

**O TEOREMA DE TCHEBYCHEV E A QUANTIDADE DE NÚMEROS PRIMOS.** Luiz Emilio Allem, Vilmar Trevisan (Instituto de Matemática – UFRGS).

O Teorema dos Números Primos é um resultado extremamente importante em Teoria de Números provado em 1896 por Hadamard e La Vallée Poussin. Ele estima que a quantidade de números primos menores que um inteiro  $N$  é de aproximadamente  $N/\ln N$ . A história do Teorema dos Números Primos é fascinante e sua prova, que é muito difícil, resistiu por um século desde sua conjectura e somente foi possível com o uso de técnicas de análise. Embora não tenha provado o Teorema dos Números Primos, Tchebychev, em 1850, demonstrou que existem constantes  $c$  e  $C$  tais que  $c x/\ln x < \pi(x) < C x/\ln x$ , onde  $\pi(x)$  é o número de primos menores ou iguais a  $x$ . Neste trabalho, descreveremos o histórico do Teorema dos Números Primos, demonstraremos o Teorema de Tchebychev e faremos algumas simulações numéricas para avaliar a precisão da estimativa do Teorema dos Números Primos. (CNPqPIBIC).