

## ATIVIDADE 5

*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 e Arquivos. 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.*

**Data da Entrega: até as 12 h do dia 11/Dez/2019**

**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 “**Atividade-05-NomeDupla.zip**” contendo a implementação e o artigo (editável + pdf) e envie **na atividade Trabalho Final, criada no CONECTA.**
- 

### 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. a utilização de interface gráfica é facultativa, mas valerá um bônus de 10% da nota obtida;
- i. o programa deve armazenar os dados em um arquivo de texto plano, o qual deve ser recuperado no carregamento;
- j. 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!