

UNICAMP – IMECC
Departamento de Matemática

Seminário de Sistemas Dinâmicos e Estocásticos

Expositor: C. F. Colle (UNICAMP)

Título: Aproximações à conjectura de Nivat

Data: Sexta-feira, 8 de março de 2013, 13h30min

Local: Sala 321 do IMECC

Resumo. Em combinatória de palavras bem como em dinâmica simbólica, um dos principais resultados é devido à Morse e Hedlund, o qual, para o caso unidimensional, afirma que, se existe inteiro positivo n tal que a função complexidade $p_\omega(n) \leq n$, então a palavra ω é periódica. A generalização natural para o caso bidimensional (se $p_\omega(m, n) \leq mn$, então ω tem direção periódica) ainda está em aberto, sendo mais conhecida como conjectura de Nivat.

Neste seminário, temos como objetivo expor duas aproximações para a conjectura de Nivat, mais especificamente, uma devido a Quas e Zamboni, a qual afirma que, se existem inteiros positivos m e n tais que $p_\omega(m, n) \leq \frac{1}{16}mn$, então ω tem direção periódica, e outra devido a Epifanio, Koskas e Mignosi, a qual afirma que, se existem inteiros positivos m e n tais que $p_\omega(m, n) \leq \frac{1}{144}mn$, então ω tem direção periódica.

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