

SEQÜÊNCIAS DE NÚMEROS ALEATÓRIOS. *Daniel Tartari Generali, Vilmar Trevisan (orient.)* (UFRGS).

Números escolhidos aleatoriamente são úteis em muitas aplicações como, por exemplo, simulações de fenômenos naturais, amostragem, análise numérica, programação computacional, tomada de decisões, etc. Antes do advento dos computadores, os métodos utilizados para obter números aleatórios eram bastante precários e insatisfatórios. Atualmente, na maioria das aplicações, o processo de produção desses números é realizado através de operações aritméticas em um computador. Neste caso, as seqüências numéricas geradas são ditas pseudo-aleatórias, pois, embora aparentem aleatoriedade, são deterministicamente fabricadas. Contudo, para fins práticos, essas seqüências funcionam adequadamente. A proposta deste trabalho é expor os principais conceitos envolvendo seqüências numéricas pseudo-aleatórias, bem como a teoria matemática empregada na geração e análise de tais seqüências. Em particular, será abordado o Método de Congruência Linear (gerador usual de números pseudo-aleatórios), enfatizando a escolha dos parâmetros utilizados em sua construção. Além disso, pretende-se discutir algumas, dentre as diversas existentes, formas de testar o grau de aleatoriedade de uma dada seqüência.