

## REGRESSÃO DE POISSON E BINOMIAL NEGATIVA NO ESTUDO DO NÚMERO DE ÓBITOS POR CÂNCER EM MULHERES NO BRASIL

Gilberto Rodrigues Liska<sup>1,2</sup>, Juliano Bortolini<sup>1,2</sup>, Marcelo Ângelo Cirillo<sup>1,2</sup>

### RESUMO

O número de diagnósticos de câncer no Brasil tem aumentado com o decorrer dos anos. O estilo de vida que a população enfrenta atualmente é um dos principais fatores que contribuem para esse aumento. Paralelamente a esse aumento tem-se o aumento do número de óbitos por câncer no Brasil, o que representa uma situação preocupante tanto para a população em si quanto para o planejamento de órgãos de saúde e governo. O conhecimento do comportamento do problema em questão torna-se importante para que medidas de planejamento e precauções possam ser viabilizadas. Objetivou-se nesse trabalho modelar o número de óbitos por câncer em mulheres ao longo dos anos no período de 1979 a 2009 no Brasil via modelos lineares generalizados (regressão de Poisson e Binomial Negativa) a fim de viabilizar inferências para que se tenha um melhor conhecimento do problema em questão. A adequabilidade dos modelos foi avaliada pela Deviance e Envelope Simulado. O critério de Informação de Akaike foi utilizado para selecionar o melhor modelo. O modelo de regressão Binomial Negativo apresentou melhor ajuste aos dados do que o modelo de Regressão de Poisson. No ano de 2008 o valor ajustado para o número de óbitos via modelo de Poisson foi de 75415 óbitos e via modelo Binomial Negativo foi de 72325 óbitos, quando o valor observado foi de 74367 óbitos. O modelo regressão Binomial Negativo mostrou-se adequado para o problema exposto.

**Palavras-chave:** *Modelos de Regressão, seleção de modelos, Câncer, Saúde Pública.*

---

<sup>1</sup>DEX - Universidade Federal de Lavras, gilbertoliska@hotmail.com, bortolini@posgrad.ufla.br, macufla@dex.ufla.br

<sup>2</sup>Agradecimento à FAPEMIG pelo apoio financeiro.