

## **MODELO INTEGRADO PARA ESTIMATIVA DE CONSUMO EM OVINOS E BOVINOS POR INDICADORES FECAIS**

Mariana Trindade Barreto<sup>1</sup>, Laura Silva Dunker<sup>2</sup>, Lucas Biscaglia Miranda<sup>2</sup>, Diego Bitencourt de David<sup>3</sup>, Eduardo Bohrer de Azevedo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Discente de pós-graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Uruguaiana

<sup>2</sup>Discente de graduação, Universidade Federal do Pampa, Campus Itaqui

<sup>3</sup>Docente, Universidade Federal do Pampa

<sup>4</sup>Docente, Universidade Federal de Santa Maria

E-mail: marianabarreto.aluno@unipampa.edu.br

Em várias regiões do mundo, a pecuária se caracteriza pelo uso de pastagens como base da alimentação dos rebanhos e um dos componentes de maior importância no desempenho desses ruminantes é o aproveitamento dos nutrientes, determinado através do consumo. A determinação de parâmetros nutricionais de ruminantes em situação de pastejo, como o consumo, apresenta uma série de desafios. Assim, modelos preditivos baseados em índices fecais como a proteína bruta apresentam um caminho nas estimativas do consumo de matéria orgânica. A técnica é fundamentada que excreção de proteína bruta é diretamente proporcional à excreção de matéria seca fecal, e, portanto, a excreção fecal de proteína bruta é diretamente proporcional ao consumo de um determinado alimento, essas variações permitem criar modelos matemáticos de estimativa. Os modelos são gerados a partir de ensaios convencionais em gaiolas de metabolismo que devem ser conduzidos com a espécie animal e forrageira na qual se deseja avaliar em campo, pois os modelos devem ser representativos a população em estudo. Contudo, poucos estudos avaliam a possibilidade de modelos integrados estimarem o consumo de matéria orgânica (CMO) de diferentes espécies de ruminantes, o que facilitaria em novos estudos nutricionais em pastejo. Portanto o objetivo do presente estudo foi avaliar se um modelo de estimativa nutricional em pastejo, com base na proteína bruta fecal (PBf), pode ser usado para estimar CMO de ovinos e bovinos de forma integrada. Foram conduzidos cinco períodos experimentais com bovinos alojados em gaiolas de metabolismo, alimentados com forragem fresca de azevém anual (*Lolium multiflorum* Lam.), para avaliar o CMO. Os tratamentos foram constituídos em níveis de oferta (1,5, 2,25 kg de matéria seca/100 kg de peso vivo e ad libitum) com duas repetições. Também, utilizou-se um banco de dados de 107 ovinos em ensaios em gaiolas de metabolismo, consumindo azevém anual, em níveis de oferta e estádios fenológicos. Modelos que descrevem a relação entre a PBf (g/kg de MO) e a CMO (g/kg peso vivo) foram desenvolvidos para cada espécie animal e posteriormente em conjunto, e ajustadas no modelo de regressão linear. Os dados estimados foram comparados com dados observados, e a variabilidade dos valores foram avaliados pelo erro relativo de estimativa (ERE). Os modelos também foram avaliados testando o efeito de espécie animal ao nível de 5% de probabilidade de erro. A relação do CMO e a PBf, foi linear ( $P < 0,05$ ) para todos os modelos avaliados, evidenciando a técnica de proteína fecal como um preditor de ingestão de pastagens. O modelo de estimativa integrado do CMO, para bovinos e ovinos, apresentou um coeficiente de determinação de 0,74 superior e um ERE menor que 15%, ficando na faixa considerada boa ou aceitável. Não houve interação significativa ( $P > 0,05$ ) entre os modelos e as espécies animais e

não houve efeito significativo ( $P > 0,05$ ) de espécie no uso dos diferentes modelos na validação cruzada (modelo de bovinos aplicada em ovinos e vice-versa), ambos apresentaram um ERE menor que 20%, ficando numa faixa boa ou aceitável de predição. Portanto o modelo integrado gerado no presente estudo com base na excreção de proteína bruta nas fezes, pode ser usado de forma satisfatória para estimar o CMO de bovinos e ovinos em pastagem de azevém. Além disso, esses resultados mostram a possibilidade de gerar novos modelos de estimativas, para diferentes espécies forrageiras, apenas com pequenos ruminantes, tornando os ensaios convencionais em gaiolas de metabolismo mais viáveis e prático, facilitando os ensaios com grandes animais em pastejo.

**Agradecimentos:** agradecer aqui as instituições que fomentaram o trabalho: CAPES e UNIPAMPA.

**Palavras-chave:** Palavra ou expressão curta; Palavra ou expressão curta; Palavra ou expressão curta; Palavra ou expressão curta; Palavra ou expressão curta.