

DESEMPENHO DE AVES CRIADAS EM SISTEMA SEMI-INTENSIVO UTILIZANDO DIFERENTES FONTES DE PROTEÍNA NA DIETA

ELIANDRO DE OLIVEIRA PONTES^{1*}, DANIEL ROCHA DE OLIVEIRA²
DARLISSON BENTES DOS SANTOS³; CELSO SHIGUETOSHI TANABE⁴; HUGO DA SILVA ALVES¹

¹Agr., CEULS/ULBRA, Santarém-PA, agronomia.stm@ulbra.br;

²MSc. em Clínica e Reprodução Animal, Prof. CEULS/ULBRA; Santarém-PA; handvet@yahoo.com.br;

³MSc. em Energia na Agricultura, Prof. Agronomia, CEULS, Santarém-PA, engenheirodb@hotmail.com;

⁴MSc. em Energia Rural, CEULS/ULBRA, Santarém-PA, celso.tanabe@yahoo.com.br;

Apresentado no
Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2017
8 a 11 de agosto de 2017 – Belém-PA, Brasil

RESUMO: O fornecimento de alimento para as aves representa a maior parte dos custos para o produtor. Este trabalho procurou demonstrar formas viáveis como o uso de ração alternativa para reduzir ou minimizar os custos dessa atividade. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida em propriedade particular no município de Santarém, utilizando aves do tipo caipira pesadão francês, distribuídos em galpão de alvenaria, coberto por telhas de barro. As rações utilizadas foram formuladas à base de milho e farelo de soja, para as fases, inicial (1 a 30 dias), e milho e fonte alternativa de proteína como: rama da macaxeira, farinha de carne e osso e soja para as fases de crescimento e engorda (30 a 75 dias). Observou-se o ganho de peso corporal e o consumo de ração das aves nos períodos: 45, 53, 61, 69 e 77 dias de idade. Foi observado na comparação de médias entre grupos que houve diferença e que o grupo alimentado com farinha de carne e ossos teve melhor desempenho seguido pelos grupos alimentados com farelo de soja e rama de macaxeira, respectivamente.

PALAVRAS-CHAVE: Aves caipiras, alimento alternativo, proteína.

PERFORMANCE OF BIRDS CREATED IN A SEMI-INTENSIVE SYSTEM USING DIFFERENT SUPPLIES OF PROTEIN IN THE DIET

ABSTRACT: The provision of feed for poultry accounts for most of the costs to the farmer. This work sought to demonstrate viable ways such as the use of alternative ration to reduce or minimize the costs of this activity. For this, the research was developed in private property in the municipality of Santarém, using birds of the heavy French hickory type, distributed in masonry shed, covered by clay tiles. The rations used were formulated with maize and soybean meal, for the initial phases (1 to 30 days), and maize and an alternative source of protein such as: maize branch, meat and bone meal and soybean for the phases of Growth and fattening (30 to 75 days). Body weight gain and feed intake were observed in the periods: 45, 53, 61, 69 and 77 days of age. It was observed in the comparison of means between groups that there was difference and that the group fed with meat and bone meal had better performance followed by the groups fed with soybean meal and apple branch, respectively.

KEYWORDS: Birds rubes, alternative food protein.

INTRODUÇÃO

Os sistemas alternativos de produção avícola têm sido adotados por pequenos e médios produtores rurais com o objetivo de oferecer produtos diferenciados ao mercado consumidor, o que permite agregar maior valor em relação aos produzidos em sistema convencional. A avicultura alternativa oferece produtos provenientes da criação de aves em sistema intensivos, semi-extensivo ou semi-intensivo, nos quais parte da alimentação é suprida por alimentos naturais. A forma de exploração de criação caipira é uma alternativa para reduzir custos e uma tentativa de identificar a linhagem que melhor se adapte aos diversos ambientes existentes no Brasil, especialmente com o Sistema de Criação de Aves Caipira (FONSECA et al., 2010).

O crescimento do sistema de criação caipira, não visa abolir os demais sistemas, nem excluir todas as conquistas obtidas pela avicultura industrial, que transformou o frango em um dos alimentos mais populares e acessíveis as pessoas, mas preencher um nicho de mercado, formado por consumidores exigentes em adquirir produtos de qualidade superior e de animais produzidos com ingredientes naturais, com responsabilidade socioambiental e bem-estar animal durante o processo de produção (FONSECA et al., 2010).

Como lembra Silva (1998), o sabor diferenciado da carne está relacionado ao tipo de manejo e alimentação que essas aves estão submetidas. A avaliação econômica do sistema de criação caipira, apesar de sua reconhecida relevância (tem-se buscado a redução de custos, principalmente dos relacionados à alimentação), tem sido pouco divulgada, o que torna os resultados restritos, dificultando qualquer tipo de comparação. Salienta-se que o frango caipira não compete com o frango industrial em escala de produção e custo, mas sim em qualidade da carne, principalmente sabor, atendendo a consumidores que podem pagar mais pelo produto com essas características (GESSULLI, 1999). Baseado nessa perspectiva o trabalho objetivou demonstrar formas viáveis como o uso de ração alternativa para reduzir ou minimizar os custos dessa atividade.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido entre os meses de abril e junho de 2013, em propriedade particular no município de Santarém, oeste paraense, microrregião Médio Amazonas, distante, aproximadamente, 670 km de Belém. O clima do município insere-se na categoria de megatérmico úmido, do tipo Aw da classificação de Köppen, temperatura média, durante todo o ano, em torno de 26,7°C. A precipitação anual média atinge 1.780 mm, com forte concentração entre os meses de janeiro a junho e mais rara de julho a dezembro, e a umidade relativa do ar média em torno de 73% (OLIVEIRA JÚNIOR et al., 1999).

Foram utilizados 99 pintos de um dia, de ambos os sexos, distribuídos de forma equivalente entre os tratamentos provenientes do genótipo caipira pesadão francês. Os animais foram alojados em 3 boxes de dimensões 2 x 4 m, sendo 33 aves por boxe, em galpão de alvenaria, coberto por telhas de barro. A partir dos 30 dias de idade, as aves tiveram acesso a um piquete de 30 m², formado por forrageira do tipo *Tifton*, gênero *Cynodon*.

As rações utilizadas foram formuladas à base de milho e farelo de soja, para as fases, inicial (1 a 30 dias), e milho e fonte alternativa de proteína rama da macaxeira, soja e farinha de carne e osso para as fases de crescimento e engorda (30 a 75 dias). O teor proteico do alimento concentrado foi estipulado em 14% e foi estabelecido através do método de quadrado de *Pearson* segundo Andrigueto (1978).

O alimento concentrado foi fornecido à vontade, 24 horas por dia, até os 40 dias de idade, após esse período os animais passaram por restrição alimentar quantitativa no momento em que eram soltos ao piquete, e receberam ração à vontade apenas das 9 às 16 horas.

O peso corporal dos frangos e o consumo de ração foram mensurados aos 45, 53, 61, 69 e 77 dias de idade. Neste experimento foi avaliado o desempenho zootécnico dos animais através do ganho de peso médio e do índice de conversão alimentar (ICA) e peso vivo final. O ganho de peso médio (GPM) foi obtido através da diferença entre os valores de pesos médios finais (P) e pesos médios iniciais (P₀), divididos pelo número de dias do intervalo. Índice de Conversão Alimentar (ICA) obtido dividindo-se o consumo total de ração por aves (CTR), pela subtração do peso médio final e inicial das aves a cada intervalo.

Os dados de peso, índices de ganho de peso e conversão alimentar foram analisados pelo cálculo da Anova (Statística 8.0) e as medidas repetidas no tempo foram comparadas entre os 3 tratamentos através do teste de *Tukey*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado observado para variável ganho de peso está exposto na tabela 1, sendo possível verificar que o grupo que apresentou melhor desempenho ($p < 0,001$) foi aquele que recebeu alimentação composta por farinha de carne e ossos.

Tabela 1. Médias e erro padrão de ganho de peso e conversão alimentar

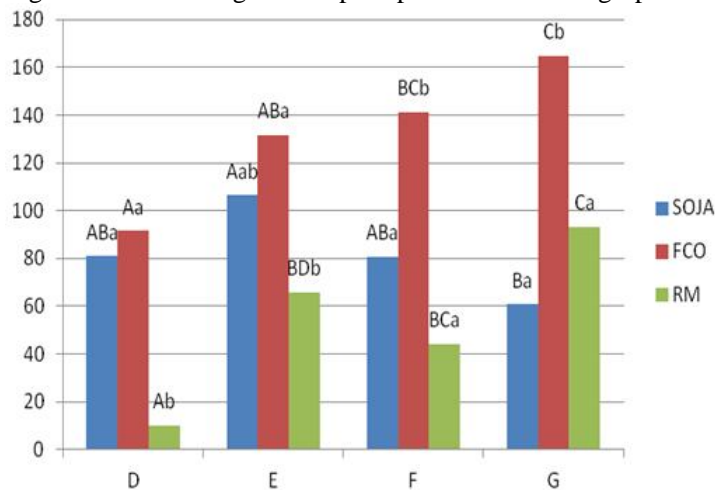
Indicadores	Tempo		Grupos		
		SOJA	FCO	RM	GERAL
Ganho de peso (g.dia ⁻¹)	d	80,9 ± 4,1	91,5 ± 6,4	10,1 ± 5,2	60,8 a
	e	106,4 ± 7,3	131,5 ± 9,0	65,9 ± 5,9	101,3 b
	f	80,7 ± 9,2	141,2 ± 10,3	44,3 ± 13,0	89,6 b
	g	60,7 ± 6,4	164,6 ± 10,4	93,0 ± 13,3	107,2 b
	Geral	83,4 b	132,2 a	53,3 c	
Conversão alimentar	d	16,9 ± 1,4	8,1 ± 0,7	16,5 ± 5,3	13,8 ab
	e	10,2 ± 1,8	5,8 ± 0,7	4,9 ± 1,4	7,0 a
	f	15,1 ± 4,0	7,9 ± 0,7	14,3 ± 1,8	12,4 ab
	g	45,8 ± 11,1	6,2 ± 0,4	6,7 ± 4,9	19,3 b
	Geral	21,9 a	7,0 b	10,6 b	

*Significativo ao teste de Tukey ao nível de 5%. Letras diferentes na mesma coluna indicam diferença longo do período amostral. Letras diferentes na mesma linha indicam diferença entre grupos. Intervalos amostrais: d (45-52 dias); e (53-60 dias); f (61-68 dias); g (69-76 dias).

Os resultados demonstram melhor desempenho para o grupo que foi alimentado com ração composta por farinha de carne e ossos, possivelmente pelo fato de que este alimento possua grande quantidade de nutrientes energéticos em sua composição se diferenciando no valor nutricional quando balanceado através do método do Quadrado de *Pearson*.

Durante a avaliação das médias de ganho de peso analisadas na interação das variáveis predictoras é possível notar que houve diferenças tanto intra quanto entre grupos ao longo do período amostral (Figura 1).

Figura 1. Médias de ganho de peso para os diferentes grupos

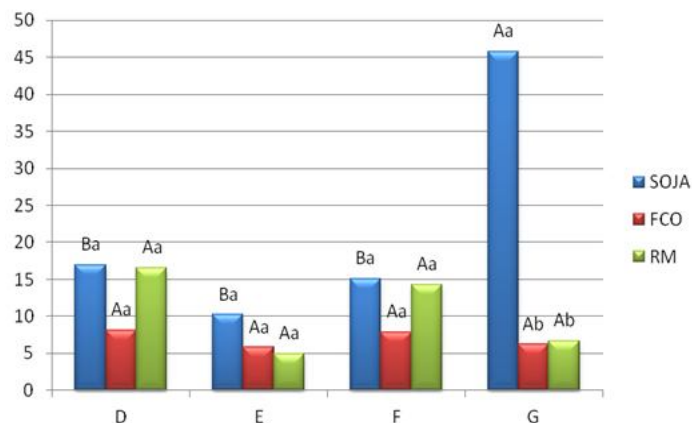


Como verificado na anterior, a variável ganho de peso ao longo do período de acompanhamento sofreu variação com tendência de médias móveis, exceto para o grupo alimentado com farinha de carne e ossos. Fato este que vai contraditório aos relatos de Macari, M. & Maiorka (2000), que afirma aves mais velhas tem maior capacidade em digerir os alimentos e possivelmente deveriam seguir uma tendência linear durante a evolução dos períodos amostrais.

Os resultados apresentados pelas pesquisas de Macari & Maiorka (2000), corroboram aos fatos observados neste estudo, pois fazem referência ao incremento da fibra vegetal e da boa relação dos nutrientes na dieta como fatores preponderantes e com grande poder de influência na manutenção do ganho produtivo por aves.

Na comparação das médias de conversão alimentar durante a interação do grupo e período amostral verificou-se que houve um incremento significativo para o grupo alimentado com soja no último período amostral (Figura 2). Esse fato provavelmente pode estar relacionado ao fato da disposição dos boxes e da exposição dos mesmos aos elementos climáticos, confirmados por Nãas (2001), o qual afirma que não apenas os equipamentos, mas também as condições oferecidas no ambiente criatório podem estar diretamente relacionadas ao bom desempenho de aves.

Figura 2. Médias de conversão alimentar para diferentes grupos



CONCLUSÕES

O desempenho produtivo das aves (como ganho de peso final) alimentadas com FCO teve um melhor desempenho em relação aos lotes que foram alimentados com farelo de soja e rama de macaxeira. Diante desse fato, a FCO pode ser utilizada como fonte proteica alternativa na alimentação de aves caipiras, desde que em proporções recomendáveis. Diante do exposto, acredita-se que ainda há alternativas no melhoramento da criação de aves caipiras, na medida em que novas fontes de alimentos sejam ofertadas, o que requer uma orientação técnica e estudos mais detalhados acerca do assunto em tese.

REFERÊNCIAS

- Andriguetto, J. M. et al. Normas e Padrões de Nutrição e Alimentação Animal, Nobel. São Paulo, 146 p. 1978.
- Fonseca, R. A. et al. Avaliação de linhagens de aves de corte tipo Caipira submetidas ao bioclima do litoral do Paraná. Scientia Rural, p. 49-63, 2010.
- Gessulli, O. P. Avicultura alternativa: sistema "ecologicamente correto" que busca o bem-estar animal e a qualidade do produto final. Porto Feliz: OPG Editores, 1999. 217p.
- Macari, M. & Maiorka, A. Função gastrintestinal e seu impacto no rendimento avícola. In: Conferência Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas. Campinas: Fundação Avícola de Ciência e Tecnologia Avícolas, 2000. p. 161-174.
- Nãas, I. A. et al. Ambiência na produção de aves em clima tropical. In: SILVA, I.J.O. (Ed.) Ambiência na produção de aves em clima tropical. 1.ed. Piracicaba, 2001. p.50-92.
- Oliveira júnior, R. C. de et al. Zoneamento agroecológico do município de Monte Alegre, Estado do Pará. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 87p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 9).
- Silva, R. D. & M. Nakano, M. Sistema caipira de criação de galinhas. Piracicaba: O Editor, 1998. 110p.