

## ANÁLISE DA CAUSA DE ÓBITO POR HOMICÍDIO, NO ESTADO DE SERGIPE, COM USO DO MODELO DE REGRESSÃO LOGIT

Marta Jeidjane Moura Borges<sup>1</sup> (Estatística/UFS)

Marcelo Santos de Jesus<sup>2</sup> (Estatística/UFS)

Kleber Fernandes de Oliveira<sup>3</sup> (Orientador NES/UFS)

O Código Penal Brasileiro (CPB) no seu capítulo I, dos Crimes contra a Vida, no art. 121, considera-as Homicídio matar alguém. Para estudar a ocorrência de homicídios no Estado de Sergipe, foram coletados dados no Instituto Médico Legal – IML, e aplicado um dos modelos de probabilidade linear (MPL), o modelo Logit, onde a variável resposta é causa de morte por homicídio. Após aplicação do teste de Qui-quadrado nas variáveis independentes (sexo, local da ocorrência, idade, estado civil e escolaridade) constatou-se com 95% de confiança que há correlação significativa entre cada uma delas e a causa de morte por homicídio. Na aplicação do Teste de Qui-quadrado para o modelo logit, com 95% de confiança admiti-se que pelo menos um dos parâmetros do modelo é diferente de zero. Com resultados dos coeficientes de Cox & Snell e Nagelkerke percebeu-se as variáveis independentes do modelo explicam a variável resposta em 10,9% e 14,8% respectivamente. Com aplicação do Teste de Lemeshow admite-se com 95% de confiança que os valores observados são iguais aos valores esperados, resultantes do modelo logit. Disto resulta-se que o modelo geral conseguiu estimar corretamente 67,3% do total de mortes não-naturais. Pelos resultados obtidos conclui-se que dentre as variáveis independentes apenas o Estado civil (p-valor=0,814) é não significativa no modelo, sendo que as demais são significativas. Entende-se que o estado civil do indivíduo não aumenta o risco de causa de morte por homicídio. A idade, no geral, é significativa (p-valor=0,000), porém dentre suas categorias (que são as faixas de idade) a de 41 a 60 anos não é significativa (p-valor=0,891) não indicando riscos neste caso. Observa-se ainda que a variável que mais influencia na causa da morte por homicídio é a idade (Wald=48,626), onde destaca-se a de 18 a 40 anos (Wald=13,252), lembrando que deve-se desconsiderar a faixa etária de 41 a 60 anos. Portanto, analisando a variável sexo, as chances de ocorrer homicídio a uma pessoa do sexo masculino é 2,2 vezes maior em comparação às chances de uma pessoa do sexo feminino. Quanto a região da ocorrência do homicídio, a capital do Estado e a Grande Aracaju (Barra dos Coqueiros, Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão) têm 1,2 e 1,4 chances a mais, respectivamente, em relação ao Interior do Estado. Considerando a idade, observa-se que as chances diminuem à medida que a idade aumenta: 2,5 para 18 a 40 anos; 0,436 – menos de uma chance - para 61 anos ou mais. Referente à escolaridade temos também uma relação inversa, pois se observa que quanto maior a escolaridade menor são as chances de ocorrência de homicídios (1,5 para até 1 ano de estudo; 1,4 para até 4 anos e 1,2 para até 8 anos de estudos) em comparação a mais de 9 anos de estudos. Então, A probabilidade de uma pessoa do sexo masculino, que reside em Aracaju, com idade entre 18 a 40 anos, casado e com anos de escolaridade entre 5 a 8 anos é (segundo resultado descrito abaixo) 24,4%, pois Probabilidade =  $- 2,511 + 0,798 + 0,509 + 0,905 - 0,071 + 0,614 = 0,244$ . Então, a causa de morte por homicídio aparenta ser um problema social, pois a questão da idade e da educação precisam ser analisados/estudados pelo Poder Público. É preciso incentivar o estudo, essencialmente, as pessoas entre 18 e 40 anos de idade.

<sup>1,2</sup> Alunos do curso de graduação em Estatística, da UFS – Universidade Federal de Sergipe.

<sup>3</sup> Prof. Msc. do NES – Núcleo de Estatística.