

**Delineamento experimental para aumento da eficiência de provadores treinados**

D. G. C. Freitas<sup>1</sup>, F. M. Correa<sup>2</sup>, R. Deliza<sup>3,4</sup>, A. L. Souza<sup>1</sup>, M. Alcantara<sup>5</sup>, J. C. C. Godinho<sup>5</sup>, P. C. A. Pereira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Agroindústria de Alimentos, Brasil, <sup>2</sup>Departamento de Ciências Exatas, Grupo de Estatística, UFLA, Brasil, <sup>3</sup>Embrapa Labex Europa, França, <sup>4</sup>INRA, UMR CSGA, Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation, França, <sup>5</sup>Instituto de Tecnologia, UFRRJ, Brasil

Na condução de um ensaio para avaliar diferenças sensoriais entre tratamentos, é sabido que fontes de variações indesejáveis podem gerar conclusões equivocadas se não forem identificadas corretamente pelo pesquisador. Como consequência, torna-se crucial o desenvolvimento de técnicas que possam controlar tais fontes, de modo a proporcionar maior precisão e eficiência ao experimento. Na análise sensorial de alimentos nem sempre é possível alocar todos os tratamentos em uma mesma sessão de avaliação, pois a fadiga sensorial está frequentemente relacionada ao número elevado de amostras ou à presença de sabores residuais de certos produtos. O objetivo deste estudo foi aplicar o delineamento de blocos incompletos e avaliar seu impacto na eficiência da equipe de provadores. Cinco amostras de soluções salinas com forte sabores residuais, como gosto amargo e sabor metálico, foram avaliadas por seis provadores selecionados e treinados utilizando o delineamento proposto e o delineamento de blocos completos casualizados. Os atributos salgado, ácido, amargo, adstringente e metálico foram avaliados em escalas lineares de intensidade de 9,0cm. Os resultados foram avaliados através da Análise de Variância ( $p < 0,05$ ) e teste de eficiência relativa, utilizando o software estatístico R.2.1.10. A análise de variância obtida do delineamento casualizado mostrou um efeito significativo na variável 'provador' para os atributos ácido, amargo, adstringente e metálico, indicando ausência de homogeneidade na avaliação destes atributos. Para o delineamento de blocos incompletos o efeito significativo ocorreu apenas para o atributo adstringente. A análise de eficiência mostrou que o delineamento de blocos incompletos foi superior aos blocos casualizados com exceção do atributo metálico, apresentando ganho mínimo de 10% de eficiência relativa nos demais atributos. Estes resultados demonstraram melhor desempenho da equipe de provadores através do uso do delineamento de blocos incompletos, podendo este ser de grande valia para minimizar os efeitos da fadiga sensorial em testes descritivos.

**Palavras chave:** delineamento de blocos incompletos; fadiga sensorial; painel sensorial.