

Simulação de Modelos Multiníveis com Regressões Adaptativas Robustas em Condições Experimentais de Armazenamento de Cafés Especiais em Ambientes Refrigerados

Iuri dos Santos Manoel ¹

Marcelo Ângelo Cirillo ²

Sttela Dellyzete Veiga Franco Da Rosa ³

Pedro Henrique de Assis ⁴

Resumo

Inúmeros fatores contribuem para a qualidade dos cafés especiais, dentre eles, pode-se citar as condições de armazenamento e refrigeração. Desta forma, podemos conjecturar que os resultados das avaliações sensoriais poderão ser corrompidos devido a erros de mensurações, ocasionando o surgimento de observações discrepantes (*outliers*). Com essa motivação, este trabalho teve por objetivo propor cenários de simulação, considerando valores paramétricos obtidos pelo ajuste de um modelo multinível incorporando regressões adaptativas robustas a presença de *outliers* em um experimento real com cafés beneficiados e não beneficiados armazenados em diferentes períodos e temperaturas. Neste contexto, considerou-se cenários computacionalmente simulados, em que, tais erros na resposta da variável nota sensorial, poderão ser cometidos em $L = 5$ e 10 unidades. Concluiu-se que a metodologia proposta para inferir notas sensoriais simuladas em experimento definido pelas condições experimentais de armazenamento e ambientes refrigerados foi viável por contemplar características robustas em amostras que sejam caracterizadas com até 30% de observações *outliers* nos cenários de simulação avaliados.

Palavras-chave: Grãos de café beneficiados; Regressões; *Outlier*; Simulação.

¹Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras - iuri.manoel1@estudante.ufla.br

²Departamento de Estatística, Universidade Federal de Lavras - macufia@ufla.br

³Departamento de Sementes, Embrapa Café - stella.rosa@embrapa.br

⁴Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Lavras - pedrohenriqueassissousa@gmail.com