

# SEMINÁRIO DE ÁLGEBRA

## Crescimento de Interseção em Grupos

Francesco Matucci  
UNICAMP

28/04/17  
14:30 Horas

Auditório do MAT

### **Abstract.**

Começamos lembrando a função de finitude residual de um grupo que tenta quantificar quanto “eficientemente” um grupo seja residualmente finito.

Partindo deste crescimento, definimos uma segunda função de crescimento que define o índice de crescimento de todos os subgrupos de índice ao máximo  $n$  dentro de um grupo e chamada crescimento de interseção.

Falaremos de como este crescimento se comporta de maneira regular para vários grupos conhecidos, mas que existem grupos patológicos com relação a este crescimento. Este segundo crescimento é um invariante profinito de um grupo e mostra algumas características parecida ao crescimento de subgrupos de Lubotzky e Segal no caso de alguns grupos nilpotentes.

Partes deste trabalho são em colaboração com Ian Biringer, Khalid Bou-Rabee, Martin Kassabov e Ilir Snopce.