

Modelagem e solução do problema de alocação de salas da Escola de Minas da UFOP

GABRIEL JUGNI SILVESTRIN (Autor), ANDRE LUIS SILVA (DEPRO) (Orientador)

Quantificar e viabilizar recursos necessários e suficientes para que atividades sejam executadas é uma ação que as empresas enfrentam para que produtos sejam fabricados ou serviços prestados. No geral, os recursos são finitos e limitados, tornando-se obrigatório que se melhore a utilização dos mesmos. Nesta perspectiva, os problemas de alocação podem ser considerados como uma classe de problemas da otimização. Segundo Andrade (2004), os problemas de alocação de recursos dizem respeito à atribuição e distribuição de recursos entre as diversas tarefas ou atividades que devem ser realizadas. Para as instituições universitárias, o problema de alocação de salas tem sido abordado de diversas perspectivas: alocação de salas para provas, alocação de salas para apresentação de trabalhos, alocação de salas para disciplinas. Frente aos pontos listados, o presente trabalho realizou uma aplicação de um método de otimização para a alocação de salas da Escola de Minas, na Universidade Federal de Ouro Preto. O resultado final foi a criação de uma estação de trabalho para a alocação de salas para as disciplinas de cada departamento do referido prédio. A aplicação desta ferramenta foi realizada nos semestres letivos 2016/1 e 2016/2. Foi constatada a otimização da tarefa, pois esta demandava cerca de cinco dias para ser feita pelo técnico administrativo encarregado e, com o novo método, esta foi feita em menos de 30 segundos, além da viabilização da alocação de mais de 90% das disciplinas nas salas disponíveis. Os trabalhos futuros para esta pesquisa podem ser assim descritos: implementação de novos métodos de otimização da alocação, em especial aqueles vinculados às técnicas heurísticas; outra possível investigação seria a implementação da versão para dispositivos móveis da estação de trabalho e divulgação de seus resultados (quadro de horários).

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto