



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



E0377

COLORAÇÃO EM GRAFOS

Elton Gomes Coriolano (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Celia Picinin de Mello (Orientadora), Instituto de Computação - IC, UNICAMP

Coloração de grafos é um tópico importante na área de otimização, resolvendo problemas como o escalonamento de tarefas e a alocação de frequências de telefones celulares. O objetivo deste trabalho é abordar vários tópicos em coloração de grafos e estudá-los em classes especiais de grafos, como os ciclos, os grafos completos e os grafos bipartidos. Foram estudados os seguintes tipos de coloração: coloração de vértices, coloração de arestas, coloração total, coloração por listas e coloração online. Ao final do estudo, uma comparação entre as colorações foi feita, analisando os respectivos números cromáticos (número de cores necessárias para a coloração) de cada classe de grafos estudada e verificando a crescente dificuldade dos problemas, gerando uma tabela comparativa que resume o trabalho feito.

Coloração de vértices - Coloração de arestas - Coloração de total