

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa  
cmafcioc@fc.ul.pt Tel. (+351) 21 750 00 27

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

**Dia 16 Maio (quarta-feira), às 16H00, na sala 6.2.33**

# **On the Cauchy problem for the wave equation on time-dependent domains**

**Rodica Toader**  
**(Università degli Studi di Udine)**

### **Abstract**

The mathematical formulation of problems in dynamic fracture mechanics leads naturally to the study of the wave equation on domains which vary in time.

We provide a notion of solution to the wave equation on a suitable class of time-dependent domains and show existence and uniqueness for the solutions

of the Cauchy problem. The results are obtained in collaboration with G. Dal Maso (SISSA, Trieste).

*Seminário financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto UID/MAT/04561/2013*