

Plano de Ensino – Atividades Remotas Emergenciais – 2020/2

Código: DCC030/049/831

Disciplina: TCC/TSI/TECC: Classes de Grafos

Turma: CC/SI/MC/PG

Professor: Vinicius Fernandes dos Santos

Ementa: Grafos de Interseção. Grafos de Intervalo. Grafos Cordais. Grafos Linha. Grafos Disco Unitário. Grafos de Comparabilidade. Cografos. Grafos Aleatórios. Outras classes relacionados e aplicações.

Calendário de **aulas síncronas**, através de reuniões virtuais:

Aula	Data	Conteúdo
1	30/11/2020 (seg)	Apresentação do curso
2	02/12/2020 (qua)	Contextualização e visão geral sobre classes de grafos
3	07/12/2020 (seg)	Contextualização e visão geral sobre classes de grafos
4	09/12/2020 (qua)	Grafos de Interseção
5	14/12/2020 (seg)	Grafos de Interseção
6	16/12/2020 (qua)	Grafos de Interseção
7	04/01/2021 (seg)	Grafos de Interseção
8	06/01/2021 (qua)	Grafos Clique
9	11/01/2021 (seg)	Grafos Clique
10	13/01/2021 (qua)	Grafos Clique
11	18/01/2021 (seg)	Grafos Linha
12	20/01/2021 (qua)	Grafos Linha
13	25/01/2021 (seg)	Grafos Cordais
14	27/01/2021 (qua)	Grafos Cordais
15	01/02/2021 (seg)	Grafos Cordais
16	03/02/2021 (qua)	Grafos Cordais
17	08/02/2021 (seg)	Grafos de Intervalo/Split
18	10/02/2021 (qua)	Grafos perfeitos e Grafos de Comparabilidade
19	22/02/2021 (seg)	Cografos
20	24/02/2021 (qua)	Grafos Disco-Unitários
21	01/03/2021 (seg)	Grafos aleatórios
22	03/03/2021 (qua)	Classes bem estruturadas (grades, hipercubos, etc)

23	08/03/2021 (seg)	Apresentação de seminários
24	10/03/2021 (qua)	Apresentação de seminários
25	15/03/2021 (seg)	Apresentação de seminários
26	16/03/2021 (qua)	Apresentação de seminários
27	22/03/2021 (seg)	Apresentação de seminários
28	24/03/2021 (qua)	Apresentação de seminários
29	29/03/2021 (seg)	Apresentação de seminários
30	31/03/2021 (qua)	Apresentação de seminários

Caso o número de seminários seja menor que o número de aulas reservadas, os dias excedentes são compensados por atividades **assíncronas** através de vídeos dos Seminários online de Grafos, Algoritmos e Combinatória, descrito na seção de Material complementar.

Bibliografia

- A. Bondy, U.S.R. Murty, Graph Theory, Springer-Verlag London, 2008.
A. Brandstädt, V. B. Le e J. P. Spinrad, Graph Classes: a Survey. SIAM, 1999.
M. C. Golumbic, Algorithmic Graph Theory and Perfect Graphs, Elsevier, 2004.
T. A. McKee e F. R. McMorris, Topics in Intersection Graph Theory, SIAM, 1999.

Material complementar

J. R. S. Blair, B. Peyton. An introduction to chordal graphs and clique trees. Technical Report, Oak Ridge National Laboratory, 1993.

Seminários online de Grafos, Algoritmos e Combinatória:
<https://homepages.dcc.ufmg.br/~viniussantos/seminarios/>

Avaliações

A avaliação será feita através da lista de exercícios e da apresentação de seminários sobre classes de grafos.

Seminários: cada aluno fará uma apresentação nas últimas semanas do curso, individual ou em grupo, a depender no número de matriculados. Total: 50 pontos.

Listas: listas de fixação de conteúdo deverão ser resolvidas pelos alunos ao longo do curso. Total: 50 pontos.