## Maximum Entropy distributions on the circle with given cross-moment

J.C.S. de Miranda <sup>1</sup>

Resumo: Determinamos a função densidade de probabilidade de um vetor aleatório com valores no círculo unitário, que tem média zero, que maximiza a entropia e cujo momento cruzado de ordem 2 é dado. Este resultado pode ser usado para simular séries temporais com valores complexos no caso de termos ruído limitado e conhecimento do momento cruzado de sua parte real e imaginária.

Palavras-chave: Cálculo variacional; Máxima entropia; Séries temporais complexas.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Universidade de São Paulo, IME. e-mail: simon@ime.usp.br