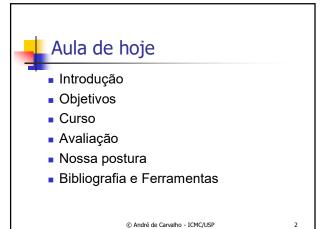
# SME0827 - Estruturas de Dados Apresentação Aula 01 Professor: André C. P. L. F. de Carvalho, ICMC-USP PAE: Moisés Rocha dos Santos Monitor:





# Objetivo no Júpiter

 Familiarizar os estudantes com várias estruturas da informação, buscando habilitá-los a contar com esses recursos no desenvolvimento de outras atividades computacionais.

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Programa

- Noções de Python
- Funções Recursivas
- Noções de análise de algoritmos:
  - Notação assintótica, análise do pior caso, do melhor caso e do caso médio
- Tipos abstratos de dados
- Listas lineares:
  - Sequenciais, simplesmente e duplamente encadeadas, estáticas e dinâmicas

© André de Carvalho - ICMC/USP

4



### Programa

- Pilhas, filas, filas de prioridade
- Aplicações em Ciência de Dados
- Listas não-lineares:
  - Árvores, árvores binárias, operações básicas sobre árvores
- Árvores binárias de busca
- Busca
- Ordenação
- Procemento de texto

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Etiqueta em sala de aula

- Chegar no horário da aula
- Pedir licença para entrar e sair da sala
- Usar palavras "mágicas" por favor, com licença, obrigado (a) e desculpe
- Não conversar durante a aula
- Levantar o braço para fazer perguntas e comentários
- Não ler outro material durante a aula
- Desligar celular durante a aula
- Colocar lixo no lixo
- Não copiar de colega ou internet material a ser avaliado

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Código de Honra

- Espera-se que cada aluno obtenha seu grau baseado exclusivamente na avaliação de seu esforço e trabalho pessoal
  - Qualquer forma de conversa em exames, ou plágio em trabalhos é uma fraude
- Comportamentos que não são aceitos na USP
  - Atitudes previstas no Código Disciplinar Discente desta Universidade e são puníveis de acordo com o grau de severidade de acordo com esta regulamentação
- O código de honra será rigorosamente seguido

© André de Carvalho - ICMC/USP



### Andamento

- Aprender a aprender
  - Promover a cultura do conhecimento, ao invés de meramente transmitir informação
- Professor é um facilitador
  - Aluno precisa ler material do curso e praticar programação
  - Desempenho do aluno depende de sua dedicação

© André de Carvalho - ICMC/USP



### Material e Laboratório

- Material estará disponível no edisciplinas
- Aluno deve ter estudado os conceitos vistos na aula teórica
  - Não se espera que o aluno pergunte sobre conceitos que estão nos slides
- Só se aprende praticando

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Avaliação

- Provas:
  - Haverá duas provas
  - 9/4 e 18/6
  - Cada prova vale de 0 a 10
- Trabalhos:
  - Curso terá vários trabalhos práticos
    - Cada trabalho vale de 0 a 10

© André de Carvalho - ICMC/USP

10



# Avaliação

- Cálculo da média:
  - MP = Média Aritmética das Provas
  - MT = Média Aritmética dos Trabalhos
  - MF = Média Final
    - Se MP  $\geq$  5 e MT  $\geq$  5  $\rightarrow$  MF = (7MP + 3MT) /10
    - $\blacksquare$  Se MP < 5 ou MT < 5  $\longrightarrow$  MF = menor valor entre MP e MT
- Fraude: média final zero

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Avaliação

- Recuperação:
  - Só terão direito à recuperação os alunos com 3.0 ≤ MF ≤ 5.0 e frequência superior a 70%

© André de Carvalho - ICMC/USP

12



# Sobre o Curso

- Livro Texto:
  - Cormen, T. H.; Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Stein, C. Algoritmos: Teoria e Pratica. Editora Campus. 2002.
  - Ziviani, N., Projeto de algoritmos, 2a. Ed., Thomson, 2004.
- Bibliografa Complementar:
  - Downey, A. B.: Think Python, https://greenteapress.com/wp/think-python/
  - Swaroop C. H.: A Byte of Python, https://github.com/swaroopch/byte-ofpython/releases/tag/va62ee8caa3475e8733c40918bbe16719 b4904693

© André de Carvalho - ICMC/USP



# Conclusão

- Como vai ser o curso
- Objetivos e conteúdo
- Avaliação
- Material bibliográfico

© André de Carvalho - ICMC/USP

valho - ICMC/USP 1

