

Seminários CEMAT-Ciências e CEAFFEL-Ciências

7 de Dezembro - sala 6.2.33

15:00

A dimensão de representação: uma visão geral e resultados recentes

Flávio U. Coelho (Universidade de São Paulo, Brasil)

Abstract:

A dimensão de representação de uma álgebra foi introduzida por Maurice Auslander nos anos 70 do último século com o objetivo de medir o quão perto uma álgebra está de ser de tipo finito. Lembramos que uma álgebra A é de tipo finito se existir apenas um número finito de A -módulos indecomponíveis finitamente gerados a menos de isomorfismo. No entanto, mais de 25 anos se passaram antes que tal conceito fosse considerado novamente dentro do escopo principal da Teoria de Representações de Álgebras. A proposta dessa palestra é fazer um pequeno resumo do desenvolvimento desse conceito e discutir alguns resultados recentes de nosso trabalho conjunto com I. Assem e H. Wagner.

15:45

The asymptotic behaviour of the Super-Plancherel measure

Jocelyn Lochon (CEAFEL, Universidade de Lisboa)

Abstract:

Let \mathbb{F}_q be a finite field and denote $U_n(\mathbb{F}_q)$ the group of $n \times n$ upper-triangular matrices over \mathbb{F}_q with only ones in the diagonal. In recent years the representation theory of $U_n(\mathbb{F}_q)$ has been approached *via* certain Supercharacter-Theories, not only due to their (non-commutative) combinatorial-analogues to the representation theory of the symmetric group S_n ([1,4]), but also as a useful tool to address Harmonic-analysis problems ([3]).

The Supercharacter-Theory for $U_n(\mathbb{F}_q)$ introduced in [4] yields a natural measure on the set-partitions of $\{1, \dots, n\}$: the Super-plancherel measure SPI_n .

The aim of this talk is to understand the asymptotic behaviour of SPI_n as $n \rightarrow \infty$; in particular results from [6] are interpreted in a *representation-theoretical setting*.

Seminários financiados por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia no âmbito do Projeto UID/MULTI/4621/2013 e UID/MAT/04721/2013