

Informações Gerais Sobre o Curso

Área de Conhecimento em Algoritmos e Teoria - DCC/UFMG

Fundamentos de Teoria da Computação

2021/2

O Professor

- **Mário S. Alvim**

msalvim@dcc.ufmg.br

www.dcc.ufmg.br/~msalvim



- **Formação:**

- Técnico em Informática Industrial (CEFET-MG)
- Bacharelado em Ciência da Computação (UFMG)
- Mestrado em Ciência da Computação (UFMG)
- Doutorado em Ciência da Computação (*École Polytechnique*, França)
- Pós-Doutorado em Ciência da Computação (*University of Pennsylvania*, EUA)

- **Interesses de pesquisa:**

- métodos formais;
- segurança, privacidade, justiça;
- fluxo de informação quantitativo;
- teoria da informação e de decisão.

P1. **“Everything should be made as simple as possible, but no simpler.”**

- Eu procuro abordar cada tópico da maneira mais clara possível, mas com o equilíbrio de não evitar a complexidade intrínseca de cada tema.
- Eu acredito que é parte fundamental do desenvolvimento do(a) estudante ser desafiado(a) intelectualmente; ao mesmo tempo, é dever do(a) professor(a) servir como guia no processo de superação destes desafios.

P2. **Bom aprendizado = dominar a matemática + interpretar os resultados.**

- Este curso tem natureza fundamental e matemática, e o(a) estudante deve desenvolver tanto suas habilidade matemáticas quanto pragmáticas.
- Cada estudante deve aproveitar a oportunidade para desenvolver aquilo de que mais precisa!

P3. Talento não garante sucesso: trabalho duro é essencial.

- Qualquer que seja o nível de talento nato de uma pessoa, ela sempre pode obter melhores resultados quando trabalha duro.
- Compreender o que o(a) professor(a) explica em sala de aula não implica necessariamente em obter boas notas nas avaliações e provas. Ler o livro-texto, estudar a matéria em casa e resolver os exercícios propostos é fundamental, e estes hábitos ajudam a melhorar os resultados de qualquer estudante.

P4. O desenvolvimento dos(as) estudantes é um trabalho de equipe entre professor(a) e estudantes.

- Eu acredito que estudantes e professores devam compartilhar o mesmo objetivo de fomentar o desenvolvimento discente.
- Todos têm que fazer o seu melhor, e eu certamente tento fazer o meu. De forma similar, eu espero que os(as) estudantes façam seu melhor dentro de suas condições individuais específicas.

Você tem interesse na área de teoria?

- Se você tem interesse em trabalhar, ou aprender mais sobre, áreas como:
 - **métodos formais,**
 - **teoria da informação,**
 - **teoria de decisão e de jogos, ou**
 - **segurança e privacidade,**

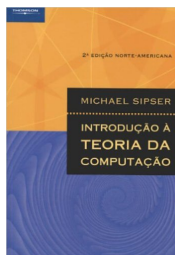
me procure para falar de oportunidades como:

- iniciação científica,
- projetos de pesquisa, e
- pós-graduação (incluindo estágio no exterior).

O curso

- **Livro-texto:**

- **Introdução à Teoria da Computação (2ª Edição)**
Michael Sipser - Cengage Learning (2015)



- **Bibliografia complementar:**

- **Introdução aos Fundamentos da Computação - Linguagens e Máquinas**
Newton José Vieira - Editora Thomsom

- Atividades:

- **2 Provas:** 70% da nota final.
- **Seminário:** 15% da nota final.
- **Listas de exercícios:** 15% da nota final.

(Haverá cerca de 10 listas de exercícios, aproximadamente 1 a cada semana e meia. Mantenha-se em dia com suas atividades!)

- Haverá uma **prova substituta** que:

- substitui uma prova perdida durante o semestre,
- ocorre ao final do semestre, e
- cobre toda a matéria lecionada no semestre.

- FTC é um excelente veículo para aprimoramento do raciocínio lógico e capacidade de abstração.

Listas de exercícios serão dadas para desenvolver estas habilidades.

- Para se sair bem na disciplina (e nas provas!) é importante que cada estudante resolva os exercícios das listas individualmente.

A obtenção da solução por outros meios resultará em ganhos medíocres!

- Para material didático, exercícios, e calendários, acesse:

`www.dcc.ufmg.br/~msalvim/ftc`

- E-mails sobre a disciplina devem conter **[FTC]** no assunto.
- Grupos de discussões e avisos urgentes (como eventuais cancelamentos de aula de última hora) ocorrem no Moodle da disciplina:

`www.minha.ufmg.br`

Quem tiver problemas de acesso deve se dirigir ao LCC.