

CRESCIMENTO DAS PARTES DA CARÇA DE DUAS LINHAGENS DE FRANGOS DE CORTE. Gustavo Henrique Piva, Nilva Kazue Sakomura, Simara Marcato, Melina Aparecida Bonato, Iris Kawauchi, Leilane Rocha Barros – Zootecnia – Departamento de Zootecnia - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - Campus de Jaboticabal.

As características de desempenho e de deposição de proteína e gordura nas carcasas mudaram com a seleção das aves em busca do máximo potencial genético.

Os modelos matemáticos podem ser vistos como instrumentos para descrever o desenvolvimento e o crescimento da carcaça e das partes e permitir uma análise para a adoção de estratégias que possibilitam melhores desempenhos, principalmente no que se refere ao aumento do ganho de peso e eficiência alimentar.

De acordo com DONALDSON *et. al.*, (1995), citado por IVEY (1999) as diferentes partes da carcaça são afetadas pelo alimento, principalmente com relação a proporção de proteína:energia. Já o rendimento total da carcaça é difícil de ser afetada, todavia a preferência de desenvolvimento de carne branca ou escura é controlado facilmente (IVEY, 1999).

Cada tipo de animal possui uma curva de crescimento, a qual deve ser observada em condições ideais ou não limitantes. Diferentes linhagens e sexos podem diferir em vários aspectos, como peso à maturidade, composição e taxas de deposição dos componentes químicos corporais, que afetam as características da curva de crescimento potencial. Para tais avaliações existe a necessidade da utilização de modelos matemáticos que expressem com maior precisão o crescimento das aves em função da idade, para fins de pesquisa e programas de alimentação (GOUS *et al.* 1999).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo determinar as curvas de crescimento do peso vivo, peso da carcaça, peso das partes de duas linhagens comerciais de frango de corte

O experimento foi conduzido na FCAV/UNESP -Jaboticabal. Foram utilizados 1920 pintos de corte machos e fêmeas, de duas marcas comerciais, durante 8 semanas. As aves foram semanalmente pesadas e medido o consumo de ração. Também foram abatidas 8 aves de cada tratamento para avaliar o rendimento das partes. Após o abate as aves foram depenadas e evisceradas e realizados os cortes de peito, coxa e sobrecoxa. Estes cortes foram pesados para calcular o rendimento dessas partes. Foram retiradas e abatidas semanalmente 176 aves com peso médio próximo ao da parcela,. Exceto na primeira semana onde foram abatidas 320 aves, sendo 10 aves por repetição. Na segunda e terceira semana foram abatidas 240 aves, 5 aves por repetição. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 x 2 (2 linhagens x 2 sexo), 4 repetições de 120 aves por repetição.

As aves foram alimentadas com ração à base de milho e farelo de soja, atendendo as exigências nutricionais da linhagem ROSS, nas diferentes fases de criação.

Semanalmente foi registrado: o peso médio dos animais (g/dia), o peso da carcaça e o peso das partes. O parâmetro peso da carcaça foi obtido pelo peso da carcaça fria, sem pés, cabeça e pescoço. Durante os abates, foram feitos cortes que separam a coxa, sobrecoxa e peito, estes foram devidamente pesadas.

Com base nos dados de peso corporal médio, peso da carcaça e peso das partes foram desenvolvidas as curvas de crescimento de cada sexo e linhagem em função da equação de GOMPERTZ (1925).

Os valores das estimativas dos parâmetros da equação de GOMPERTZ para peso vivo e peso em jejum em frangos de corte, machos e fêmeas das linhagens Ross e Cobb. Pode-se observar para variável peso vivo, que as aves da linhagem Ross apresentaram maior peso a maturidade (Pm) e maior idade de máximo crescimento (t*), comparada a linhagem Cobb. No entanto, a taxa de maturidade (b) foi superior para a Cobb, assim alcançaram o peso corporal mais rapidamente do que a Ross. Indicando que a Cobb apresentou crescimento de peso vivo mais precoce, comparada à Ross

Para fêmeas a linhagem Cobb, a taxa à maturidade foi melhor do que a Ross, consequentemente apresentou menor Pm e menor t*.

As estimativas dos parâmetros para peso vivo e peso em jejum das aves demonstraram superioridade em crescimento dos machos em relação às fêmeas.

Os resultados encontrados neste trabalho indicam maior precocidade das linhagens de frangos em relação aos trabalhos de literatura, isto pode ser devido aos resultados de melhoramento genético.

Em todo período experimental os machos apresentaram crescimento de peso vivo e peso em jejum, maior do que as fêmeas. No entanto, na fase inicial esta diferença entre machos e fêmeas não foi tão marcante, a partir de 21 dias ocorreu em maior proporção, os machos ganharam mais peso a medida que aumentou a idade. Resultados semelhantes foram encontrados por LONGO (2000).

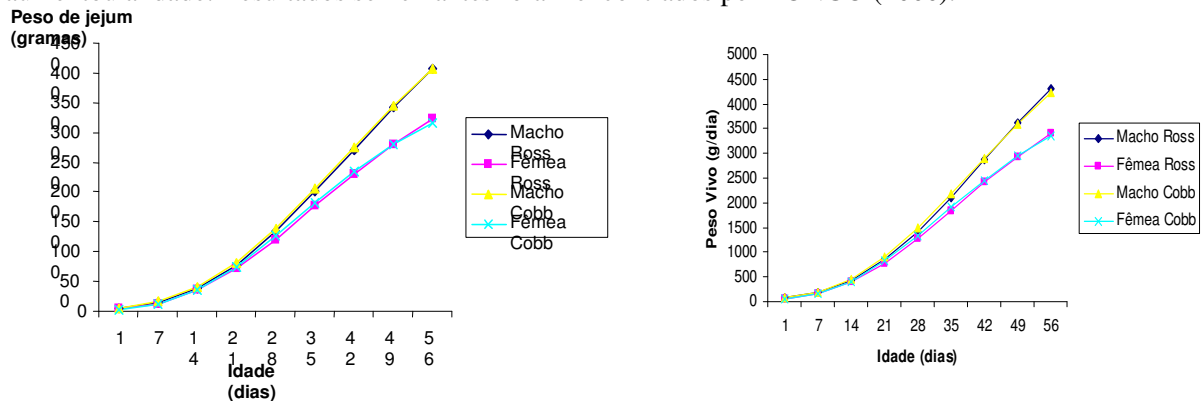


FIGURA 1. Curva de crescimento de peso vivo e peso de jejum em machos e fêmeas de frangos de corte das linhagens Ross e Cobb.

A taxa de crescimento aumenta com a idade da ave até certo ponto, onde a taxa de crescimento é máxima e a partir daí diminui gradualmente. Este ponto, é chamado de ponto de inflexão da curva, é o ponto da curva em que esta passa de côncava para convexa este ponto corresponde a idade de máximo crescimento (t^*) (KESSLER, 2000).

Houve um crescimento acelerado na taxa de crescimento de peso vivo e peso em jejum das aves até 35 dias para fêmeas e 42 dias para machos e a partir dessa idade as taxas de crescimento foram reduzidas. Por este motivo é muito mais vantajoso realizar o abate das fêmeas mais cedo e dos machos mais tarde.

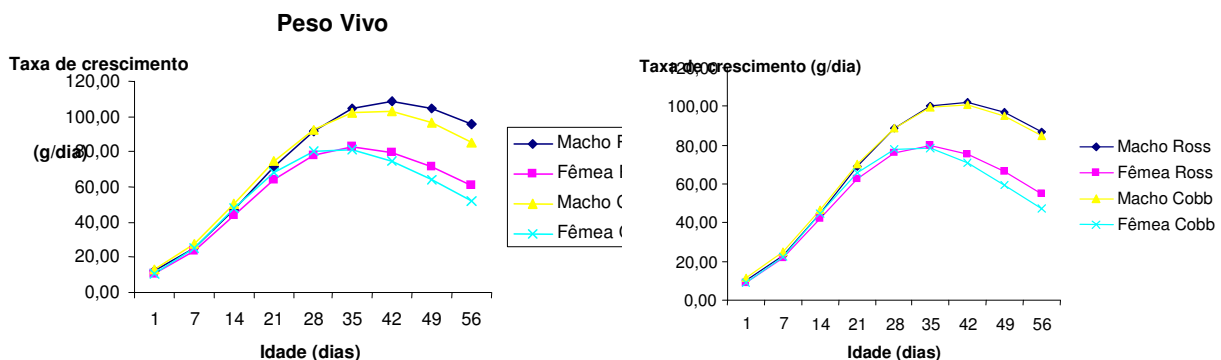


FIGURA 2 Taxa de crescimento de peso vivo e de peso em jejum de machos e fêmeas de frangos de corte das linhagens Ross e Cobb.

A linhagem Cobb apresentou uma maior taxa de crescimento de peso vivo e peso em jejum até a 35 dias de idade, tanto para machos como para fêmeas a partir daí a linhagem Cobb obteve menores taxas de crescimento em relação à Ross. Para uma criação de frango de corte até 35 a 42 dias há vantagens de criar as aves mais precoces como no caso a linhagem Cobb. No entanto, se o objetivo for criar aves para abates mais tardios, o mais vantajoso criar a linhagem Ross.

Verifica-se que o peso do peito à maturidade dos machos Cobb foi maior comparado com os machos Ross, isto pode ser devido as diferenças entre as linhagens, algumas são selecionadas com ênfase para peso de peito.

Para a taxa à maturidade para o peso da coxa foi menor para a Ross em relação a Cobb. Assim a Cobb foi mais precoce no crescimento da coxa do que a Ross. A linhagem Cobb apresentou menor taxa à maturidade da sobrecoxa comparada à Ross.

Os machos Cobb apresentaram maior taxa de crescimento de peito (30,05g/dia), no entanto, as fêmeas Cobb tiveram as menores taxas (24,14g/dia). Houve um crescimento acelerado do peito até atingir o máximo aos 35 dias para fêmeas Cobb e 42 dias para as demais, havendo declínio na taxa após estas idades (Figura 5 e Tabela 4). Em decorrência da maior precocidade e maior taxa de crescimento do peito dos machos Cobb, há maior vantagem da utilização dos mesmos quando o objetivo for produção de peito, visto que até 42 dias de idade as taxas de crescimento foram aceleradas. Isto demonstra a influência do melhoramento genético no crescimento do peito.

O ponto de inflexão da curva de crescimento é um parâmetro de grande interesse econômico, indicando a idade em que as aves apresentam a taxa máxima de crescimento. Podemos observar que o ponto de inflexão para peso do peito obtidos neste experimento foi aos 35 dias para fêmeas e 42 dias para os machos, estando próximo a idade recomendada de abate das aves.

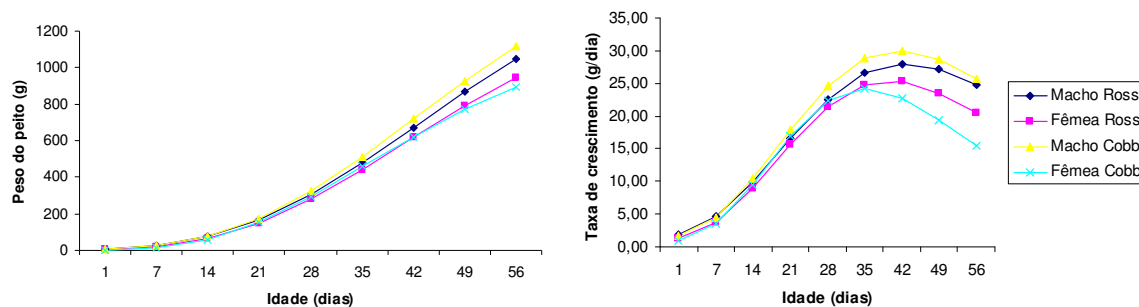


FIGURA 3 . Curva e taxa de crescimento do peito de machos e fêmeas de frangos de corte das linhagens Ross e Cobb.

Para a taxa de crescimento da coxa as fêmeas Cobb apresentaram maior taxa de crescimento da coxa comparada às fêmeas Ross. No entanto, os machos Cobb apresentaram maiores taxas até 21 dias, após este período apresentaram menores taxas comparado aos machos Ross.

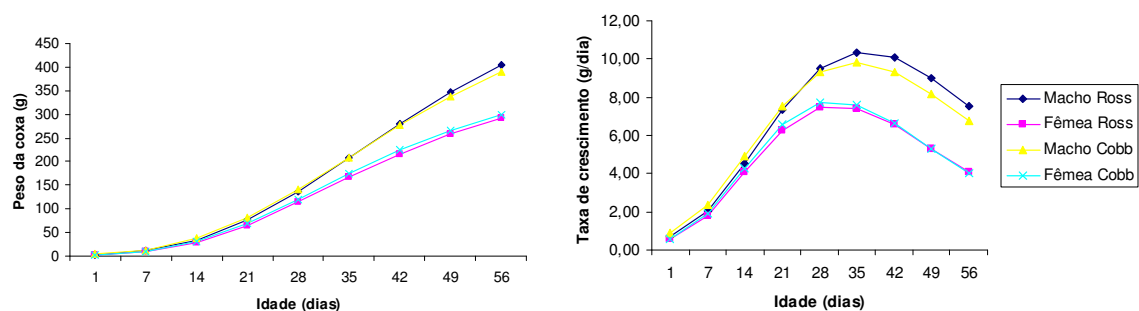


FIGURA 4. Curva e taxa de crescimento da coxa em machos e fêmeas de frangos de corte das linhagens Ross e Cobb.

Foram observadas, maiores taxas de crescimento e maior platô da sobrecoxa nos machos Cobb em relação aos machos Ross, resultando na necessidade de um maior tempo para atingirem as taxas de máximo crescimento.

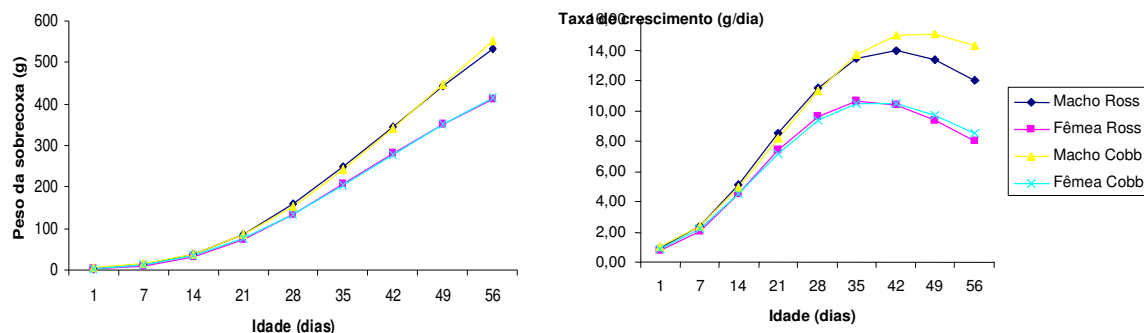


Figura 7. Curva e taxa de crescimento da sobrecoxa em machos e fêmeas de frangos de corte das linhagens Ross e Cobb.

Em conclusão, a Cobb apresentou superioridade do crescimento da cabeça, peito e sobrecoxa e a Ross maior potencial de crescimento da asa, dorso, pescoço e coxa.

Referências Bibliográficas

IVEY, F.J. Desenvolvimento e aplicação de modelos de crescimento para frangos de corte. **In: I Simpósio Internacional ACAV-Embrapa Suínos e Aves**. 17 e 18 de novembro de 1999. Concórdia-SC, p.22-35.1999

KESSLER, A. M., SNIZEK, P. N., BRUGALLI, I., 2000. Manipulação da quantidade de gordura na carcaça de frangos. Páginas 107-133 *in*: Conferência Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas. 2000. Anais... Campinas – SP. 2000.

GOMPERTZ, B. On the nature of the function expressive of the law of human mortality and on a new method of determining the value of life contingencies. **Trans. R. Phil. Sci.**, v.115, p.513-85, 1825.

GOUS, R.M.; MORAN JR., E.T.; STILBORN, H.R.; BRADFORD, G.D.; EMMANS, G.C. Evaluation of the parameters needed to describe the overall growth, the chemical growth, and the growth of feathers and breast muscles of broilers. **Poult. Sci.**, v.78, p. 812-21,1999.

LONGO, F. Estudo do metabolismo energético e do crescimento de frangos de corte. Jaboticabal, FCAV-UNESP, 76 p. (Tese de Mestrado). 2000.

