

ESTIMATIVA DE MÁXIMA VEROSSIMILHANÇA E MODA DO TAMANHO DE UMA POPULAÇÃO FECHADA

Derivamos expressões analíticas para a estimativa de máxima verossimilhança e a moda *a posteriori* do tamanho de uma população fechada. Os dados utilizados são obtidos segundo o processo sequencial de captura-recaptura. Mostramos que a função de verossimilhança para o modelo estatístico considerado pode ter, dependendo do número de elementos capturados durante processo, um ou dois pontos de máximo ou ainda ser estritamente crescente. No caso do modelo bayesiano considerado mostramos que, para uma estrutura *a priori* não informativa, a moda *a posteriori* é finita, mas não necessariamente única.

REFERÊNCIAS

LEITE, J.G., OISHI, J. & PEREIRA, C.A.B. (1987) Exact maximum likelihood estimate of a finite population size: capture recapture sequential sample data. *Probability in the Engineering and Informational Sciences*, 1, 225-236.

LEITE, J.G., BOLFARINE, H. & RODRIGUES, J. (1987) Exact expressions for the posterior mode of a finite population size: capture- recapture sequential sampling. *Revista Brasileira de Estatística*, 1, 91-100.

LEITE, J.G., OISHI, J. & PEREIRA, C.A.B. (1988) A note on the exact maximum likelihood estimation of the size of a finite and closed population. *Biometrika*, 75