

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica

24 a 26 outubro de 2012

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/ Unicamp



T1228

ESTUDO DA ALOCAÇÃO DE CARGA DIDÁTICA COMO UM PROBLEMA DE ASSOCIAÇÃO

Vinícius Lima Silva (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. João Bosco Ribeiro Do Val (Orientador), Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação - FEEC, UNICAMP

Historicamente a alocação de disciplinas na FEEC é feita manualmente pelo coordenador de graduação a partir de listas de preferências preenchidas pelos professores, do histórico de disciplinas lecionadas e da lista de disciplinas relacionadas à área de especialização de cada professor. Com o objetivo de facilitar o trabalho da coordenação de graduação, estudamos a implementação de um programa responsável pela alocação automática de disciplinas. Para isso, baseamo-nos nas normas para alocação de carga didática da FEEC, nos dados citados anteriormente e no histórico de alocações da faculdade. Estabelecemos parâmetros para estimar o interesse de cada professor ao lecionar uma disciplina e modelamos um problema de otimização: para cada par (*professor, disciplina*) é calculado um índice de satisfação e buscamos uma alocação que forneça o maior índice de satisfação geral. Implementamos o *Algoritmo do Leilão* de Dimitri P. Bertsekas para resolver o problema de otimização. Simulamos alocações e, em média, as distribuições obtidas pelo programa apresentaram bons resultados em termos dos parâmetros discutidos. Considerando os resultados satisfatórios, o programa atualmente encontra-se em teste para posterior uso pela coordenação de graduação da FEEC.

Alocação de carga didática - Otimização combinatória - Algoritmo do leilão