

157

RAÍZES DAS SÉRIES DE POTÊNCIAS COM COEFICIENTES INTEIROS LIMITADOS.
J.S. Bochi, A.O. Lopes (orientador). (Departamento de Matemática Pura e Aplicada - Instituto de Matemática - UFRGS)

Neste trabalho analisamos as raízes das séries de potências com coeficientes inteiros entre $-M$ e M , onde M é um inteiro fixo. Consideramos as raízes complexas, porém obtemos resultados mais significativos para as raízes reais. Mostramos que o conjunto de raízes reais destas séries, no intervalo comum de convergência, é a união de dois intervalos, $]-1, -1/(M+1)]$ e $[1/(M+1), 1[$. Também consideramos as raízes de polinômios com coeficientes inteiros limitados, analisando a aproximação de raízes das séries por raízes de polinômios. Conjecturamos que o fecho do conjunto de raízes reais destes polinômios é formado pela união de dois intervalos, $[-(M+1), -1/(M+1)]$ e $[1/(M+1), M+1]$, apresentando evidências computacionais nesse sentido. (CNPq)