

## **Ensaio de proficiência em laboratórios de nutrição animal para amostras de feno de alfafa e sal mineral candidatas a material de referência**

Carla Maíra Bossu<sup>1</sup>; Gilberto Batista de Souza<sup>2</sup>; Patricia Helena Toniolo da Silva<sup>3</sup>; Ana Rita de Araújo Nogueira<sup>4</sup>; Victor Rogério Del Santo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Aluna de doutorado em Química Analítica, Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, carlabossu@yahoo.com.br;

<sup>2</sup>Analista, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Aluna de mestrado em Química Analítica, Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Pesquisadora, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>5</sup>Assistente, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Os materiais de referência certificados (CRM's) desempenham papel fundamental no estabelecimento da rastreabilidade em química analítica, pois asseguram confiabilidade e exatidão aos resultados de medição. A credibilidade dos resultados das análises químicas quantitativas torna-se fundamental para cada propósito pretendido, o que garante a comparabilidade dos resultados em programas de controle de qualidade em laboratórios. Esses materiais são preparados para atender combinações específicas analito/matriz e, mesmo existindo milhares de CRM's em uso, ainda há carência em áreas estratégicas, tais como agricultura, saúde, ambiente e indústria. Dentro deste contexto, o Ensaio de Proficiência para Laboratórios de Nutrição Animal (EPLNA) coordenado pela Embrapa Pecuária Sudeste foi utilizado para a avaliação de amostra de forrageira e sal mineral, candidatas a material de referência. A avaliação contou com a participação de 52 laboratórios e os resultados foram utilizados no controle interno de qualidade dos laboratórios participantes. Para a produção da amostra referência de mistura mineral, foi utilizada uma amostra de sal mineral para vacas em lactação coletada no sistema de produção de leite da Embrapa Pecuária Sudeste, da qual 4 kg foram moídos em almofariz de porcelana. Já para a produção da amostra de feno de alfafa, o preparo de 25 kg, previamente secos durante 48 horas em 65°C e moído em moinho de facas, com peneiras de 1,00 mm de espessura. Para a realização do Ensaio de Proficiência foram distribuídos para os laboratórios quatro frascos com 10 g de amostra de sal mineral e cerca de 40 g de material de feno de alfafa. O restante das amostras foram acondicionados em câmara fria a temperatura de 10 °C e umidade relativa de 25%. A homogeneidade das amostras foi avaliada de acordo com o procedimento estatístico recomendado pelas normas ABNT e com o protocolo internacional para ensaio de proficiência em laboratórios analíticos. O teor de proteína bruta (PB) para feno de alfafa e os teores de Na e Cu para sal mineral foram determinados para avaliar a homogeneidade das amostras. Os resultados foram comparados por meio do teste F com análises de variância (ANOVA). Não foram observadas diferenças significativas ( $P=0,05$ ) para as amostras, o que indicou adequada homogeneidade. Dessa forma, foi possível a produção da amostra de feno de alfafa e sal mineral como material de referência, os quais foram distribuídos aos laboratórios participantes do EPLNA para uso no controle interno de qualidade e validação de métodos de análises de nutrição animal.

**Apoio financeiro:** CAPES e CNPq.

**Área:** Qualidade de Produtos