

AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA UTILIZAÇÃO DE FARELO DE CANOLA NA ALIMENTAÇÃO DE FRANGOS DE CORTE

**RODRIGO GARAVAGLIA CHESINI¹; MARTHA LOPES SCHUCH CASTRO²;
EDENILSE GOPINGER²; MOACIR CARDOSO ELIAS³; EDUARDO GONÇALVES
XAVIER⁴**

¹*Acadêmico do Curso de Zootecnia/FAEM/UFPel – gara_vaglia@hotmail.com*

²*Doutoranda do PPGZ/DZ/FAEM/UFPel – marthascastro@hotmail.com; edezoo@yahoo.com.br*

³*Professor Titular do PPGCTA/DCTA/FAEM/UFPel– eliasmc@gmail.com*

⁴*Professor Associado do PPGZ/DZ/FAEM/UFPel – egxavier@yahoo.com*

1. INTRODUÇÃO

A produção de frangos de corte em escala industrial é uma das atividades mais importantes para a economia brasileira e, nas últimas duas décadas, tem se desenvolvido de forma acelerada. Apesar do alto potencial para produtividade, a criação de frangos de corte segue enfrentando desafios à medida que atinge novos e eficientes índices produtivos, mostrando-se susceptível a um grande número de variáveis, destacando-se, os gastos com alimentação, que equivalem a aproximadamente 80% dos custos totais de produção (RAMOS et al., 2006).

Com a preocupação de reduzir estes custos, vários ingredientes não convencionais têm sido estudados. Assim, o farelo de canola surge como uma alternativa proteica para alimentação de aves porque, além de permitir o aproveitamento de um subproduto de indústria, poderá reduzir a dependência em relação ao farelo de soja como fonte proteica, aumentando a competitividade e viabilizando alternativas de inverno para produtores do sul do Brasil (BERTOL & MAZZUCO, 1998). O farelo de canola apresenta em média 34 e 36% de proteína bruta, teores próximos aos do farelo de soja, que apresenta cerca de 45% (Rostagno et al., 2011).

A canola é identificada como um produto de grande potencial para utilização na alimentação das aves. No entanto, existem barreiras que impedem sua plena aceitação pela indústria avícola, dentre as quais destacam-se o reduzido número de indústrias processadoras com equipamentos adaptados ao tamanho do grão e os problemas relacionados a qualidade dos subprodutos, como a presença de agentes antinutricionais. Estes fatores concorrem para que a canola não se apresente ainda como uma das principais fontes de proteína vegetal disponível à alimentação das aves. A avaliação da canola em experimentos de desempenho, bem como ensaios de digestibilidade, é relatada na literatura conjuntamente com o farelo de soja por ser esta a fonte proteica utilizada com mais frequência na alimentação das aves em experimentos de substituição da fonte proteica (BERTOL, & MAZZUCO, 1998).

O farelo de canola entra como alternativa para minimizar os custos finais de produção da ração, visando um ganho ao final de todo o processo de fabricação. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o custo de dietas de frangos de corte com a inclusão de 0, 10, 20, 30 e 40% de farelo de canola.

2. METODOLOGIA

O estudo foi conduzido no Setor de Avicultura do Laboratório de Ensino e Experimentação Zootécnica Professor Dr. Renato Rodrigues Peixoto do Departamento de Zootecnia/FAEM/UFPEL, no período de fevereiro a março de 2012, totalizando 35 dias. Foram utilizados 320 frangos de corte, machos, da linhagem *Cobb*, sendo 64 aves por tratamento. No início do experimento, as aves foram pesadas individualmente e distribuídas ao acaso nas gaiolas experimentais. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e oito repetições, totalizando 40 unidades experimentais. As dietas foram formuladas para atender as exigências nutricionais em cada fase de desenvolvimento, de acordo com as recomendações de Rostagno et al. (2011). Foram utilizadas dietas iniciais (8 a 21 dias), de crescimento e terminação (22 a 35 dias), isocalóricas, isoproteicas e isovitamínicas, sendo testados cinco níveis de inclusão do farelo de canola (T1 - 0%, T2 - 10%, T3 - 20%, T4 - 30% e T5 - 40%) em substituição ao farelo de soja.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme pode ser verificado na Tabela 1, é possível notar uma queda no custo final da dieta de frangos de corte alimentados com farelo de canola em substituição ao farelo de soja, o que permite que seja utilizada uma menor quantidade de farelo de soja, componente responsável pelo elevado custo do produto final.

Tabela 1: Custo de dietas de frangos de corte alimentados com farelo de canola em substituição ao farelo de soja (R\$/100kg)

	Dieta inicial (8-21 dias)					Dieta crescimento e terminação (22-35 dias)				
	T1 (0%)	T2 (10%)	T3 (20%)	T4 (30%)	T5 (40%)	T1 (0%)	T2 (10%)	T3 (20%)	T4 (30%)	T5 (40%)
Milho	23,70	21,00	19,15	16,80	14,68	24,36	22,26	20,13	17,81	15,54
F. soja (45%)	42,46	34,70	26,65	18,69	10,68	38,68	30,65	22,60	14,66	6,83
F. canola (34%)	0,00	6,60	13,20	19,80	26,40	0,00	6,60	13,20	19,80	26,40
Óleo soja	5,73	10,13	13,12	16,94	20,33	8,71	12,14	15,56	19,31	22,97
Sal iodado	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,53	0,52	0,52	0,52	0,52
Núcleo Tortuga	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00	42,00
Fosfato bicálcico	2,28	2,21	2,14	2,10	2,00	1,64	1,61	1,54	1,46	1,38
Inerte	0,00	0,92	0,04	0,22	0,00	0,67	0,27	0,09	0,25	0,23
DL-metionina	11,27	8,82	5,39	2,94	0,00	12,74	9,8	6,86	3,92	0,98
L-lisina HCl	4,17	4,63	4,17	4,40	4,17	5,79	5,79	5,79	5,79	5,79
L-treonina	1,04	1,04	0,00	0,00	0,00	1,82	1,56	1,56	1,56	0,00
Total	133,2	132,6	126,4	124,4	120,0	136,9	133,2	129,8	127,0	122,6

Na dieta inicial (8-21 dias), com a inclusão de 40% de farelo de canola, nota-se uma redução de até 9,30% no custo final da dieta, quando comparado ao nível 0% (dieta controle) e com os demais. Essa redução de custo pode ser verificada através da tabela 2. Na dieta crescimento e terminação (22-35 dias), também é possível perceber alterações no custo final, quando adicionado o farelo de canola. Tem-se uma variação de até 10,42% no custo final da dieta ao comparar-se T1(0%) com T5 (40% farelo de canola) (tabela 2). Nesta fase, o custo final é um pouco mais elevado, uma vez que há maior adição de óleo de soja, para que as dietas se tornem isoenergéticas. Além disso, a exigência energética na fase de crescimento e terminação é maior (3100 kcal/kg) do que na fase inicial (2980 kcal/kg) (Rostagno et al., 2011).

Tabela 2 – Custo da dieta inicial, crescimento e terminação nos diferentes tratamentos

	8 a 21 dias			22 a 35 dias		
	Diferença		Queda	Diferença		Queda
Tratamento	CT	(R\$)	(%)	CT	(R\$)	(%)
T1 (0%)	133,21	0	0	136,92	0	0
T2 (10%)	132,60	- 0,61	- 0,45	133,20	- 3,72	- 2,71
T3 (20%)	126,41	- 6,80	- 5,10	129,84	- 7,08	- 5,17
T4 (30%)	124,44	- 8,77	- 6,58	127,07	- 9,85	- 7,19
T5 (40%)	120,81	- 12,40	- 9,30	122,64	- 14,28	- 10,42

CT: Custo Total

Ao se realizar uma estimativa com produção de 1000kg/ração/dia, em 30 dias (um mês) pode-se obter um custo de R\$ 39.963,00 no tratamento T1 (0% de farelo de canola). Já, com a inclusão de 40% de farelo de canola, obtém-se uma redução de custo de R\$ 3.720,00, conforme representado na tabela 3. Na estimativa de produção de 1 tonelada/mês, nas dietas de crescimento e terminação, ainda há alterações no preço final, com a adição do farelo de canola. Na dieta controle (0% farelo de canola), pode-se obter um custo de R\$ 41.076,00, já com inclusão de 40% de farelo de canola, o custo passa a ser de R\$ 36.792,00. Assim, sendo observada uma redução de custo de R\$ 4.284,00.

Tabela 3 – Estimativa de custo de dieta para uma produção de 1000 kg/ração/dia (R\$)

	Dieta inicial (8 a 21 dias)				Dieta final (22 a 35 dias)			
	1000 kg/dia	Custo/ mês	RDC/ mês	RDC/ ano	1000 kg/dia	Custo/ mês	RDC/ mês	RDC/ ano
Tratamento								
T1 (0%)	1332,1	39963,0	0	0	1369,2	41076,0	0	0
T2 (10%)	1326,0	39780,0	183,0	2196,0	1332,0	39960,0	1116,0	13392,0
T3 (20%)	1264,1	37923,0	2040,0	24480,0	1298,4	38952,0	2124,0	25488,0
T4 (30%)	1244,4	37332,0	2631,0	31572,0	1270,7	38121,0	2955,0	35460,0
T5 (40%)	1208,1	36243,0	3720,0	44640,0	1226,4	36792,0	4284,0	51408,0

RDC – Redução de custo

4. CONCLUSÕES

A inclusão de até 40% de farelo de canola em substituição ao farelo de soja na dieta de frangos de corte permite obter redução nos custos das mesmas.

5. REFERÊNCIAS

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento de safra brasileira: grãos, décimo segundo levantamento**, setembro 2012 / Companhia Nacional de Abastecimento. – Brasília: Conab, 2012.

BERTOL, T.M.; MAZZUCO, H. **Farelo de canola: uma alternativa proteica para alimentação de suínos e aves**. Concórdia: EMBRAPA-CNPSA, 1998. 56p. (EMBRAPA-CNPSA. Documentos, 55).

GOPINGER, Edenilse. **Farelo de canola na dieta de frangos de corte: desempenho, qualidade de carcaça e de carne**. 2013. 66f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Zootecnia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas-RS.

ROSTAGNO H.S., ALBINO L.F.T., DONZELE J.L, GOMES P.C., OLIVEIRA R. F., LOPES D. C., FERREIRA A.S., BARRETO S.L.T, EUCLIDES R. F. **Tabelas brasileiras para aves e suínos: composição de alimentos e exigências nutricionais**. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, DZO, 2011. 252p.