

Universidade Federal de São João del-Rei Departamento de Ciência da Computação **Metaheurísticas**

Professor Guilherme de Castro Pena



Instruções para entrega:

- Entregue o trabalho apenas no formato .pdf e .zip com o nome Y_trabX.zip, onde X é o número do trabalho e Y é o número da sua matrícula. Não serão aceitos outros formatos.
- Inclua nome e matrícula, e mantenha a resolução dos exercícios ordenada e legível.
- Modelos ou Códigos completos, compiláveis e executáveis, quando aplicável.
 Para cada código, quando aplicável, apresente uma imagem da tela de saída do seu programa.
- Após a data de entrega, a nota da entrega é 0.
- Em caso de dúvidas, vejam os horários do monitor e o procure.

Trabalho 2 Algoritmo Genético e Colônia de Formigas

Data de entrega: 12/02/2025 - 23:59h (Entrega: pelo SIGAA, na sua turma de Metaheurísticas.)

1 Atividade

- 1.1 Implemente os seguintes problemas, usando Algoritmo Genético (AG) e Algoritmo de Colônia de Formigas (ACF). Para cada método, configure dois conjuntos de parâmetros diferentes. E para cada conjunto de parâmetros utilizado, faça 10 execuções do respectivo método, e tabele os resultados de função objetivo e tempo de execução do algoritmo. Na tabela, para os valores da função objetivo, coloque uma coluna para o melhor resultado encontrado, o pior e a média das 10 execuções. Use as instâncias que já temos prontas.
 - (A) Problema do Caixeiro Viajante, fazer (AG) e (ACF)
 - (B) Problema da Mochila 0/1, fazer (AG), o (ACF fica opcional para mochila)
- 1.2 Vou avisar em aula, sobre uma possível entrevista na minha sala após a data de entrega, para que cada um possa me apresentar o que alcançou nos dois trabalhos.