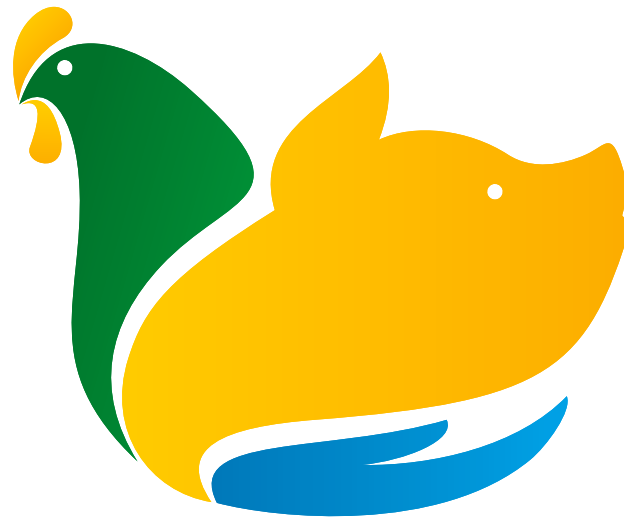


**ANAIS 2019**



**SIAVS**

**SALÃO INTERNACIONAL  
DE AVICULTURA E SUINOCULTURA  
INTERNATIONAL POULTRY AND PORK SHOW**

**27 a 29 de agosto de 2019**  
Anhembi | São Paulo - SP | Brasil

# EFEITO DE DIFERENTES DENSIDADES NUTRICIONAIS E LINHAGENS COMERCIAIS SOBRE O DESEMPENHO E TAMANHO DE ÓRGÃOS DE FRANGOS DE CORTE AOS 35 DIAS DE IDADE

JB Barbosa<sup>1\*</sup>, JC Panisson<sup>2</sup>, LS Bassi<sup>3</sup>, RA Araujo<sup>1</sup>, D Surek<sup>4</sup>, EL Krabbe<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em Agronomia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil;

<sup>2</sup>Doutoranda em Zootecnia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil,

<sup>3</sup>Mestrando em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil,

<sup>4</sup>Pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, SC, Brasil.

## RESUMO:

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes densidades nutricionais sobre desempenho e tamanho de órgãos de frangos de corte de diferentes linhagens genéticas aos 35 dias de idade. Foram analisados consumo médio de ração (CMR), ganho de peso médio e conversão alimentar. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, e os tratamentos seguiram um arranjo fatorial com três densidades nutricionais (regular, média e alta) e três linhagens genéticas (A, B e C), formando 9 tratamentos com 12 repetições e 30 aves/cada. Os animais apresentaram menor CMR quando alimentados com dieta de alta densidade nutricional. Houve efeito das linhagens para todas as variáveis analisadas para tamanho de órgãos, sendo que a linhagem A apresentou maior tamanho. Linhagens com menor intensidade de seleção apresentam menor desempenho e tamanho maior de órgãos. Densidade nutricional média garante maior ganho de peso de frangos de corte.

## Palavras-chave:

Consumo de ração, Genética, Intensidade de seleção.

## ABSTRACT:

The objective of the study was to evaluate the effect of different nutritional densities on broiler performance and size of broiler chickens from different genetic strains at 35 days of age. Feed intake (FI), weight gain and feed conversion ratio were analyzed. The animals were distributed in a completely randomized design, and the treatments followed a factorial arrangement with three nutritional densities (regular, medium and high) and three genetic lines (A, B and C), into 9 treatments with 12 replicates and 30 birds/each. The animals presented lower FI when fed with high nutritional density diet. There was effect of the lineages for all variables analyzed for organ size, with lineage A presenting larger size. Lineages with lower selection intensity have lower performance and larger organ size. Medium nutritional density ensures greater weight gain for broiler chickens.

### Key words:

Feed intake, Genetic, Intensity of selection.

## Introdução

Na produção avícola atual tem se buscado melhor conversão alimentar e qualidade na composição da carcaça, visando atender as exigências do mercado consumidor. Para isso é fundamental a avaliação de diferentes linhagens de corte para a obtenção de dados atualizados acerca de características produtivas. A seleção genética para rápido crescimento leva a adoção de novos critérios de manejo e nutrição para maximizar a produtividade, bem-estar animal e otimizar custos, bem como gerar produtos de qualidade (Moreira et al., 2003). O objetivo do estudo foi avaliar três diferentes densidades nutricionais, sobre as variáveis de desempenho e tamanho de órgão de frangos de corte machos de três diferentes linhagens genéticas aos 35 dias de idade.

## Materiais e Métodos

Foram alojados 3240 frangos de corte com um dia de idade, machos, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x3, sendo três linhagens (L) comerciais (A - baixa intensidade de seleção, B e C - alta intensidade de seleção) e três densidades nutricionais (DN) (regular, média e alta), formando 9 tratamentos com 12 repetições, de 1 a 35 dias de idade. Água e ração peletizada foram fornecidos ad libitum. Os animais, a ração e as sobras de ração foram pesados no alojamento e aos 35 dias de idade, consumo médio de ração (CMR), ganho de peso médio (GPM) e conversão alimentar (CA). Aos 35 dias de idade 16 animais por tratamento foram pesados em jejum e abatidos para mensuração de peso vivo (PV), coração, fí-

gado e moela. O peso dos órgãos foi convertido para porcentagem em relação ao PV. Para análise de desempenho cada box foi considerada uma unidade experimental e para a análise dos órgãos cada animal foi considerado a unidade experimental. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Houve interação entre DN x L para CMR ( $P < 0,001$ ). A linhagem A apresentou menor CMR, comparada as demais linhagens, independente da dieta recebida (média 2881g; 3348g e 3539g; linhagem A, B e C, respectivamente). As três L apresentaram menor CMR quando receberam dieta de alta DN (2743g; 3063g; 3280g; linhagem A, B, C, respectivamente). Em estudo de Abdollahi et al., (2018) avaliando cinco diferentes DN em dietas fareladas e peletizadas de 1 a 21 dias de idade, observaram maior

CMR em dietas peletizadas de menor DN, semelhante ao encontrado em nossos resultados. Não houve interação significativa (Tabela 1;  $P > 0,05$ ) entre DN e linhagem para GPM, CA, PV, e tamanho de órgãos. Houve efeito da dieta ( $P < 0,0001$ ) para GPM, CA, PV e % de fígado, sendo que dieta de média DN resultou em maior GPM, PV seguida pela alta e baixa DN. A DN alta apresentou melhor CA e menor tamanho de fígado. Em relação a genética, foi observado efeito em todas as variáveis avaliadas. A linhagem C apresentou maior GPM ( $P < 0,0001$ ), seguida por B e A. A linhagem A apresentou a pior CA, isso pode ser explicado pelo fato de ser uma linhagem menos selecionada. Mizubuti et al. (1994) observaram diferença para GPM e CMR, ao avaliarem o desempenho de diferentes linhagens comerciais. Sousa et al. (1994), encontrou resultados semelhantes, mas também verificou efeitos das linhagens sobre a CA.

**Tabela 1.** Ganho de peso médio (GPM), conversão alimentar (CA), peso vivo (PV), % Coração, % Fígado e % de moela de três diferentes linhagens (L) recebendo três diferentes densidades nutricionais (DN) aos 35 dias de idade.

	GPM	CA	PV(g)	% Coração	% Fígado	% Moela
DN Regular	2017 b	1,708 a	1585 b	0,77	2,95 a	2,07
DN Média	2107 a	1,590 b	1714 a	0,77	2,81 <u>ab</u>	1,96
DN Alta	2034 b	1,501 c	1605 b	0,83	2,72 b	2,04
L A	1668 c	1,730 a	1330 c	0,83 a	3,04 a	2,36 a
L B	2167 b	1,535 b	1753 b	0,73 b	2,63 b	1,83 b
L C	2323 a	1,524 b	1821 a	0,76 <u>ab</u>	2,82 b	1,89 b
CV	2,75	3,38	8,17	27,02	13,66	19,64
P DN	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,9712	0,0139	0,3679
P L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0460	<0,0001	<0,0001
P DN*L	0,2828	0,6369	0,4994	0,4277	0,8843	0,8678

\*Médias seguidas por letras minúsculas distintas na coluna diferem entre si a 5% pelo teste de Tukey

## Conclusão

Frangos alimentados com dieta de alta densidade nutricional consomem menos. O maior GPM e PV são encontrados em média densidade nutricional. A genéticas diferiram em todas as variáveis analisadas para % de órgãos.

## Referências bibliográficas

Abdollahi, M. R., F. Zaefarian, V. Ravindran, and P. H. Selle. 2018. The interactive influence of dietary nutrient density and feed form on the performance of broiler chickens. *Anim. Feed Sci. Technol.* 239:33–43 Available at <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2018.03.005>.

MOREIRA, J.; MENDES, A. A.; GARCIA, E. A.; OLIVEIRA, R. P.; GARCIA, R. G.; ALMEIDA, I.

C.L. Avaliação de desempenho, rendimento de carcaça e qualidade da carne do peito em frangos de linhagens de conformação versus convencionais. *Revista Brasileira de Zootecnia*, Viçosa, v.32, n.6, p.1663-1673, 2003 (supl. 1).

MIZUBUTI, I.Y.; FONSECA, N.A.N.; PINHEIRO, J.W. Desempenho de duas linhagens comerciais de frango de corte, criadas sob diferentes densidades populacionais e diferentes tipos de cama. *R. Bras. de Zootecnia*, v.23, n.3, p.476-484, 1994.

SOUZA, P.A.; SOUZA, H.B.A.; CAMPOS, F.P. et al. Desempenho e características de carcaça de diferentes linhagens comerciais de frangos de corte. *R. Bras. de Zootecnia*, v.23, n.5, p.783-791, 1994.