



# 67ª RBras e 20º SEAGRO

"A (Bio)estatística e a Biometria na era da revolução digital"

De 24 a 28 de julho de 2023

Londrina/Paraná

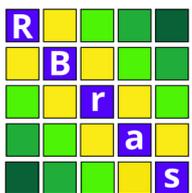
# LIVRO DE RESUMOS

## Patrocínio



**syngenta**

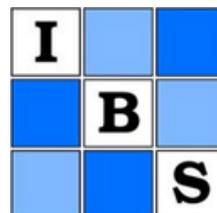
## Realização



**Departamento de Estatística**



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA



## Apoio



# Novas curvas características assimétricas para modelos TRI de respostas dicotômicas com aplicação

Jessica S. B. Alves <sup>1</sup>

Jorge L. Bazán <sup>2</sup>

## Resumo

A Teoria da Resposta ao Item (TRI) tem sido enriquecida com modelos que apresentam Curvas Características do Item (ICC) assimétricas, os quais incluem um parâmetro adicional que reflete a complexidade do item e explica as assimetrias na ICC. No entanto, ainda há pouca investigação sobre a relação desses modelos com dados reais que possuem respostas binárias desequilibradas. Para preencher essa lacuna, este estudo propõe novos modelos de TRI assimétricos, que se destacam pela sua ICC assimétrica. A estimação Bayesiana dos modelos propostos é discutida e seus benefícios são ilustrados com dados educacionais, comparando-os com outros modelos de TRI propostos na literatura. O estudo destaca a importância de usar uma ICC flexível para modelar a assimetria da variável latente. Na aplicação aos dados da Prova de Matemática, observou-se que o modelo TRI RP-RG obteve um melhor ajuste quando comparado com os modelos TRI LPE e RLPE já propostos. Portanto, o modelo TRI RP-RG pode ser uma alternativa promissora para trabalhar com dados dicotômicos não balanceados na TRI.

**Palavras-chave:** Estimativa Bayesiana; Gumbel distribuição; ICC Assimétrica; LPE.

---

<sup>1</sup>Departamento de Matemática Aplicada e Estatística Universidade de São Paulo, São Carlos, Brazil. jessicasbarragan@usp.br

<sup>2</sup>Departamento de Matemática Aplicada e Estatística Universidade de São Paulo, São Carlos, Brazil. jlbazan@icmc.usp.br