



- 3.1 Definições
- 3.2 Grafos Isomorfos
- 3.3 Grafos Planares e suas propriedades
- 3.4 Representação computacional de grafos
- 3.5 Coloração e número cromático
- 3.6 Conectividade
- 4. Árvores
  - 4.1 Definições e propriedades
  - 4.2 Representações de árvores e árvores binárias
  - 4.3 Algoritmo de Percurso em árvores
- 5. Algoritmos para Grafos
  - 5.1 Caminho de Euler e Circuito Hamiltoniano
  - 5.2 Busca em Profundidade e em Nível (em Amplitude)
  - 5.3 Algoritmos para Caminho Mínimo em grafos

**CRONOGRAMA:**

Cronograma da disciplina por semana

Semana 1 05/10 a 10/10	Apresentação/Teoria dos Conjuntos
Semana 2 12/10 a 17/10	Teoria dos Conjuntos
Semana 3 19/10 a 24/10	Relações Binárias
Semana 4 26/10 a 31/10	Relações Binárias e Funções
Semana 5 01/11 a 07/11	Divisibilidade
Semana 6 09/11 a 14/11	Primeira avaliação/ Disponibilizado dia :10/11 - Entrega 14/11
Semana 7 16/11 a 21/11	Entrevista primeira avaliação
Semana 8 23/11 a 28/11	Apresentação de Trabalhos
Semana 9 30/11 a 05/12	Grafos
Semana 10 07/12 a 12/12	Arvores
Semana 11 14/12 a 19/12	Algoritmos para Grafos
Recesso 21/12 a 03/01	
Semana 12 04/01 a 09/01	Apresentação de Trabalhos
Semana 13 11/01 a 16/01	Apresentação de Trabalhos

Semana 14 18/01 a 23/01	Revisão para Avaliação final
Semana 15 25/01 a 30/01	Avaliação Final: Apenas para alunos que não obtiveram 70% da nota nas avaliações durante o período. Disponibilização 25/01. Entrega 26/01

#### EXAMES E AVALIAÇÕES:

Provas: Primeira avaliação e Avaliação final - provas escritas a serem realizadas nas semanas dos dias 09 de Novembro e 25 de Janeiro;

- Trabalhos: trabalho prático ou teórico a ser desenvolvido sobre a aplicações dos conceitos em áreas de pesquisa ou solução de problemas reais;

Avaliação: Após a entrega dos trabalhos e das provas haverá entrevista/apresentação para o Professor, realizada individualmente aos alunos. Estas entrevistas tem o objetivo de avaliar conhecimento dos alunos. No caso do aluno não dispor de recurso computacional ou não poder estar presente no horário de aula para avaliação do trabalho, esta parte da avaliação poderá ser realizada pelo whatsapp ou ligação telefônica.

OBS: A nota do trabalho/prova só terá valor mediante a entrevista, que será realizada em prazo máximo de uma semana da entrega.

Nota 1 -  $(\text{Nota do trabalho} * 0,3) + (\text{Nota da entrevista} * 0,2) + (\text{Nota da prova} * 0,3) + (\text{Nota entrevista prova} * 0,2)$

Nota 2-  $(\text{Nota do trabalho} * 0,5) + (\text{Nota da entrevista} * 0,5)$ .

Nota Avaliação final -  $(\text{Nota da prova} * 0,5) + (\text{Nota entrevista prova} * 0,5)$

Se o aluno não puder comparecer para a realização da entrevista (via internet, ou telefone ou whatsapp) no horário da aula (segunda de 16:00 as 18:00). Ele deverá enviar um email para a professora com 48 horas de antecedência para realizarem um agendamento.

No caso do aluno não atingir a média 7,0 ele irá fazer uma prova final.

Presença: As presenças serão contabilizadas pelas aulas síncronas, com participação, mas para quem não puder estar presente será passado exercícios que deverão ser entregues na plataforma até a quinta após a aula. Por exemplo o exercício passado no dia 19/10 deverá ser entregue até o dia 22/10. Na primeira semana de aula todos terão presença de acordo com a indicação da administração superior.

#### FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

- GOOGLE CLASSROOM
- GOOGLE MEET

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- KENNETH, R., **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6ª Ed., 2009.
- GERSTING, Judith L., **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5ª Ed., 2004.

- MENEZES, P., **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 4ª Ed., 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Assinatura do professor: