

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28º

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20º

Círculo de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16ª

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



UIII Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8ª

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Avaliação Empírica de Modelos para Predição do Rendimento Microbiano Ruminal

Camila da Conceição Cordeiro¹, Karla Rodrigues de Lima¹, Alberto Magno Fernandes², Ricardo Augusto Mendonça Vieira²,

Os animais ruminantes e os microrganismos ruminais têm uma relação simbiótica que facilita a digestão das fibras, mas os ruminantes domésticos são frequentemente alimentados com grãos com pouca fibra. Quando ruminantes são alimentados com rações deficientes em fibras, os mecanismos fisiológicos da homeostase são interrompidos, o pH ruminal diminui, a ecologia microbiana é alterada e o animal fica mais suscetível a distúrbios metabólicos e, em alguns casos, a doenças. Esses são alguns dos fatores que tornam a nutrição um fator fundamental no desempenho, saúde e bem-estar desses animais, visto que existe uma grande variação de raças e inúmeros ambientes em que são mantidos, fazendo com que os produtores se preocupem em otimizar a alimentação programas. As bactérias são os principais agentes na degradação ruminal de fibras e alimentos fibrosos, uma vez que são os microrganismos mais abundantes no rúmen. Os protozoários do rúmen também são participantes ativos na degradação do rúmen; no entanto, eles são menos numerosos que as bactérias no conteúdo do rúmen. Os fungos também são importantes para a degradação da fibra, mas são sensíveis ao pH ruminal. O objetivo deste estudo será avaliar empiricamente os modelos de avaliação nutricional NRC, AFRC, CSIRO, NorFor, CNCPS e uma versão modificada do CNCPS para prever o rendimento microbiano ruminal. Será realizada uma meta-análise de onze estudos, onde serão coletadas informações sobre dietas, e também serão feitas comparações com dados observados para avaliação empírica dos modelos empregados. Esperamos construir um modelo matemático para prever o rendimento microbiano dos substratos disponíveis no rúmen em função da dieta e das características do animal.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Programa de Pós Graduação de Ciência Animal
Eixo temático: Ciência Animal
Fomento da bolsa (quando aplicável): CAPES*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

Empirical Evaluation of Models for Predicting Ruminant Microbial Yield

Camila da Conceição Cordeiro¹, Karla Rodrigues de Lima¹, Alberto Magno Fernandes², Ricardo Augusto Mendonça Vieira²

Ruminant animals and ruminal microorganisms have a symbiotic relationship that facilitates fiber digestion, but domestic ruminants are often fed grains with little fiber. When ruminants are fed fiber-deficient rations, physiological mechanisms of homeostasis are disrupted, ruminal pH decreases, microbial ecology is altered, and the animal is more susceptible to metabolic disorders and, in some cases, diseases. These are some of the factors that make nutrition a key factor in the performance, health, and well-being of these animals, given that there is a wide variation in breeds and innumerable environments in which they are kept, making producers concerned about optimizing feeding programs. Bacteria are the main agents in rumen degradation of fiber and fibrous feedstuffs since they are the most abundant microorganisms in the rumen. Rumen protozoa are also active participants in rumen degradation; however they are less numerous than bacteria in rumen contents. Fungi are also important for fiber degradation but they are rumen pH sensitive. The objective of this study will be to empirically evaluate the nutritional assessment models NRC, AFRC, CSIRO, NorFor, CNCPS, and a modified version of the CNCPS for predicting rumen microbial yield. A meta-analysis will be carried out using eleven studies, where information about diets will be collected, and comparisons will also be made with observed data for the empirical evaluation of the models employed. We expect to build a mathematical model for predicting microbial yield from substrates available in the rumen as a function of diet and animal characteristics.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:

