

DESEMPENHO DE AVES DE POSTURA COMERCIAL NA FASE DE RECRIA EM DIFERENTES DENSIDADES POPULACIONAIS

Beatriz Carvalho da Silva¹ Camila Rodrigues Krawczyk², Matilde Bispo dos Santos³, Patrícia Rodrigues Malheiro⁴
Rafael Pereira Barros⁵

¹Estudante do Curso Superior Engenharia Agrônoma – IFTO. Bolsista do Programa de Iniciação Científica IFTO. e-mail: <beatriz.silva12@estudante.ifto.edu.br>

²Estudante do Curso Superior Engenharia Agrônoma – IFTO – e-mail: <camilaagro78@gmail.com>

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

⁵Docente do Curso Superior de Engenharia Agrônoma – IFTO. Orientador(a). e-mail: <rafael.barros@iftr.edu.br>

1 INTRODUÇÃO

O setor avícola é hoje uma atividade economicamente difundida, possuindo grande representatividade no cenário econômico mundial, devido principalmente os altos índices produtivos nas linhagens de postura, o melhoramento genético, associado ao desenvolvimento nas áreas de nutrição, manejo, sanidade e ambiência, levando a criação das aves aos níveis industriais (Vieira et al., 2014). Porém, as produções em larga escala trouxeram consigo não apenas características positivas de crescimento e alta produção, mas também, problemas relacionados ao bem-estar das aves, em função de alguns sistemas de criação e práticas de manejo (Rocha et al., 2008).

No Brasil, estima-se que 95% das poedeiras alojadas ainda são criadas em sistemas de gaiolas convencionais (Maciel et al., 2023) que afetam negativamente o comportamento, desempenho e bem-estar das aves (Perry, 2004). Em virtude desse cenário, o bem-estar animal vem se tornando um dos temas mais abordados na cadeia produtiva na atualidade, já que altas densidades de estocagem tem favorecido a indução de estresse e ansiedade em pintainhas (Von eugen et al., 2019) e no comprometimento da conversão alimentar (Pinheiro, 2020). Como os animais possuem um menor espaço para locomoção, tende a ocorrer uma maior competição pelas áreas de descanso, comedouros e bebedouros. Por consequência, pode levar a queda no consumo de ração, no ganho de peso, maior mortalidade e conversão alimentar desfavorável.

Assim, é importante considerar a interação animal e ambiente quando se busca maior produtividade na avicultura de postura (Oliveira et al., 2014). Pois as instalações em que as aves estão alojadas são de suma importância, visto que qualquer alteração nesses locais pode influenciar na perda de produção das aves e queda da qualidade dos ovos (Rodrigues, 2016).

Este trabalho teve o objetivo de avaliar o desempenho de aves poedeiras submetidas a diferentes taxas de lotação, buscando identificar a densidade que melhor favoreça o bem-estar animal. A pesquisa visou compreender como esses fatores interagem e influenciam o conforto térmico no interior do alojamento durante a fase de recria. Entender essas variações é essencial para avaliar a adequação do manejo e das condições ambientais no sistema convencional e para que se possa recomendar espaços e condições de produção apropriadas podendo vislumbrar um futuro mais promissor para o setor, garantindo assim um ambiente mais confortável para as aves poedeiras.

2 OBJETIVO

Avaliar o desempenho produtivo de pintainhas poedeiras no período de 30 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 com 80 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. 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, alojadas em diferentes densidades populacionais encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1. Consumo de ração, ganho de peso e conversão alimentar de poedeiras comerciais criadas em diferentes densidades de alojamento.

| Densidade | Variáveis | | |
|------------------------|------------------|---------------|---------------------|
| | Consumo de ração | Ganho de peso | Conversão alimentar |
| (aves/m ²) | (g/ave/dia) | (g/ave/dia) | (g/g) |
| 2 | 47,20a | 20,64a | 2,28a |
| 4 | 64,71b | 25,42a | 2,73a |
| 6 | 64,74b | 27,84a | 2,40a |
| 8 | 60,01b | 25,19a | 2,43a |
| Média | 59,16 | 24,77 | 2,45 |
| EPM | 5,75 | 2,72 | 0,08 |
| CV (%) | 14,84 | 18,46 | 9,76 |
| P-value | 0,049 | 0,2187 | 0,1105 |

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 dados demonstraram que só houve efeito significativo dos tratamentos sobre o consumo de ração (g/ave/dia), sendo que o melhor resultado foi para aves alojadas na menor densidade (2 aves/m²). Por outro lado, não houve efeito ($p > 0,05$) das diferentes densidades estudadas para as variáveis de ganho de peso (g/ave/dia) e conversão alimentar. Possivelmente, a menor densidade resultou em uma **maior área de comedouro** disponível para as poedeiras, permitindo que as aves realizassem uma melhor seleção do alimento para atender às suas necessidades nutricionais com menor consumo de ração. Esse resultado não corrobora com os encontrados por Garcia et al. (2015), que ao trabalharem com galinhas poedeiras comerciais, observaram um maior consumo de ração quando as aves estavam em densidades mais baixas e um menor consumo quando estavam em densidades mais altas. A diferença observada entre o presente estudo e o trabalho citado deve-se ao fato de que neste último, os pesquisadores utilizaram densidades (17, 22 e 27 aves/m²) bem superiores às utilizadas na pesquisa atual.

O ganho de peso não apresentou correlação com as densidades populacionais pesquisadas. De acordo com Moreira e Pozza (2014), o crescimento do animal ocorre quando a sua síntese proteica (anabolismo) é maior que a sua degradação celular (catabolismo). Dessa forma, o resultado sugere que o aumento da densidade não afetou os processos anabólicos e catabólicos do metabolismo das aves, não influenciando no aumento do crescimento e, conseqüentemente, no ganho de peso das poedeiras.

A conversão alimentar (CA) foi outra variável que não mostrou correlação com o aumento da densidade populacional das aves estudadas. Neste estudo, os valores de conversão alimentar variaram entre **2,28 e 2,73**, divergindo dos resultados encontrados por Freitas et al., (2019), que observaram uma conversão alimentar de 1,68 e 1,69 para aves poedeiras criadas em sistema de gaiolas e piso, respectivamente. A conversão alimentar em sistemas alternativos, quando comparada com a de gaiolas, é pior em função da maior movimentação das aves nesses espaços, somado ao fato de que na gaiola ocorre menor desperdício de ração (Tauson, 1998). No entanto, Garcia et al., (2015), ao estudarem galinhas poedeiras criadas em gaiolas submetidas a três densidades populacionais (17, 22 e 27 aves/m²), obtiveram uma conversão alimentar média de 2,35 um valor próximo ao obtido no presente estudo para essa variável.

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 (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. Estendemos nossos agradecimentos ao professor orientador, pelo acompanhamento e orientação técnica e científica prestada com excelência, e aos colegas que de forma direta ou indireta, colaboraram para o desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA D. L. de. et al. Desempenho e qualidade de ovos de galinhas poedeiras criadas em gaiolas enriquecidas e ambiente controlado. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.18, n.11, p.1186–1191, 2014. VIEIRA, M. F. A. Efeitos da densidade de alojamento e sistemas de criação sobre o comportamento, desempenho produtivo e a qualidade de ovos de poedeiras comerciais. **Revista Eletrônica de Pesquisa Animal**, v. 2, p. 169-185, 2014. EUGEN, K. VON et al. Stocking Density Affects Stress and Anxious Behavior in the Laying Hen Chick During Rearing. **Animals**, v. 9, n. 2, p. 53, 10 fev. 2019. Tauson, R. (1998) Health and Production in Improved Cage Designs. *Poultry Science*, 77, 1820– 1827, 1998. DOI:doi.org/10.1093/ps/77.12.1820. FREITAS, P. V. D. X. DE et al. Efeito do sistema de criação de poedeiras comerciais em gaiolas e em piso. **Research, Society and Development**, v. 9, n.2, p.e140922209, 1 jan. 2020. GARCIA, E. R. DE M. et al. Desempenho produtivo e qualidade de ovos de poedeiras comerciais semipesadas criadas em diferentes densidades populacionais. **Agropecuária Técnica**, v. 36, n. 1, p. 24–29, 17 mar. 2015. R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Disponível em: <<https://www.r-project.org/>>.