

## **DETERMINAÇÃO DE PROTEÍNA POR MÉTODO NÃO-CONVENCIONAL**

FERRI, N.M.L.<sup>1</sup>; SILVEIRA, C.M.<sup>1</sup>; CORTELINI, M. F. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Clima Temperado

e-mail: nubia.ferri@cpact.embrapa.br

Um laboratório, para produzir dados consistentemente seguros, deve implementar um programa adequado de procedimentos de garantia da qualidade, utilizando verificações de controle interno da qualidade (CQ interno) e participar, sempre que possível de ensaios de proficiência (CQ externo). O Ensaio de Proficiência EPLNA, coordenado pela Embrapa Pecuária Sudeste, objetiva a melhoria da precisão e eficiência dos laboratórios participantes, garantindo confiabilidade nos resultados e a comparação entre resultados, favorecendo a redução do coeficiente de variação entre laboratórios. O Laboratório de Ciência e Tecnologia de Alimentos e a Central Analítica da Embrapa Clima Temperado participaram do EPLNA nos anos de 2010 e 2011, analisando matéria seca, gordura e proteína nas amostras do Ensaio. Dos laboratórios participantes, a grande maioria utiliza o método convencional, de Kjeldahl, para a determinação de proteína. Os demais trabalham com outros métodos, como Espectrofotométricos, Sistema de Análise em Fluxo (FIA), DUMAS. A Central Analítica do CPACT usa o método de combustão em Analisador Elementar CHN TruSpec da LECO, onde as amostras sofrem combustão total e o nitrogênio é quantificado com auxílio de uma célula de condutividade térmica. Os resultados são expressos em % de nitrogênio e convertidos para proteína bruta, em base seca, segundo as normas do Programa Interlaboratorial. As matrizes avaliadas foram volumosos e concentrados utilizados na alimentação animal. Nas 8 rodadas realizadas neste período, foram analisadas 16 amostras, e o CHN demonstrou resultados satisfatórios em 14 amostras, quando comparado ao método convencional. Além da precisão dos resultados, uma das maiores vantagens deste método é a redução do tempo de análise, com duração de 5 minutos, cada amostra. Tal situação otimiza as condições de trabalho dos analistas, visto que o Analisador tem amostrador automático para 30 amostras, o que reduz o tempo de análise.