

SEMINÁRIOS DE ÁLGEBRA – 1S 2023

**Teoria Transcendente dos Números  
Aproximações Diofantinas e Classificação de Mahler.**

**Gabriel Ernandes Silva Santa Fé (Unicamp)**

13/06/2023

Resumo: A gênese da Teoria Transcendente dos Números se deu em 1844, quando J.Liouville mostrou que números algébricos não são “bem aproximados” por números racionais. A palestra tem como objetivo principal apresentar esta área pouco explorada no Brasil sem conceitos muito técnicos com o intuito de gerar um maior interesse pela área. Os números transcendententes carregam uma certa curiosidade acerca da distribuição dos números na reta devido ao seu comportamento contra intuitivo em aspectos aritméticos e algébricos. Para um estudo mais específico, o matemático K.Mahler, em 1932, decidiu classificar os números transcendententes em três conjuntos disjuntos: S-, T- e U-números. Para tal classificação utilizou-se das aproximações diofantinas (em específico a aproximação de números transcendententes por números algébricos). Espera-se ao final da palestra apresentar alguns resultados desta teoria em torno da classificação de Mahler que continua em um relativo recente desenvolvimento.