SEMINÁRIO DE ÁLGEBRA
UFSCAR E USP

TÍTULO: RETICULADOS BEM-ARREDONDADOS

22 de maio de 2019, 15:00
Auditório do DM-UFSCar

Resumo: Boa parte dos problemas na teoria dos códigos estão relacionados à propriedades de reticulados. Diferentes aplicações requerem reticulados com diferentes propriedades. Entre elas, estão a alta densidade de centro e o bem-arredondamento. Esta última tem sido objeto estudo recente e está relacionado com o problema do número de contato (do inglês, *kissing number*). Os reticulados bem-arredondados (do inglês, *well-rounded lattices*) são aqueles que possuem uma base em que todos os vetores têm norma coincidindo com a norma mínima do reticulado. Uma das técnicas de gerar reticulados é através da aplicação de determinados homomorfismos a certos $\mathbb{Z}$-módulos livres de posto n contidos num corpos de números $\mathbb{K}$ de grau n. Os reticulados gerados por este método são conhecidos como *reticulados algébricos*. A vantagem de obter reticulados desse modo é que podemos identificar os pontos do reticulado no $\mathbb{R}^n$ com os elementos de $\mathbb{K}$. Nesse contexto, surgem as seguintes questões: Quais reticulados algébricos são-bem arredondados? É possível obter reticulados bem-arredondados a partir de outras construções de reticulados? Nessa palestra, o objetivo é apresentar algumas respostas para tais questões.

PALESTRANTE: PROF.ª DRA. CARINA ALVES SEVERO

Departamento de Matemática IGCE / UNESP