

COMPARAÇÃO DE PARÂMETROS ASSOCIADOS A TABELAS DE VIDA E FERTILIDADE UTILIZANDO JACKKNIFE: ASPECTOS COMPUTACIONAIS.

Alfredo José Barreto Luiz,¹
Aline de Holanda Nunes Maia

O potencial de crescimento de populações de insetos é uma informação fundamental em estudos sobre dinâmica populacional, eficiência de insetos como agentes de controle biológico, manejo integrado de pragas e avaliação de risco de agentes de controle biológico em insetos não alvo. Dados relacionados à reprodução e mortalidade, utilizados para estimar o crescimento de populações, são usualmente condensados em tabelas denominadas tabelas de vida de fertilidade. Os principais parâmetros associados à tabela de vida de fertilidade são: a) Taxa líquida de reprodução (R_0); b) Taxa intrínseca de crescimento (R_m); c) Intervalo médio entre gerações (Mgt); e d) Razão finita de crescimento (λ). Quando se deseja comparar o potencial de crescimento de duas ou mais populações, realizam-se experimentos para obtenção dos dados utilizados na construção de tabelas de vida. Usualmente, nos experimentos para construção dessas tabelas, cada tratamento é aplicado a um grupo de insetos, sem réplica de grupo. Para calcular a variância da estimativa do R_m , Meyer *et al.* (1986) propuseram o uso das técnicas 'jackknife' e 'bootstrap', que podem ser estendidas aos demais parâmetros. Por serem computacionalmente intensivas, a aplicação destas técnicas exige o desenvolvimento de algoritmos eficazes e a sua implementação através de uma linguagem de programação que garanta rapidez e confiabilidade aos cálculos. Nesse trabalho, apresentamos um programa SAS para obter estimativas jackknife dos parâmetros de interesse, com respectivos intervalos de confiança e testes t para comparação de pares de grupos quanto ao potencial de crescimento populacional, utilizando as respectivas estimativas jackknife da variância.

1 Embrapa Meio Ambiente, CP 69, Jaguariúna - SP CEP 13.820 - 000. E-mail: alfredo@cnpma.embrapa.br