



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação da hidrólise ácida na determinação de gordura bruta em dietas e fezes de monogástricos
Autor	SARAH HANAUER LOCHMANN
Orientador	MAITE DE MORAES VIEIRA

A extrusão é um processo industrial realizado em dietas para cães e gatos na qual a ração é submetida à alta temperatura e pressão que leva ao aglutinamento dos nutrientes. Em rações de leitões recém-desmamados, as dietas são adicionadas de produtos de origem animal como soro de leite. Nessas dietas, a análise de gordura bruta é dificultada devido a esses fatores. A gordura bruta é estimada através da análise de extrato etéreo, porém, na análise de alimentos extrusados e de rações com ingredientes lácteos, faz-se necessária a técnica de hidrólise ácida prévia à análise de extrato etéreo. A hidrólise ácida libera as ligações lipídicas na presença de calor e ácido clorídrico, facilitando a extração posterior pelo solvente orgânico. Entretanto, em experimentos de digestibilidade, onde são analisadas as fezes de animais alimentados com rações extrusadas ou com ingredientes lácteos na composição, não há um consenso de metodologia para a determinação da gordura bruta. Nesse contexto foi realizado um experimento com o objetivo de comparar a análise de extrato etéreo com e sem hidrólise ácida prévia. Para tanto, foram utilizadas amostras de rações e de fezes de caninos, felinos e suínos provenientes de experimentos de digestibilidade analisados no Laboratório de Nutrição Animal da UFRGS. Os tratamentos testados foram: 1 – Análise de extrato etéreo e 2 – Técnica de hidrólise ácida seguida de análise de extrato etéreo. Nas amostras de rações foram realizadas três repetições por tratamento e nas fezes foram realizadas seis repetições por tratamento para cada espécie. Para a análise de extrato etéreo foram pesados dois gramas de amostra previamente seca a 105° C, que foi acondicionada em pacote de papel filtro. A extração foi realizada utilizando solvente orgânico e a determinação da gordura foi realizada por diferença de peso dos balões previamente tarados. A técnica de hidrólise ácida foi realizada com a pesagem de dois gramas de amostra seca em berzelius, seguida da adição de 40 ml de água destilada em temperatura ambiente e 50 ml de solução de ácido clorídrico a 8M. Os berzelius foram aquecidos sobre uma chapa durante 15 minutos e após a solução do berzelius retornar à temperatura ambiente, a amostra foi filtrada com água destilada em papel filtro. Ao final, a amostra foi armazenada em pacote de papel filtro e levada à estufa 60° C *overnight* para posterior extração da gordura por solvente orgânico. Nas amostras de felinos (rações e fezes) foi utilizado o equipamento Goldfish (extração rápida à quente com éter etílico) e nas amostras de caninos e suínos foi utilizado o equipamento Soxhlet (extração lenta à frio com éter de petróleo). Os resultados obtidos foram analisados no programa estatístico SAS. Houve diferença significativa ($p < 0,05$) nos valores de gordura bruta das rações entre as duas técnicas. Nas três espécies a gordura bruta das rações foi maior com a técnica de hidrólise ácida prévia (canina 10,91% x 7,33%, felina 12,71% x 9,18%, suína 3,62% x 3,09%) Não houve diferença significativa ($p > 0,05$) nos resultados de gordura bruta, nas amostras de fezes das três espécies. De acordo com os resultados, na passagem do alimento pelo trato gastrointestinal houve a liberação dos lipídios que se encontravam fortemente ligados, e, assim, puderam ser detectados após a análise de extrato etéreo. Conclui-se que em rações extrusadas ou com ingredientes lácteos é fundamental a técnica de hidrólise ácida, porém em amostras de fezes de animais alimentados com essas rações não é necessária a realização de uma digestão prévia antes da análise de extrato etéreo, desta forma gerando menos resíduos e agilizando a obtenção dos resultados.