



colmeia

Colóquio Interinstitucional

Modelos Estocásticos e Aplicações

Quarta-feira, 22 de outubro de 2014

Programa

14:00 - 15:20 – **Mariane Branco Alves (Instituto de Matemática - UFRJ)**

Modelos de espaço de estados para processos não gaussianos

Modelos de espaço de estados são estruturas flexíveis, que naturalmente acomodam processos não estacionários que apresentem associação espaço-temporal. Do ponto de vista de realização de inferência bayesiana nessa classe de modelos, sob pressupostos de normalidade da resposta e linearidade nos preditores tem-se solução analítica disponível. Tais hipóteses são excessivamente restritivas em diversas situações práticas. Concentramo-nos em modelos de espaço de estados não gaussianos/não lineares, aplicados a contextos epidemiológicos e meteorológicos, com realização de inferência aproximada sobre estes, por meio de métodos computacionais tais como Monte Carlo via Cadeias de Markov.

15:40 - 17:00 – **Luca Moriconi (Instituto de Física - UFRJ)**

Um passeio pela turbulência

Um dos problemas mais fascinantes da física atual está ligado a um fenômeno de grande familiaridade em nosso dia-a-dia: a turbulência. O fluxo turbulento produzido em um jato de água que escoar por uma torneira ou a trepidação inconveniente que por vezes sentimos nas viagens de avião escondem uma física intrigante da qual ainda há muito a se conhecer. O propósito da apresentação é fazer um apanhado de algumas questões fundamentais relacionadas ao fenômeno da turbulência clássica que são perfeitamente adequadas ao contexto geral da física estatística. Em consonância com o refinamento de métodos computacionais e experimentais testemunhados nas últimas duas décadas, o entendimento dos processos turbulentos básicos tem avançado a passos largos. Além de um panorama geral da área, discutiremos com mais detalhes os caminhos de modelagem da camada limite turbulenta via estruturas coerentes (estruturas vorticiais) – escoamento de grande interesse científico e tecnológico – bem como a formalização do problema da turbulência homogênea e isotrópica dentro do arcabouço formal lagrangeano, uma direção atualmente muito promissora no cenário da pesquisa teórica.

17:00 – Discussão e lanche

Local

Instituto de Física da UFF - sala 201
Av. Gal. Milton Tavares de Souza, s/nº
Campus da Praia Vermelha
Niterói, RJ, Brasil

Contatos

Augusto Teixeira (IMPA)
Evaldo M. F. Curado (CBPF)
Fábio D. A. Aarão Reis (UFF)
Maria Eulália Vares (UFRJ)
Mariane B. Alves (UFRJ)
Patrícia Gonçalves (PUC-Rio)
Stefan Zohren (PUC-Rio)

augusto@impa.br
evaldo@cbpf.br
reis@if.uff.br
eulalia@im.ufrj.br
mariane@im.ufrj.br
patricia@mat.puc-rio.br
zohren@fis.puc-rio.br
www.im.ufrj.br/~coloquiomea/

Apoio:



Realização:



impa

