

Eduardo Avelino Faleiro¹, Eduardo Bohrer de Azevedo², Jorge Dubal Martins³, Ionara Fátima Conterato³, Diego Bitencourt de David³ (Orient.)

¹ Bolsista PIBITI-CNPQ, Graduando em Agronomia – Universidade Federal do Pampa- Campus Itaqui (UNIPAMPA). E-mail: eduardo.faleiro15@hotmail.com

² Professor adjunto, Universidade Federal do Pampa- Campus Itaqui (UNIPAMPA)

³ Pesquisadores Centro de Pesquisas em Forrageiras, São Gabriel, DDPa São Gabriel - SEAPDR.

³ Pesquisador, Centro de Pesquisas em Forrageiras, São Gabriel, DDPa São Gabriel - SEAPDR (Orient.). Email: diego-david@seapi.rs.gov.br

INTRODUÇÃO

O conhecimento da qualidade da dieta deveria ser o passo inicial para qualquer tomada de decisão em relação à suplementação alimentar ou mesmo no manejo das pastagens. Infelizmente pela falta de tecnologias precisas e acessíveis esse acompanhamento não é comumente realizado e ferramentas nutricionais como a suplementação são frequentemente recomendadas sem o devido respaldo técnico, por vezes, coincidindo com o insucesso.

OBJETIVO:

- Calibrar equipamento NIRS através de amostras fecais de bovinos consumindo campo nativo e azevém para estimar a DMO e PB da dieta ingerida;
- Validar equações através de novos ensaios de metabolismo e de pastejo;
- Gerar uma tecnologia de análise em tempo próximo do real para tomada de decisões nutricionais de rebanhos pecuários em pastejo;
- Construir um grupo com conhecimento na ferramenta NIRS para geração de novas oportunidades de inovação e desenvolvimento tecnológico.

MATERIAL E MÉTODOS:

- Escolha das amostras;
- Medidas de reflectância espectral;
- Pré-processamento espectral;
- Calibração multivariada.



Figura 1: Ensaios de digestibilidade para coletas fecais para estimativa de DMO e PB da dieta.

RESULTADOS:

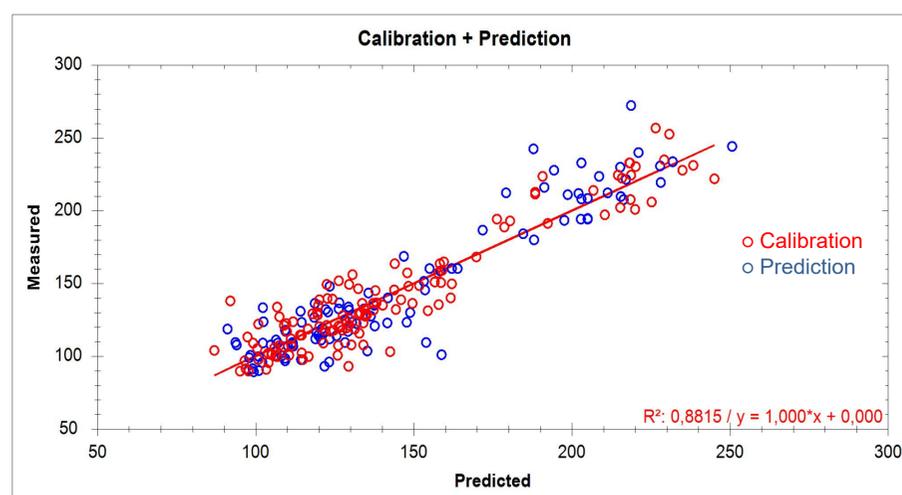


Figura 2: Estimativa do teor de PB nas fezes de bovinos através da ferramenta NIRS.

Na análise de PCA 83,48% das variações foram explicadas por dois componentes, permitindo o agrupamento dos dados dentro de cada experimento.

A análise por PLS permitiu construir a calibração com quatro variáveis latentes apenas, registrando um R^2 de 0,882 um RMSEC de 14,31 g/kg matéria orgânica e um RMSECV de 16,18 g/kg de matéria orgânica, valores bastante baixos, mesmo quando comparados aos valores obtidos pelo método de referência (até 2%). Com base na calibração os dados de predição foram estimados com um R^2 de 0,877 e um RMSEP de 16,77 g/kg matéria orgânica.

CONCLUSÕES: Os resultados parciais demonstram o avanço obtido no desenvolvimento de modelos de calibração para proteína bruta fecal (g/kg de MO).

A partir dessa constatação, outros ensaios, com dietas de maior qualidade, estão sendo conduzidos e adicionados aos modelos.