

# **ESTRUTURA DE DADOS**

## **AULA – PRÁTICA 06 – ÁRVORE BINÁRIA DE BUSCA**

**Profa. Dra. Lúcia F. A. Guimarães**



**Lembre-se sempre!!!!**

**Só se Aprende Programar**

**PROGRAMANDO!!!!**

**A prática é Fundamental**



## • Exercícios

1. Crie a biblioteca para trabalhar com árvores binárias de busca e um programa teste para testá-las. Esta biblioteca deverá ter, pelo menos, as seguintes funções:
  - Inicializar
  - Imprimir
  - Verificar se está vazia
  - Buscar um elemento na árvore por valor
  - Inserir
  - Remover
  - Liberar árvore





## • Exercícios

**No programa teste, criado no exercício anterior, construa os seguintes procedimentos:**

2. Elabore um procedimento que some o valor dos nós pares desta árvore
3. Implemente uma função que retorne a quantidade de folhas de uma árvore binária.
4. Elabore um procedimento que remova uma árvore
5. Construa um procedimento que determine a Altura de uma árvore





## • Exercícios

**No programa teste, criado no exercício anterior, construa os seguintes procedimentos:**

6. Elabore um procedimento que determine o nível de um determinado nó, se ele existir na árvore.
7. Construa um procedimento que determine o maior nó par da árvore
8. Elabore um procedimento que determine a quantidade de ancestrais de um nó, se ele existir na árvore
9. Elabore um procedimento que determine a quantidade de descendentes de um nó, se ele existir na árvore

