

Epidemiologia do mosaico do mamoeiro: dinâmica temporal da taxa de infecção do modelo matemático logístico / Epidemiology of papaya mosaic: temporal dynamics of infection rate of logistic mathematical model. K.S. Alves<sup>1</sup>; W.B. Moraes<sup>1</sup>; F.C. Cosmi<sup>2</sup>; W.C. Jesus Junior<sup>3</sup>; J.A. Ventura<sup>4</sup>; L.L. Belan<sup>1</sup>; J.C.S. Dutra<sup>1</sup>; W.B. Da Silva<sup>1</sup>. <sup>1</sup>CCA/UFES, CEP 29500-000, Alegre, ES. <sup>2</sup>Av. Idalino Carvalho, S/N, 29135-000 Viana - ES. <sup>3</sup>UFSCAR/Campus Lagoa do Sino, CEP:18290-000, Buri-SP. <sup>4</sup>INCAPER, CEP:29052-010 – Vitória-ES. kai-quealves@hotmail.com

Na cultura do mamoeiro, um dos grandes desafios é prever e monitorar a ocorrência do Mosaico do Mamoeiro (*Papaya ringspot virus - P*). Dessa forma existe a necessidade de explorar metodologias mais sofisticadas de estimação e previsão. Nesse cenário, os Filtros Bayesianos adequam-se perfeitamente para solução desse tipo de problema, sendo que possibilitam fazer previsões quando subsidiados com as informações necessárias. Sendo assim, seguindo a hipótese de que existe uma variação na dinâmica temporal da taxa de infecção do modelo logístico, objetivou-se com esse trabalho estimar a variação da taxa de infecção do modelo logístico, em uma epidemia de mosaico do mamoeiro, a qual usou-se o *roguing* como método de controle, comparando com uma epidemia simulada matematicamente utilizando o modelo logístico, com taxa de infecção constante. Foi utilizado uma modalidade dos Filtros Bayesianos, o Filtro de Partículas, e fez-se a recuperação dos valores de estado do parâmetro ao longo da epidemia. Foi concluído que existe uma variação significativa na taxa de infecção do mosaico do mamoeiro. Também foi possível concluir que o método de estimação adotado, o Filtro de partículas, foi de suma importância para obtenção dos resultados obtidos, o que constata que essa é uma metodologia que tem potencial de ser implementada na epidemiologia, possibilitando seu emprego para diversos fins.

**Palavras-chave:** Filtros de partículas; viroses; modelagem; Problemas inversos.