

Linguagens formais e automata

Professor: [Guilherme Oliveira Mota](#)

Plágio / Fraude

- Qualquer tentativa de plágio ou fraude nas listas de exercícios ou provas implicará automaticamente **conceito final F** na disciplina (para todos os envolvidos)

Horários das aulas

- Sala S-301-2
Segundas das 19h às 21h
Quintas das 21h às 23h

Atendimento extra-classe

- **Professor:** Quem precisar tirar dúvidas ou conversar sobre algo, darei 2 horas de atendimento por semana. Para uma melhor organização, peço que me escrevam um email sempre que forem ao atendimento.

Atendimento: segundas das 18h às 19h e quartas das 20h às 21h
Sala: 530-2 Bloco A (Sala do professor)

Critério de avaliação

- A avaliação consistirá em duas provas e listas de exercícios
- Prova 1 - 40% da nota
- Prova 2 - 40% da nota
- Listas de exercícios - 20% da nota
-
- **Média final (MF)** = $(4 \times (\text{Prova 1}) + 4 \times (\text{Prova 2}) + 2 \times (\text{média das listas})) / 10$
- **Conceito final**
A: $MF \geq 8,5$
B: $7 \leq MF < 8,5$
C: $6 \leq MF < 7$
D: $5 \leq MF < 6$
F: $MF < 5$

Provas substitutivas e de recuperação

- Substitutiva: somente com um motivo razoável (devidamente comprovado) - Datas a combinar com quem precisar
- Recuperação: somente quem ficar com D ou F na média final
- Recuperação: Seja CR = Conceito recuperação, e CP = conceito antes da recuperação, onde o Conceito recuperação (CR) é definido como segue:
CR = C: Nota prova rec ≥ 6
CR = D: $5 \leq$ Nota prova rec < 6
CR = F: Nota prova rec < 5
- O conceito final será $\max\{CP, CR\}$

Bibliografia

- Sipser, M. *Introdução à Teoria da Computação, Segunda edição*, Thomsom, 2007.
- Hopcroft, J. E., Motwani, R., Ullman, J. D. *Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação*, Campus, 2003.

Listas de exercícios

- Total de 4 listas, disponibilizadas no final dessa página.
- As listas são **individuais**.
- As soluções das listas de exercícios deverão ser entregues **somente pelo Tidia** (veja a seção *Atividades* no Tidia).
- As listas **não** serão aceitas por email em hipótese alguma.

Página do Tidia-4: [Linguagens formais e automata - Mota - 2019](#)

Cronograma

Data	Tópico da aula
11/2	Introdução à disciplina / autômatos e linguagens
14/2	Autômatos finitos / linguagens regulares
18/2	NÃO HAVERÁ AULA
21/2	NÃO HAVERÁ AULA
25/2	Linguagens regulares
28/2	Autômatos finitos não determinísticos
4/3	FERIADO - CARNAVAL
7/3	Propriedades de linguagens regulares
11/3	Expressões regulares
14/3	Gramáticas regulares
18/3	Lema do bombeamento (linguagens regulares)
21/3	Revisão
25/3	Prova 1
28/3	Gramáticas livres de contexto
1/4	Autômatos com pilha
4/4	Propriedades de linguagens livres de contexto
8/4	FERIADO MUNICIPAL
11/4	Lema do bombeamento (linguagens livres de contexto)
15/4	Máquinas de Turing
18/4	Máquinas de Turing / Algoritmos
22/4	Linguagens recursivas e recursivamente enumeráveis
25/4	Decidibilidade e problema da parada
29/4	Redutibilidade e indecidibilidade
2/5 - 17h -- 21h	Tira dúvidas
2/5	Revisão
7/5 (Reposição)	Prova 2
10/5 (Reposição)	Prova substitutiva
Início do próximo quadrimestre	Prova de recuperação

Arquivos importantes

- Grupo de whatsapp para discussão entre alunos (criado e mantido pelos alunos)
- Lembrando que os envolvidos em plágio estão automaticamente reprovados: [LFA Mota - Whatsapp](#)
- Material interessante sobre matemática básica: [Portal do saber \(OBMEP\)](#)
- Documentário sobre Paul Erdős: [N is a number \(legendado em português\)](#)
- Livro com dicas para escrita de textos matemáticos: [Mathematical Writing](#) - Knuth, Larrabee e Roberts, 1989
- Site muito bom sobre algoritmos (e muito mais), com implementações em várias linguagens: [Geeks for geeks](#)
-
- [Lista 1](#) - Entrega: 23:55h do dia 10/3
- [Lista 2](#) - Entrega: 23:55h do dia 24/3
- [Lista 3](#) - Entrega: 23:55h do dia 14/4

- [Lista 4](#) - Entrega: 23:55h do dia 1/5

Guilherme Oliveira Mota - g.mota@ufabc.edu.br
CMCC - UFABC

Centro de Matemática, Computação e Cognição - Universidade Federal do ABC
Avenida dos Estados, 5001 - Santa Terezinha - Santo André - SP - Brasil - CEP 09210-580