

## 3ª Lista de Exercícios – 2025.2

### INSTRUÇÕES:

- A atividade pode ser feita em duplas e o nome dos dois estudantes deve constar como comentário no arquivo enviado.
- Envie apenas o arquivo .c com a solução da atividade.
- O envio deve ser feito até dia 04/08 pelo *google classrom*. Envios atrasados serão penalizados.

### Mini Pokédex

Nos jogos e no anime do Pokémon, a Pokédex é uma espécie de enciclopédia digital que armazena informações sobre todas as criaturas descobertas pelo treinador. Cada Pokémon registrado na Pokédex possui um número único (o número da Pokédex), além de nome e tipo (como Elétrico, Fogo, Água, Planta, etc.). Alguns Pokémons possuem até mais de um tipo, como “Planta/Veneno” ou “Água/Gelo”.

Nesta atividade, você irá criar uma versão simplificada da Pokédex em linguagem C. A ideia é trabalhar com structs e alocação dinâmica de memória para representar e manipular essas informações. Para isso, você deverá:

- Definir uma estrutura Pokemon que contenha pelo menos:
  - número da Pokédex (inteiro);
  - nome do Pokémon (string);
  - tipo (string).
- Criar dinamicamente um vetor capaz de armazenar 3 Pokemons.
- Preencher esse vetor com 3 Pokémons de sua escolha (veja: <https://www.pokemon.com/br/pokedex>).
- Imprimir todos os Pokémons da Pokedex no formato:

#25 - Pikachu (Elétrico)

- Expandir a Pokédex usando `realloc` e adicionar 2 novos Pokémons e imprimir novamente a Pokédex.
- Implementar uma função busca, que será responsável por identificar se um Pokémon está ou não na sua Pokédex. A busca deverá ser baseada no número do Pokémon.
- Mostrar sua função funcionando para dois pokémons, um existente e outro não existente na sua Pokédex.

Ao final, você terá dado o primeiro passo para implementar sua própria Pokédex digital!

---

<sup>1</sup>e-mail: paulafelix@pucgoias.edu.br

## Esqueleto sugerido em C

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>

/* Definicao da struct Pokemon */
struct Pokemon {
    int numero;           // numero da Pokedex
    char nome[50];
    char tipo[20];
};

/* Funcao de busca
   Retorna o indice do Pokemon se encontrado,
   ou -1 caso nao esteja na Pokedex.
*/
int busca(struct Pokemon *pokedex, int n, int numero) {
    // TODO: criar funcao que percorre a pokedex ate encontrar o pokemon

    return -1; // nao encontrado
}

int main(void) {
    // TODO:
    //criar vetor dinamico para 3 Pokemons,
    // preencher pokedex
    // imprimir pokedex
    // realloc para permitir 5 Pokemons
    // preencher pokedex
    // imprimir pokedex
    // testar a funcao busca
    return 0;
}
```