

IMPACTO DA DENSIDADE DE ALOJAMENTO NO DESEMPENHO DE POEDEIRAS COMERCIAIS DURANTE A FASE DE RECRIA

Matilde Bispo dos Santos¹, Beatriz Carvalho da Silva², Camila Rodrigues Kraweckyi³, Lana Alvez Máximo⁴, Patrícia Rodrigues Malheiro⁵
Rafael Pereira Barros⁶, Taciana de Melo Fernandes⁷

¹Estudante do Curso Superior Engenharia Agrônoma – IFTO. Bolsista do Programa de Iniciação Científica IFTO. e-mail: <matilde.santos@estudante.ifto.edu.br>;

²Estudante do Curso Superior Engenharia Agrônoma – IFTO – e-mail: <beatriz.silva12@estudante.ifto.edu.br>

^{3,4,5}Estudantes do Curso Superior Engenharia Agrônoma – IFTO. e-mail: <camilaagro78@gmail.com>; <lanamaximo5678@gmail.com>; <patricia.malheiro@estudante.ifto.edu.br>;

⁶Docente do Curso Superior de Engenharia Agrônoma – IFTO. Orientador(a). e-mail: <rafael.barros@ifto.edu.br>

⁷Docente do Curso Superior de Engenharia Agrônoma – IFTO. e-mail: <taciana.fernandes@ifto.edu.br>

1 INTRODUÇÃO

A avicultura de postura desempenha um papel fundamental na produção de alimentos, destacando-se por sua oferta de ovos, uma fonte essencial de proteína e nutrientes. Além de ser vital para a nutrição, a atividade impulsiona a economia nacional ao gerar empregos e renda em diversas regiões.

A criação de aves de postura tem um ciclo produtivo relativamente curto, o que permite aos avicultores um retorno financeiro mais rápido em comparação com outras áreas da produção animal. Essa característica torna o setor atraente para pequenos e médios produtores, que são cruciais para a estrutura da cadeia produtiva.

A produção brasileira de ovos para consumo atingiu um recorde em 2023, alcançando 3,4 bilhões de dúzias, um aumento de 3% em relação ao ano anterior, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A avicultura, assim como outros setores da produção animal, tem passado por um notável processo de evolução tecnológica, o que eleva os índices de produção, fortalece a economia e cria empregos diretos e indiretos (RUSSU, 2019).

Além disso, as crescentes exigências dos consumidores têm levado a um maior foco no bem-estar animal, como no caso das aves caipiras para produção de carne e ovos. O bem-estar animal é um aspecto crucial para a avicultura, sendo até mesmo uma exigência para a comercialização de ovos em diversos mercados internacionais (PEREIRA et al., 2015).

2 OBJETIVO

Avaliar o desempenho produtivo de pintainhas poedeiras no período de 45 dias, submetidas em diferentes densidades populacionais em sistema intensivo criadas no sudoeste tocantinense.

3 MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no setor de avicultura do Instituto Federal do Tocantins, Campus Dianópolis - Tocantins (11°41'59.99"S e 46°44'59.99"W) no período de agosto de 2024 a agosto de 2025, com duração de 30 dias de acompanhamento em uma estrutura que permitiu monitorar as condições climáticas locais.

O trabalho contou aves da linhagem GLC e Rhode Island Red, sendo divididas em dois lotes, onde 40 destas aves estavam com a idade de 17 semanas e 40 aves com idade de 13 semanas. As aves foram alimentadas com ração comercial para galinhas poedeiras, sendo esta a sua única dieta sem o acesso a áreas externas para o pastejo. O abastecimento da ração era feito manualmente manhã e tarde e ocorria em horários distintos não contendo um horário específico sendo realizadas dois

reabastecimento no dia. Eram fornecidas diariamente 800 gramas de ração para todas as repetições de ambos os tratamentos sendo reajustada ao logo do crescimento das aves, as sobras eram pesadas no período de 15 dias em 15 dias. A água era fornecida à vontade, sendo realizada a higienização dos bebedouros diariamente. A cama dos animais era composta por pó de serragem, possuindo uma profundidade de 15 cm. A limpeza do local das aves eram feitas diariamente. A temperatura e a umidade foram medidas e aferidas utilizando-se termômetro analógico máxima e mínima instalados a 60cm de altura em relação à cama das aves.

O experimento utilizou-se delineamento em blocos casualizados, os tratamentos foram quatro densidade populacional (2, 4, 6, e 8 aves/m²) e com quatro repetição, totalizando 16 unidades experimentais, totalizando 80 aves. Essas aves foram pesadas no início do experimento e ao final dele. O período de avaliação e coleta de dados foram de 30 dias. As variáveis estudadas foram: consumo de ração por animal (grama/ave/dia), ganho de peso por animal (grama/ave/dia) e conversão alimentar (consumo/ganho de peso).

Os dados foram submetidos à análise de variância e para a comparação entre as médias utilizou-se o Teste de Tukey (P<0,05) com significância a 5%, com auxílio do programa estatístico R Core (2011).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores médios obtidos para as variáveis relacionadas com o desempenho zootécnico das poedeiras em fase de recria, durante um período de 45 dias, alojadas em diferentes densidades populacionais encontram-se na Tabela 1.

Densidade	Variáveis		
	Consumo de ração	Ganho de peso	Conversão Alimentar
(aves/m ²)	(g/ave/dia)	(g/ave/dia)	(g/g)
2	69,86a	20,64a	2,98a
4	80,10a	25,42a	3,43a
6	82,91a	27,84a	3,23a
8	77,89a	25,19a	3,23a
Média	77,68	24,77	2,92
EPM	6,74	2,71	0,11
CV (%)	9,90	18,46	8,50
P-value	0,155	0,2187	0,201

Médias seguidas de letras diferentes, na coluna, diferem entre si pelo teste de Tukey (p<0,05), ; EPM = erro padrão médio; CV = coeficiente de variação.

Os resultados observados em um período de avaliação de 45 dias com poedeiras na fase de recria demonstraram que não houve efeito significativo das diferentes densidades populacionais sobre o consumo de ração (g/ave/dia), o ganho de peso (g/ave/dia) e a conversão alimentar. Esses dados reforçam que a densidade populacional de até 8 aves/m² é uma alternativa viável e economicamente sustentável para o manejo produtivo de aves de postura na fase de recria. Isso porque todas as densidades pesquisadas no presente estudo permitiram que as aves consumissem a ração de acordo com suas necessidades nutricionais. Os resultados corroboram estudos anteriores que apontam para a influência da densidade de criação no desempenho das aves. Pesquisas, como a de Lima et al. (2021), destacam que densidades intermediárias favorecem o desempenho zootécnico, especialmente em condições que oferecem espaço adequado para alimentação e mobilidade.

Outro fator que pode ter contribuído para a ausência de diferença no consumo de ração entre os tratamentos é o tipo de comedouro utilizado. Geralmente, aves criadas em piso se alimentam em comedouros tubulares, que permitem maior liberdade de movimento. Isso pode levar a tentativas de entrar, ciscar ou até mesmo empoleirar-se sobre o comedouro, o que, por sua vez, contribui para um maior desperdício de ração. Esse problema não ocorreu no comedouro usado neste estudo, que limitou o acesso das aves.

Assim como o consumo de ração, o ganho de peso se manteve estável mesmo com o aumento da densidade populacional. Isso sugere que a densidade de até 8 aves/m² pode contribuir para a manutenção do desempenho zootécnico sem comprometer a eficiência alimentar das poedeiras. O ganho de peso animal é determinado pela relação entre a síntese proteica (anabolismo) e a degradação celular (catabolismo), conforme Moreira e Pozza (2014). As dietas fornecidas às poedeiras nos diferentes tratamentos foram isoenergéticas e isoproteicas, o que favoreceu a semelhança entre as densidades pesquisadas.

A conversão alimentar (CA) foi outra variável que não mostrou correlação com o aumento da densidade populacional. Neste estudo, o valor médio de conversão alimentar entre os tratamentos foi de 2,92, ou seja, para cada 2,92 kg de ração consumida, as aves ganharam 1 kg de peso vivo no período de 45 dias. Esse resultado é próximo ao observado por Garcia et al. (2015), que estudaram galinhas poedeiras criadas em gaiolas submetidas a três densidades (17, 22 e 27 aves/m²) e obtiveram uma conversão alimentar média de 2,35.

Segundo Tauson (1998), a conversão alimentar em sistemas de criação em piso é pior em comparação com as gaiolas devido à maior movimentação das aves e ao desperdício de ração. Contudo, isso não foi observado quando se comparou os resultados de Garcia et al. (2015) com os obtidos na pesquisa atual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos no estudo, pode-se sugerir que aves poedeiras na fase de recria, criadas em piso com densidade populacional de até 8 por metro quadrado (m²), não apresentam alterações negativas na conversão alimentar e no ganho de peso. Isso permite que os pequenos avicultores utilizem densidades maiores sem que haja interferência no ganho econômico.

No entanto, são necessárias novas pesquisas com densidades superiores às testadas, além de um período de avaliação maior e a inclusão de outras variáveis, principalmente relacionadas ao comportamento e a aspectos econômicos.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFTO e ao CNPq pelo suporte institucional e pela concessão da bolsa que viabilizou a realização desta pesquisa. Agradeço também ao professor orientador pelo compromisso de nos auxiliar e aos demais colegas pela contribuição ao logo do projeto.

REFERÊNCIAS

GARCIA, Elis Regina de Moraes; BATISTA, Natalia Ramos; NUNES, Kelly Cristina; CRUZ, Flavia Kleszcz da; BARBOSA FILHO, João Antonio; ARGUELO, Naiara Nogueira; SOUZA, Rosemary Pereira de Pedro e; ÁVILA, Laura Ramos de. Desempenho produtivo e qualidade de ovos de poedeiras comerciais semipesadas criadas em diferentes densidades populacionais. *Agropecuária Técnica*, v. 36, n. 1, p. 24–29, 2015. DOI: 10.25066/agrotec.v36i1.21810.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Produção de ovos de galinha atinge novo recorde em 2023. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 2 de setembro de 2025.

LIMA, Carolyny Batista et al. Fatores antinutricionais e processamento do grão de soja para alimentação animal. *Agropecuária Científica no Semiárido*, v. 10, n. 4, p. 24-33, mar. 2015. DOI:10.30969/acsa.v10i4.452

PEREIRA, Danilo Florentino; BATISTA, Edna dos Santos; SANCHES, Filipe Teixeira; GABRIEL FILHO, Luís Roberto Almeida; FREITAS BUENO, Leda Gobbo de. Diferenças comportamentais de poedeiras em diferentes ambientes térmicos. *Energia na Agricultura*, v. 30, n. 1, p. 32–39, jan. 2015. DOI: 10.17224/EnergAgric.2015v30n1p33-40
producao-de-ovos/20190326-113131-t740. Acesso em: 10 de 2 de setembro de 2025.

RUSSO, Jéssica Conteçote. Tudo que você precisa saber sobre os sistemas de produção de ovos. *Agroceres Multimix*, 18 mar. 2019. Disponível em: [https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/tudo-que-voce-g-saber-sobre-os-20sistemas-de-](https://www.aviculturaindustrial.com.br/imprensa/tudo-que-voce-g-saber-sobre-os-20sistemas-de)

TAUSON, R. Health and production in improved cage designs. *Poultry Science*, Champaign, v. 77, n. 12, p. 1820–1827, 1998. DOI: 10.1093/ps/77.12.1820.