

## PROCESSAMENTO DE CONCENTRADOS PROTÉICOS PARA O AUMENTO DA PNDR

Universidade Federal de Viçosa

Lopes, E. A. C. (DZO/UFV; elias.Lopes@ufv.br, Marcondes, M. I. (DZO/UFV; marcos.marcondes@ufv.br); Morais, V. C. L. (DZO/UFV; valber.morais@ufv.br) Pinheiro, J. S. (DZO/UFV; jardesonsp@hotmail.com); Santos, E. F. (DZO/UFV; erollykens.santos@ufv.br)

**Palavras-chave:** degradação ruminal; processamento de alimentos; proteína não degradável no rúmen

**Categoria:** Pesquisa. **Área:** Nutrição Animal: Nutrição de Ruminantes

### Introdução

A proteína bruta da dieta é dividida em proteína degradada no rúmen (PDR) e proteína não degradada no rúmen (PNDR) em ruminantes. Os microrganismos ruminais utilizam a PDR para a síntese de proteína microbiana (Pmic). Esta, em conjunto com a PNDR, são as principais fontes de aminoácidos disponíveis para absorção no intestino. Uma das alternativas de reduzir a degradação ruminal da PB é o processamento térmico, devido à desnaturação da proteína por quebra de pontes de hidrogênio e ligações dissulfeto, reduz sua solubilidade ruminal e diminui a sua taxa de degradação, aumentando a PNDR (Van Soest, 1982).

### Objetivos

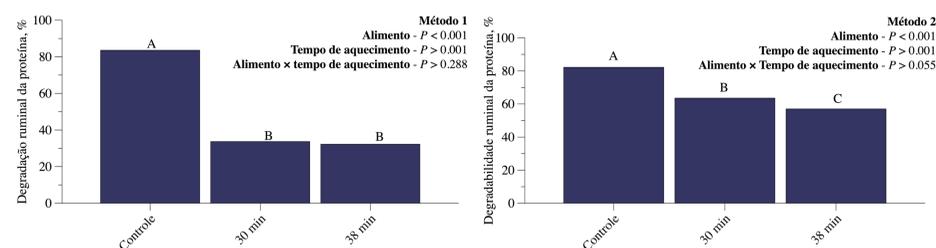
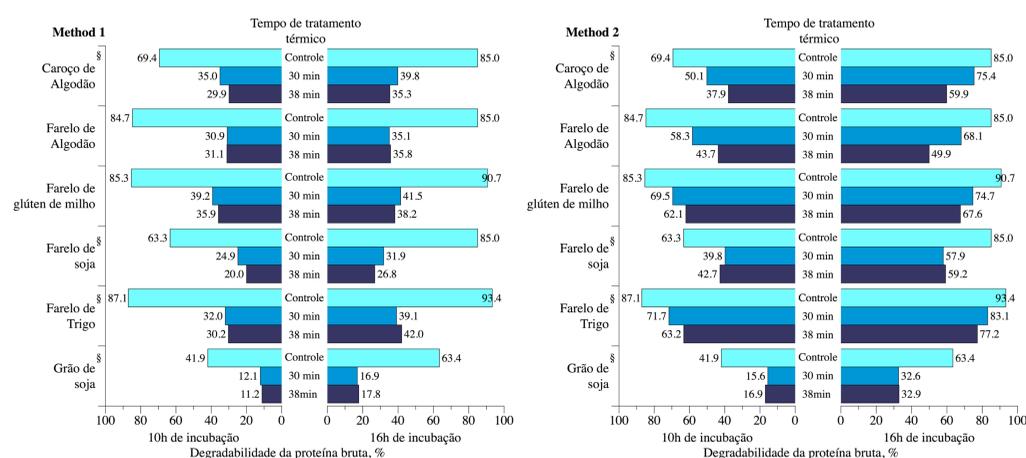
Identificar a melhor forma de maximizar a PNDR dos alimentos proteicos utilizando duas formas de processamento térmico: método 1 (M1) – micro-ondas; e método 2 (M2) – radiação infravermelha.

### Material e Métodos

Todas as amostras de alimentos foram processadas a 2 mm e pesadas em porções iguais de 300 g. Dessa maneira todas as amostras foram aquecidas em cada um dos métodos. Os alimentos foram processados nos tempos de 30 e 38 minutos para o M1, 60 e 91 minutos para o M2. Após o tratamento térmico, seguiu-se a incubação *in situ* utilizando sacos de náilon (Sefar Nitex; Sefar, Suíça) com porosidade de 50 µm com dimensões de 8 × 15 cm. Em cada saco foram acondicionadas aproximadamente 6 g de amostra seca ao ar. Utilizamos 4 novilhos Nelore com peso médio de 450 kg, fistulados no rúmen. As amostras ficaram incubadas por 16h. Os resíduos pós incubação e os alimentos foram analisados para PB e matéria seca. Assim, a degradabilidade

da PB é igual a PB(g) incubada menos a PB(g) do resíduo dividido pela PB(g) incubada vezes 100. Os dados foram analisados segundo um delineamento inteiramente casualizado, através do procedimento MIXED do SAS 9.4 (SAS, 2008), considerado significativo quando  $P < 0,05$ .

### Resultados e Discussão



### Conclusões

Concluimos que ambos métodos de processamento são capazes de aumentar a PNDR de concentrados proteicos.

### Bibliografia

Van SOEST, J.P. Nutritional ecology of the ruminant. 1.ed. Ithaca: Cornell University Press, 1982.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

