



Mês de: Novembro 2009

SEMINÁRIO DE ANÁLISE E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

Dia 19 de Novembro (quinta-feira), às 14h15, na Sala B3-01

“Um esquema numérico bem-equilibrado para o problema de Euler não conservativo”

Stephane Clain

(Université de Toulouse, França)

Resumo:

O escoamento de gases através de meios de porosidade variável é modelado com o sistema de Euler onde se junta um termo suplementar que não pode ser escrito como a divergência de um fluxo.

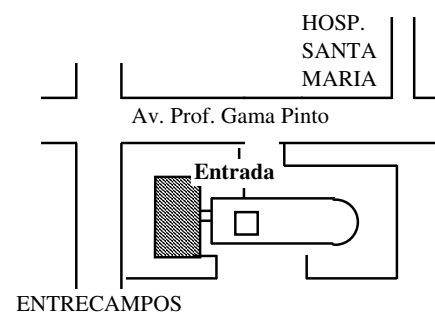
O sistema não conservativo desenvolve soluções de natureza diferente do sistema de Euler clássico como o fenómeno de ressonância quando dois valores próprios são sobrepostos.

Para avaliar uma aproximação, novos esquemas numéricos específicos (os esquemas bem equilibrados) tiveram que ser elaborados para preservar as soluções estacionárias.

Nesta palestra, vou introduzir o sistema de Euler não conservativo e estudar o problema de Riemann associado. Depois, abordarei a noção de esquema bem equilibrado e darei um exemplo com o fluxo de Rusanov não conservativo. No final, apresentarei exemplos de simulações num contexto industrial de gases em meios porosos.

Parcialmente suportado pela FCT ao abrigo do Financiamento Base

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





UNIVERSIDADE DE LISBOA

CENTRO DE MATEMÁTICA E APLICAÇÕES FUNDAMENTAIS

Av. Prof. Gama Pinto 2, 1649-003 LISBOA, PORTUGAL Tel. (351) 217 904 700 FAX (351) 217 954 288

Local:

COMPLEXO INTERDISCIPLINAR

Av. Prof. Gama Pinto, 2
1649-003 Lisboa

