

Projeto de Algoritmos

Trabalho 1

Prof. Marco Antonio Barbosa
mbarbosa@utfpr.edu.br

Trabalho1: Resolução de um problema da classe NP-Difícil por Método Guloso

- **Tarefa:** Escolha um problema da classe NP-Difícil e implemente uma solução usando Método Guloso
- **Testes e análise de resultados:** Para analisar a qualidade do sistema implementado,
 - execute a sua solução em um conjunto de instâncias de teste conhecidas na literatura (por exemplo, TSPLIB para o Problema do Caixeiro Viajante).
- **Estudo comparativo:** Para reportar os resultados dos experimentos realizados, armazene os resultados em uma tabela contendo o nome da instância, a solução ótima conhecida, a solução obtida pelo método guloso e o seu tempo de execução. Essa tabela irá conter posteriormente os resultados das demais tarefas a serem realizadas na disciplina. Este material irá compor o artigo que irá descrever: O problema, as abordagens utilizadas nas soluções e seus resultados e discussões.

Trabalho1: Resolução de um problema da classe NP-Difícil por Método Guloso

Instâncias	Solução Exata	Método Guloso	
		Solução	Tempo de execução
eil51	426		
eil76	538		
eil101	629		
... *			

* Execute o algoritmo para a instância máxima que conseguir

Trabalho 1

Sugestão de Problemas:

- Caixeiro viajante e suas Variações

<http://comopt.ifi.uni-heidelberg.de/software/TSPLIB95/>

- DIMACS Challenges

<http://dimacs.rutgers.edu/Challenges/>

- Compêndio de Problemas NP-Completo

<https://www.csc.kth.se/tcs/compendium/>

Trabalho 1

Pesquisa:

- <https://scholar.google.com/>
- <https://www-periodicos-capes-gov-br.ez48.periodicos.capes.gov.br/>
- <https://www.utfpr.edu.br/biblioteca/bibliotec>
- <https://dl.acm.org/>
- <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>