

X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

### **Efeito de genótipo sobre características de rendimento de frangos tipo caipira com 91 dias de idade<sup>1</sup>**

Claudia Cristina Del Castilho Serra Cruz<sup>2</sup>, Rogério de Carvalho Veloso<sup>3</sup>, Fábio de Jesus Monteiro de Barros<sup>4</sup>, Aldrin Vieira Pires<sup>5</sup>, Cleube Andrade Boari<sup>5</sup>, Rodolpho de Almeida Torres Filho<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, financiada pela GLOBOAVES, AVIFRAN, CAPES, CNPq e FAPERJ.

<sup>2</sup>Mestre em Medicina Veterinária – UFF/Niterói, RJ. e-mail: claudiacris82@yahoo.com.br

<sup>3</sup>Mestre em Zootecnia – UFVJM/Diamantina, MG.

<sup>4</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Higiene Veterinária e Processamento Tecnológico de Produtos de Origem Animal – UFF/Niterói, RJ.

<sup>5</sup>Departamento de Zootecnia-UFVJM/Diamantina, MG.

<sup>6</sup>Departamento de Zootecnia-UFF/Niterói, RJ.

**Resumo:** Objetivou-se com este trabalho avaliar o efeito de genótipo sobre as características de rendimento de frangos de corte tipo caipira criados em regime semi-intensivo. Foram utilizados 980 pintos de um dia, machos, de sete genótipos de frango tipo caipira provenientes da linhagem Redbro, sendo eles: Pescoço Pelado - PP (crescimento intermediário), Pesadão Vermelho - PS (crescimento intermediário), Tricolor - TRC (crescimento rápido), Carijó - CG (crescimento rápido), Colorpark - CPK (crescimento rápido), Caboclo - CBC (crescimento lento) e Gigante Negro - GNG (crescimento lento). Foi utilizado delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições de cada genótipo. Aos 91 dias, duas aves por boxe foram escolhidas aleatoriamente e abatidas após 8 horas de jejum. Calcularam-se os rendimentos de carcaça, peito, coxa, sobrecoxa, asa, dorso e pés. O efeito de genótipo foi avaliado através de análises de variância (ANOVA) e as médias dos tratamentos foram comparadas através do teste de médias SNK. Observou-se efeito de genótipo para rendimentos de carcaça, peito, coxa, asa e pés. Os genótipos CPK, CG, TRC, PS e PP apresentaram maiores rendimentos de carcaça e peito e os genótipos CBC e GNG os maiores rendimentos de asa e coxa.

**Palavras-chave:** avicultura alternativa, criação semi-intensiva, rendimentos de cortes

### **Genotype effect on yields characteristics of free-range broilers**

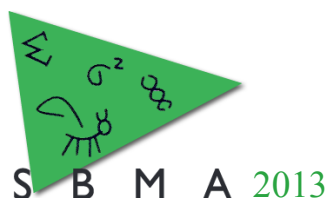
**Abstract:** This work aimed to evaluate the effect of genotype on the performance of free-range broilers reared in semi-intensive system. We used 980 day-old chicks, males, seven free-range genotypes chicken from Redbro lineage being: Naked Neck - PP (intermediate growth), hulking Red - PS (intermediate growth), Tricolor - TRC (growth), Carijó - CG (growth), Colorpark - CPK (growth), Caboclo - CBC (slow growth) and Giant Black - GNG (slow growth). We used a completely randomized design with four replications of each genotype. At 91 days, two birds per pen were randomly selected and slaughtered after 8 hours of fasting. Yields of the carcass, breast, thigh, drumstick, wing, back and feet were calculated. The genotype effect was evaluated by analysis of variance (ANOVA) and treatment means were compared using the SNK test. Observed genotype effect for carcass, breast, thigh, wing and feet. Genotypes CPK, CG, TRC, PS and PP showed higher carcass and breast and genotypes CBC, GNG and the highest yields wing and thigh.

**Keywords:** alternative poultry production, cutting yields, semi-intensive farming

### **Introdução**

Com a evolução da intensificação da avicultura industrial, diferentes linhagens foram selecionadas buscando melhorias de desempenho zootécnico e rendimentos com o objetivo principal de se obterem melhores resultados no menor tempo possível, sendo utilizados sistemas intensivos de criação (LIMA, 2005).

No entanto há um crescente interesse dos consumidores por carnes com características distintas, que lembrem a carne do frango criado solto, as quais podem ser obtidas mediante produção de aves com desenvolvimento lento e criadas com acesso a piquetes, conhecidas como frangos caipiras. Existem diferentes empresas que atuam no segmento de frango tipo caipira e ofertam produtos com diferentes características.



## X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

Mesmo que atualmente a maioria dos frangos tipo caipira sejam comercializados inteiros, é importante avaliar se existem diferenças entre os genótipos quanto ao rendimento de carcaça e de cortes. Mendes et al. (2004) ressaltam que é importante atualizar os dados de rendimentos de cada genótipo, o que manterá a boa rentabilidade da criação de frangos tipo caipira.

A realização do presente trabalho teve como objetivo comparar diferentes genótipos de frangos tipo caipira quanto às características de rendimento, sendo avaliados genótipos selecionados para crescimento rápido, intermediário e lento, todos criados sob as mesmas condições, em sistema semi-intensivo e de acordo com o preconizado para criações de aves tipo caipira.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido no setor de Avicultura do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, situado no Campus JK em Diamantina-MG, durante o período de 21 de fevereiro a 23 de maio de 2011.

Foram utilizados 980 pintos de um dia, de sete genótipos com quatro repetições, sendo os animais foram distribuídos em 28 boxes (35 aves/boxe). Foi utilizado delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições de cada genótipo. Os genótipos (linhagem Redbro) foram: Pescoço Pelado - PP (crescimento intermediário), Pesadão Vermelho - PS (crescimento intermediário), Tricolor - TRC (crescimento rápido), Carijó - CG (crescimento rápido), Colorpark - CPK (crescimento rápido), Caboclo - CBC (crescimento lento) e Gigante Negro - GNG (crescimento lento). As aves foram criadas no sistema semi-intensivo e aos 28 dias tiveram acesso aos piquetes de 30m<sup>2</sup> (formado por gramínea Tifton). Foram utilizadas três formulações de ração de acordo com as fases de crescimento: inicial (um a 28 dias), média (29 a 63 dias) e final (64 ao abate com 91 dias).

Realizou-se o abate das aves aos 91 dias, através de deslocamento cervical seguido de sangria, no abatedouro experimental da UFVJM e então foram calculados os rendimentos de carcaça e dos cortes (peito, coxa, sobrecoxa, asa, dorso e pés).

As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se o pacote estatístico SAS® (SAS, 1997), no qual o efeito de genótipo foi avaliado através de análises de variância (ANOVA) e as médias dos tratamentos foram comparadas através do teste de médias SNK, a 5% de significância.

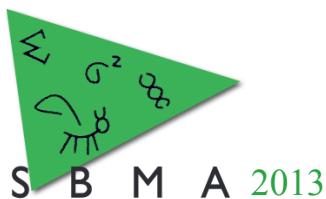
### Resultados e Discussão

Observou-se efeito de genótipo aos 91 dias para os rendimentos de carcaça, peito, coxa, asa e pés, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 Médias das variáveis rendimento de carcaça, rendimento de peito, rendimento de coxa, rendimento de sobrecoxa, rendimento de asa, rendimento de dorso e rendimento de pés de sete genótipos (Colorpark-CPK, Carijó-CG, Tricolor-TRC, Pesadão Vermelho-PS, Pescoço Pelado-PP, Gigante negro-GNG e Caboclo-CBC) de frangos tipo caipira abatidos aos 91 dias.

Genótipo	Carcaça (%)	Peito (%)	Coxa (%)	Sobrecoxa (%)	Asa (%)	Dorso (%)	Pés (%)
CPK	70,22 <sup>a</sup>	32,40 <sup>a</sup>	16,10 <sup>c</sup>	17,98	11,17 <sup>b</sup>	22,51	3,42 <sup>c</sup>
CG	69,53 <sup>a</sup>	32,84 <sup>a</sup>	17,01 <sup>abc</sup>	18,22	11,27 <sup>b</sup>	20,83	3,59 <sup>bc</sup>
TRC	68,05 <sup>ab</sup>	30,72 <sup>ab</sup>	17,66 <sup>ab</sup>	18,15	12,07 <sup>b</sup>	21,62	3,77 <sup>bc</sup>
PS	70,23 <sup>a</sup>	32,77 <sup>a</sup>	16,54 <sup>bc</sup>	17,93	11,90 <sup>b</sup>	20,91	3,56 <sup>bc</sup>
PP	69,65 <sup>a</sup>	32,46 <sup>a</sup>	16,75 <sup>bc</sup>	18,99	11,98 <sup>b</sup>	20,42	3,63 <sup>bc</sup>
GNG	66,45 <sup>bc</sup>	29,68 <sup>bc</sup>	17,77 <sup>ab</sup>	18,19	12,82 <sup>a</sup>	21,82	3,91 <sup>b</sup>
CBC	65,05 <sup>c</sup>	28,36 <sup>c</sup>	18,03 <sup>a</sup>	18,97	12,96 <sup>a</sup>	22,02	4,25 <sup>a</sup>

\*Letras diferentes na mesma coluna representam diferença significativa a 5% de probabilidade (P<0,05).



## X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal

Uberaba, MG – 18 a 23 de agosto de 2013

Para os rendimentos de carcaça e de peito, os genótipos de crescimento rápido (CG e CPK) e os de crescimento intermediário (PP, PS) apresentaram médias superiores aos de crescimento lento (CBC), exceto os genótipos TRC e GNG que não diferiram entre si.

Este resultado está de acordo com os trabalhos de Faria et al. (2010) que justificam os maiores rendimentos de carcaça e peito em aves de crescimento rápido como resultado da seleção genética para maior desenvolvimento muscular. O peito do frango é uma das partes mais valorizadas pelos consumidores. De acordo com os resultados deste estudo, os genótipos indicados quando o peito recebe valor diferenciado são PS, PP, CG, CPK e TRC.

Em relação ao rendimento de coxa, o maior valor foi obtido pelo genótipo CBC, sendo que os genótipos CG, GNG e TRC não diferiram dele. O menor rendimento de coxa foi apresentado pelo genótipo CPK sem diferir dos genótipos CG, PS e PP, que também não diferiram do genótipo GNG. O genótipo TRC também não diferiu do GNG. Quentin et al. (2003), avaliando aves de três taxas de crescimento, observaram maior rendimento de coxa nas aves de crescimento lento.

No rendimento de asa observa-se a formação de dois grupos: genótipos de crescimento lento (CBC e GNG) com os maiores rendimentos e o restante dos genótipos, de crescimento rápido (CPK, CG e TRC) e intermediário (PS e PP), apresentando os menores rendimentos. Faria et al. (2010) e Takahashi et al. (2006) avaliaram aves Paraíso Pedrês e Pescoço Pelado (de crescimento lento), e encontraram maiores valores de rendimento de asa para o genótipo Pescoço Pelado, o que corrobora os resultados encontrados neste trabalho.

O rendimento de pés também foi maior no genótipo CBC. O genótipo GNG apresentou rendimento menor que CBC e maior do que CPK, sendo que o restante dos genótipos não diferiu de GNG nem de CPK. Faria et al. (2010) ressaltam que partes relacionadas a movimentos e sustentação tendem a apresentar menores rendimentos quanto maior o peso corporal.

### Conclusões

De acordo com os resultados das características avaliadas, conclui-se que os genótipos CPK, CG, TRC, PP e PS devem ser recomendados quando o objetivo for a obtenção de maiores rendimentos de carcaça e peito, enquanto os genótipos GNG e CBC (crescimento lento) devem ser recomendados quando o objetivo for maiores rendimentos de asa e coxa.

### Agradecimentos

Ao apoio financeiro recebido pela GLOBOAVES, AVIFRAN, CAPES, CNPq, FAPERJ e FAPEMIG.

### Literatura citada

- FARIA, P.B.; BRESSAN, M.C.; SOUZA, X.R. et al. Carcass and Parts Yield of Broilers Reared Under a Semi-Extensive System. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 12, n. 3, p. 153-159, 2010.
- LIMA, A. M. C. **Avaliação de Dois Sistemas de Produção de Frango de Corte: uma Visão Multidisciplinar**. Campinas, 2005. 111 f. Tese (Doutorado em Engenharia Agrícola). Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.
- MENDES, A. A.; MOREIRA, J.; TAKAHASHI, S. E. Características de Desempenho e Qualidade de Carne das Linhagens de Frangos Tipo Colonial. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE AVES E SUÍNOS – AVICULTURA, NUTRIÇÃO E PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA, 2004, Botucatu. **Anais...** Botucatu: FMVZ/UNESP, 2004.
- QUENTIN, M.; BOUVAREL, I. BERRI, C. et al. Growth, carcass composition and meat quality response to dietary concentrations in fast-, medium and slow-growing commercial broilers. **Animal Research**, v. 52, p. 65-77, 2003.
- SAS INSTITUTE INC. **SAS User's Guide: Statistics**. Cary, NC, 1997.
- TAKAHASHI, S. E.; MENDES, A. A.; SALDANHA, E. S. P. B. et al. Efeito do sistema de criação sobre o desempenho e rendimento de carcaça de frangos de corte tipo colonial. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 58, n. 4, p. 624-632, 2006.