

# Viabilidade do algoritmo E.M. na aferição de indivíduos com diferentes percepções sensoriais na discriminação da qualidade de cafés especiais.

Mariana Resende <sup>1</sup>

Larissa Karolina de Oliveira <sup>2</sup>

Marcelo Ângelo Cirillo <sup>3</sup>

## Resumo

A credibilidade de uma análise sensorial depende de inúmeros fatores associados a questões psicológicas e atitudes comportamentais. Por se tratar de características subjetivas, torna-se complexo realizar uma aferição da qualidade de um painel sensorial utilizado para discriminação de produtos. Seguindo esta argumentação, este trabalho tem por objetivo avaliar a viabilidade do algoritmo E.M – Expectation Maximization - como um procedimento para discriminar grupos de indivíduos que supostamente poderão apresentar tendências nos resultados obtidos em experimentos sensoriais. Com este propósito, as performances dos indivíduos em conjunto com os resultados obtidos pela execução deste algoritmo foram confrontadas em um estudo de caso de provadores de diferentes tipos de cafés especiais. Concluiu-se que para esta abordagem, o algoritmo foi eficiente por detectar diferentes grupos previamente conhecidos resultando em uma predição para a variável latente e matrizes de correlações que justificam o comportamento dos provadores na discriminação dos tipos de cafés.

**Palavras-chave:** mistura de distribuições; variável latente; normal bivariada; análise sensorial.

---

<sup>1</sup> Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG – mresende31@gmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG – lkoliveira@estudante.br

<sup>3</sup> Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras, Lavras – MG – macufla@gmail.com