

#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CCT DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO – DCC DCC405 – ESTRUTURA DE DADOS II PROF. ACAUAN C. RIBEIRO



MATRÍCULA:	NOME:	NOTA:

# 2ª PROVA (Valor 10pts) DCC405 - ESTRUTURA DE DADOS II

DATA: 31/07/2022

**Questão 1)** Você deve nesta questão **completar da melhor maneira possível**, pesquisando em fontes diversas, estudando os tópicos, entendendo de fato os assunto. Em seguida acrescentar ao arquivo: **Apostila Resumida - Teoria dos Grafos - DCC405 - CS360.docx** os tópicos que estão faltando:

- 3.2 Depth-First Search (DFS) Busca em Profundidade
  - 3.2.1 Problema
  - 3.2.2 Solução
  - 3.2.3 Algoritmo
  - 3.2.4 Análise
  - 3.2.5 Exemplo
- 4. Árvore geradora mínima
  - 4.1 Algoritmo de Prim
  - 4.2 Algoritmo de Kruskal
- 5. Problema do Menor Caminho
  - 5.1 Algoritmo de Dijkstra
  - 5.2 Algoritmo de Floyd-Warshall
  - 5.3 Algoritmo A\*
- 6. Referências

### OBS:

- Não esqueça de colocar as referências utilizadas.
- Apresente os pseudo-códigos no próprio arquivo .doc
- As implementações devem ser feitas em python. Essas implementações devem ser enviadas separadamente em seus respectivos arquivos .py. Na pasta: **Questão 1**

**Questão 2)** Você deve resolver as seguintes questões, submentendo a sua resposta no próprio site do desafio. Além de enviar a sua resposta nos respectivos arquivos .py. Na pasta: **Questão 2** 

- 2.1) Avião https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p2/2008/f1/aviao/
- 2.2) Lanche na empresa https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p2/2008/f1/lanche/
- 2.3) Promoção de Primeira https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p2/2020/f1/promocao/
- 2.4) Fila https://olimpiada.ic.unicamp.br/pratique/p2/2015/f2/fila/



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CCT DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - DCC DCC405 - ESTRUTURA DE DADOS II PROF. ACAUAN C. RIBEIRO



## **DATA LIMITE DE ENTREGA: 31/07/2022 (23:55h)**

## – Informações sobre envio da prova –

## Você deve compactar os arquivos e enviar como um arquivo único:

Apostila Resumida - Teoria dos Grafos - DCC405 – CS360.docx Questão 1 (Pasta) |\_ ... algoritmos implementados .py Questão 2 (Pasta) |\_ ... algoritmos implementados .py

Seja organizado. Comente seu código caso seja necessário.

Boa prova!