

SILVA; Isabella Barbosa da <sup>1</sup>, SOUZA; Vinícius Patrick Silva<sup>2</sup>, MAIA; Mariane Carmo<sup>3</sup>, FONSECA; Alessandra Schaphauser Rosseto Fonseca <sup>4</sup>, GALATI; Rosemary Laís <sup>5</sup>

## RESUMO

O conhecimento das frações de proteína degradável e não degradável no rúmen é fundamental para atender as necessidades nutricionais dos ruminantes, proporcionando otimização da síntese de proteína microbiana e redução nas perdas de compostos nitrogenados, como a excreção de ureia via urina. Sabe-se que a degradação da proteína pode ser afetada pelo processamento do alimento. Quando a temperatura e o tempo são elevados, parte da proteína bruta (PB) pode se ligar a fração de fibra em detergente ácido (FDA), e tornar-se indisponível para degradação ruminal e intestinal, assim como o pH ruminal, o acesso microbiano à partícula de alimento, e o tempo de retenção do alimento no rúmen, podem afetar a degradação protéica. Diante da necessidade de compreender a utilização dos alimentos, objetivou-se avaliar as proteínas degradável (PDR) e indegradável no rúmen (PNDR) e a digestibilidade intestinal (DI) de diferentes fontes protéicas. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado. Foram avaliados seis tratamentos de acordo com os alimentos utilizados, sendo eles torta de algodão (TA), farelo de algodão (FA), glúten de milho (GM) e, farelo de soja oriundo de três diferentes agroindústrias (FS1, FS2 e FS3). Foi utilizada a técnica de três estágios, para a obtenção da PDR, PNDR e DI. A PDR e a PNDR foram obtidas após 20 horas de incubação *in situ* no rúmen de bovinos machos adultos. Posteriormente, foi realizado ensaio *in vitro* para avaliar a digestibilidade a partir do uso da pepsina, seguido da pancreatina. Para a PNDR não foram observadas diferenças ( $P>0,05$ ) entre GM (870,55 g kg<sup>-1</sup>) e FS3 (870,12 g kg<sup>-1</sup>), os quais apresentaram os maiores valores de PNDR dentre os alimentos. Assim como, FS2 (849,33 g kg<sup>-1</sup>) e FS3 (870,12 g kg<sup>-1</sup>) não apresentaram diferenças ( $P>0,05$ ) entre si. Os demais alimentos apresentaram variações para a PNDR ( $P<0,05$ ): 813,43 g kg<sup>-1</sup> para o FS1; 453,86 g kg<sup>-1</sup> para o FA; e o menor valor de PNDR obtido foi de 150,94 g kg<sup>-1</sup>, para a TA. Para a DI foi verificada diferença ( $P<0,05$ ) apenas para a TA (784,55 g kg<sup>-1</sup>), que apresentou a menor DI entre os alimentos. A maior DI foi obtida para o FS1 (957,19 g kg<sup>-1</sup>), seguida de FS2 (947,96 g kg<sup>-1</sup>), FS3 (930,60 g kg<sup>-1</sup>), GM (898,35 g kg<sup>-1</sup>) e FA (888,40 g kg<sup>-1</sup>), os quais não obtiveram diferenças ( $P>0,05$ ). Conclui-se que, a digestibilidade intestinal das fontes protéicas foi superior a 850 g kg<sup>-1</sup>, e a obtenção das frações protéicas para a formulação de dietas é imprescindível, considerando suprir as necessidades metabolizáveis, assim como otimizar o uso da PDR.

**PALAVRAS-CHAVE:** Nutrição e produção de ruminantes, farelo de algodão, farelo de soja, torta de algodão, glúten de milho

<sup>1</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, isabellabarbosasilva@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Zootecnia - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, viniciuspatrick41@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, marianecarmo50@gmail.com

<sup>4</sup> Pós-graduanda em Ciência Animal - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, alessandraschaphauser@gmail.com

<sup>5</sup> Docente - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT, galatirosemarylais@gmail.com