

# Efeito de diferentes fontes de fibra sobre a participação da energia em frangos de corte

Autor: Maieli Rohr – maielirohr@gmail.com

Orientador: Alexandre de Mello Kessler – akessler@ufrgs.br



## Introdução

Ingredientes de origem vegetal geralmente utilizados nas dietas de frangos de corte contém uma quantidade significativa de fibras que são consideradas como um diluente ou fator anti-nutricional na dieta de aves, que têm baixa capacidade fermentativa. Entretanto, diferentes tipos de fibra podem ter fermentação e aporte de energia diferenciado.

## Objetivo

Avaliar o efeito de fontes de fibra de diferentes características fermentativas na partição da energia metabolizável para frangos de corte

## Materiais e Métodos

Foram utilizados 80 frangos de corte Cobb 500<sup>®</sup> alojados em gaiolas metabólicas individuais. Sendo 7 aves/tratamento. Quatro aves foram abatidas no início do experimento para estimar o conteúdo corporal inicial de energia. Outras seis aves também permaneceram nas gaiolas recebendo quantidade de ração necessária apenas para manutenção. Foi usado o abate comparativo, que estima o ganho de energia corporal nas diferentes dietas. Foi utilizado um esquema fatorial 2x5, com dois níveis de alimentação (restrito e à vontade) e 5 dietas:

**Dieta controle com 5% de adição de caulim**

**Dieta controle + 5% de inulina**

**Dieta controle + 5% de celulose**

**Dieta controle + 5% da mistura de celulose e inulina**

**Dieta com inclusão de 11% farelo de trigo**

## Resultados

TABELA 1. Coeficientes de metabolizabilidade da matéria seca (CMMS), proteína bruta (CMPB) e energia bruta (CMEB) e tempo de trânsito da digesta (TTD) dos frangos de corte recebendo as diferentes dietas experimentais

Tratamentos	CMMS (%)	CMPB (%)	CMEB (%)	TTD (minutos)
<b>Efeito da fonte de fibra</b>				
Controle	65,36 <sup>b</sup>	58,75 <sup>b</sup>	75,36 <sup>a</sup>	224
Inulina	68,53 <sup>a</sup>	60,63 <sup>ab</sup>	74,34 <sup>ab</sup>	212
Celulose	68,64 <sup>a</sup>	64,15 <sup>a</sup>	74,63 <sup>ab</sup>	189
Inulina+ celulose	67,39 <sup>a</sup>	61,12 <sup>ab</sup>	73,13 <sup>b</sup>	208
Farelo de trigo	68,17 <sup>a</sup>	58,81 <sup>b</sup>	73,19 <sup>b</sup>	227
<b>Efeito do nível de consumo</b>				
À vontade	67,68	60,84	74,16	223 <sup>a</sup>
Restrito	67,55	61,19	74,10	187 <sup>b</sup>
<b>Probabilidade</b>				
Fonte	0,005	0,010	0,039	0,171
Consumo	0,827	0,723	0,909	<0,001
Interação	0,548	0,099	0,560	0,215
SEM	2,50	4,17	2,18	33,31

Médias seguidas de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo teste SNK (P < 0,05)

As fontes de fibra avaliadas não afetaram o desempenho e o tempo de trânsito da digesta. A dieta com farelo de trigo apresentou menor metabolizabilidade da proteína bruta do que a dieta com celulose.

TABELA 2. Energia metabolizável (EM) e líquida (EL) obtidas com as dietas experimentais

	EM dieta (kcal/kg)*	EL dieta (kcal/kg)*
Controle	3402,01 <sup>b</sup>	2517,48 <sup>c</sup>
Inulina	3552,72 <sup>a</sup>	2842,17 <sup>a</sup>
Celulose	3550,22 <sup>a</sup>	2520,50 <sup>c</sup>
Inulina + celulose	3443,16 <sup>b</sup>	2651,23 <sup>b</sup>
Farelo de trigo	3439,35 <sup>b</sup>	2510,72 <sup>c</sup>
À vontade	3479,27	2609,84
Restrito	3475,99	2607,26
Fonte	<0,001	<0,001
Consumo	0,894	0,890
Interação	0,572	0,599
SEM	102,41	77,56

Médias seguidas de letras distintas na mesma coluna diferem entre si pelo teste SNK (P < 0,05)

\* Valores na matéria seca

O uso de farelo de trigo levou o valor de energia líquida (EL) da dieta (2511 kcal/kg) semelhante ao da celulose (2521 kcal/kg) mas inferior ao da mistura de celulose mais inulina (2651 kcal/kg), sendo que o maior valor de EL obtido foi nas dietas com inulina

## Conclusões

Estes resultados mostram que a fonte de fibra solúvel (inulina) tem alta fermentação e utilização de sua energia por frangos de corte. Por outro lado, o farelo de trigo foi uma fonte de fibra muito pouco fermentável, semelhante à fonte pura de fibra insolúvel que foi a celulose.