

# Teoria dos Grafos – COS242

## Aula 0

### Roteiro

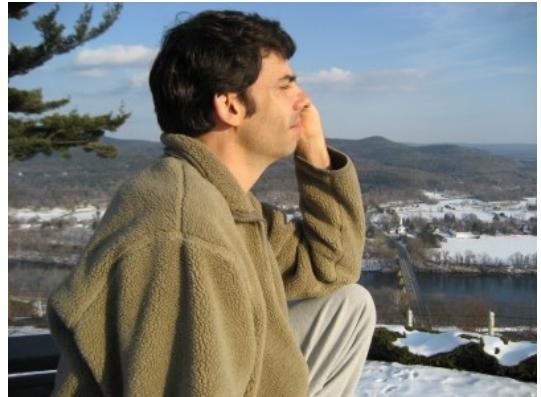
- Professores e monitor
- Formato e horário
- Avaliação e programação
- Dicas para sucesso



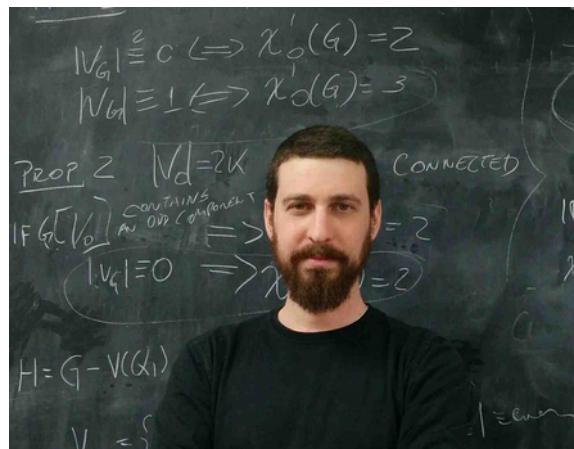
**50**  
Anos  
1970 - 2020



# Professores



- Daniel Ratton Figueiredo (PESC/COPPE)  
[daniel@cos.ufrj.br](mailto:daniel@cos.ufrj.br) - sala H-304  
[www.cos.ufrj.br/~daniel](http://www.cos.ufrj.br/~daniel)



- Fábio Happ Botler (PESC/COPPE)  
[fbotler@cos.ufrj.br](mailto:fbotler@cos.ufrj.br) - sala H-304  
[www.cos.ufrj.br/~fbotler](http://www.cos.ufrj.br/~fbotler)

“Better to see the face than to hear the name” – Zen Saying

# Monitor

- Rafael Damasceno
  - [damasceno@cos.ufrj.br](mailto:damasceno@cos.ufrj.br)
- Recurso muito valioso para quem deseja aprender!
- Horário de atendimento semanal (a ser definido)



**Utilizem o Rafael!**

# Informações

- Website: <http://www.cos.ufrj.br/~daniel/grafos>
  - notas de aula (slides)
  - listas de exercícios, trabalhos práticos
  - datas de provas, etc
- Moodle da disciplina (ver website)
  - entrega de trabalhos, anúncios gerais, dúvidas, etc
  - se inscrever o quanto antes

**Visitem a página da disciplina!**

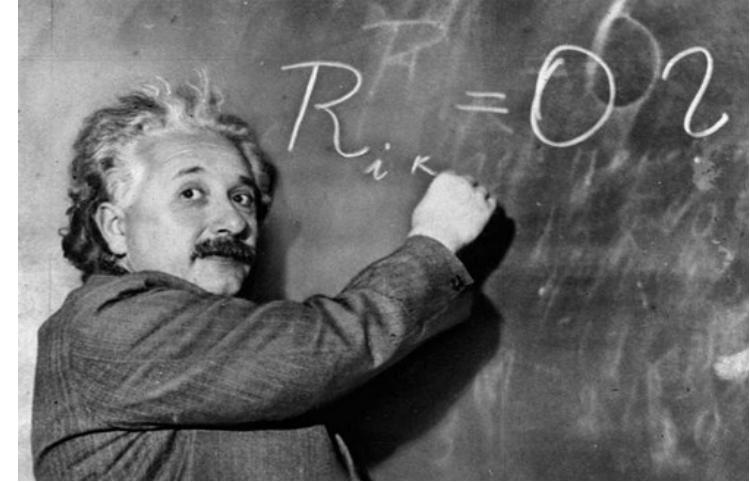
# Formato e Horário



- Aulas pré-gravadas em vídeo (assíncronas)
  - disponíveis no website
  - assistir no seu tempo, ou às 13h no dia da aula
- Aulas ao vivo (síncronas)
  - no Google Meet sempre às 14h
  - discussão e dúvidas da aula pré-gravada
- Assistir aula pré-gravada antes
  - evitar de chegar atrasado (início às 14h)

# Presença

- Obrigatória para quem precisa!
  - UFRJ exige 75% de presença
- Presença mínima não será exigida
  - flexibilizar no modo remoto de ensino
- Fortemente recomendada



**Aula é o fórum para  
motivação e discussão de ideias**

# Avaliação

- Duas provas, mais prova final (se necessário)
  - prova final será oral e individual
- 2 trabalhos práticos
- 4 ou 5 listas de exercícios
- Pesos das avaliações
  - Provas ( $P_2 > P_1$ ): 55%
  - Trabalhos: 35%
  - Listas: 10%
- Média 7 (aprovado sem final); média 5 (com prova final)



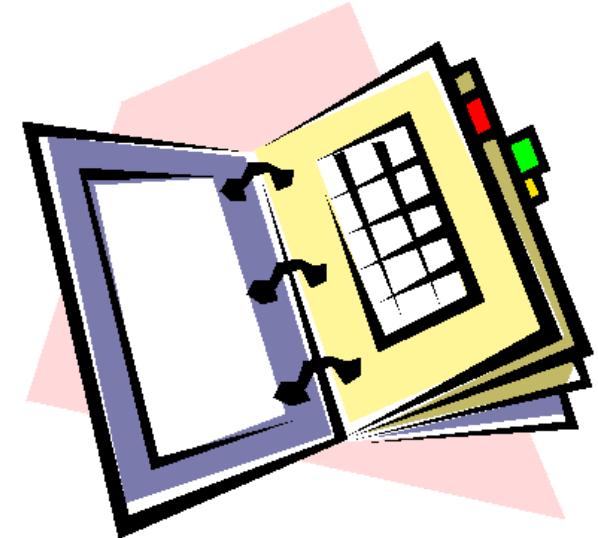
# Segunda Chamada

- Somente com atestado médico
  - ou boa justificativa comunicada **antes** de perder a prova
- Prova com toda a matéria
  - aplicada depois da prova final
  - oral e individual

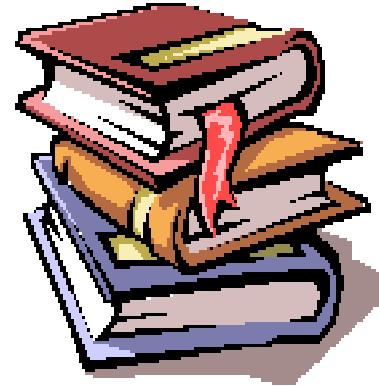


# Programação

- Motivação, exemplos (1 aula)
  - problemas cotidianos
- Definições e representação (2 aulas)
- Conectividade (3 aulas)
  - busca, componentes, DAG
- Caminhos e árvores com pesos (4 aulas)
  - percursos, caminho mínimo, árvore geradora
- Caminhos com pesos negativos (3 aulas)
  - programação dinâmica
- Emparelhamento e fluxo em redes (4 aulas)
  - max flow-min cut, aplicações



# Livros e Referências



- “Algorithm Design” por Tardos e Kleinberg, 2005
- “Teoria Computacional de Grafos”, por Scwarzfiter, 2018
- “Introduction to Algorithms” por Cormen, Leiserson, Rivest, e Stein, 2001
- Wikipedia: “graph theory”, Web, etc
- Outros livros que você goste!

**Disponíveis na biblioteca!**

# Recomendação para Sucesso

- Venham às aulas
  - participem das discussões
- Façam as listas e trabalhos
  - reforçar o aprendizado
- Não acumulem dúvidas
  - Utilizar recursos (monitor, colegas, livros, etc)
- Aprendam o conteúdo
  - não tentem decorá-la!



# Dúvidas

- Perguntas ou comentários?

