

SEMINÁRIOS DA COMPUTAÇÃO

Data: 10 de maio de 2012 (quinta-feira)

Horário: 10:00

Local: sala 3501, ICE - Instituto de Ciências Exatas, Campus da UFJF

O DCC - Departamento de Ciência da Computação e o PGCC - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação da UFJF **convidam todos os professores, alunos e interessados** para as seguintes apresentações:

1) Introdução a Biologia de Sistemas.

Prof. Dr. Itamar Leite de Oliveira, PGCC/DCC/UFJF (Inteligência Computacional)

Nos últimos tempos tem havido uma gama enorme de sequências genômicas depositadas em bancos de dados públicos. Além disso, devido às técnicas experimentais de alto rendimento, vem-se produzindo grandes quantidades de dados oriundos de áreas como: transcriptoma, proteoma e metaboloma. Para relacionar e analisar tais dados biológicos, surgiu, nos últimos anos, uma nova área de pesquisa denominada biologia de sistemas. O objetivo dessa apresentação é introduzir o conceito e as principais técnicas de biologia de sistemas que compreende o estudo das interações entre os componentes de um sistema biológico, e como essas interações fazem emergir função e comportamento no sistema (por exemplo, genes, enzimas e metabólitos numa via metabólica). Também serão apresentados alguns trabalhos desenvolvidos, ou em desenvolvimento; tais como: simulação dinâmica determinística e estocástica, análise de fluxo metabólico, análise de balanço de fluxo.

itamar.leite@ufjf.edu.br (30 minutos)

2) Reconhecimento de ações humanas em vídeos: codificando altas frequências em tensores de orientação.

Dhiego Cristiano O. da Silva Sad, PGCC/UFJF (Computação Gráfica)

Sistemas para reconhecimento de ações humanas se tornou um campo de pesquisa importante nos últimos anos. Pode ser considerado um dos pré-requisitos essenciais para a análise e compreensão de vídeos. Esses sistemas consideram a extração de um conjunto de características associadas a cada tomada da sequência de um vídeo e a sua posterior representação em descritores. Um dos métodos largamente utilizados para criação de descritores é o histograma de gradientes orientados (HOG3D). Neste trabalho, apresentamos uma nova abordagem, usando HOG3D para representar altas frequências e tensores para calcular um descritor de movimento global do vídeo. Os histogramas resultantes obtidos a cada tomada da sequência são combinados em um tensor de orientação, tornando o método simples, rápido e eficaz para calcular o descritor global.

www.gcg.ufjf.br (20 minutos)