

## A DISTRIBUIÇÃO BETA BINOMIAL NEGATIVA

Ana Paula Coelho Madeira SILVA<sup>1</sup>  
Lucas Monteiro CHAVES<sup>1</sup>

- **RESUMO:** Os modelos de mistura de distribuições são métodos flexíveis de modelar funções de distribuições de probabilidades complexas a partir de elementos mais simples e tratáveis. A mistura das distribuições binomial negativa e beta é obtida e denominada distribuição beta binomial negativa. A distribuição depende de três parâmetros, apresenta superdispersão e possui um número finito de momentos. Uma aproximação do logaritmo das funções de verossimilhança é determinada obtendo-se estimativas dos parâmetros do modelo. Como aplicação são realizados ajustes da distribuição beta binomial negativa a dados da literatura, analisados anteriormente pela distribuição binomial negativa.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Mistura de distribuições; distribuição beta binomial negativa; distribuição beta; momentos; estimadores de máxima verossimilhança.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras – UFLA, Departamento de Ciências Exatas – DEX, Caixa Postal 3037, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: *apcmadeira@hotmail.com / lucas@dex.ufla.br*