

DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE GALINHAS CAIPIRAS E RETORNO FINANCEIRO COM A VENDA DE OVOS E PINTINHOS

Carlos Alexandre Oelke¹
Rafaela Dalmolin Menezes²
Bruno Neutzling Fraga³
Debora da Cruz Payão Pellegrini⁴
Andressa Layter Oelke⁵
Marina Damé dos Santos⁶

RESUMO: A produção de frangos e galinhas caipiras é uma alternativa de renda, principalmente aos produtores da agricultura familiar. No entanto, é necessário munir esses produtores de informações e técnicas que visem melhorar a produtividade, para torná-la rentável. O objetivo neste estudo foi avaliar a produtividade e estimar o retorno financeiro parcial de um lote de galinhas caipiras pela produção de ovos para consumo, ovos férteis e pintinhos de um dia. Esse estudo foi conduzido no Setor de Avicultura da Fazenda Escola da UNIPAMPA, Campus Uruguaiana, utilizando-se de 9 galinhas e 2 galos. O manejo produtivo adotado assemelhou-se com o utilizado pelos produtores locais. Foi possível observar que frente a uma baixa taxa de postura o custo parcial por dúzia de ovo produzido ficou em patamares que inviabilizariam a produção, principalmente na região de Uruguaiana, aonde o produtor recebe pelo ovo caipira valores muito próximos aos praticados para os ovos convencionais. Já, no caso da produção de pintinhos de um dia os produtores obteriam um retorno financeiro maior, no entanto, a falta de vacinação, pela escassez das mesmas na região, pode ser um limitador para a venda desses animais. Assim, organizar a cadeia local, para com isso aumentar a produtividade de ovos, e conseguir organizar grupos de produtores para se estabelecer um programa de vacinação dos planteis, são os principais gargalos a serem vencidos em Uruguaiana.

Palavras-chave: avicultura, Fronteira Oeste, manejo.

-
- 1 Doutorado em Zootecnia. Docente na Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.
 - 2 Discente no Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.
 - 3 Doutorado em Zootecnia. Docente na Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.
 - 4 Doutorado em Ciências Veterinárias. Docente na Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.
 - 5 Aluna do Curso Técnico em Agropecuária. Colégio Agrícola Municipal de Uruguaiana.
 - 6 Discente no Curso de Graduação em Medicina Veterinária. Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana.

ZOOTECNICAL PERFORMANCE OF FREE-RANGE CHICKENS AND FINANCIAL RETURN WITH THE SALE OF EGGS AND CHICKS

ABSTRACT: The production of free-range chickens and roosters is an alternative for income, mainly to family farming producers. However, it is necessary to provide producers with information and techniques aimed at improving productivity to make the activity profitable. The aim of this study was to evaluate productivity and estimate the partial financial return of a lot of free-range chickens for the production of eggs for consumption, fertile eggs and one-day-old chicks. This study was conducted in the Poultry Sector of the UNIPAMPA School Farm, Campus of Uruguaiana, using 9 chickens and 2 roosters. The productive management adopted was similar to that used by local producers. It was possible to observe that, considering the low posture rate, the partial cost per dozen of egg produced was at levels that would make production unfeasible, especially in the Uruguaiana region, where producer receives for free-range egg, values very close to those paid for factory-farm eggs. However, in the case of one-day-old chick production, producers would obtain higher financial return; however, the lack of vaccination, due to its scarcity in the region, can be a limiting factor for the sale of these animals. Thus, organizing the local chain in order to increase egg yield, as well as groups of producers to establish a vaccination program are the main bottlenecks to be overcome in Uruguaiana.

Keywords: poultry, West Frontier, management.

INTRODUÇÃO

As aves criadas em “sistema caipira” são submetidas ao ambiente semelhante ao natural, que proporciona aumento do bem-estar animal em detrimento ao sistema intensivo. Além disso, a criação de aves caipiras pode ser tratada como um sistema que utiliza racionalmente os recursos naturais renováveis, o que indubitavelmente a torna agroecologicamente correta (BARBOSA et al., 2007).

A produção de frangos caipiras, tanto de corte como de postura, é uma alternativa de fonte de renda, principalmente para pequenos e médios agricultores. Os produtos podem ser para consumo doméstico, como para comercialização nos supermercados, açougues e feiras-livres, uma vez que a carne e os ovos caipiras são uma fonte de alimentos de alta qualidade proteica e são reconhecidos como pratos típicos em todo o território brasileiro.

A criação das aves domésticas, que são encontradas em 99,9% dos núcleos agrícolas familiares (RAMOS et al., 2001) é precária em termos zootécnicos, com prejuízos para a sua produtividade (BARBOSA et al., 2007).

Assim, o primeiro passo é se fazer o diagnóstico da produção nas propriedades que se utilizam de aves caipiras, para com isso se estimar o retorno financeiro aos agricultores. Posteriormente, é necessário adotar medidas que visem melhorar à produtividade e conseqüentemente o retorno financeiro dos agricultores.

A realização de pesquisas e modelos de criação de aves caipiras é importante para desenvolver a atividade, a fim de atender aos mercados consumidores mais exigentes. Assim, desenvolver tecnologias que impulsionem o sistema de produção é um dos grandes desafios das instituições de ensino, pesquisa e agências de fomento. O objetivo no presente estudo foi avaliar a produtividade e estimar o retorno financeiro parcial, pela produção de ovos para consumo, ovos férteis e pintinhos de um dia, de um lote de galinhas caipiras.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Avicultura e Suinocultura – GPAS, no Setor de Avicultura da Fazenda Escola da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Uruguiana. Os dados zootécnicos foram coletados a partir de 9 galinhas e 2 galos caipiras (Figura 1), com idade de 25 semanas. As galinhas caipiras utilizadas condizem com a base do plantel avícola dos pequenos agricultores da Fronteira Oeste Gaúcha.



Figura 1. Galinhas caipiras criadas no Sistema Caipira. Fonte: Autor.

Figure 1. Free-range chickens raised in the "Caipira" System. Source: Author.

As aves foram manejadas em um aviário de alvenaria dotado de cama de casca de arroz (Figura 2), ninhos de postura, comedouros tubulares, bebedouros pendulares, poleiro e piquete.



Figura 2. Galpão das galinhas caipiras poedeiras com cama de casca de arroz e ninhos. Fonte: Autor.
Figure 2. Shed of free-range laying chickens with rice husk beds and nests. Source: Author.

O desempenho foi obtido pela produção total de ovos no período de 12 dias (17 a 29 de maio de 2018). Os ovos dos últimos três dias de postura foram colocados em uma incubadora automática a uma temperatura de 37,4 °C (TANURE et al., 2009) para avaliar a fertilidade. Aos 10 dias de incubação foi realizada a ovoscopia para determinação da fertilidade dos ovos, conforme técnica descrita por Harder et al. (2008).

Os dados produtivos analisados foram: total de ovos produzidos, produção média de ovos por dia, taxa de postura diária e total (%), fertilidade dos ovos, eclosão e eclodibilidade. A taxa de fertilidade, eclosão e eclodibilidade foram calculadas conforme as formulas descritas por Rosa; Avila (2000) e Araújo et al. (2009). Já a taxa média de postura diária (TMDP) (%) foi calculada conforme equação 1.

$$TMPD = \frac{\text{Produção média de ovos} \times 100}{\text{Número total de galinhas}} \quad (\text{Equação 1})$$

Para o cálculo do retorno financeiro, utilizaram-se como base os dados produtivos do plantel da UNIPAMPA, e os preços médios das rações, dos ovos para consumo e dos pintinhos de um dia e de quatro semanas, praticados em Uruguiana. A perspectiva de retorno financeiro será parcial, uma vez que se levou em consideração somente o custo com alimentação, que representa em torno 70% do custo total de produção (CARNEIRO et al., 2009).

RESULTADOS

Na tabela 1 são apresentados os dados produtivos das 9 galinhas poedeiras no período estudado.

Tabela 1. Produção de ovos (total e diária) e taxa de postura (%).
Table 1. Egg production (total and daily) and laying rate (%).

Item	Unidade	Valores
Total de ovos produzidos ¹	Quantidade	57
Produção média (ovos/dia)	Quantidade	4,8
Taxa média de postura (diária) ²	%	53

¹Total de ovos produzidos nos 12 dias de observação.

²Valor obtido levando-se em consideração o total de galinhas do plantel.

Na tabela 2 estão os dados do custo unitário do ovo e o custo por dúzia, com base na produtividade exposta na tabela 1.

Tabela 2. Custo (R\$) por dúzia de ovo produzido para consumo.
Table 2. Cost (R\$) per dozen eggs produced for consumption.

Item	Unidade	Valores
Consumo diário de ração (kg) ¹	Kg	1,35
Consumo total de ração (kg)	Kg	16,2
Custo diário com ração ²	R\$	2,30
Custo total com ração	R\$	27,10
Custo/ovo produzido	R\$	0,48
Custo/dúzia produzida	R\$	5,71

¹Consumo de 9 galinhas. Consumo de 150 gramas/galinha/dia.

²Ração postura a um custo de R\$ 1,67/kg.

Na tabela 3 são apresentados os dados do custo unitário do ovo fértil. Enquanto, o Gráfico 1 traz a taxa de fertilidade e o desempenho da incubação dos ovos férteis.

Tabela 3. Custo (R\$) do ovo fértil produzido para ser incubado e/ou chocado
 Table 3. Cost (R\$) of fertile egg produced to be incubated and / or hatched

Item	Unidade	Valores
Consumo diário de ração (kg) ¹	Kg	1,65
Consumo total de ração (kg)	Kg	19,80
Custo diário com ração ²	R\$	2,80
Custo total com ração	R\$	33,10
Custo/ovo fértil produzido	R\$	0,58

¹Consumo de 9 galinhas e 2 galos. Consumo de 150 gramas/galinha/dia.

²Ração postura a um custo de R\$ 1,67/kg.

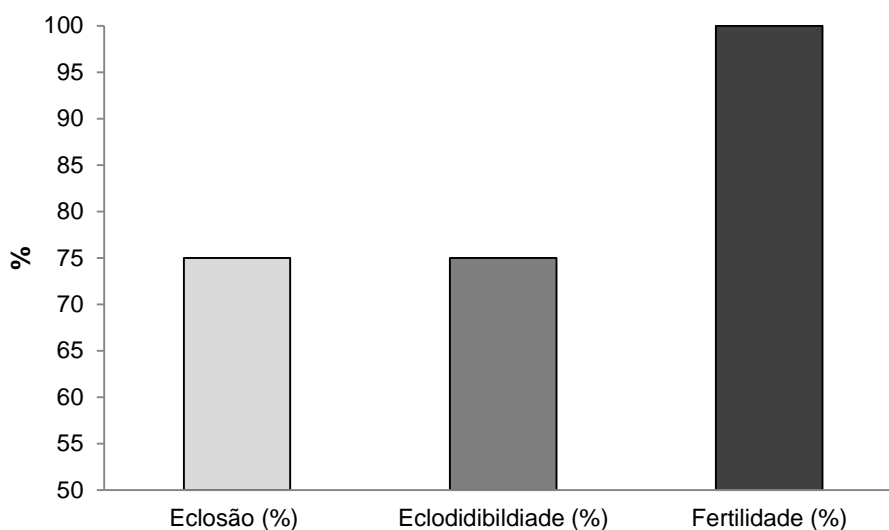


Gráfico 1. Taxas de eclosão, eclodibilidade e fertilidade dos ovos.
 Chart 1. Hatching rates, hatchability and egg fertility.

DISCUSSÃO

É possível notar na tabela 1 que a taxa média diária de postura foi de 53%, o que pode ser considerada baixa. Para linhagens híbridas que apresentam bons resultados em sistemas de produção agroecológica e/ou orgânica, a taxa de postura por ave alojada a 25ª semana deveria ficar em torno de 80% (FIGUEIREDO et al. 2001). O custo por dúzia de ovo produzido foi de R\$ 5,71, sendo que, os gastos com alimentação representam em torno de 70% do custo total de produção das aves (CARNEIRO et al., 2009). Assim, o custo por dúzia de ovo produzido tende a ser maior, levando-se em consideração os demais custos (energia elétrica, depreciação, medicamentos, etc), o que tornaria a atividade pouco rentável ou até mesmo inviável. Embora os produtores de ovos caipiras geralmente recebam um valor diferenciado pelo seu produto, pelo fato desses ovos serem reconhecidos como de melhor qualidade e/ou mais saudáveis pelos

consumidores, os agricultores de Uruguaiana tem recebido de R\$ 5 a R\$ 6 a dúzia, não diferenciando muito do preço pago aos ovos convencionais adquiridos nas redes de supermercados. Aumentar a produtividade reduz o custo de produção, aumentando a renda dos produtores. Nesse estudo, se a taxa de postura tivesse ficado em 80%, o custo por dúzia de ovo seria reduzida para aproximadamente R\$ 3,78, ou seja, uma redução de R\$ 1,93/dúzia. É importante que o produtor esteja atendo, para proceder o descarte das aves que por ventura não estejam produzindo e/ou o façam de forma irregular.

No caso da avaliação da taxa de eclosão, eclodibilidade e fertilidade, optou-se por avaliar apenas os resultados obtidos para os ovos produzidos nos 3 dias que antecederam a incubação, pois segundo Tona et al. (2001), Brito (2006) e Araújo et al. (2009), a eclodibilidade e a qualidade do pinto podem diminuir quando o período de estocagem dos ovos excede quatro dias, pois ocorrem mudanças em certos aspectos físicos do ovo, que levam à diminuição da qualidade de albúmen. Como pode ser observado no gráfico 1, a taxa de fertilidade foi de 100%, enquanto a taxas de eclosão e eclodibilidade ficaram em 75%. Segundo Rosa; Avila (2000), de maneira geral, os valores esperados para a eclosão e eclodibilidade são de 88 e 96%, respectivamente, no entanto, Santana et al. (2013) ao trabalharem com ovos férteis de galinhas caipiras observaram taxas de eclosão variando de 70 a 77% e eclodibilidade entre 75 e 81%, o que está condizente aos valores observados nesse estudo.

Em se tratando de ovos férteis, o custo de produção por ovo acaba inevitavelmente aumentado, pois haverá o custo do galo. Segundo Barbosa et al. (2007) a relação macho:fêmea adotada deve ser de 1 galo para cada 12 galinhas. Nesse estudo, trabalhou-se com uma relação 1 macho para cada 4,5 fêmeas. Isso foi necessário, pois em grupos pequenos como nessa situação, aonde se trabalhou com 9 galinhas, deve se ter um macho sobressalente, para suprir uma eventual morte ou descarte.

O custo do ovo fértil foi de R\$ 0,58 (Tabela 3), sendo que, ao considerar a taxa de eclosão de 75% (Gráfico 1), o custo do pintinho nascido foi de R\$ 0,77. Se o produtor optar em fazer a venda dos pintinhos logo após o nascimento receberá em torno de R\$ 6,0 por pintinho. Embora a venda de pintinhos possa ser uma ótima opção de geração de renda aos produtores, existe um gargalo importante a ser superado em Uruguaiana e região. Existe uma grande dificuldade de se conseguir as principais vacinas utilizadas na avicultura, pois geralmente as

mesmas são comercializadas em doses que imunizam 1000 pintinhos e/ou frangas; no entanto, a maioria dos pequenos produtores possui planteis bem menores, desestimulando a utilização das mesmas, pois as doses excedentes acabam sendo descartadas.

Se houvesse uma organização por parte dos produtores no sentido de fazerem a aquisição das vacinas em grupos maiores, viabilizando assim o envio das mesmas a Uruguaiana, os produtores poderiam optar em fazer a venda dos pintinhos com 2 semanas de idade, após receberem todas as vacinas iniciais. Nesse caso, o custo por pintinho seria de aproximadamente R\$ 2,8, considerando custo inicial do pintinho, que é R\$ 0,77, mais R\$ 2,03 referente aos custos com alimentação e vacinação (vacinas contra: Doença de Marek, Bouda Aviária, Gumboro, Doença de Newcastle e Coccidiose). Em lojas agropecuárias de Uruguaiana, animais 4 semanas de idade são comercializados com valores entre R\$ 8,50 e R\$ 11,0, ou seja, a produção de pintinhos para a venda pode ser uma fonte de renda interessante aos agricultores de Uruguaiana, pois há uma expectativa de lucro que ultrapassa os 100%.

Embora o mercado para a comercialização de ovos caipiras em Uruguaiana seja promissor, é importante que os agricultores apresentem bons índices de produtividade, para com isso obter uma lucratividade maior. Nesse estudo o custo de produção acabou sendo mais elevado devido a menor produtividade das galinhas, o que, em uma pequena propriedade pode inviabilizar essa atividade.

A produção de pintinhos para comercialização pode ser uma atividade atrativa aos pequenos produtores, pois a mesma permite a obtenção de bons retornos financeiros, maior inclusive que na comercialização de ovos para consumo. O desafio a ser vencido em Uruguaiana é a limitação quanto à disponibilidade de vacinas para os animais, sendo que, uma alternativa será a maior organização dos produtores para adquirirem as mesmas em conjunto.

CONCLUSÕES

As galinhas caipiras do Setor de Avicultura da UNIPAMPA apresentaram uma produção de ovos abaixo do que geralmente é observado para a avicultura convencional, mas condizente com a realidade dos produtores locais. Nesse cenário, o retorno financeiro aos produtores ficaria prejudicado, uma vez que o custo de produção de uma dúzia de ovo ficaria praticamente igual ao valor de venda. Em relação a produção de ovos férteis e conseqüentemente pintinhos de

um dia, observou-se que os ovos produzidos pelas galinhas caipiras apresentaram uma boa fertilidade e um bom rendimento de incubação, assim, mesmo com uma produção de ovos menor, a venda de pintinhos de um dia apresentou-se como uma boa alternativa renda aos produtores.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, W. A. G.; ALEBRANTE, L.; CASTRO, A. D. Fatores capazes de afetar os índices de eclosão. Revista Eletrônica Nutritime, Viçosa, v. 6, n. 5, p.1072-1087, set./out. 2009.

BARBOSA, F.; J.; V.; NASCIMENTO, M. P. S. B.; DINIZ, F. M.; NASCIMENTO, H. T. S.; ARAÚJO NETO, R. B. Sistema alternativo de criação de galinhas caipiras. Sistemas de Produção 4. Teresina: EMBRAPA Meio-Norte, 2007. 69 p.

BRITO, A. B. 2006. Problemas Microbiológicos na Incubação Artificial. Disponível em: <<https://www.polinutri.com.br/upload/artigo/183.pdf>>. Acesso em: 02 agosto 2018.

CARNEIRO, A. P. M.; PASCOAL, L. A. F.; WATANABE, P. H.; SANTOS, I. B.; LOPES, J. M. L.; ARRUDA, J. C. B. Farelo de babaçu em rações para frangos de corte na fase final: desempenho, rendimento de carcaça e avaliação econômica. Ciência Animal Brasileira, Goiânia, v. 10, n. 1, p. 40-47, jan./mar. 2009.

FIGUEIREDO E. A. P.; AVILA V. S.; ROSA P. S.; JAENISCH, F. R. F.; PAIVA, D. P. Criações de frangos de corte coloniais Embrapa 041. Instrução técnica para o avicultor 21. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2001. 2p.

HARDER, M. N. C.; BRAZACA, S. G. C.; SAVINO, V. J. M.; COELHO, A. A. D. Efeito de *Bixa orellana* na alteração de características de ovos de galinhas. Ciênc. agrotec., Lavras, v. 32, n. 4, p. 1232-1237, jul./ago., 2008. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-70542008000400030>

RAMOS, G. M.; GIRÃO, E. S.; AZEVEDO, J. N.; BARBOSA, F. J. V.; MEDEIROS, L. P.; LEAL, T. M.; SAGRILO, E.; ARAÚJO NETO, R. B. Modelo de desenvolvimento sustentável para o Meio-Norte do Brasil: sistema Regeneração de agricultura familiar. Circular Técnica 31. Teresina: Embrapa Meio-Norte, 2001. 73p.

SANTANA, M. H. M.; GIVISIEZ, P. E. N.; FIGUEIREDO JUNIOR, J. P.; SANTOS, É. G. Avaliação de protótipos de incubadoras sobre os parâmetros embrionários de ovos férteis caipiras. Revista de Ciências Agrárias, Lisboa, v. 36, n. 2, p.157-162, abr. 2013.

TANURE, C.B.G.S.; CAFÉ, M.B.; LEANDRO, N.S.M.; BAIÃO, N.C.; STRINGHINI, J.H.; GOMES, N.A. Efeitos da idade da matriz leve e do período de armazenamento de ovos incubáveis no rendimento de incubação. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., Belo Horizonte, v. 61, n. 6, p.1391-1396, dec. 2009.

TONA, K.; BAMELIS, F.; COUCKE, W.; BRUGGEMAN, V.; DECUYPERE, E. Relationship between broiler breeder's age and egg weight loss and embryonic mortality during incubation in large-scale conditions. Journal of Applied Poultry Research, Champaign, v. 10, p.221-227, october 2001. DOI: <https://doi.org/10.1093/japr/10.3.221>