

## ANÁLISE DE DADOS DE UMA FÁBRICA DE RAÇÃO: UTILIZAÇÃO DE PARTÍCULAS DE FERRO PARA AVALIAÇÃO DA HOMOGENEIDADE

Nathália Ferreira Chaves<sup>1</sup>; Luana Chrystian Pereira<sup>2</sup>; Luiz Fernando Rocha Botelho<sup>3</sup>

A etapa de mistura dos ingredientes desempenha um papel fundamental na produção de rações, pois influencia diretamente na qualidade nutricional e na eficácia da alimentação fornecida aos animais. Nesse contexto, é essencial garantir a homogeneidade da ração, pois a falta dela pode comprometer a nutrição dos animais e sua produtividade. Este estudo teve como objetivo avaliar a homogeneidade da ração destinada a bovinos em uma indústria de rações localizada na região do Alto Paranaíba, em Minas Gerais. Para isso, foram analisados relatórios de análises utilizando partículas de ferro, visando verificar o funcionamento e possíveis ocorrências de contaminação cruzada entre as batidas realizadas no misturador horizontal de pás. Foram examinadas cinco batidas de rações com os mesmos constituintes, sendo que a primeira teve o propósito de limpar o misturador. Nas três batidas seguintes, foram adicionadas partículas de ferro, sendo coletadas 10 amostras de cada batida para avaliação do coeficiente de variação (CV%). Na última batida, foi realizada a coleta do *carry-over* para verificar se houve transferência de partículas da linha de produção anterior para a mistura seguinte. Os resultados indicaram que, das três batidas analisadas, duas apresentaram classificação de homogeneidade excelente, com coeficientes de variação de 11,51% e 12,98%, respectivamente, demonstrando uma boa uniformidade na mistura. No entanto, a segunda batida mostrou uma classificação de homogeneidade regular, com um coeficiente de variação de 13,8%, indicando uma heterogeneidade na distribuição dos ingredientes. Além disso, o resultado do nível de contaminação *carry-over* foi considerado não aceitável, evidenciando a necessidade de aprimoramento nos procedimentos de limpeza e manutenção do equipamento. Diante disso, para garantir a homogeneidade da mistura, recomenda-se realizar uma análise bromatológica das batidas, a fim de verificar a composição química e outras propriedades importantes. Essa análise mais detalhada permitirá uma avaliação mais precisa do estado das batidas, possibilitando correções necessárias para assegurar a qualidade da ração fornecida aos animais.

**Palavras-chave:** partículas de ferro; eficiência de mistura; traçadores.

<sup>1</sup> Discente de Medicina Veterinária (UNIPAM). E-mail: nathaliafc@unipam.edu.br.

<sup>2</sup> Médica Veterinária (UNIPAM). E-mail: luanachrystian@unipam.edu.br

<sup>3</sup> Professor orientador (UNIPAM). E-mail: luizfrb@unipam.edu.br.