

036

FORMAS QUADRÁTICAS DEFINIDAS E SEMIDEFINIDAS. Luiz Paulo Feijo Fichtner, Jorge Paulo de Araújo, Julio Cesar Ruiz Claeysen (orient.) (UFRGS).

Formas quadráticas definidas e semidefinidas As chamadas condições de 2ª ordem para otimização de funções de variáveis reais desempenham um papel fundamental em teoria econômica. A partir de condições de equilíbrio, permite-se a derivação de hipóteses refutáveis empiricamente. Estas condições são derivadas de condições necessárias e suficientes para a definição de formas quadráticas em \mathbb{R}^n . Estes resultados foram obtidos de maneira dispersa desde a Segunda metade do século XVIII, e adquiriram uma versão definitiva no artigo clássico de *Gerard Debreu* em 1952. Esse artigo, embora trate de conceitos matemáticos simples, é de leitura bastante difícil. O presente trabalho reelabora as demonstrações dos teoremas do artigo de *Debreu*, tornando o artigo mais legível. Os dois resultados principais do trabalho são condições necessárias e suficientes para a definição de uma forma quadrática em \mathbb{R}^n e restrita a um subespaço do \mathbb{R}^n . (Fapergs).