

Trabalho Prático I – Estrutura de Dados Linear com Interface de Aplicação

Sistema de Controle de Participação em Eventos Estudantis

Objetivo Geral

Desenvolver, em grupos, uma aplicação em linguagem C que utilize listas lineares (estáticas, dinâmicas, encadeadas, circulares, duplas ou com cabeçalho) de forma funcional, com foco no armazenamento, manipulação e exibição de dados relacionados a um contexto real, integrando teoria e prática.

Cenário-Problema

O setor de extensão está organizando diversos eventos para estudantes e precisa de um sistema para registrar os participantes por evento, emitir relatórios de frequência e impedir inscrições duplicadas. Os eventos podem ser diversos (palestras, minicursos, oficinas) e cada um possui uma lista de participantes, que deve ser organizada para facilitar acesso, remoção e geração de listas.

O sistema precisa associar cada evento a uma lista encadeada com os participantes inscritos, e permitir geração de relatório por evento e controle de participação individual.

Regras e Restrições Didáticas

Cada grupo deverá entregar um diário de bordo com relatos semanais do processo de desenvolvimento, contendo:

- Quem fez o quê (responsabilidade individual)
- Dificuldades encontradas e como foram resolvidas
- Trechos de código explicados em suas palavras

Cada membro do grupo apresentará oralmente ao professor (ou banca) uma das funções implementadas, explicando:

- A lógica por trás da função
- Como a lista foi usada ali
- Por que aquela estrutura foi a mais adequada

O código deve conter um comentário de autoria no topo de cada função, explicando sua função e quem a desenvolveu.

Funcionalidades mínimas obrigatórias

- **Cadastrar evento** (código, nome, data)
- **Inscriver participante** (RA, nome, evento)
 - Deve impedir duplicidade de inscrição
- **Listar participantes por evento**
- **Remover participante de evento**
- **Emitir relatório de participação individual (por RA)**
- **Emitir lista de presença de um evento**

Entrega e Itens Avaliados

Prazo: 2 semanas a partir da data de publicação do trabalho Entrega: via repositório GitHub + apresentação oral + diário de bordo (PDF)

Arquivos esperados:

- `main.c`: menu do sistema
- `eventos.c / eventos.h`: cadastro de eventos e controle geral
- `participantes.c / participantes.h`: inscrições e remoções
- `lista.c / lista.h`: lista encadeada de participantes por evento
- `README.md`: orientações, autorias e instruções
- `diario_de_bordo.pdf`: reflexões, responsabilidades e autoria