

Disciplina DCE529 - AEDS 3	Método de realização Presencial	Data de apresentação 05/06/2023 às 8h00
Professor Iago Augusto de Carvalho (iago.carvalho@unifal-mg.edu.br)		

Trabalho prático 4 - Heurísticas para um problema NP-Difícil

O objetivo deste último trabalho é desenvolver e comparar duas heurísticas para um problema NP-Difícil. Deve-se utilizar como base um dos dois problemas utilizados no **Trabalho Prático 1** de seu grupo. Desta forma, todos os grupos implementarão heurísticas diferentes para problemas diferentes.

O que deve ser desenvolvido: Neste trabalho cada grupo deverá implementar e comparar duas heurísticas para o problema de seu grupo. Uma destas heurísticas deverá ser baseada em um algoritmo de busca local enquanto a segunda deverá ser um algoritmo evolutivo. Os resultados obtidos por ambos os algoritmos deverão ser comparados levando em consideração *i)* o tempo de execução; e *ii)* a qualidade da solução.

Além disso, o grupo será responsável por propor 10 diferentes instâncias de teste para avaliação dos algoritmos. Estas poderão ser obtidas livremente de repositórios na Internet ou desenvolvidas pelos próprios integrantes do grupo.

Cada grupo deverá desenvolver um documento *.pdf* contendo as seguintes sessões

1. Introdução (introduzir e definir o problema de seu grupo)
2. Algoritmos (descrever as heurísticas desenvolvidas, inclusive apresentando seu pseudo-código)
3. Descrição das instâncias (como foram criadas ou obtidas, tamanho, características gerais, etc)
4. Resultados (comparar o resultado dos algoritmos, exibindo os resultados em forma de gráficos e tabelas)

Além disso, os grupos também deverão montar uma apresentação de slides (também em formato *.pdf*) para apresentação em sala de aula no dia 05/06, sendo que a apresentação deverá durar entre 7 e 12 minutos.

Por fim, deverá ser entregue o código desenvolvido na linguagem C ou C++. O código deverá ser entregue em um único arquivo *.zip* contendo um cabeçalho com o nome dos integrantes do grupo

Método de entrega: Todos os três arquivos deverão ser entregues no Moodle da disciplina até às 8h00 do dia 05/06.

Método de avaliação: A apresentação corresponderá por 30% da nota total. De forma complementar, o outro documento *.pdf* corresponderá também por 30% da nota e o código corresponderá por 40% da nota.

Na apresentação, serão avaliados:

- Adequação ao tempo
- Postura dos apresentadores
- Assertividade na fala
- Corretude da prova apresentada
- Uso correto da língua portuguesa
- Qualidade dos slides

No documento *.pdf* com a descrição do problema, dos algoritmos e os resultados, serão avaliados:

- Uso correto da língua portuguesa
- Qualidade e clareza na apresentação dos algoritmos
- Qualidade geral da comparação dos resultados; O uso de figuras e tabelas é necessário

No código serão avaliados:

- A qualidade e clareza do código
- Comentários explicativos
- Execução correta dos algoritmos