



**Mês de: Janeiro 2012**

## **SEMINÁRIO DE ANÁLISE E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS**

**Dia 5 de Janeiro (quinta-feira), às 13h30, na Sala B3-01**

“Alternativa ao processo de aproximação analítica em certas equações diferenciais”

**Carlos Sarrico**

(CMAF)

**Abstract:**

Quando uma equação diferencial exhibe irregularidades nos coeficientes (funções descontínuas, medidas de Dirac ou outras distribuições), muitos processos clássicos de aproximação podem fornecer soluções matematicamente convincentes mas não adequadas ao problema, no sentido em que não exprimem o comportamento do sistema físico que se pretendia estudar quando se estabeleceu a equação original. Mostraremos que tais processos de aproximação dão origem, em cada caso concreto, a um produto de distribuições. Frequentemente, porém, os produtos obtidos desta maneira não podem ser usados em muitas áreas da física, como por exemplo, na mecânica clássica e no eletromagnetismo. Esta situação pode ser corrigida com eficácia interpretando directamente a equação dada à luz de certas teorias de produtos distribucionais.

Local:  
**COMPLEXO INTERDISCIPLINAR**  
Av. Prof. Gama Pinto, 2  
1649-003 Lisboa

