MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE GRADUAÇÃO

Plano Didático

CAMPUS TIMÓTEO	**Curso:** Engenharia de Computação	
Disciplina: Algorítimos e Estrutura de Dados II		**Código:** G07AEDA2.01
Docente responsável: Alessio Miranda Junior		**Data:** 24/02/2026
Coordenador do Curso: Rodrigo Gaiba de Oliveira		**Data:** 04/03/2024

Período letivo: 1º/2026
Carga horária total: 60 horas-aulas **Créditos: 4**
Natureza: Teorica **Oferta:** Obrigatoria
Área de formação (DCN): Basica
Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C06, C08, C09
Departamento que oferta a disciplina: DECOMTM

Atendimento extraclasse aos discentes
Local: Sala Professores
Horário semanal: Seg às 08h55

Metodologia de ensino
1) Aulas expositivas dialogadas.
2) Realização de tarefas e exercícios individuais.
3) Realização de tarefas e exercícios em grupo.
4) Discussão de problemas utilizando linguagem de programação.

Atividades avaliativas	**Valor**
P1	35
P2	35
Exercícios ou tarefas	16
Trabalhos	14
Total	**100**

Recursos
Datashow e quadro com pincel.
Listas de Exercícios Online.
Vídeos e artigos em formato digital.

Bibliografia adicional	
1	Notas de aula Online

Observações
Será criado um grupo (opcional ao estudante) no aplicativo Whatsapp para agilizar a comunicação e permitir esclarecimentos de dúvidas.
Utilização do AVA CEFET-MG (MOODLE) como repositório de materiais, realização de atividades e, eventualmente, avaliações.

Cronograma	
Data	**Atividade**
02/03	Apresentação da Disciplina e Plano de Ensino
04/03	Revisão de Complexidade de Algoritmos
09/03	Revisão: Pilhas, Filas e Listas
11/03	Tabelas Hash (Dispersão)
16/03	Ordenação Linear (Counting, Radix, Bucket Sort)
18/03	Árvores Binárias de Pesquisa
23/03	Árvores Balanceadas: AVL
25/03	Árvores Balanceadas: Rubro-Negras (Red-Black)
30/03	Filas de Prioridade (Heaps) e Árvores de Huffman
01/04	Árvores em Memória Secundária: Árvores B / B+
06/04	Processamento de Texto: Tries e Compressão
08/04	Introdução a Grafos: Representações (Matriz vs Lista)
13/04	Percursos em Grafos: BFS (Busca em Largura) e Aplicações
15/04	Revisão para Prova 1
22/04	Prova 1
27/04	Percursos em Grafos: DFS (Busca em Profundidade
04/05	Aplicações de DFS: Ordenação Topológica e Componentes
06/05	Aplicações de DFS: Ordenação Topológica e Componentes
11/05	Algoritmos de Árvore Geradora Mínima (Prim e Kruskal)
13/05	Algoritmos de Árvore Geradora Mínima (Prim e Kruskal)
18/05	Estrutura de Dados: Union-Find (Disjoint Sets)
20/05	Caminhos Mínimos: Dijkstra (Teoria e Prática)
25/05	Caminhos Mínimos: Bellman-Ford e Floyd-Warshall
27/05	Grafos Bipartidos e Emparelhamento (Matching)
01/06	Coloração de Grafos e Algoritmos Gulosos
03/06	Coloração de Grafos e Algoritmos Gulosos
08/06	Fluxo Máximo em Redes: Ford-Fulkerson
10/06	Fluxo Máximo em Redes: Ford-Fulkerson
15/06	Fluxo Máximo: Aplicações (Corte Mínimo)
17/06	Grafos Hamiltonianos e Eulerianos
22/06	Grafos Hamiltonianos e Eulerianos
24/06	Revisão Geral para Prova 2
29/06	Prova 2
01/07	Prova Substitutiva
06/07	Prova Final