



www.mat.puc-rio.br/edai

82° EDAÍ 31 de maio de 2019

Instituto de Matemática, UFRJ - CT sala C208 – Ilha do Fundão

Matinê: 14h00 – 15h00

**Subações, dos modelos determinísticos para os aleatórios.**  
**Eduardo Garibaldi (IMECC-UNICAMP)**

Subações são vistas como ferramentas em otimização ergódica, ou melhor, no estudo de probabilidade invariante maximizantes. Há interessantes e úteis conexões deste conceito com soluções de viscosidade da equação de Hamilton-Jacobi ou com autovetores em problemas espectrais da dita álgebra max-plus. Subações podem ainda ser identificadas ao se estudar o comportamento assintótico de autofunções de operadores de transferência durante o processo de congelamento do sistema. Mostraremos como este último ponto de vista pode ser empregado para propor versão da noção de subação no contexto de subshifts de tipo finito aleatórios, o que possibilita em particular estudar estados de equilíbrio aleatórios em temperatura nula.

Palestra 1: 15h10 – 16h10

**Finite and infinite measures for adic transformations**  
**Alby Fisher (IME-USP)**

An adic transformation, as defined by Vershik, defines a dynamics on a one-sided nonstationary subshift of finite type which is *transverse* to the usual shift dynamics, much as the horocycle flow is transverse to the geodesic flow: it acts on the stable manifolds of the shift space.

The most classic example of adic transformation (the odometer) is, like the horocycle flow of a compact Riemann surface, both minimal and uniquely ergodic. This happens more generally whenever the matrix is primitive (some power is strictly positive), in the stationary case.

Things get more interesting in the nonstationary situation (a sequence of matrices) where, just as for interval exchanges, one can find examples which are minimal but not uniquely ergodic. But the really fascinating things happen in the nonstationary, nonprimitive case, where one can also find interesting infinite measures.

In this talk we sketch a classification of such measures. (Precisely, we classify  $\times$  the invariant Borel measures for adic transformations of finite rank which are finite on the path space of some sub-Bratteli diagram.) This extends and builds on work by Bezuglyi, Kwiatkowski, Medynets and Solomyak.

An application is given to nested circle rotations, where our necessary and sufficient condition for the measure to be infinite is expressed in terms of continued fractions.

(Joint work with Marina Talet)

Café: 16h10 – 16h40

Palestra 2: 16h40 – 17h40

**Upper semi-continuity of the entropy map for Markov shifts**  
**Godofredo Iommi (PUC-Santiago)**

In this talk I will show that for finite entropy countable Markov shifts the entropy map is upper semi-continuous when restricted to the set of ergodic measures. I will also discuss the structure of the space of invariant probability measures for finite entropy countable Markov shifts. These results include joint work with Mike Todd and Anibal Velozo.

Confraternização: Botafogo (local a determinar), 19h00 – ∞



Para receber informações sobre e divulgar eventos de Sistemas Dinâmicos na região fluminense, inscreva-se no mailinglist:  
<http://groups.google.com/group/DinamiCarioca>

