

## Instruções

- **Número de integrantes por grupo 3 pessoas. Grupos com mais ou menos pessoas somente serão aceitos se não houver número suficiente de alunos para formar outro grupo.**
- **Atenção: alguns grupos poderão ser sorteados para apresentar o trabalho quando houver dúvidas quanto a sua implementação.**

Data de Entrega:

**07/10/2020**

Forma de Entrega:

O trabalho deverá se entregue por e-mail. No campo Assunto do e-mail, colocar: **Trabalho GBC034**

Deverá ser enviado apenas o código fonte do programa. Ele deve ser renomeado para **GrupoXXX**, onde **XXX** são as iniciais dos nomes dos integrantes do grupo. No arquivo do programa deve haver o seguinte comentário:

```
/*  
Grupo XXX  
Integrantes:  
Fulano de Tal - matrícula  
Ciclano de Tal - matrícula  
Beltrano de Tal - matrícula  
*/
```

## Problema

O grupo deverá implementar a TAD de uma **árvore B** (arquivos **.c** e **.h**), incluindo um arquivo **main.c** para testes. A árvore deverá armazenar apenas os valores (chaves) inteiros (não é preciso implementar a parte de manipulação de arquivos da estrutura). A TAD deverá seguir o seguinte protótipo no **.h**:

- **typedef struct NO\* ArvB;**
- **ArvB\* cria\_ArvB();**
- **void libera\_ArvB(ArvB \*raiz);**
- **int insere\_ArvB(ArvB\* raiz, int valor);**
- **int remove\_ArvB(ArvB \*raiz, int valor);**
- **int busca\_ArvB(ArvB \*raiz, int valor);**
- **int ehVazia\_ArvB(ArvB \*raiz);**
- **int totalNO\_ArvB(ArvB \*raiz);**
- **void emOrdem\_ArvB(ArvB \*raiz);**

**Obs:** a TAD pode conter outras funções auxiliares no `.c`

### **Instruções:**

O trabalho será avaliado principalmente levando em consideração:

- 1) Realização das tarefas do trabalho.
- 2) Representação correta da entrada e saída dos dados.
- 3) Uso correto das variáveis e estruturas de dados.
- 4) Uso adequado dos conceitos aprendidos em sala (modularização, hash, árvores, etc, quando for o caso).
- 5) Boa indentação e uso de comentários no código. Evite utilizar comentários excessivamente.

### **Observações:**

- O professor em hipótese alguma irá verificar ou ajudará na construção do código.
- O professor poderá tirar dúvidas sobre o enunciado do problema em horário de aula ou por email.
- A interpretação do problema e a construção da solução fazem parte da avaliação e deverão ser resolvidos pelo aluno.