



Modelo de slides UDESC

Rafael Castro, Renan S. Silva

`rafaelcgs10@gmail.com`

`uber.renan@gmail.com`

Departamento de Ciência da Computação
Centro de Ciências e Tecnologias
Universidade do Estado de Santa Catarina

22 de Novembro de 2016



Introdução

- O planejamento operacional de uma empresa de transporte de urbano pode ser dividido conforme a figura 1;
- Este trabalho tem como objetivo resolver problema do Escalonamento de Tripulação (CSP);

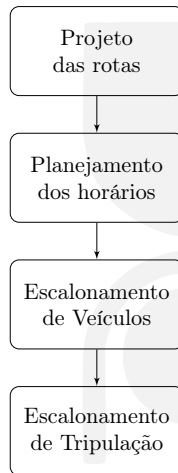


Figura 1: Etapas do planejamento



Relevância

Teória O CSP é um problema \mathcal{NP} -Hard, que pode ser reduzido para o problema de cobertura/particionamento de conjuntos;

Prática (Zeren, 2012) afirma que os gastos com a tripulação são a segunda maior fonte de gastos das empresas, atrás apenas dos gastos com combustíveis;



Definição

O CSP consiste determinar jornadas para um conjunto de tripulantes, onde

Tarefa É uma atividade que deve ser realizada, que possui um tempo de início e fim predefinidos;

Jornada É um conjunto de tarefas que devem ser executadas por uma mesma tripulação;

- ▶ Jornadas possuem restrições, carga horária máxima, etc;
- ▶ Existe um custo para deslocar-se entre duas tarefas;
- ▶ Deseja-se minimizar o custo total de cobrir todas as jornadas;



Introdução





Introdução





Introdução





Bahadir Zeren et al. “An improved genetic algorithm for crew pairing optimization”. Em: (2012).