

# Algoritmos e Estrutura de Dados 1

## Apresentação

Profa.: Márcia Sampaio Lima

EST - UEA

---

# O curso ....

- Professora:
    - [msllima@uea.edu.com](mailto:msllima@uea.edu.com)
  - Home page:
    - **Sala no Google Classroom**
      - Informações gerais, PDFs , exercícios.
  - Cuidado com cópia de códigos dos slides.
-

---

# Sobre a disciplina

- Frequência: < 75% reprova.
- Não teremos monitor!!!



---

# Ementa...

- Registros.
  - Revisão de ponteiros e alocação dinâmica de memória.
  - Recursividade.
  - Noções de complexidade computacional.
  - Busca seqüencial e binária.
  - Métodos de ordenação de dados em memória: Bubble Sort, Insertion Sort, Selection Sort.
-

---

# Ementa...

- Listas, filas e pilha.
  - Lista duplamente encadeada.
  - Lista circular.
  - Tabela Hash. Hashing perfeito.
  - Árvores: grau de um nó, nível, altura, profundidade, árvore completa/não-completa e balanceamento.
  - Árvore binária de busca.
  - Árvores AVL, Rubro-Negra e B.
-

---

# Metodologia...

- Exposição oral, com o auxílio de:
    - Equipamento de projeção multimídia
    - Quadro.
  - Diversos exercícios.
  - Desenvolvimento de projetos.
  - Aulas práticas no laboratório de informática.
-

---

# Bibliografia...

- **C - Como Programar - 6ª Ed. 2011.** Deitel, Harvey; Paul Deitel / Pearson Education - Br.
  - **Introduction To Algorithms - 3rd Edition.** Cormen, Thomas H. ; Leiserson, Charles E.; Rivest, Ronald L.; Stein, Clifford. Mit Press
  - **Estruturas de Dados Fundamentais - Conceitos e Aplicações.** Pereira, Silvio do Lago. Ed. Érica.
  - **Estruturas de Dados Usando C.** Tenenbaum, Aaron M. Makron Books.
-

# Bibliografia

Resultados no Google Shopping para livros.... Patrocinados ⓘ



Estruturas de  
Dados

**R\$59,20**

Saraiva



Livro - Estrutura  
de ...

**R\$55,71**

Submarino



Livro -  
Algoritmos e ...

**R\$76,28**

Pontofrio.com



Estruturas De  
Dados

**R\$90,50**

Livraria da Fol...



Estruturas de  
Dados Usando

**R\$298,80**

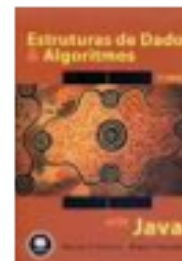
Saraiva



Estruturas de  
Dados e seus

**R\$105,70**

Saraiva



Estruturas de  
Dados e ...

**R\$125,30**

Saraiva



Livro -  
Estruturas De

**R\$95,83**

Submarino



---

# Ementa...

- Plano de Ensino do Curso...



---

# Projetos

- Serão feitos em duplas.
  - Defendidos pelas duplas, que devem estar presentes na hora da defesa.
  - Representam uma % das notas das provas parciais.
-

# Notas...

## ■ Avaliações:

- ❑ 2 parciais: P1 e P2.
- ❑ 1 final: PF
- ❑  $MEE = (P1 + P2)/2$
- ❑ Se  $MEE > 8,0$ 
  - Aprovado
- ❑ Senão: Faz a prova final (PF)
- ❑ Se  $[(2 * MEE + PF) / 3] > 6,0$ 
  - Aprovado

---

# Essencial ...

- Comparecer as aulas.
  - Caderno.
  - Compilador C.
    - Dev C++
    - GCC
      - É nativo do sistema Linux.
      - Problema é a falta de uma interface.
    - C++ Builder
    - Visual C++
-