



Pós-Graduação em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia

Seminário de Pesquisa

uff
Universidade
Federal
Fluminense

Introdução à Modelagem Matemática de Doenças Infecciosas

Professor D.Sc Yoisell Rodríguez Núñez

Resumo: Epidemiologia (do grego. epi "sobre" demos "povo" logos "estudo") a ciência das epidemias, propõe-se a estudar quantitativamente a distribuição dos fenômenos de saúde/doença, e seus fatores condicionantes e determinantes, nas populações. A modelagem matemática de modelos contínuos em Epidemiologia pode ser feita através de equações diferenciais ordinárias (EDOs) ou sistemas de EDOs que descrevem a interação entre a população e o ambiente, resultando numa análise detalhada a respeito da doença que estiver sendo estudada, por exemplo: Dengue, Zika, Chikungunya, Tuberculose, Ebola, AIDs, etc. A importância deste estudo dá-se pelo fato de que quanto mais se conhece a respeito da doença e o modo como ela se propaga, mais eficazes serão os métodos para impedir sua transmissão, e até mesmo o estudo de ações preventivas, como por exemplo, campanhas de vacinação. Nesse seminário, pretende-se caracterizar o comportamento epidemiológico e seus principais modelos representativos, bem como analisar qualitativamente e quantitativamente o comportamento de doenças epidemiológicas baseado em modelos já existentes.

Palavras-chave: *Epidemiologia; modelos matemáticos; equações diferenciais; análise qualitativa.*

Quarta-feira - 18/10/2017 -13:00h as 14:00h Sala: D30A

Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda.

Av. dos Trabalhadores 420 - Vila Sta. Cecília, Volta redonda, RJ.