

E309

MODELOS DE EXPLORAÇÃO DE RECURSOS BIOLÓGICOS

Luciane Grazielle Pereira (Bolsista FAPESP) e Prof. Dr. Benjamin Bordin (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

A atividade pesqueira de captura conjugada para duas espécies leva ao estudo de modelos matemáticos da biologia envolvendo parâmetros da economia. Os modelos de exploração de recursos biológicos incorporam algumas considerações econômicas às equações diferenciais autônomas que regem o crescimento das espécies. Dessa forma, são determinadas as condições sob as quais teremos uma atividade pesqueira capaz de gerar rendimentos a curto e a longo prazo, sem levar as espécies à extinção. Neste trabalho, buscamos compreender os modelos de exploração de recursos biológicos para sistemas de duas espécies com crescimento logístico ou exponencial e com independência ou competição entre elas. Então, para obter resultados sobre a pesca não predatória utilizamos alguns parâmetros da economia como esforço, custo e função rendimento e o conceito de pontos de equilíbrio bionômicos, chegando assim, a conclusões sobre o rendimento ótimo e a viabilidade da pesca.

Modelos de Exploração - Equações Diferenciais - Equilíbrio Bionômico