação do aprendizado teórico e para o desenvolvimento de competências técnicas e sociais dos estudantes, alinhando ensino, pesquisa e extensão (FACCO et al., 2021).

De forma geral, a abordagem adotada pelo projeto, baseada na combinação entre capacitação teórica, aplicação de questionários e visitas de campo, mostrou-se adequada para a identificação de gargalos produtivos e para a proposição de soluções sustentáveis e adaptadas às condições locais. Os resultados preliminares indicam que iniciativas dessa natureza podem contribuir significativamente para o fortalecimento da avicultura regional, promovendo melhorias produtivas, sanitárias e econômicas.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a integração entre capacitação técnica e visitas de campo apresenta elevado potencial para o fortalecimento da avicultura na Baixada Fluminense. As ações iniciais do projeto demonstraram boa adesão por parte dos produtores e permitiram a identificação de desafios prioritários relacionados ao manejo, à nutrição, à biosseguridade e ao bem-estar das aves.

Nesse contexto, o projeto PROCAV reafirma o papel da extensão universitária como instrumento estratégico para a promoção de uma avicultura regional mais produtiva, sustentável e economicamente viável, contribuindo para a qualificação técnica dos pequenos produtores, a melhoria dos sistemas produtivos e o desenvolvimento local.

Além dos avanços técnicos observados, o projeto contribuiu para o fortalecimento do vínculo entre universidade e comunidade, estimulando a construção coletiva do conhecimento e a valorização da assistência técnica continuada. A continuidade e ampliação das ações do PROCAV tendem a potencializar seus impactos, consolidando-se como modelo de intervenção extensionista aplicável a outras regiões com características produtivas semelhantes.

AGRADECIMENTOS

À Pró-Reitoria de Extensão (ProExt) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e ao

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo apoio financeiro, institucional e pela concessão de bolsas que viabilizaram a execução do projeto.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G. G. A.; VALENTIM, J. K.; MARQUES, O. F. C.; LOPES, I. M. G.; DE SOUZA, J. P.; MACIEL, F. R.; SILVA, B. A. N. Potentialities and valorization of the native swine piau breed in the context of the agrarian reform settlements. **RealizAção – Revista Online de Extensão da UFGD,** v. 7, n. 3, p. 145-154, 2020.

DE ALMEIDA, A. A.; VALENTIM, J. K.; SEVERINO, A. C. S.; DE OLIVEIRA, J. É. F.; OLIVEIRA, G. C.; DIAS, E. F.; FERREIRA, R. S.; FONSECA, L. S. Profile of producers and consumers of pig caipira in the region of Alto São Francisco–MG. **Colloquium Agrariae**, v. 18, n. 4, p. 43–52, 2022.

DE FARIAS, G. B. D. L.; RODRIGUES, R. S.; CARDOSO, S. R. P. A extensão acadêmica como ferramenta para aprendizagem no ensino superior. **HOLOS,** n. 2, p. 1–15, 2019.

FACCO, H. D. S.; DISKA, N. M.; SILVA, G. P. D. As vivências como metodologia de ensino da extensão rural: a aproximação entre estudantes e agricultores para a compreensão da realidade social. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 102, n. 262, p. 821–838, 2021.

GERALDO, A.; VALENTIM, J. K.; ZANELLA, J.; MENDES, J. P.; SILVA, A. F.; GARCIA, R. G.; EBERHART, B. S.; PANTOJA, J. C. Perfil dos produtores e consumidores de carne de frango caipira na região do Alto São Francisco–MG. **RealizAção**, v. 7, n. 14, p. 81–93, 2020.

JONES, B. A.; GRACE, D.; KOCK, R.; ALONSO, S.; RUSHTON, J.; SAID, M. Y.; PFEIFFER, D. U. Zoonosis emergence linked to agricultural intensification and environmental change. **Proceedings of the National Academy of Sciences,** v. 110, n. 21, p. 8399–8404, 2013.

JUNGES, M. S.; ZAT, L. H. S. Biosseguridade na avicultura de corte: impactos na produção e alternativas para prevenção de doenças. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR,** v. 26, n. 1 cont., p. 134–151, 2023.

MRAMBA, R. P.; MWANTAMBO, P. A. The impact of management practices on the disease and mortality rates of broilers and layers kept by small-scale farmers in Dodoma urban district, Tanzania**. Heliyon,** v. 10, n. 8, 2024.

MEIRELES, W. A.; DOS SANTOS, J. S.; NERES, C. P.; BARROS, K. G.; FERREIRA, S. A.; DE PINHO, E. B.; GONÇALVES, A. C. S. A influência do bem-estar animal na eficiência

produtiva e no mercado avícola: uma análise baseada nos princípios das cinco liberdades. **REMUNOM**, v. 8, n. 1, p. 1–10, 2025.

VILLA, M. F. G.; ECHEVARRIA, A.; WALTER, E. H. M. Diagnóstico de biosseguridade e bem-estar animal em propriedades familiares para produção de ovos: um estudo de caso na Bahia e no Rio de Janeiro–Brasil. **Revista DELOS**, v. 18, n. 75, p. e7845–e7845, 2025.