



- Data :: 23 de abril de 2012 às 14:30h
- Local :: Sala de seminários do DMA (B4009), Campus de Gualtar
- Oradora :: Patrícia Gonçalves, Centro de Matemática da Universidade do Minho
- Título :: Cotas rigorosas da variância de funcionais aditivos de processos de exclusão
- Resumo :: Nesta palestra, introduzirei o processo exclusão unidimensional denotado por $(\eta_t)_{t \geq 0}$, partindo da medida invariante, nomeadamente a medida Bernoulli produto de parâmetro $\rho \in [0, 1]$. Irei apresentar alguns métodos que permitem obter cotas rigorosas na variância do funcional aditivo

$$\Gamma_t(f) := \int_0^t f(\eta_s) ds$$

para determinadas funções locais f . No caso $f(\eta) := \eta(0)$, o funcional $\Gamma_t(f)$ é designado por tempo de ocupação da origem. Veremos que as cotas da variância e o correspondente limite em escala, dependem da taxa de salto escolhida e do grau da função teste associada ao funcional. Como exemplos veremos o caso simétrico, parcialmente assimétrico e fracamente assimétrico. Os processos limite correspondentes são o movimento Browniano fracionário, o movimento Browniano e um processo que pode ser escrito em termos de uma solução da equação KPZ.

Este é um trabalho em andamento com Cédric Bernardin (ENS-Lyon), Milton Jara (IMPA) e Sunder Sethuraman (Arizona University).