

## Uso da distribuição binomial em análise de testes triangulares

Camilla Marques Barroso<sup>1 3</sup>

Júlio Sílvio de Sousa Bueno Filho<sup>2 3</sup>

Adultrações em produtos alimentícios são comuns e causam prejuízos ao consumidor principalmente quanto à sua qualidade sensorial. Testes triangulares podem ser utilizados no estudo dessas fraudes, pois, permitem medir a capacidade dos provadores e determinar o ponto no qual as percentagens dos adulterantes passam a ser detectadas. O provador recebe três amostras codificadas, sendo duas iguais e uma diferente, devendo identificar a amostra diferente. Experimentos como este são analisados usando aproximações normais, no entanto, pode-se representar a habilidade em discriminar determinado atributo como a variável latente de um modelo thurstoniano. Objetivou-se com este projeto comparar essas duas formas de análise em um teste triangular para adulterantes de café, especialmente quanto às estimativas dos limiares de detecção. Os dados são advindos de simulação e os tratamentos arranjados em esquema fatorial, considerando dois fatores: tipos de adulterante e percentagem de adulteração. Ajustaram-se modelos de regressão para os efeitos das percentagens em cada tipo de adulterante. Foram calculadas estimativas pontuais e por intervalo para as curvas de regressão e os limiares de detecção, identificando o modelo que resultou em intervalos de confiança mais estreitos para os limiares de detecção.

**Palavras-chave:** *Limiar de detecção, máxima verossimilhança, modelo thurstoniano.*

### Referências

- [1] CHRISTENSEN, R. H. B. **Sensometrics:** Thurstonian and statistical model. Kongens Lyngby: DTU Informatics, 2012. 388 p. Disponível em: <[http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:111007/datastreams/file\\_b3b75800dc2a4489ad98-b2363833ec8a/content](http://orbit.dtu.dk/fedora/objects/orbit:111007/datastreams/file_b3b75800dc2a4489ad98-b2363833ec8a/content)>. Acesso em: 20 jul. 2012.
- [2] MCCULLAGH, P.; NELDER, J. A. **Generalized Linear Models**, 2<sup>nd</sup> ed. London: Taylor & Francis, 1989. v.37, 511 p.

---

<sup>1</sup>UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: [camillamarques84@gmail.com.br](mailto:camillamarques84@gmail.com.br)

<sup>2</sup>UFLA - Universidade Federal de Lavras. Email: [juliobuenof@gmail.com](mailto:juliobuenof@gmail.com)

<sup>3</sup>Agradecimento à CAPES pelo apoio financeiro.