



Café Cultural

Seminário de Sistemas Dinâmicos da UFF

O TEOREMA DE FURSTENBERG

Odylo Abdalla

Universidade Federal Fluminense (UFF)

Data: 08 de novembro - Sexta-feira

Hora: 14h

Local: Sala de seminários, 4º Andar, Bloco H, Campus do Gragoatá.

Resumo

Conjuntos invariantes por endomorfismos $nx \pmod{1}$ do círculo são muitos e de toda sorte. Entretanto, quando se coloca a restrição de que o conjunto tem de ser invariante por mais de um destes endomorfismos pode-se restringir drasticamente os candidatos para essa invariância: o Teorema de Furstenberg diz que se a e b não são potências de um mesmo primo, qualquer fechado de S^1 invariante por $ax \pmod{1}$ e $bx \pmod{1}$, tem de ser finito ou então o círculo inteiro. Nesta edição do *Café Cultural* tentarei exibir uma demonstração elementar do Teorema acima baseada nas notas de um ex-docente da casa, o professor Dominique Malicet, e se o tempo permitir, explicar como o problema acima é um *toy model* para um problema em aberto na matemática: a Conjectura de Furstenberg.

Refências: [1] D. Malicet, *Furstenberg's Theorem*, Ensaios Matemáticos, vol.33 (2019), 151-155.