

# **PROGRAMAÇÃO CONCORRENTE APLICADA AO PROBLEMA DE ALOCAÇÃO DE FROTA EM UM SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE PASSAGEIROS**

**Daniel de Oliveira**

**Adhemar Maria do Valle Filho**

**Edson Tadeu Bez**

Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI

Mestrado em Computação Aplicada

Curso de Ciência da Computação

## **RESUMO**

Este estudo descreve os conceitos envolvidos para se compreender e solucionar o Problema de Alocação de Frota, dentro do plano operacional de uma empresa de transporte público urbano de passageiros. O estudo mostra, além de uma taxonomia para este problema, métodos e algoritmos especializados, que visam encontrar soluções de custo operacional e econômico reduzido. A taxonomia é formada de acordo com a complexidade envolvida nas diversas restrições operacionais que podem ser consideradas. Dentre os algoritmos citados, a Programação Concorrente foi testada e os resultados obtidos são demonstrados.

## **ABSTRACT**

This study describes the concepts involved in understanding and solving the Vehicle Scheduling Problem, in the operational plan for a company of urban public transport of passengers. The study shows, as well as a taxonomy for this problem, specialized methods and algorithms, which try to find solutions to reduce the operational and economic cost. The taxonomy is formed according to the complexity involved in the various operational constraints that may be considered. Among the algorithms mentioned, the Concurrent Programming has been tested and the results are demonstrated.

A versão completa deste trabalho estará disponível em um dos números de 2010 da "Revista Transportes", publicada pela ANPET.