



INSTITUTO FEDERAL

Ceará

Campus Aracati

AVALIAÇÃO AP1 N1 – 2024.2

DISCIPLINA DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Listas encadeada heterogêneas e genéricas

Nome:

Data:

Clone o repositório (<https://github.com/RaimundoValter/DisciplinalPI>) para a máquina do laboratório e implemente a função `ap1_n1_main.c` utilizando a `TAD_LISTA` e escreva o que se pede:

- a) Implemente uma lista genérica para gerenciar objetos perdidos encontrados no campus. O sistema armazenará os objetos na ordem em que foram encontrados, permitindo inserções, buscas, remoções e filtragens por tipo de objeto ou status de devolução.

```
typedef struct {  
    char descricao[100]; // Exemplo: "mochila preta da nike"  
    char local_encontrado[50]; // Exemplo: "banheiro"  
    char data[11]; // formato "DD/MM/AAAA"  
    char tipo[30]; // ex: "chave", "caderno", "mochila"  
    int devolvido; // 0 = ainda perdido, 1 = devolvido ao dono  
} ObjetoPerdido;
```

Valendo 2,5 pontos: O programa deve ser capaz de ler 3 registros digitados no teclado e imprimi-los (todos os atributos) na tela.

- b) Modifique o programa para que não exista dois registros com a mesma descrição e data.

Valendo 2,5 pontos: O programa deve ser capaz de informar que um registro idêntico já existe na lista para o caso de tentar inserir o mesmo registro com descrição e data iguais.

- c) Modifique o programa para que, após incluir 3 registros diferentes, o usuário possa devolver um item.

Valendo 2,5 pontos: O programa deve ser capaz de permitir que o usuário busque pela descrição do item e, caso exista, possa marcá-lo como devolvido. Imprimindo a lista de itens e seus atributos ao final do processo.

- d) Modifique o programa para que, após incluir 3 registros diferentes, o usuário possa excluir um item.

Valendo 2,5 pontos: O programa deve ser capaz de permitir que o usuário busque pela descrição do item e, caso exista, possa excluí-lo da lista. Imprimindo a lista de itens e seus atributos ao final do processo.

Observação: no módulo `"string.h"` existe a função `strcmp(char* str1, char* str2)` que retorna 0 para strings idênticas, valores menores que zero para `str1` vem antes de `str2` na ordem lexicográfica ("avião", "bola") e valores maiores que zero do contrário.