

## Eventos recorrentes, variáveis latentes e inferência causal em análise de sobrevivência

LEILA DENISE ALVES FERREIRA AMORIM \*  
*Universidade Federal da Bahia - UFBA*

### Resumo

As metodologias estatísticas em análise de sobrevivência têm sido fundamentais para responder a questões de várias áreas do conhecimento como, por exemplo, medicina, engenharia, ciências sociais e marketing. Apesar dos enormes avanços no desenvolvimento de métodos para análise de dados censurados, esta é uma área ativa de pesquisa de destaque da Estatística. Vários desafios metodológicos permanecem na análise de dados censurados, incluindo situações em que há correlação intrínseca entre tempos até a ocorrência de múltiplos eventos similares (ou recorrentes) em uma mesma unidade amostral, a existência de variáveis latentes (categóricas) que afetam o tempo de falha, e o interesse em mensurar o efeito causal de intervenções e, potencialmente, sua decomposição em dados de sobrevivência. Para ilustrar a relevância e fomentar o desenvolvimento metodológico na área de análise de sobrevivência, uma síntese das pesquisas que tenho desenvolvido nesta área será apresentada.

### Referências

- [1] AMORIM, Leila D.A.F, CAI, Jianwen, ZENG, Donglin, BARRETO, Maurício L. Regression splines in the time-dependent coefficient rates model for recurrent event data. In: **Statistics in Medicine**, 2008. 27(28), p. 5890-5906.
- [2] AMORIM, Leila D.A.F, CAI, Jianwen, ZENG, Donglin. Proportional Rate Models for Recurrent Time Event Data Under Dependent Censoring: A Comparative Study. In: **Recent Advances in Biostatistics**, 2011, p. 123-141.
- [3] AMORIM, Leila D.A.F, CAI, Jianwen. Modelling recurrent events: a tutorial for analysis in epidemiology. In: **International Journal of Epidemiology**, 2015, 44(1), p. 324-333.
- [4] TADDEO, Marcelo, AMORIM, Leila D.A.F. Causal Mediation for Survival Data: A Unifying Approach via GLM. In: **Revista Colombiana de Estadística**, 2022, 45(1), p. 161-191.

---

\*e-mail: leiladen@ufba.br

- [5] PESCARINI, Julia M, CAMPBELL Desmond, AMORIM, Leila D.A.F. et al. Impact of Brazil's Bolsa Família Programme on cardiovascular and all-cause mortality: a natural experiment study using the 100 Million Brazilian Cohort. In: **International Journal of Epidemiology**, 2022, 51(6), p. 1847–1861.
- [6] EUSTORGIO FILHO, Marcos A. Estimação Bayesiana nos Modelos com Respostas Distais em Análise de Sobrevivência. **Dissertação (Mestrado em Matemática)**, Instituto de Matemática e Estatística, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Ba, 2024 (no prelo).

**Tipo de Apresentação:** PALESTRA.