

Estrutura de Dados

Atividade Prática - Árvore Binária de Busca

- 1) Crie um arquivo `arvore.h` e, nele, defina a biblioteca de Árvore Binária de Busca (ABB). Ou seja, no arquivo, inclua as bibliotecas necessárias para a implementação de uma ABB, implemente a estrutura de um nó de uma ABB e declare as funções:
 - `criaNo`: cria um nó da ABB e inicializa o campo chave com um valor passado.
 - `Busca`: dada uma ABB e um valor inteiro, retorna o nó da ABB que contém o valor, ou retorna `NULL` caso o valor não exista na ABB.
 - `Inserir`: dada uma ABB e um valor inteiro, retorna a ABB resultante da inserção do valor na árvore. Caso o valor já exista na ABB, uma mensagem de erro deve ser impressa.
 - `Imprime`: dada uma ABB, imprime a estrutura na linha de comando (as chaves nos respectivos níveis).
- 2) Implemente o arquivo `.c` com as implementações das funções declaradas no arquivo `arvore.h`.
- 3) Implemente o arquivo `main.c` com a função `main` que implementa um menu com as opções:
(1) Inserir uma nova chave; (2) Buscar uma chave; (3) Imprimir árvore; (4) Sair. O programa deve sair somente se o usuário escolher a opção “Sair”.
- 4) Implemente o arquivo `makefile` para compilar o programa.