

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS CIDADE DE GOIÁS
CURSO DE BACHARELADO EM AGRONOMIA

LETÍCIA DE OLIVEIRA PIMENTEL

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS PRODUTORES AVÍCOLAS DO
MUNICÍPIO DE GOIÁS - GO**

GOIÁS-GO
2023



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☒ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☐ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☐ Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor:

Matrícula:

Título do Trabalho:

Autorização - Marque uma das opções

1. (X) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. () Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
3. () Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- () O documento está sujeito a registro de patente.
() O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
() Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. O documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. Obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. Cumpru quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Local / Data Goiás, 01/03/2024.

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

LETÍCIA DE OLIVEIRA PIMENTEL

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS PRODUTORES AVÍCOLAS DO
MUNICÍPIO DE GOIÁS - GO**

Trabalho de conclusão do Curso de Bacharelado
em Agronomia, apresentado a Coordenação de
Agronomia do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia de Goiás.

Orientador: Prof. Gabriel Caymmi Vilela

GOIÁS-GO
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Goiás – Campus Cidade de Goiás

636.513

P644c Pimentel, Leticia de Oliveira .

Caracterização do perfil dos produtores avícolas do Município de Goiás -
GO/ Leticia de Oliveira Pimentel; orientador, Gabriel Caymmi Vilela Ferreira
– Cidade de Goiás, 2023.
30 f.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia – Campus Cidade de Goiás, Departamento de Áreas
Acadêmicas, Bacharelado em Agronomia.

1. Avicultura. 2. Produção familiar.. 3. Sistema produtivo. 4. Reforma
agrária. I. Ferreira, Gabriel Caymmi Vilela, orientador. II. Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia. III. Título.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS CIDADE DE GOIÁS

LETÍCIA DE OLIVEIRA PIMENTEL

PERFIL DOS PRODUTORES AVÍCOLAS NA AGRICULTURA FAMILIAR DE GOIÁS - GO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), Câmpus Cidade de Goiás, como parte dos requisitos para a conclusão do Curso e obtenção do título de Bacharel em Agronomia.

Aprovada em 05 de dezembro de 2023.

Prof. Dr. Gabriel Caymmi Vilela Ferreira (orientador)
IFG – Câmpus Cidade de Goiás

Weverton Rodrigues Andrade
IFG – Câmpus Cidade de Goiás

Prof(a). Me. Iara Jaime de Pina
IFG – Câmpus Cidade de Goiás

Goiás - GO
2023

Documento assinado eletronicamente por:

- **Weverton Rodrigues Andrade**, TÉCNICO EM AGROPECUARIA, em 05/12/2023 11:54:46.
- **Iara Jaime de Pina**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 05/12/2023 11:16:41.
- **Gabriel Caymmi Vilela Ferreira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLÓGICO, em 05/12/2023 11:14:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/12/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 485510
Código de Autenticação: 35f5706318



CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL DOS PRODUTORES AVÍCOLAS DO MUNICÍPIO DE GOIÁS - GO

PIMENTEL, Leticia de Oliveira¹; Ferreira, Gabriel Caymmi Vilela²

¹Graduanda do curso de Agronomia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia (IFG) - Câmpus
Cidade de Goiás, leticiapimentel2009@gmail.com

²Professor do curso de Agronomia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia (IFG) - Câmpus
Cidade de Goiás, gabriel.ferreira@ifg.edu.br

RESUMO.

O presente trabalho buscou caracterizar o perfil dos produtores avícolas no município de Goiás - GO. Para tanto, foram aplicados 36 questionários estruturados no período de julho a setembro de 2023. Com base nos dados obtidos, identificou-se que, de um modo geral, a produção avícola é uma atividade secundária, funcionando como complemento de renda aos pequenos agricultores assentados da reforma agrária, que tem como atividade principal a bovinocultura (corte e leite). Identificou-se dois tipos de sistemas produtivos, o Sistema 1 que representa 36% dos entrevistados, caracterizado como sistema semi-intensivo, com melhor nível de manejo e intensificação. Já o Sistema 2, presente em 64% das propriedades, enquadra-se como sistema extensivo, com baixo nível tecnológico e menor manejo produtivo.

Palavras - chave: avicultura; produção; sistema produtivo.

ABSTRACT

The present work sought to characterize the profile of poultry producers in the municipality of Goiás - GO. To this end, 36 structured questionnaires were applied from July to September 2023. Based on the data obtained, it was identified that, in general, poultry production is a secondary activity, functioning as an income supplement for small, settled farmers. of agrarian reform, whose main activity is cattle farming (beef and milk). Two types of production systems were identified, System 1, which represents 36% of interviewees, characterized as a semi-intensive system, with a better level of management and intensification. System 2, present in 64% of properties, is classified as an extensive system, with a low technological level and less productive management.

Keywords: poultry farming; production; production system.

1. INTRODUÇÃO.

A criação de aves para fins comerciais se consolidou no Brasil pouco antes de 1930 (DE ZEN et al., 2014). Nesse período, o setor já se fortalecia com iniciativas privadas originadas principalmente da região Sudeste, com destaque para a aceleração do desenvolvimento da atividade no estado de São Paulo. Desde então, o Brasil vem se destacando de maneira notável. Segundo dados da Associação Brasileira de Proteína Animal - ABPA (2023), atualmente o país é o maior exportador de carne de frango do mundo e tem um setor avícola bastante desenvolvido.

Ainda segundo a ABPA (2023), em 2022 o Brasil se consolidou como o quinto maior produtor de ovos do mundo. Vários fatores têm contribuído para esse sucesso, incluindo clima, abundância de recursos hídricos, terras adequadas para o cultivo de grãos, tecnologias adaptada e principalmente a alta no mercado associado ao aumento do consumo de proteína animal, que possuem um custo mais acessível em comparação com as carnes bovina e suínas.

Apesar do grande sucesso da avicultura industrial, o setor avícola brasileiro não se restringe apenas a esse tipo de produção. De acordo com Caires et al. (2010), a produção de frangos caipira tem experimentado um aumento significativo, impulsionado pela grande procura por alimentos mais saudáveis, caracterizados por níveis reduzidos de resíduos químicos. Além disso, segundo Guelber et al. (2013), essa atividade possui potencial de elevar o faturamento, facilitando e melhorando o meio de vida das pequenas propriedades.

Na cidade de Goiás-GO, a avicultura caipira é bastante relevante para a economia local, porém ainda enfrenta desafios na produção e comercialização. Com base em uma pesquisa realizada pelos autores Pina et al. (2018), observou-se que a pecuária é a atividade produtiva mais comum no município, estando presente em 73% das unidades de produção familiar. Além disso, a olericultura é praticada em 45% das unidades, seguida pela avicultura com 18%. Ainda segundo os autores, o leite é o produto mais vendido pelas famílias, representando em média 31% do faturamento mensal total. Em seguida, temos as hortaliças com 16% e as aves com 13%.

Em virtude disso, a criação de aves caipira é uma importante fonte de renda para os agricultores. Dessa forma, é preciso entender quais são as características, os desafios e as perspectivas da produção avícola no município de Goiás. Para tanto, esta pesquisa buscou analisar o perfil dos produtores avícolas do município, por meio de entrevistas estruturadas. A relevância desta pesquisa está pautada, em permitir uma melhor compreensão do atual contexto da atividade, através da caracterização dos produtores a fim de promover discussões construtivas e que possam beneficiar a produção local, contribuindo assim para o desenvolvimento da avicultura na região.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Avicultura no Brasil.

De acordo com a ABPA (2023), o Brasil é o maior exportador de carne de frango do mundo, e possui atualmente, 36% deste mercado. Só em 2022 o país exportou 4,8 milhões de toneladas, para 145 países, gerando uma receita de US\$9,7 bilhões. Ainda segundo dados da associação, o setor é responsável por movimentar uma enorme cadeia econômica, que envolve milhares de empregos diretos e indiretos reforçando a sua potencialidade econômica.

A indústria de ovos também desempenhou um papel crucial na economia global. Segundo o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA (2023), o Brasil está entre os cinco maiores produtores de ovos do mundo. Nesse mesmo ano, segundo a ABPA (2023) a produção deverá atingir a incrível marca de 52,55 bilhões de unidades. Já em relação às exportações de ovos, o Brasil totalizou 2,1 mil toneladas em agosto, o número supera em 381,6% o total embarcado no mesmo período de 2022, quando foram exportadas 446 toneladas (dados referentes a agosto de 2023).

De acordo com a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento SEAPA (2020), a produção avícola no Brasil tem sido concentrada principalmente nos estados do Sul e São Paulo, sendo estes responsáveis por mais de 70% da produção nacional. A Região Centro-Oeste, demonstrou uma distribuição de produção divergente das anteriores, apesar de predominar a produção de ovos para consumo: 70% do total de 138,69 milhões de dúzias tem essa destinação, enquanto 30% é voltado para incubação.

2.2 Avicultura No Estado De Goiás

Segundo dados da Pesquisa da Pecuária Municipal - PPM (IBGE, 2022a), Goiás é o sexto na posição entre os estados na produção de galináceos. O rebanho goiano aumentou 5,2% em 2022 na comparação com 2021 e chegou a 102,9 milhões de cabeças. Ainda segundo informações da PPM, o quantitativo é o maior da série histórica iniciada em 1974. Itaberaí, município vizinho da Cidade de Goiás, localizado a 103 km de Goiânia, atualmente é o segundo maior produtor de aves do Brasil. O município goiano, que já era destaque na produção, passou de 14,5 milhões para 16,2 milhões de cabeças de 2021 para 2022, aumento de 12,2% no período (IBGE, 2022a).

A produção estadual de ovos de galinha atingiu 276,1 milhões de dúzias neste mesmo ano, o que representou um avanço de 2,1% frente ao resultado do ano anterior. Goiás respondeu por 5,7% de todo o volume de ovos de galinha entregues pelas granjas brasileiras, com um valor de produção de R\$1,4 bilhão. Inhumas (9º) e Leopoldo de Bulhões (11º) foram os representantes goianos mais bem colocados no ranking nacional de municípios (IBGE, 2022a).

2.2 Avicultura na Cidade de Goiás.

Na cidade de Goiás, a produção de galináceos é uma atividade de subsistência. Segundo dados do IBGE (2022b), o município conta com um efetivo de rebanho de 2.205.000 cabeças, a criação de galinhas desempenha um papel fundamental na economia da região, contribuindo para o abastecimento local, mas também gerando possibilidades de diversificação de renda nas pequenas propriedades rurais, representando uma fonte importante de renda e desenvolvimento econômico para a região.

O município de Goiás-GO destaca-se pela existência do maior número de assentamentos de reforma agrária do estado, sendo 24 áreas, com mais de 700 famílias e, aproximadamente, 30.000 hectares de terra. Nesses assentamentos a força de trabalho produtiva é familiar e corresponde a 50,4% dos estabelecimentos da agricultura familiar do município, que na sua totalidade representa 66,7% do total de estabelecimentos rurais do município (IBGE, 2017), esses dados ressaltam a importância das atividades agropecuárias para garantir o abastecimento de alimentos na região.

2.3 Perfil do produtor de aves caipira

A atividade avícola caipira garante a segurança alimentar, além de preservar o consumo de alimentos tradicionais e manejar os recursos de forma sustentável. Os custos da atividade no estilo caipira são baixos, pois a utilização de mão de obra familiar é uma possibilidade, com a participação de toda a família no manejo diário (AMANDO, 2018). Porém, segundo Silva (2016), a prática de criar aves caipiras em pequenas propriedades não visa concorrer com a avicultura industrial, mas sim trabalhar com uma atividade que exige pouca mão de obra, tecnologias de baixo custo e que apresenta potencial para impulsionar o desenvolvimento local.

Além disso, segundo Martínez-Pérez et al. (2017), os sistemas de produção de frangos de corte ao ar livre podem ter impacto positivo no bem-estar animal, embora a possibilidade de movimento livre das aves possa afetar o rendimento da carcaça. Para Delgado et al. (2017), a produção de aves caipira é um dos segmentos da avicultura que tem se mostrado promissor, pois, além de agregar valor ao produto e utilizar sistemas de criação que preze pelas normas de bem-estar animal, é adequado tanto para pequenos quanto médios produtores, havendo interesse ainda pela produção em escala comercial.

2.4 Sistemas de produção de aves

De acordo com Leite (2022), os sistemas de criação de aves podem ser categorizados como extensivos, semi-intensivos e intensivos. Este último é definido como o sistema que adota o maior nível de tecnificação, com uso de galpões de alvenaria, sistema de controle de luz, temperatura e ventilação, além do uso de alimentação balanceada seguindo às diferentes fases de crescimento das aves, estas também recebem imunização e realização de vazio sanitário quando da entrada de um novo lote (AHMAD et al., 2019).

Já o sistema semi-intensivo é indicado a pequenas e médias propriedades rurais, principalmente da agricultura familiar, visando uma produção diferenciada de carne e ovos (NEVES, 2003). Pode ser definido como um sistema em que se tenta oferecer às aves um certo grau de liberdade, deixando-as passar parte do tempo no aviário, onde ficam os comedouros, bebedouros e ninhos, mas também lhes dando a opção de caminhar e ciscar em área livre, de pastejo (OLIVEIRA et al., 2005).

O sistema extensivo é caracterizado por permitir que as galinhas possam expressar seu comportamento natural, como ciscar em busca de alimento, empoleirar, banhar e andar pelos pastos ou envolta de casas (CAMPOS, 2000). Segundo Takahashi et al. (2006), o sistema extensivo é definido pelo manejo de animais em espaços sem estruturas construídas para abrigo, sem proteção contra predadores, exposição solar e precipitação, frequentemente sem intervenção alimentar via rações comerciais ou medicamentos, priorizando uma alimentação natural.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo na cidade de Goiás-GO, localizada geograficamente entre as latitudes 15° 56' 04" Sul e longitudes 50° 58' 25" Oeste, na região noroeste goiano, na microrregião geográfica do Rio Vermelho, composta por outros oito municípios (IBGE, 2022b). A pesquisa consistiu em diagnosticar o perfil dos produtores avícolas no município de Goiás, a fim de promover discussões construtivas e que possam beneficiar a produção local, contribuindo assim para o desenvolvimento da avicultura na região.

A seleção dos avicultores ocorreu por meio da parceria com o sindicato rural patronal do município de Goiás, que forneceu uma lista com nomes de produtores filiados e não filiados, mais que haviam demonstrado interesse em participar de cursos ou assistência técnica de avicultura quando fossem disponibilizados no município. Após isso foi realizado um primeiro contato via whatsapp para apresentar a pesquisa e os objetivos aos produtores, as entrevistas foram realizadas de maneira presencial nas propriedades rurais, feiras ou estabelecimentos comerciais. Optou-se pela entrevista semiestruturada, na qual os produtores responderam perguntas realizadas a partir do foco principal proposto pelo entrevistador. Para Minayo (1994), a entrevista privilegia a obtenção de informações através da fala individual, revelando condições estruturais, de determinados grupos.

A elaboração das perguntas foi guiada através de outro trabalho de mesma temática, (Cunha 2020), no entanto, foram realizadas mudanças e alterações nas perguntas para que as respostas fossem mais condizentes com o ambiente de pesquisa, abordando dados qualitativos sobre o tema. O levantamento de informações ocorreu no período de julho a setembro de 2023 (Apêndice A). Ao todo 36 pessoas foram

entrevistadas, número que representa 1,6% do total de produtores do município (IBGE, 2017).

São produtores que atuam na atividade avícola, tanto na produção de ovos quanto na criação de frango de corte caipira destinando seus produtos principalmente ao mercado interno. As perguntas foram aplicadas de forma não obrigatória, ressaltando a preservação do anonimato, abordando diferentes dimensões relevantes para a compreensão da atividade. Algumas dessas dimensões incluem o perfil do produtor, infraestrutura, perfil sanitário e técnicas de manejo.

Após a coleta das informações utilizou-se os programas Microsoft Excel® e SPSS Statistics, para tabular os dados, sendo analisados posteriormente, por meio de comparação direta das respostas de cada entrevista. Para a comparação de médias entre diferentes grupos utilizou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis com *pos hoc* do teste de Dunn para grupos de três agrupamentos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Perfil dos Produtores

Através do questionário foi possível obter um perfil dos produtores entrevistados, sendo que a maioria eram do sexo masculino (53%), com ensino médio completo (58%), assentados da reforma agrária (61%), que se declaravam agricultores (profissão) (83%). Na Tabela 1 é possível observar algumas características do perfil dos produtores.

Tabela 1 - Perfil dos produtores entrevistados.

Grau de escolaridade	%
Ensino médio completo	59
Ensino fundamental completo	17
Ensino superior	18
Ensino fundamental incompleto	6,0
Profissão	
Agricultores	61
Profissional liberal (advogado, comerciante, agrônomo, etc.)	22
Aposentados	8

Tempo de atividade - Avicultura	
Menos de 5 anos	61
Mais de 5 anos	39

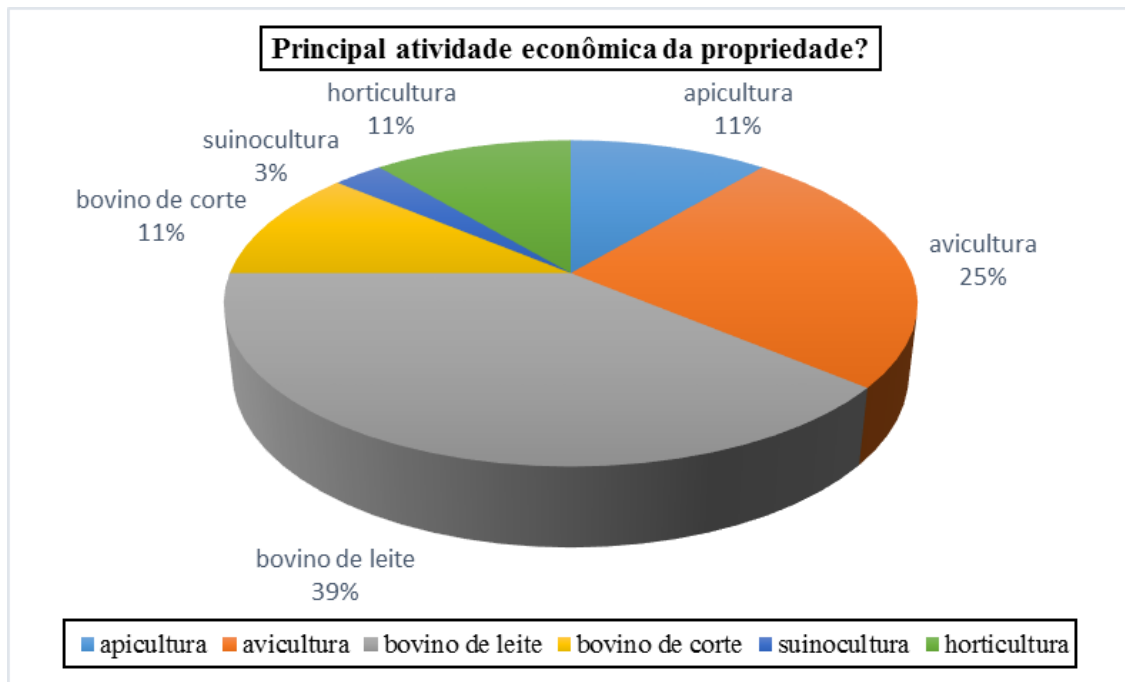
É importante destacar que o perfil dos produtores entrevistados não possui a avicultura como atividade principal, fazendo desta atividade um complemento de renda, uma característica muito comum da agricultura familiar, a diversificação da renda e as multitarefas (FERREIRA, 2015). O tempo de atividade avícola, revela-se como um indicador significativo, ao constatar que 61% dos entrevistados têm uma experiência inferior a 5 anos nessa atividade. Além disso, é importante destacar que os produtores que atuam na atividade há menos de 5 anos, atuam diretamente com essa atividade, tanto para a produção de ovos quanto para a produção de carne, possuem uma estrutura um pouco melhor em relação aos outros produtores.

Além disso, observa-se que os produtores com mais de 5 anos de experiência frequentemente não têm a avicultura como sua atividade principal. Este grupo, em sua maioria, são agricultores de idade mais avançada, a mão de obra na propriedade é apenas entre o casal, e pelo fato de terem que trabalhar na feira e manejar os animais ou até mesmo questões de saúde os mesmos optaram por ter rebanhos com um número reduzido de aves, apresentando uma média de 117 aves por produtor.

Além disso, sua produção semanal de ovos é menor, atingindo uma média de 4,5 dúzias por produtor. Esses resultados contrastam com os produtores com menos de 5 anos de experiência, cujas médias são de 196 aves por produtor e 7 dúzias de ovos por semana por produtor, evidenciando diferenças expressivas entre os dois grupos.

Em relação aos dados sobre as principais atividades agropecuárias dentro da propriedade, pôde-se observar que 50% dos produtores têm a bovinocultura, tanto de corte quanto de leite, como atividade principal nos seus estabelecimentos agropecuários, como pode ser visto no Gráfico 1.

Gráfico 1: Principal atividade, responsável pela renda da propriedade.



4.2 Perfil produtivo e comercial.

No total, foram contabilizadas 5.946 aves nas propriedades que participaram das entrevistas, entre as linhagens encontradas estão: EMBRAPA 051 que são galinhas híbridas, resultantes do cruzamento entre linhas Rhode Island Red e Plymouth Rock Branca, selecionadas na Embrapa Suínos e Aves (EMBRAPA, 2021). GLC-BK (Galinha Caipira Tradicional), Frango Caipira Pescoço Pelado (Granja Caipira Label Rouge LTDA) e Aves Sem Raça Definida (SRD). A produção de ovos se destaca, com um rendimento semanal de 183 dúzias e a comercialização ocorre por meio de feiras locais, comércio direto ou encomendas.

É crucial ressaltar que todos os produtores afirmaram não possuir o Serviço de Inspeção Municipal (SIM), responsável pela fiscalização de agroindústrias de produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, adicionados ou não de produtos vegetais, no município SEAPA (2023). Impedindo assim a participação em programas governamentais como o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Frente a essa realidade, a única política pública disponível para os produtores é o programa "Vale Feira", uma iniciativa criada pela Prefeitura Municipal de Goiás com o propósito de garantir uma renda estável para os agricultores familiares ao término de cada mês.

4.3 Infraestrutura

No que se refere à infraestrutura, é importante salientar que, conforme indicado por Vieira (2012), às instalações podem ser construídas utilizando uma variedade de materiais disponíveis na unidade de produção, desde que o galinheiro seja construído de forma arejada, idealmente com parte dele fechado com ripas de madeira de cima a baixo ou até mesmo com paredes de tijolos, a fim de evitar correntes de ar, especialmente os ventos frios do inverno. A construção deve obedecer o sentido leste-oeste e as laterais dos galpões não devem ser totalmente fechadas, para que haja renovação de ar (JÚNIOR; BENTO; SOUZA, 2010).

O piso do aviário pode ser de concreto ou chão batido, coberto por cama de maravalha ou outro material apropriado, como casca de arroz, capim picado e seco, entre outros (ÁVILA et al., 2017). Os espaços devem, ainda, protegê-las de ameaças de predadores e o criador deve evitar que os animais sejam estressados no decorrer do manejo, sob pena de afetar as condições de vida e sobrevida dos animais, provocando medo e aflição (COSTA, 2018; SILVA; DE ABREU; MAZZUCO, 2020).

A instalação do piquete deverá ter a capacidade de 7 (sete) aves/m², no ambiente do aviário e 2 (duas) aves/m². Na área externa, caso o produtor não possua forrageira suficiente, poderá fazer um pastejo rotacionado, contendo 1,5 aves/m². Tais estruturas deverão ficar em volta ao galinheiro, tendo espaço suficiente para a circulação livre para as galinhas, que possam ciscar e se alimentar de maneira adequada (CARBONE; SATO; MOORI, 2004; DE ÁVILA et al., 2007; PINTO et al., 2020; SOUZA et al., 2021).

Diferente do que afirmam os autores, nas propriedades entrevistadas foram encontrados dois tipos de espaços destinados ao alojamento das aves, de modo a facilitar a identificação denominou-se de Sistema 1, sistema 2 e Sistema 2.1. Em 36% das propriedades, identificou-se a presença do Sistema 1, um tipo de estrutura semelhante a um galpão, cercado com tela tanto na parte interna quanto na parte externa coberto com telhas de fibrocimento, possui piso de cimento grosso ou chão batido, muretas com aproximadamente 0,60 centímetros de altura, e portas confeccionadas em telas, ferros ou PVC. O Sistema 1 pode ser observado na Figura 1.

Figura 1: Demonstra as características encontradas no Sistema 1.



Fonte: autor, 2023.

Em 47% das propriedades identificou-se o Sistema 2. Esse tipo de infraestrutura é caracterizado por uma estrutura simples, feita de forma improvisada, cobertas com lona, palha ou telhas de barro, não possuem muretas, paredes ou cercas ao redor e o piso é de chão batido. Apesar de sua simplicidade, esses espaços oferecem abrigo para as aves durante a noite ou em dias chuvosos. No entanto, é crucial enfatizar que as aves ficam soltas expostas ao ataque de outros animais, a contaminação de doenças e expostas aos clima adverso (vento). A Figuras 2, mostra esse tipo de instalação.

Figuras 2: Demonstra as características encontradas no Sistema 2.



Fonte: autor, 2023.

Já em 17% das propriedades, como pode ser observado na Figura 3 foi encontrado o sistema 2.1, uma espécie de sistema 2 porém com algumas ressalvas, os espaços não contavam com nenhum tipo de estrutura, as aves são criadas soltas em tempo integral, dormem nos galhos das árvores ou poleiros. Durante o dia, elas exploram os espaços,

buscando alimento e aproveitando a sombra das árvores. Porém este tipo de manejo pode ser um pouco mais desafiador devido ao risco de predadores, como raposas e aves de rapina. Além disso, é mais difícil controlar a saúde e a alimentação das galinhas, o que pode afetar a produção de ovos e carne. Na Tabela 2 é possível observar as características de cada sistema analisado.

Figuras 3: Demonstra as características encontradas no Sistema 2.



Fonte: autor, 2023.

Tabela 2. Características dos Sistemas 1, Sistema 2 e Sistema 2.1.

Classes	Características	Área dos Galinheiros (m ²) ¹	Área piquete (m ²) ²	Frequência (und.)	Porcentagem (%)
Sistema 1	Estrutura coberta com telhas, piso de cimento grosso ou chão batido, muretas, portas (tela, ferro ou PVC), cercado com tela tanto na parte interna quanto na parte externa.	38	65	13	36
Sistema 2	Estrutura cobertura de telha de fibrocimento para proteção das aves, piso de chão batido, sem proteção lateral, portas, telas ou cercamento.	19	13	17	47
Sistema 2.1	Sem estrutura para acomodar as aves; aves soltas no quintal durante o dia e noite.	-	-	6	17

Fonte: elaborada pela autora, 2023

as médias foram obtidas apenas pelos entrevistados que responderam uma estimativa da área de sua infraestrutura. N = 27

o termo piquete é usado apenas como nomenclatura, uma vez que não há divisões internas e uso de pastagem para as aves, sendo este sistema apenas um cercado externo à infraestrutura. N = 7

Em virtude da presença desses três tipos de sistemas produtivos distintos, optou-se por analisar o manejo produtivo dos avicultores de modo separado. Na Tabelas 3, é possível observar os resultados por categoria.

Tabela 3. Características produtivas dos Sistemas 1, 2 e 2.1.

Categoria	Sistema 1	Sistema 2	Sistema 2.1	Total
Frequência (und)	13	17	6	36
Rebanho (cbç)	326a	68b	91b	165
Galinhas (cbç)	58	38	32	45
Frangos (cbç)	150a	16b	44ab	69
Pintainhas (cbç)	109a	13b	10ab	47
Ovos (dz)	8	5	4	6
Mão de Obra (und)	3	2	2	2
Bebedouros (und)	5a	3b	3ab	4
Comedouros (und)	5	4	5	5

Subíndices com letras distintas nas linhas significam variâncias significativamente diferentes a nível de 5%
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Observa-se uma clara distinção entre os três tipos de sistemas, onde o Sistema 1 apresenta resultados estatisticamente distintos em relação aos demais sistemas, tanto em questão de número de animais no rebanho, quanto em número de frangos e presença de bebedouros. Isso demonstra que a infraestrutura permite um melhor aproveitamento da área, bem como resultados de produção melhores. Contudo, alguns indicadores não apresentaram diferenças estatísticas entre os três sistemas, como por exemplo a produção

semanal de ovos, o número de mão de obra por propriedade e a quantidade média de galinhas.

Isto demonstra a grande heterogeneidade da atividade no perfil dos entrevistados, demonstrando que mesmo aqueles que possuem condições estruturais melhores, em muitos aspectos se assemelham aos sistemas produtivos de menor intensificação, evidenciando que ainda existem lacunas no manejo. Outro elemento que corrobora com essa afirmação é que ao se analisar os resultados dos produtores do Sistema 2.1, diversos indicadores (número de frangos, pintainhas e bebedouros) têm associação tanto com o Sistema 1, quanto com o Sistema 2, demonstrando a grande variabilidade produtiva entre esses agricultores.

Embora existam diferenças significativas nas características dos três tipos de sistemas produtivos analisados, de um modo geral, os Sistemas 1 (com ressalvas) pode ser enquadrados em sistema de produção semi-intensivo, no qual a infraestrutura e as instalações dos animais são determinantes. Enquanto o Sistema 2 e 2.1 podem ser considerados um sistema extensivo, com baixo uso de infraestrutura, sem controle zootécnico. Isto porque, o manejo para os três sistemas é parecido, ou seja, em grande medida os produtores fornecem ração específica para idade (principalmente, pintainhas e animais adultos). Além disso, afirmaram comprar animais já vacinados desde os primeiros dias de vida, e são poucos aqueles que fazem o uso de vacina ou controles profiláticos nas aves ao longo do tempo.

Em 75% das propriedades, independentemente do tipo de estrutura, foi identificado o uso de bebedouros plásticos do tipo pendular, já em 25% das propriedades foram encontrados bebedouros feitos com materiais reaproveitados como por exemplo; pneus, cochos de madeira e porta de geladeira usada. Os tipos de bebedouros podem ser observados na Figura 4. Já em relação aos comedouros 73,0% das propriedades utilizam comedouros convencionais, e 27% usam comedouros improvisados ou jogam o alimento das aves direto ao solo, informações que podem ser constatadas na Figura 5.

Figura 4: Modelos de bebedouros utilizados pelos agricultores.



Fonte: autor, 2023.

Figura 5: Modelos de comedouros utilizados pelos agricultores.



Fonte: autor, 2023.

Em relação ao local de postura dos ovos, a pesquisa indica que 72% dos produtores tiveram a preocupação de construir ninhos para as aves, Figura 6, enquanto 28% dos produtores assumiram que em suas propriedades as aves põem os ovos em lugares inadequados e sem proteção como currais, galpões de ferramentas entre outros. Além disso, 25% dos produtores possuem chocadeiras, permitindo uma autonomia na produção de pintainhas. Ávila et al. (2017) afirma que os ninhos feitos em locais adequados são capazes de melhorar o bem estar das aves. Podem ser adquiridos tanto em mercados quanto confeccionados de madeira, e devem ser alocadas nas laterais do aviário ou nas gaiolas.

Figura 6: Modelos de ninhos construídos pelos produtores.



Fonte: autor, 2023.

4.4 Manejo Sanitário

Além da limpeza e higienização das instalações e equipamentos, o controle de qualidade dos ingredientes dietéticos, e os programas de vacinação, são as principais medidas que devem ser adotadas nos núcleos de produção (BARBOSA et al., 2007). Ao serem questionados sobre essas medidas, 25% dos entrevistados responderam que realizaram ao longo da produção apenas as vacinas obrigatórias na fase inicial.

Sobre o uso de medicação alternativa em seus rebanhos 36% dos entrevistados responderam que sim, enquanto 64% responderam que não. Vale ressaltar que dentre as inúmeras formas de tratamento contra parasitoses, a utilização de plantas medicinais se destaca como uma opção. A fitoterapia surge como alternativa para aumentar os lucros da criação, reduzindo o uso de anti-helmintos convencionais (VIEIRA et al. 1999).

4.5 Desafios da Produção e Comercialização.

Os avicultores enfrentam uma série de desafios, cada um deles representando uma parcela específica de dificuldades. A Tabela 4 lista esses obstáculos juntamente com as porcentagens correspondentes. É crucial destacar que tais desafios estão ligados tanto à produção avícola quanto à comercialização. Aspectos como a falta de habilidade no uso das redes sociais, a ausência de acesso à energia elétrica nas propriedades, problemas na rede de telefonia ou na conectividade à internet impactam diretamente nas vendas. Isso porque os produtores se veem obrigados a buscar outras alternativas para a comercialização de seus produtos.

É importante também observar que 14% dos produtores entrevistados revelarem que não têm intenção de expandir suas produções, apontaram razões multifacetadas que vão desde a idade avançada até a escassez de assistência técnica, a complexidade do manejo do tempo e a dificuldade em encontrar mão de obra qualificada. Essas revelações destacam a necessidade premente de estratégias abrangentes que abordem os desafios enfrentados pelos agricultores e promovam um ambiente propício para o desenvolvimento sustentável do setor agrícola.

Tabela 4. Dificuldades relatadas pelos produtores.

Desafios que o produtor enfrenta na atividade avícola.	%
Falta de assistência técnica	37
Acesso às redes sociais para divulgação e comercialização do produto	30
Mão de obra para auxiliar na produção	25
Falta de apoio financeiro	8
Qual o meio de comunicação mais usado na propriedade	%
Whatsapp e ligações	59
Somente ligações	11
Nenhum meio de comunicação	8
Somente whatsapp	22
Qual o próximo passo a ser feito para melhoria na produção.	%
Receber assistência técnica	36
Melhorar a infraestrutura	33
Aumentar a produção	17
Não pretendem expandir	14

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

Outro desafio preocupante é a forma de armazenamento antes e durante a comercialização dos produtos. Conforme destacado por Alcântara (2012), o processo de armazenamento e transporte desempenha um papel crucial na preservação da qualidade dos ovos até que cheguem à mesa do consumidor. À medida que o período de exposição dos ovos aumenta, ocorrem reações físicas e químicas que afetam sua qualidade. Além disso, a temperatura na qual os ovos são armazenados desempenha um papel significativo nesse processo.

Segundo Moura et al. (2008), quando os ovos são embalados de forma inadequada ou expostos a correntes de vento e a agentes contaminantes, apresentam alterações bioquímicas no albúmen de forma mais acelerada. Além disso, estão sujeitos a uma maior

probabilidade de contaminação por agentes patogênicos, o que resulta em uma redução da vida útil desses ovos nas prateleiras.

Assim, é relevante ressaltar que 39% dos produtores comercializam os ovos em sacos plásticos transparentes. Já 44% dos produtores utilizam cartelas de papelão reaproveitadas de outras granjas ou supermercados, enquanto 11% compram cartelas de plástico transparente para usar na comercialização e os outros 6% não responderam ou não trabalham com a comercialização de ovos.

Também é fundamental enfatizar que 100% dos produtores não possuem rótulos personalizados e que durante o processo de entrevistas foi possível observar que algumas dessas embalagens apresentavam danos ou haviam sido reutilizadas diversas vezes. Os tipos de embalagens encontradas durante as visitas na feira podem ser observados na Figura 8.

Figura 8: Modelos de embalagens utilizadas pelos agricultores.



Fonte: autor, 2023.

4.6 Controle de gastos.

Em relação à quantidade de ração que as aves consomem, 70% dos entrevistados afirmaram que não fazem controle, que apenas colocam a ração ou milho diretamente no comedouro, sem fazer a pesagem ou medida. Quando perguntados se fazem o controle dos gastos relacionados a transporte, aquisição de medicamentos, ração e embalagens, apenas 25% dos entrevistados responderam que sim. Número bastante reduzido, especialmente considerando a orientação do SEBRAE (2011), que destaca a lucratividade como um indicador de eficiência em relação ao retorno do investimento. Na Tabela 5 é possível observar as informações por tipo de sistema adotado pelos produtores.

Tabela 5. Características do manejo econômico dos avicultores por tipo de sistema adotado.

Categoria	Sistema 1	Sistema 2	Sistema 2.1
Frequência	13	17	6
Ração/fase (%)	92	47	83
Controle de Ração (%)	62	17	0
Controle de Gastos (%)	62	6	0

Fonte: Elaborado pela autora, 2023

De acordo com Panatto (2018), a gestão eficiente dos custos é imprescindível para o sucesso da atividade avícola. Adquirir conhecimento aprofundado em relação aos custos inerentes ao processo produtivo é fundamental nas tomadas de decisões estratégicas. Essa deficiência na gestão de controle de gastos representa um problema considerável para o sucesso da atividade, impactando diretamente a rentabilidade dos produtores rurais.

5. CONCLUSÃO

Os dados obtidos, possibilitaram na prática, verificar que a avicultura caipira é uma atividade secundária para a grande maioria dos produtores entrevistados, funcionando como um complemento de renda. Essa prática apresenta um potencial significativo para reduzir os riscos econômicos e aumentar a renda das pequenas propriedades, especialmente considerando que a maioria dos entrevistados são oriundos de assentamentos de reforma agrária.

É importante destacar também que a maioria dos produtores engajados nessa atividade reconhece os desafios enfrentados. Quando indagados sobre as estratégias futuras para incrementar a produtividade, uma parcela significativa expressou a necessidade de buscar apoio de assistências qualificada. Além disso, outra abordagem mencionada foi a melhoria da infraestrutura nas áreas de produção onde as aves estão alojadas.

Diante da análise da demanda da produção avícola no município e do número significativo de entrevistados, observou-se a necessidade de repassar esses dados ao sindicato rural patronal para que as informações obtidas pudessem auxiliar na

implementação de uma assistência técnica por meio do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR).

Ao final da pesquisa a proposta de oferecer o serviço de assistência gratuita aos produtores rurais afim de promover a geração de renda e aprimorar a qualidade da produção e a gestão rural das propriedades já estava sendo implantada no município. A valorização dessa atividade não apenas enriquece a diversidade da produção agropecuária regional, mas também fortalece os laços entre comunidades, promovendo um desenvolvimento sustentável e equitativo.

Diante disto, pode-se aferir que o trabalho cumpriu com seus objetivos e ressaltou ainda, a relevância que a realização da caracterização de produtores podem agregar positivamente às demandas identificadas. Entretanto, há ainda a necessidade da transformação dos dados em uma metodologia fundamentada na realidade produtiva e gerencial de cada propriedade rural. Os dados Identificados apenas auxilia os pontos positivos e negativos da produção avícola possibilitando o sindicato a estabelecer estratégias de crescimento e assim atingir metas e objetivos planejados pelo produtor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABPA. **Receita de exportações de ovos cresce 61,7% em 2022**, [s. l.], 14 set. 2022. Disponível em: <https://abpa-br.org/receita-de-exportacoes-de-ovoscrece-617-em-2022/>. Acesso em: 13 abril. 2023.

ABPA - **Associação Brasileira de Proteína Animal. Relatório Anual 2023**. Disponível em: <<https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2023/04/Relatorio-Anual-2023.pdf>>. Acesso em 14 de Julho de 2023.

AHMAD, S. et al. Productive Performance, Egg Characteristics and Hatching Traits of 60 INTERAÇÃO, Curitiba, jan./mar. 2021, v. 21, n. 1, p. 47-63 Three Chicken Genotypes under Free-Range, Semi-Intensive, and Intensive Housing Systems. **Brazilian Journal of Poultry Science**, v. 211, n. 2, p. 1–10, 2019.

AMANDO, M. R. A importância da criação de galinhas caipiras como fonte de renda no assentamento Mandassaia (**Monografia**). Orocó (PE): Universidade Federal de Vale de São Francisco; 2018.

ARENALES, M.D.C., ROSSI, F., FERREIRA, R.G.S. **Criação orgânica de frangos de corte e aves de postura**. Editora Aprenda fácil. Viçosa-MG, 2008.

ÁVILA, V. S. et al. **Guia de manejo para poedeiras coloniais de ovos castanhos**. Concórdia: Embrapa suínos e aves, 2017. 10 p.

AVILA, Silveira Valdir de et al. Poedeira EMBRAPA 051- **guia de manejo das poedeiras coloniais de ovos castanhos**. Concordia / SC, EMBRAPA 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/179376/1/Manual-051-web.pdf>

BARBOSA, F. J. V., NASCIMENTO, M. P. S. B., DINIZ, F. M., DO NASCIMENTO, H. T. S., DE ARAÚJO NETO, R. B. Sistema alternativo de criação de galinhas caipiras. **EMBRAPA**. 2007.

CAIRES, C. M., CARVALHO, A. P., CAIRES, R. M. **Criação alternativa de frangos de corte**. Revista Eletrônica Nutritime, v. 7, n.2, p.1169-1174, 2010.

CAMPOS E. J. O comportamento das aves (Artigo). Campinas (SP): **Revista Brasileira de Ciência Avícola**; 2000.

CARBONE, Gleriani Torres; SATO, Geni Satiko; MOORI, Roberto Giro. Cadeia produtiva de frango caipira no interior do estado de São Paulo: uma alternativa de micro empresa de agronegócio. **Revista Sebrae**, n. 3, p. 114-124, 2004.

COSTA, Josefa Paula Santos. **Criação de galinhas caipiras no projeto de assentamento Rosa Luxemburgo II: perspectivas de construção de um modelo agroecológico**. 2018. 43 f. Instituto Federal de Sergipe, 2018.

CUNHA, Paula Divina da. **Viabilidade socioeconômica de atividades agroextrativistas: estudo de caso com baru e pequi em dois assentamentos de Formosa-GO**. 2019. 152 f., il. Dissertação (Mestrado em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural) —Universidade de Brasília, Planaltina, 2019.

DE ALCÂNTARA, Juliana Bonifácio. **Qualidade físico-química de ovos comerciais: Avaliação e manutenção da qualidade**. 2012.

DE FIGUEIREDO, E. A. P. et al. **Manejo das poedeiras coloniais de ovos castanhos-Embrapa 051**. 2001.

DELGADO, G. C. BERGAMASCO, S. M. P. P. **Agricultura familiar brasileira: desafios e perspectivas de futuro**. 2017. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wpcontent/uploads/2017/10/Agricultura_Familiar.pdf. Acesso em: 25 ago. 2023.

PINA, Iara Jaime et al. Transição Agroecológica no Município de Goiás/GO. **Cadernos de Agroecologia**, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2018.

DE ZEN, Sérgio et al. Evolução da avicultura no Brasil. **Informativo CEPEA, Análise trimestral, custos de produção da avicultura**. Ano, v. 1, 2019.

EMBRAPA, **MANUAL DE BOAS PRÁTICAS PARA O BEM-ESTAR DE GALINHAS POEDEIRAS CRIADAS LIVRES DE GAIOLA**, p. 1-40, 1 ed., 2020. Acesso em: 15 MAI. 2023.

FERREIRA, Gabriel Caymmi Vilela. Assentamentos rurais no Vale do Araguaia mato-grossense: **adaptação e permanência**. 2015.

GUELBER SALES, M. N.; SOLER, MONTIEL M.; SEVILLA GUZMÁN, E. Estilos de avicultura: uma estratégia de resistência da condição camponesa. Resumos do VIII 27 Congresso Brasileiro de Agroecologia – Porto Alegre/RS, **Cadernos de Agroecologia**, v.8, n.2, 2013.

IBGE. **Produção de Ovos de Galinha – POG**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-pecuaria/9216-pesquisa-trimestral-da-producao-de-ovos-de-galinha.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em 05 de Junho de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário**. Rio de Janeiro, v. 7, p.1-108, 2017. Disponível em: <<https://censoagro2017.ibge.gov.br/>> Acesso em 20 de novembro de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Portal Cidades@, 2022b. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goias> > Acesso em: 10 abril. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da Pecuária Municipal**, 2022a. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>>. Acesso em: 10 de Outubro. 2023.

JÚNIOR, J. G. B. G; BENTO, E. F; SOUZA, A. F. **Sistema alternativo de produção de aves**. Ipanguaçu: IFRN, 2010. 45 p.

LEITE, Carla Polyana Oliveira. **SISTEMA DE CRIAÇÃO DE GALINHA CAIPIRA: UMA PROPOSTA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR NO NORDESTE BRASILEIRO**. 2022.

MARTÍNEZ-PÉREZ, M. et al. Poultry meat production in free-range systems: Perspectives for tropical areas. **World's Poultry Science Journal**, v. 73, n. 2, p. 309–320, 2017.

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Aves**. <http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/aves>. Acesso em: 13 abr. 2023.

MENDEZ, A. A. et al. **Protocolo de Bem-Estar para Aves Poedeiras**. São Paulo: União Brasileira de Avicultura, 2008. 23 p.

MENDEZ, A. A. et al. **Protocolo de Bem-Estar para Aves Poedeiras**. São Paulo: União Brasileira de Avicultura, 2008. 23 p.

MINAYO, M.C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 3.ed. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1994.

MOURA, A.M.A.; OLIVEIRA, N.T.E.; THIEBAUT, J.T.L.; MELO, T.V. Efeito da temperatura de estocagem e do tipo de embalagem sobre a qualidade interna de ovos de codornas japonesas (*Coturnix japonica*). **Ciência Agrotécnica**. v.32 n.2, p.578-583, 2008.

NEVES, M. F, et al. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo: **Atlas**, 2003.

OLIVEIRA, J. F. de. et al. **Orientações técnicas sobre criação de ave caipira**. Natal, (RN). EMPARN, 2005.

PANATTO, Gabriela Daniel. **Gestão de custos na avicultura de corte: um estudo de caso em uma propriedade rural localizada no Município de Turvo/SC**. 2018.

PINTO, Vilson Matias et al. **Identidade e qualidade de ovos submetidos a diferentes condições de sanitização, temperatura e períodos de armazenamento**. 2020. Disponível em: <<https://www.bdttd.ueg.br/bitstream/tede/656/2/Vilson%20Matias%20Pinto.pdf>>

RODRIGUES, Renato. **Avicultura: manejo de ovos**, Viçosa –MG, Aprenda Fácil Editora, 2020 Disponível em: <https://www.afe.com.br/artigos/avicultura-manejo-de-ovos>. Acesso em: 04 mar. 2023.

ROSA, P. S.; ÁVILA, V. S.; ALBINO, J. **Fundamentos básicos para a produção de frangos de corte em sistemas agroecológicos**. Embrapa, SC, 2003.

SEAPA - SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Radiografia do Agro**. 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.go.gov.br/informativos/radiografia-do-agro.html>. Acesso em: 25 de março de 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Análise e Planejamento Financeiro – Manual do Participante**. 2011. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/uasf/gestaofinanceira/analise-financeira/4_lucratividade.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2023.

SILVA, BRUNA CRUZ. Criação de galinha caipira como fonte de renda na agricultura ZAfamiliar. 30 f. **Trabalho de conclusão de curso (Graduação)**. Universidade Federal de Rondônia. Cocal, 2016.

SILVA, IJ de O.; DE ABREU, P. G.; MAZZUCO, H. Manual de boas práticas para o bem-estar de galinhas poedeiras criadas livres de gaiola. **Embrapa Suínos e AvesFôlder/Folheto/Cartilha** (INFOTECA-E), 2020. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1127416>>. Acesso em: 22 de novembro de 2023.

TAKAHASHI, S. E. et. Al. Efeito do sistema de criação sobre o desempenho e rendimento de carcaça de frangos de corte tipo colonial. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**. Belo Horizonte, (MG). v. 58, n. 4, 2006.

VIEIRA, L. S.; CAVALCANTE, A. C. R. Resistência anti-helmíntica em rebanhos caprinos no Estado do Ceará. **Pesq. Vet. Bras.** 19(3/4):99-103, jul./dez. 1999.

APÊNDICE A

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR

1. Nome do produtor:
2. Sexo: () F () M
3. Idade:
4. Escolaridade:
5. Profissão:
6. Município da Propriedade Rural?
7. Principais atividades econômicas da propriedade?
8. Tem alguma atividade econômica que ocorre fora da propriedade?
9. Há quanto tempo está envolvido na produção de ovos?

Caracterização do local de produção

1. Quantos galinheiros possuem na propriedade?
2. Qual é o tamanho médio de cada galinheiro?
3. Qual é o tipo de galinheiro que o produtor utiliza? (ex: gaiolas, galpões, free-range).
4. Quantas aves em cada galinheiro?
5. Tipo de infra estrutura que possui para alojamento das aves?
6. Possui divisões internas para idades/categorias?
7. Possui piquetes?
8. Tamanhos dos piquetes (m²)?
9. Número de piquetes?
10. Tipo de pastagem?
11. Tipo de cerca/tela?
12. Qual tipo de ventilação?
13. Possui bebedouros
14. Qual tipo de bebedouros?
15. Qual a quantidade de bebedouros?
16. Possui comedouros?
17. Tipos de comedouros?
18. Qual tamanhos dos comedouros?
19. Qual a quantidade de comedouros?
20. Possui ninhos?
21. Qual tipo de ninhos?
22. Qual a quantidade e tamanho dos ninhos?
23. Possui chocadeira?
24. Se sim, Quantas?
25. Quais o modelo das chocadeiras?

Caracterização da produção

1. Efetivo total do rebanho? (Nº de cabeças Totais).
2. Raças das Aves?
3. Quantidade de Galinhas?
4. Quantidade de frangos / Frangas?
5. Quantidade de Pintinhos/pintinhas?

6. Quantidade de Galos?
7. Produz ovos para qual finalidade?
8. Quantidade de ovos produzida? Semanal / Mensal ou Anual? (Unidade dúzias).
9. A mão de obra utilizada para a atividade avícola, é remunerada?
10. Como é feita a alimentação das aves?
11. Usa ração de acordo com as fases de crescimento dos animais?
12. Faz controle de custos das rações?

Caracterização das medidas de bem estar e qualidade dos produtos.

1. Quais medidas de higiene e biossegurança que o produtor adota na criação das aves?
2. Como o produtor lida com a saúde e bem-estar das galinhas? (ex: vacinação, controle de parasitas, espaço adequado)
3. Quais são os principais desafios que você enfrenta na produção de ovos?
4. Possui algum método para monitorar a qualidade dos ovos? (ex: testes de qualidade, inspeção visual)
5. Como o produtor realiza a coleta e armazenamento dos ovos?
6. Qual é a forma de comercialização dos seus ovos? (ex: venda direta, feiras locais, estabelecimentos comerciais)
7. Possui alguma certificação de qualidade ou selo de origem para seus ovos?
8. Quais são as estratégias adotadas para conquistar e fidelizar seus clientes?
9. Como lida com a concorrência na venda de ovos?
10. Quais são os planos de expansão ou melhoria na produção de ovos?
11. Tem alguma dúvida ou sugestão relacionada à produção de ovos?
12. Local da comercialização dos produtos?
13. Acredita que a falta de certificação atrapalha a comercialização?
14. Qual o próximo passo a ser feito para melhoria na produção?
15. Faz controle dos gastos?
16. Como os ovos são embalados para serem comercializados?
17. O produtor tem acesso ao INSTAGRAM?
18. O produtor usa pix, para comercialização dos produtos?
19. Qual o meio de comunicação mais usado na propriedade?

Rua 02, Quadra 10, Lote 01 a 15, Residencial Bauman, Centro, CIDADE DE GOIÁS / GO, CEP 76600-000
(62) 3371-9026 (ramal: 9026)