



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Modelos matemáticos para estimar a energia metabolizável de subprodutos do trigo para suínos
Autor	CARLOS ONGARATTO
Orientador	ALEXANDRE DE MELLO KESSLER

A estimativa da energia disponível em alimentos para animais por meio de modelos, que têm como preditores variáveis da composição química e física, é uma opção bastante indicada por apresentar resultados em menor tempo e baixo custo, além de considerar as características do lote de alimento que efetivamente está disponível para o preparo da ração. O presente estudo teve por objetivo a obtenção de modelos matemáticos a partir de análises químicas e físicas, para prever o valor energético dos subprodutos do trigo (SPT) para suínos em crescimento. Foram utilizados 36 suínos machos castrados com peso médio de $49 \pm 1,3$ kg e $59 \pm 1,9$ kg, alojados em gaiolas metabólicas individuais em dois períodos de 10 dias, quando foi realizada coleta total de fezes e urina, distribuídos em um delineamento em blocos inteiramente casualizados, sendo o bloco o período, com seis tratamentos e seis repetições cada. Os tratamentos consistiram de uma dieta referência (DR) e cinco dietas teste com diferentes SPT. Os SPT utilizados nas dietas teste foram farinha (FA), farelo fino (FF), farelo grosso (FG), farelo comum (FC) e farelo grosso moído a 1 mm (FGM). Determinou-se a matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra bruta (FB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), os valores de energia bruta (EB) e energia metabolizável (EM) e o diâmetro geométrico médio (DGM) dos SPT. As respostas de metabolizabilidade da energia foram obtidas pelo método de substituição, onde as dietas teste foram constituídas com 30% de SPT e 70% da DR. Nas rações e nas fezes foram realizadas análises de MS, PB, FB, FDN, FDA, e EB, na urina também foram realizadas análises para EB e PB. Análise de regressão, pelo método “stepwise” de eliminação indireta, foi aplicada aos resultados de EM dos subprodutos de trigo para obter estimativas a partir da composição química e do DGM dos mesmos. As análises foram realizadas por meio do procedimento GLM o programa estatístico Statgraphics Plus 4.1. A FB proporcionou a melhor estimativa para os valores de EM, na qual a equação gerada foi $EM = 4419 - 188,6 * FB$ ($R^2 = 94,4\%$), enquanto o DGM não se mostrou bom estimador, $EM = 3133 - 0,67 * DGM$ ($R^2 = 34,7\%$), isto quando se utilizou uma única variável no modelo. A combinação de duas variáveis aumentou o coeficiente de determinação dos modelos, sendo a utilização em conjunto da FDN e PB que apresentou a melhor equação, onde $EM = 830 - 34,8 * FDN + 190,3 * PB$ ($R^2 = 98,5\%$). A composição química foi mais efetiva como preditora da EM quando comparada ao DGM, para os SPT.