

“Cliques em grafos: aplicações a redes biológicas”

Professor Doutor Pedro Martins, ISCAC – Instituto Politécnico de Coimbra

O estudo de estruturas em redes tem vindo a ganhar relevo na análise exploratória de sistemas biológicos. Entre essas análises destacam-se redes de sistemas metabólicos, redes de interação entre proteínas, redes de dados de microarray, alinhamento de estruturas entre proteínas, etc.

Uma clique numa rede (ou grafo) é um subconjunto de elementos fortemente conexo, associando-se a grupos com forte representatividade ou forte influência na rede. Neste seminário propomos a detecção de estruturas em cliques mostrando aplicações a redes biológicas, em particular a dados de microarray para o estudo da doença de Huntington. Faremos também uma análise comparativa com técnicas mais usuais, nomeadamente com a análise de clusters.