

EFEITO DA ADIÇÃO DE ÓLEO DE LINHAÇA À RAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE SOBRE O RENDIMENTO E COMPOSIÇÃO DE CARCAÇA. Débora Testoni Dias, Marcos Franke Pinto, Ana Paula da Silva Almeida, Elisa Helena Giglio Ponsano, Manoel Garcia Neto, Karline Tikae Tani. - Sub-área - Medicina Veterinária - Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal de Faculdade de Odontologia – Campus de Araçatuba.

A produção e o consumo de carne de frango no Brasil têm apresentado um crescimento significativo nos últimos anos (GIULIETTI; MARTINS, 1998). Embora a carne de frango seja uma fonte protéica de alta qualidade, sua fração gordurosa é constantemente associada ao risco de desenvolvimento de doenças cardíacas (LIMA et al., 2000) e diversas formas de câncer (FAT, 1997). Essa associação é fundamentada na presença de níveis elevados de ácidos graxos saturados e colesterol.

A elevada demanda energética das aves de corte torna quase obrigatória a utilização de óleo na ração. O óleo de soja tem sido a alternativa mais empregada para atender essa necessidade. É possível melhorar a composição de ácidos graxos da carne das aves, aumentando os níveis de ácidos graxos poliinsaturados, por um balanceamento adequado da fração lipídica da ração, o que geralmente é feito utilizando óleos vegetais (LÓPEZ-FERRER et al., 1995 apud LÓPEZ-FERRER et al., 2001). Algumas alternativas para aumentar o fornecimento de ácidos graxos poliinsaturados na dieta das aves são os óleos de peixe, linhaça, canola e girassol.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da adição de óleo de linhaça na ração de frangos de corte sobre o rendimento da carcaça, porcentagem de vísceras e de gordura cavitária e rendimento dos principais cortes (peito, coxas/sobrecoxas e asas).

O experimento foi realizado Setor Experimental de Zootecnia do Curso de Medicina Veterinária da Unesp - *campus* de Araçatuba. Foram utilizados 360 pintos de um dia, da linhagem comercial Cobb. As aves foram pesadas e alocadas em boxes dotados de comedouros e bebedouros automáticos para o fornecimento de água *ad libitum*. As rações experimentais foram formuladas conforme as recomendações do NRC (1994) apresentando diferentes relações entre ác. linolêico(ω-6) e ác. linolênico (ω-3) (Tabela 1).

Foi utilizado um delineamento experimental inteiramente casualizado, com arranjo fatorial 3x2 e três repetições, sendo os fatores: três níveis de ácido linolênico em relação ao ácido linolêico e dois sexos, totalizando 6 tratamentos. Cada parcela experimental foi representada por 10 aves.

Para a obtenção do rendimento de carcaça, cada lote de aves, correspondente a cada tratamento, foi pesado com um dia e aos 21 e 49 dias de idade, sendo considerado como valor individual o peso médio do lote. Para a avaliação do rendimento do peito, o músculo *Pectoralis major* foi separado e pesado, juntamente com os componentes ósseos torácicos correspondentes. O rendimento dos cortes, como o rendimento da perna (coxa, sobrecoxa) e asas, foi calculado em relação ao peso da carcaça eviscerada. Após o abate, as vísceras da cavidade digestiva foram pesadas individualmente e os valores foram expressos em porcentagem de peso vivo.

A gordura abdominal (incluindo a gordura que envolve a moela, a *bursa de Fabricius*, a cloaca e músculos abdominais adjacentes) foi removida e pesada individualmente em duas aves de cada parcela experimental. O material coletado foi cuidadosamente dissecado a fim de evitar a permanência de gordura residual na região estudada.

Os resultados das análises foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey com 5% de significância (Zar, 1992), empregando-se o programa SAS (Statistical Analysis System, 1997).

TABELA 1. Composição das rações experimentais.

INGREDIENTES	%		
	Ác. linolêico (ω -6) : ác. linolênico (ω -3)		
	1,75:1	4,25:1	6,75:1
Milho, grão	54,11	54,11	54,11
Farelo de soja 48	32,94	32,94	32,94
Óleo de soja	3,37	5,45	6,15
Óleo de linhaça	3,13	1,05	0,35
Enchimento	2,91	2,91	2,91
Fosfato bicálcico	2,03	2,03	2,03
Ostra moída	0,69	0,69	0,69
L-Lysina HCl	0,21	0,21	0,21
Sal comum	0,20	0,20	0,20
PmixMCassabProd	0,20	0,20	0,20
DL-Metionina	0,10	0,10	0,10
Sulf. ferro	0,028	0,028	0,028
Sulf. manganês	0,024	0,024	0,024
Sulf. zinco	0,014	0,014	0,014
Sulf. cobalto	0,014	0,014	0,014
Antioxidante BHT	0,007	0,007	0,007
Sulf.cobre	0,0033	0,0033	0,0033
Iodato cálcio	0,0001	0,0001	0,0001
Selenito sódio	0,00004	0,00004	0,00004

Não foi observada influência direta da composição do óleo adicionado à ração sobre o rendimento da carcaça e a porcentagem de vísceras das aves (Figuras 1 e 2). Entre os machos, no entanto, evidenciou-se uma tendência de aumento do rendimento com o aumento da proporção de ác. linolêico(ω -6) em relação ao ác. linolênico (ω -3).

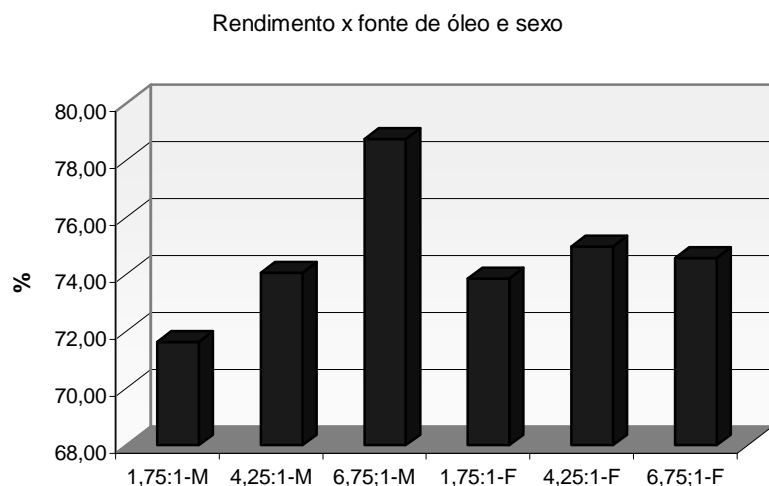


Figura 1. Rendimento da carcaça em relação à fonte de óleo e sexo.

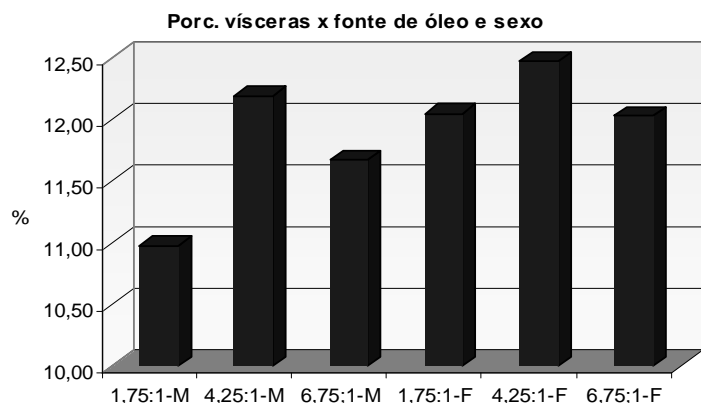


Figura 2. Porcentagem de vísceras em relação à fonte de óleo e o sexo.

Observou-se uma tendência de aumento da deposição de gordura cavitária com o aumento da proporção de ácido linolêico ($P=0,10$), entre os machos (Figura3).

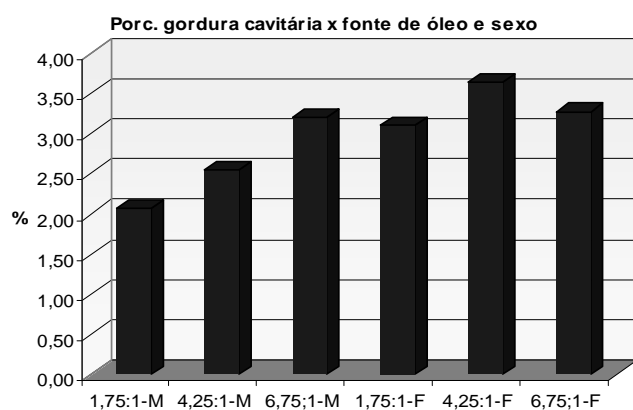


Figura 3. Porcentagem de gordura cavitária em relação à fonte de óleo e o sexo.

Não foi observada influência da composição do óleo na proporção dos cortes da carcaça (Figuras 4, 5 e 6). No entanto, observa-se que, entre as fêmeas, a proporção de peito foi maior (Figura 4), e a de coxas e sobrecoxas, menor que nos machos (Figura 5). A proporção de asas não sofreu alteração com o sexo (Figura 6).

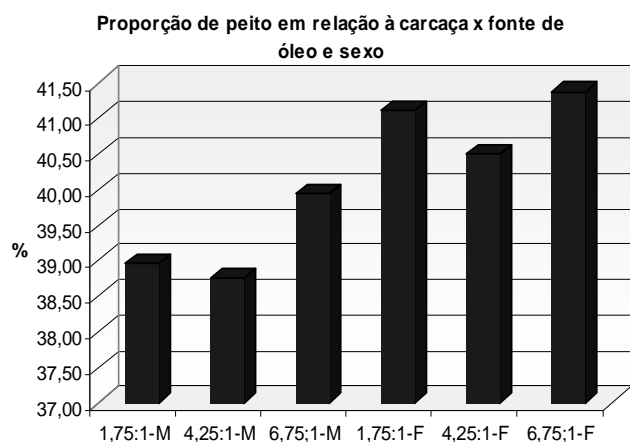


Figura 4. Proporção de peito em relação à carcaça para as diferentes fontes de óleo e sexo.

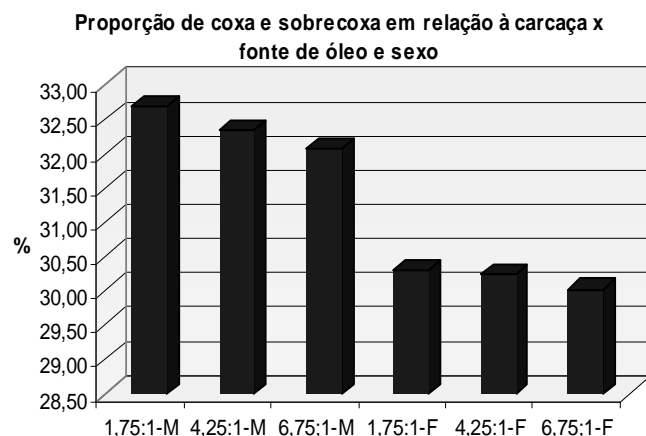


Figura 5. Proporção de coxa e sobrecoxa em relação à carcaça para as diferentes fontes de óleo e sexo.

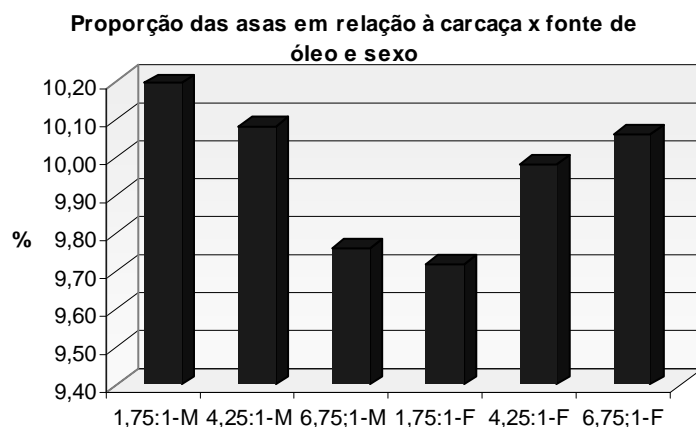


Figura 6. Proporção de asas em relação à carcaça para as diferentes fontes de óleo e sexo.

Foi possível demonstrar que o aumento da proporção de óleo de linhaça na dieta das aves não alterou significativamente as características produtivas e a composição da carcaça das aves. Verificou-se, entre os machos, uma tendência de diminuição de rendimento e de deposição de gordura cavitária. Essas observações demandarão estudos mais aprofundados para que seja possível obter informações conclusivas.

Referência bibliográfica

- FAT and cholesterol. In: WORD CANCER RESEARCH FUND; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. **Food nutrition and the prevention of cancer**: a global perspective. Washington: Word cancer research fund, 1997. part 3, cap. 5.3, p. 384-393.
- FERREIRA, J. M. et al. Composição em ácidos graxos da gordura na carcaça de frangos de corte sob dietas com diferentes fontes de energia. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, Belo Horizonte, v. 51, n. 2, apr. 1999.
- GIULIETTI, N. ; MARTINS, S. S. Avicultura. **Prog. Agr.**, v. 2, 1998. p. 169-73.
- LIMA, F. E. L. et al. Ácidos graxos e doenças cardiovasculares: uma revisão. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 13, n. 2, Scielo Brasil, maio/ago. 2000.
- LÓPEZ-FERRER, S. et al. Influence of vegetable oil sources on quality parameters of broiler meat. **Archiv. Geflug.**, v. 63, p. 29-35, 1999.

Fapesp – Processo no 2004/13413-2

Bolsa: Reitoria/Unesp