

## TENDÊNCIAS GENÉTICAS PARA PESOS CORPORAIS EM CODORNAS DE CORTE

**DELLA-FLORA, Raquel Pillon<sup>1</sup>; GOTUZZO, Ariane Gonçalves<sup>1</sup>; REIS, Janaina<sup>1</sup>; LOPES, Débora Cristina<sup>1</sup>; CATALAN, Aiane Aparecida<sup>1</sup>; DIONELLO, Nelson José Laurino<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup>Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Departamento de Zootecnia. Universidade Federal de Pelotas, RS. Brasil. E-mail: [quelpillon@yahoo.com.br](mailto:quelpillon@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel. Departamento de Zootecnia. Universidade Federal de Pelotas, RS. Brasil. E-mail: [dionello@ufpel.edu.br](mailto:dionello@ufpel.edu.br)

### 1. INTRODUÇÃO

Os ciclos envolvidos na produção de linhagens com referência à seleção das linhas puras devem ser embasados nas variações genéticas aditivas. Para a seleção das linhagens pode-se optar pelo uso de modelos de regressão aleatória (Albuquerque & Meyer, 2001 e Akhas et al. 2004) como alternativa para modelar as características de crescimento, que como medidas repetidas na vida dos animais, podem ser consideradas como dados longitudinais. O uso desta metodologia permite melhor utilização dos dados, já que todas as medidas do animal e de seus parentes são utilizadas para sua avaliação, com potencial aumento da acurácia de seleção. O objetivo do presente trabalho foi verificar a evolução genética do plantel de matrizes de codornas de corte, no peso corporal avaliado até 42 dias de vida, em cinco gerações de seleção.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Ensino e Experimentação Animal Dr. Renato Rodrigues Peixoto, do Departamento de Zootecnia da Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel da Universidade Federal de Pelotas, em cinco gerações sucessivas de uma linhagem de codornas de corte selecionada pelo peso corporal aos 21 dias. Todas as aves foram alimentadas com ração balanceada para codornas de corte (Corrêa et al, 2006) e receberam água e ração à vontade. As pesagens foram individuais, em intervalos de sete dias desde o primeiro dia até os 42 dias, obtendo-se, respectivamente, PC1, PC7, PC14, PC21, PC28, PC35 e PC42. O peso corporal foi analisado, através de regressão aleatória, utilizando-se um modelo animal que incluía os efeitos fixos de sexo e geração e os efeitos aleatórios genéticos aditivos e de ambiente permanente atribuído a cada ave, considerando a variância residual como heterogênea entre seis classes de idade, respectivamente de 1-7, 8-14, 15-21, 22-28, 29-35 e 36-42 dias, utilizando-se o programa Wombat (Meyer, 2006). O valor genético (VG) de cada ave  $i$  ( $i=1-3909$ ) na idade  $j$  ( $j=21$  ou  $42$  dias) foi obtido por  $VG_j^i = \sum_j a_j^i$ ; onde  $a_j^i$  são os coeficientes do polinômio de Legendre para a idade desejada e  $a^i = (a_0^i, a_1^i, a_2^i)$  as soluções do mesmo polinômio no segundo grau para cada animal  $i$ . Os valores genéticos médios obtidos foram regredidos por geração obtendo-se as linhas de tendências genéticas por sexo.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As tendências genéticas obtidas a partir dos resultados encontrados na Tabela1 foram positivas evidenciando que a seleção tem sido efetiva. Geneticamente as tendências foram para PC21 =  $-9,3763 + 6,0323x$  ( $R^2=0,82$ ) e PC42 =  $-7,0638 + 5,0391x$  ( $R^2=0,87$ ), para os machos e PC21 =  $-9,5694 + 6,3893x$  ( $R^2=0,86$ ) e PC42 =  $-6,8989 + 5,8087x$  ( $R^2=0,87$ ), para as fêmeas, mostrando maior ganho para a característica avaliada aos 21 dias e para as fêmeas. Dionello et al. (2008) também encontraram tendências genéticas positivas aos estudarem dois grupos genéticos da EV/UFMG, com valores similares de 4,473 (PC21) e 6,136 (PC42) gramas por geração para o grupo genético EV2.

Tabela1: Valores genéticos para os pesos corporais aos 21 e 42 dias por geração sexo.

Pesos	G0	G1	G2	G3	G4	G5
<b>Machos</b>						
PC21	-0,03595	0,229875	6,288434	10,31848	30,24388	23,37583
PC42	-0,02856	-0,36489	7,89958	11,73894	24,83559	19,35669
<b>Fêmeas</b>						
PC21	-0,00433	0,953886	7,650872	11,29732	30,74203	26,11832
PC42	-0,05651	1,405852	12,70147	13,42086	29,53275	23,5842

## 3. CONCLUSÕES

Pode-se concluir que a seleção tem sido efetiva ao longo das gerações estudadas nesta linhagem de codornas de corte.

## 4. AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do Edital Universal processo 484626/2007-8 e ao Programa de Pós Graduação em Zootecnia da Universidade Federal de Pelotas, pelo suporte financeiro.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, L.G.; MEYER, K. Estimates of covariance functions for growth from birth to 630 days of age in Nelore cattle. **Journal of Animal Science**, v.79, p. 2776 – 2789, 2001.
- AKHAS, Y.; TAKMA, Ç. YAYLAK, E. Genetic parameters for quail body weights using a random regression model. **South African Journal of Animal Science**, v.34, n.2, p.104-109, 2004.
- CORRÊA, G.S.S.; SILVA, M.A.; CORRÊA, A.B. et al. Exigência de metionina + cistina para codornas de corte em crescimento. **Arquivo de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.58, n.3, p. 414-420, 2006.
- DIONELLO, N.J.L.; CORREA, G.S.S.; SILVA, M.A. Tendências genéticas para as características pesos corporais aos 21 e 42 dias em dois grupos genéticos de codornas de corte. In: **REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, 45, 2008, Lavras, Brasil. **Anais...**, Lavras, 2008. CD-ROOM.
- MEYER, K. "Wombat"- a program for mixed model analyses by restricted maximum likelihood. University of New England. Armidale, Australia. 2006. 66p.