

Faculdade de Tecnologia de Franca "Dr. Thomaz Novelino"
Curso Tecnológico Superior em Desenvolvimento de Software Multiplataforma

ESTRUTURAS DE DADOS – 2025/1

Prof. Me. Fausto Gonçalves Cintra – professor@faustocintra.com.br

**LEIA COM ATENÇÃO TODAS AS INSTRUÇÕES
ANTES DE COMEÇAR A FAZER O TRABALHO**

TRABALHO 1 (T1)

1 INSTRUÇÕES GERAIS

- 1) O trabalho é ***estritamente individual***.
- 2) A trabalhos idênticas, ou com alto grau de semelhança, será atribuída a nota ZERO.
- 3) O valor do trabalho é 10,0 (dez), conforme explicado no documento [IED001-00] *Apresentação*.

1 INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS

- 1) Baixe os arquivos `vehicles10k.py`, `vehicles20k.py`, `vehicles40k.py`, `vehicles80k.py` e `Ficha comparativa de algoritmos de ordenação.docx` que estão anexados junto a estas instruções.
- 2) Na sua máquina, instale o Python a partir do [site oficial](#). No momento em que essas instruções estão sendo redigidas, a última versão do Python é a 3.13.2.
- 3) A massa de dados para teste encontra-se nos arquivos `vehiclesXXk.py`. Note que, no arquivo `Ficha comparativa de algoritmos de ordenação.docx`, deve ser preenchida uma tabela com o gasto de tempo e memória para cada um dos arquivos de teste, bem como o número de passadas, comparações e trocas para todos os algoritmos (exceto Merge Sort recursivo e iterativo). No final do documento, você deverá, também, redigir suas considerações finais acerca do resultado da comparação entre os algoritmos de ordenação.
- 4) É importante executar todos os testes sempre na mesma máquina (computador), para que os resultados possam ser comparados entre si. À medida que os testes vão sendo executados, preencha a Ficha Comparativa com os resultados obtidos.

Faculdade de Tecnologia de Franca "Dr. Thomaz Novelino"
Curso Tecnológico Superior em Desenvolvimento de Software Multiplataforma

ESTRUTURAS DE DADOS – 2025/1

Prof. Me. Fausto Gonçalves Cintra – professor@faustocintra.com.br

- a) Ao preencher a linha **MELHOR RESULTADO**, anote, à frente dos campos "Tempo" e "Memória" (página 2) e "Passadas", "Comparações" e "Trocas" (página 3), o nome do algoritmo que obteve o melhor desempenho nos quesitos medidos.
 - b) A cada teste executado, tire um *print* de tela mostrando o terminal com os resultados (tempo, memória, etc.).
- 5) Deverão ser entregues os seguintes itens, reunidos em um arquivo ZIP:
- a) a Ficha Comparativa de Algoritmos de Ordenação, devidamente preenchida;
 - b) os arquivos de código-fonte Python utilizados para executar os testes; e
 - c) os *prints* de tela mostrando os resultados no terminal.
- 6) Após criar o arquivo ZIP, faça upload dele no Microsoft Teams, na tarefa "**TRABALHO 1 (T1)**", até a data e hora de vencimento. **NÃO SE ESQUEÇA DE CLICAR SOBRE O BOTÃO DE ENVIO AO FINAL!**

Trabalhos enviados com até 24h de atraso terão 25% de desconto na nota; até 48h horas de atraso, 50% de desconto; até 72h, 75% de desconto. Não mais será possível enviar o trabalho após 72h do vencimento.