

# Linguagens Formais e Autômatos



- Sobre
- Conteúdo Programático
- Agenda de Avaliações

# Sobre: Origens



- 1930: Alan Turing estudou máquina abstrata que tinha características de computadores atuais, com objetivo de descrever o que uma tal máquina podia ou não fazer. Suas conclusões se aplicam às máquinas atuais
- 1940 e 1950: Máquinas mais simples (autômatos) propostos para modelar o cérebro. Nesta época, Noam Chomsky (linguista) estudava gramáticas formais.
- 1969: S. Cook conseguiu separar problemas que podem ser resolvidos por computadores daqueles que podem levar “muito” tempo

# Sobre



- Aplicações
  - Construção de compiladores
  - Busca em grandes textos
  - Protocolos de Comunicação
  - Ferramentas para Teoria da Computação

# Conteúdo Programático



- Ementa e Plano de Ensino
- Linguagens Regulares e Autômatos Finitos
- Linguagens Livres de Contexto e Autômatos de Pilha
- Máquina de Turing

# Avaliações



- Trabalhos
  - 1- Implementação de um AFD
  - 2- Conversão de um AFND em AFD
  - 3- Conversão de expressão regular em AFNE
  - 4- Implementação de AP



# Avaliações



- Trabalhos serão feitos em grupos de até 3 pessoas
- Avaliação dos trabalhos será feita por meio de apresentação síncrona dos grupos, durante horário normal de aula (Trabalhos 2, 3 e 4) ou em horário extra (Trabalho 1)



# Avaliações



- 3 Questionários: 1 de 10,0 pontos  
2 de 20,0 pontos cada
- Horários Extras: Seg – 13h às 14h40  
Ter – 10h40 às 11h40  
Qui – 14h às 15h
- Discussão e Sugestões



# Avaliações – Datas Entrega



Trab	Conteúdo	Valor	Data Entrega	Horário
1	AFD	10,0	22, 23 e 25/03	Extra
2	Conversão de um AFND em AFD	10,0	13 e 14/04	Aula
3	Conversão de expressão regular em AFND-E	15,0	18 e 19/05	Aula
4	Implementação de AP	15,0	08 e 09/06	Aula



# Referências



- HOPCROFT, J. E.; MOTWANI, R.; ULLMAN, J.D.: Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação, Ed. Campus, 2002.
- MENEZES, Paulo F. B., Linguagens Formais e Autômatos. P. Alegre: Sagra Luzzatto, 2004 (4a. Ed).

