

UNICAMP – IMECC
Departamento de Matemática

Seminário de Sistemas Dinâmicos e Estocásticos

Expositor: A. O. Lopes (UFRGS)

Título: Formalismo termodinâmico

Data: Sexta-feira, 24 de setembro de 2010, 13h30min

Local: Sala 321 do IMECC

Resumo. Na mecânica estatística, para uma temperatura finita se está interessado na probabilidade que descreve a possibilidade de um certo conjunto de estados. Do ponto de vista matemático, o entendimento das propriedades de tal probabilidade é o objetivo da teoria denominada formalismo termodinâmico. Esta faz parte do que se chama teoria ergódica. Esta probabilidade deve satisfazer um princípio que envolve a maximização da entropia mais um potencial de interação. Vamos descrever alguns exemplos simples e mostrar porque é natural a introdução do conceito de entropia.

Um fenômeno interessante a ser descrito é o que acontece com esta probabilidade (a temperatura finita) quando esta temperatura converge ao zero absoluto. As medidas maximizantes aparecem de maneira natural como limites destas probabilidades. Na conferência, vamos dar uma idéia geral da teoria acima descrita e exibir vários exemplos.

Consulte a programação em [www.ime.unicamp.br/ssde].