

## TRABALHO FINAL

*Caros alunos,*  
*esta atividade tem como objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula sobre os TAD estudados, a saber: Listas, Pilhas, Filas e Árvores Binárias. Também verifica a criação e uso de Bibliotecas. Ela pode ser realizada em duplas e ambos os alunos deverão estar aptos a responder às questões orais que serão feitas no dia da entrega e apresentação do trabalho.*

**Formato: DIGITAL.**

- Pasta do projeto compactada, contendo todos os arquivos produzidos;
  - Documento de texto (formato de artigo científico) apresentando o problema escolhido e a abstração da solução, contendo a justificativa de cada um dos TAD (estrutura + operações) usados.
  - Compacte a pasta criada com o nome de “**TrabFinal-NomeDupla.zip**” contendo a implementação e o artigo (editável + pdf) e envie **na atividade Trabalho Final, criada no Moodle**.
- 

### Especificação do trabalho:

Crie uma aplicação usando a linguagem C++ que resolva um problema do mundo real, de escolha livre, utilizando os TAD estudados. A aplicação deve ter, no mínimo, as seguintes características:

- a. utilizar, no mínimo, 2 estruturas Lineares;
- b. usar, obrigatoriamente, Árvores Binárias na solução;
- c. intercambiar dados entre as estruturas criadas;
- d. permitir a interação com o usuário;
- e. possuir uma ou mais bibliotecas (.h) que contenha todas as declarações, funções e procedimentos criados;
- f. o código deve apresentar comentários que explicam cada função/procedimento criado;
- g. a aplicação deve possuir um menu para escolha das operações;
- h. o programa deve fazer a alimentação inicial dos dados na forma de atribuições. Para isso, crie 10 itens a serem alimentados e usados no carregamento da aplicação;
- i. a função *main()* deve possuir **apenas** chamadas às rotinas da biblioteca criada.

Sobre o artigo, favor observar o modelo da SBC disponibilizado junto a este enunciado.

Qualquer dúvida, favor me procurar pessoalmente ou enviar e-mail.

Bom trabalho!