

Escalonamento de Funcionários em Serviço Público

Anna Lucia Moro Lanzuolo
Douglas Nogueira do Nascimento
Juliana de Souza Moraes
Franklina M. B. Toledo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação, Universidade de São Paulo (USP)
lukalanzuolo@usp.br, dnnascimento@usp.br, jumoraes@icmc.usp.br, fran@icmc.usp.br

RESUMO

Diferentes setores do serviço público demandam o escalonamento de seus funcionários para o efetivo atendimento dos cidadãos. Em alguns casos, os horários vão além do horário comercial, incluindo expedientes noturnos e aos sábados. Em especial, para melhor atender os alunos, muitas bibliotecas das universidades mantêm as portas abertas até às 21h ou mais e aos sábados pela manhã. No caso em estudo, a nossa biblioteca tem apenas onze funcionários, divididos em três níveis: básico, técnico e superior. Para que a biblioteca possa estar aberta, em todos os períodos é preciso garantir a presença de, no mínimo, três funcionários, sendo pelo menos um deles de nível técnico ou superior. Neste trabalho, buscamos maximizar a satisfação dos funcionários em relação à escala, garantindo que todos cumpram uma jornada de 40 horas semanais e compensem, ao longo do semestre, as horas correspondentes aos dias não trabalhados devido às pontes que ocorrem próximas aos feriados.

PALAVRAS CHAVE. Escalonamento. Modelagem matemática. Otimização inteira.

Tópicos (indique, em ordem de PRIORIDADE, o(s) tópico(s) de seu artigo): Programação Matemática, PO na Administração Pública e Educação

ABSTRACT

Various sectors of the public service require the scheduling of their employees in order to effectively serve the citizens. There are sectors where opening hours extend beyond business hours, including, in some cases, night and Saturday shifts. In particular, to better serve the students, several university libraries keep their doors open until 9 p.m. and on Saturday mornings. In the case studied, the library has only eleven employees, divided into three levels: basic, technical, and superior. For the library to be open during all shifts, it is necessary to ensure that there are at least three employees, at least one of who has a technical level or superior. In this work, we aim to maximize the time options of the employees by ensuring that everyone works a 40-hour shift per week and, throughout the semester, compensating for the hours corresponding to the hours related to days not worked due to long holidays.

KEYWORDS. Scheduling. Mathematical modeling. Integer optimization.

Paper topics (indicate in order of PRIORITY the paper topic(s)) – Mathematical Programming, OR in Public Administration and Education