

## **Exercício: "Colaboração entre Equipes"**

**Objetivo:** Este exercício visa encorajar a colaboração entre equipes, desenvolvendo habilidades para criação e uso de funções, bem como a compreensão de passagem de parâmetros e escopo de variáveis.

### **Instruções:**

#### **Formação das Equipes:**

- Divida a turma em pares de equipes: Equipe A e Equipe B.
- Cada Equipe A será responsável por desenvolver uma função.
- Cada Equipe B será responsável por usar a função desenvolvida por sua Equipe A correspondente.

#### **Tarefas da Equipe A:**

- Desenvolver uma função que realize uma tarefa específica, como ordenar um vetor, encontrar o elemento máximo/mínimo em uma matriz, calcular a média de um conjunto de números, etc.
- A função deve usar pelo menos um dos conceitos:
  - Funções predefinidas em C.
  - Passagem de parâmetros por valor e/ou referência.
  - Utilizar variáveis locais e/ou globais.
- Criar um documento com:
  - Nome e propósito da função.
  - Protótipo da função.
  - Uma breve descrição dos parâmetros.
  - Um exemplo de uso.
  - Notas adicionais, se necessário.

#### **Tarefas da Equipe B:**

- Receber o documento da Equipe A correspondente.
- Integre e use a função em um programa C, garantindo seu funcionamento correto.
- Desenvolver uma extensão ou melhoria para a função original.

#### **Apresentação:**

- Cada par de equipes (A e B) apresentará:
  - A função original.
  - A aplicação e uso da função.
  - A extensão ou melhoria desenvolvida pela Equipe B.
- Discussão: As equipes devem discutir as escolhas de design, os desafios encontrados e as soluções desenvolvidas.

### Avaliação:

- Cada par de equipes será avaliado com base em:
  - Funcionalidade e correção da função original.
  - Integração e aplicação da função.
  - Qualidade da extensão ou melhoria.
  - Apresentação e discussão.

### Exemplo:

#### Equipe A:

Função: Ordenar um vetor em ordem crescente. Conceito utilizado: Passagem de parâmetros por referência. Documento:

- Função: **void ordenarVetor(int \*vet, int tamanho)**
- Propósito: Ordena um vetor de inteiros em ordem crescente.
- Parâmetros:
  - **int \*vet** - Um ponteiro para o vetor.
  - **int tamanho** - O número de elementos no vetor.
- Exemplo de uso:

```
c Copy code  
  
int arr[5] = {3, 1, 4, 1, 5};  
ordenarVetor(arr, 5);
```

#### Equipe B:

Aplicação: Usar a função para ordenar um conjunto de números inseridos pelo usuário e depois implementar uma função que encontra a mediana dos números. Melhoria: Implementar um algoritmo de ordenação mais eficiente.

### PADRÃO DE ENTREGA

fa82f8a3

#### Padrão do nome do arquivo:

fa82f8a3 – Nome do aluno – Iniciais da disciplina