

A Influência da Dispersão de Material Impactante na Dinâmica Populacional Entre Duas Espécies de Peixes

José Carlos Rubianes Silva*, Denis C. Guaca, João F. C. A. Meyer

* IMECC/UNICAMP - Campinas, SP

Resumo

A proposta deste trabalho é analisar o comportamento entre duas espécies competidoras com características de migração na presença de um material impactante na baía de Buenaventura no Valle del Cauca ao sudoeste da Colômbia. As equações a serem utilizadas incluem fenômenos de dispersão, dinâmicas populacionais e efeitos tóxicos de um material impactante evoluindo no meio, provocando um decaimento das espécies. Apresentamos simulações computacionais obtidas no modelo matemático da interação entre duas espécies e de peixes. Será usado um sistema não linear clássico do tipo Lotka-Volterra para modelar este problema, e para sua resolução numérica o método de diferenças finitas para a variável espacial e o método de Crank-Nicolson para a variável temporal.