

UMA ABORDAGEM BAYESIANA PARA MODELOS DE SOBREVIVÊNCIA BIVARIADOS BASEADOS EM CÓPULAS ARQUIMEDIANAS

Marco Antonio de OLIVEIRA¹
Miriam Harumi TSUNEMI¹
Erlandson Ferreira SARAIVA²

- **RESUMO:** Neste trabalho consideramos modelos baseados nas cópulas arquimedianas de Clayton e Frank para modelar a dependência de dados de sobrevivência bivariados na presença de covariáveis e observações censuradas. Para fins inferenciais, realizamos uma abordagem bayesiana usando métodos Monte Carlo em Cadeias de Markov (MCMC). Além disso, algumas discussões sobre os critérios de seleção de modelos são apresentadas. Com o objetivo de detectar observações influentes nos dados analisados foi utilizado o método bayesiano de {análise de influência de deleção de casos} baseado na divergência ϕ . Mostramos a aplicabilidade dos modelos propostos a conjuntos de dados simulados e reais. Todas as implementações computacionais foram realizadas utilizando os sistemas WinBUGS e R por meio do pacote BRugs.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Análise de sobrevivência; cópulas Arquimedianas; divergência ϕ ; inferência Bayesiana.

¹ Universidade de São Paulo - USP, Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, CEP: 13566-590, São Carlos, São Paulo, Brasil. E-mail: marco.oliveira@usp.br, suzuki@icmc.usp.br

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Instituto de Matemática, CEP: 79070-900, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: erlandson.saraiva@ufms.br