

Universidade de São Paulo Instituto de Física de São Carlos

XI Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos

Livro de Resumos

São Carlos
2021

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos

SIFSC 11

Coordenadores

Prof. Dr. Vanderlei Salvador Bagnato

Diretor do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Luiz Vitor de Souza Filho

Presidente da Comissão de Pós Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Luís Gustavo Marcassa

Presidente da Comissão de Graduação do Instituto de Física de São Carlos – Universidade de São Paulo

Comissão Organizadora

Arthur Deponte Zutião

Artur Barbedo

Beatriz Kimie de Souza Ito

Beatriz Souza Castro

Carolina Salgado do Nascimento

Edgard Macena Cabral

Fernando Camargo Soares

Gabriel dos Reis Trindade

Gabriel dos Santos Araujo Pinto

Gabriel Henrique Armando Jorge

Giovanna Costa Villefort

Inara Yasmin Donda Acosta

Humberto Ribeiro de Souza

João Hiroyuki de Melo Inagaki

Kelly Naomi Matsui

Leonardo da Cruz Rea

Letícia Cerqueira Vasconcelos

Natália Carvalho Santos

Nickolas Pietro Donato Cerioni

Vinícius Pereira Pinto

Normalização e revisão – SBI/IFSC

Ana Mara Marques da Cunha Prado

Maria Cristina Cavarette Dziabas

Maria Neusa de Aguiar Azevedo

Sabrina di Salvo Mastrantonio

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Informação do IFSC

Semana Integrada do Instituto de Física de São Carlos
(11: 06 set. - 10 set. : 2021: São Carlos, SP.)
Livro de resumos da XI Semana Integrada do Instituto de
Física de São Carlos/ Organizado por João H. Melo Inagaki [et al.].
São Carlos: IFSC, 2021.

412 p.

Texto em português.

1. Física. I. Inagaki, João H. de Melo, org. II. Título

ISBN 978-65-993449-3-0

CDD 530

IC12

Processos epidêmicos em redes temporais

CAMACHO, R. T.¹; RODRIGUES, F. A.²

ricardotetti.camacho@usp.br

¹Instituto de Física de São Carlos - USP²Instituto de Ciências Matemáticas e Computação - USP

Modelos de propagação de epidemias e rumores são fundamentais para a previsão e controle da transmissão de agentes infecciosos e comportamento social. A maioria dos modelos desenvolvidos em redes complexas considera apenas estruturas estáticas, onde as conexões são mantidas ao longo do tempo. Apenas recentemente, modelos de propagação de epidemias em redes temporais foram propostos. Nessas redes, as conexões não são estáticas, variando durante a propagação do agente infeccioso. (1) Nesse trabalho, objetivamos estudar tais modelos e analisar processos epidêmicos em redes de agentes móveis. Vamos modelar epidemias e rumores e avaliar como a velocidade de movimentação, raio de interação e relevo, onde os agentes se movimentam, influencia no número de infectados. Os resultados obtidos permitirão uma melhor compreensão sobre a propagação de informação em redes complexas com estrutura variante no tempo.

Palavras-chave: Modelos epidemiológicos. Redes complexas. Agentes móveis

Referências:

1 FRASCA, M. *et al.* Dynamical network model of infective mobile agents. **Physical Review E**, v. 74, n. 3, p. 036110-1-036110-5, Sept. 2006.