

## **Exercício: Sistema de Organização de Escritório**

### **Descrição do Exercício**

Você deve criar um sistema utilizando Programação Orientada a Objetos (POO) em PHP para gerenciar um escritório. O sistema deve modelar a estrutura de um escritório, onde cada escritório pode conter múltiplos armários, e cada armário pode ter várias gavetas, que por sua vez podem armazenar diferentes tipos de itens (documentos, objetos ou pastas). Utilize listas e herança para estruturar as classes.

### **Requisitos:**

#### **1. Classes e Herança:**

- **Classe Base: Item**

- **Atributos:**

- nome (string): O nome do item.
    - descricao (string): Uma breve descrição do item.

- **Métodos:**

- Construtor para inicializar os atributos.
    - Getters e setters para os atributos.

- **Subclasses:**

- Documento: Herda de Item e possui um atributo adicional dataCriacao (data de criação do documento).
  - Objeto: Herda de Item e possui um atributo adicional peso (peso do objeto).
  - Pasta: Herda de Item e possui um atributo adicional categoria (categoria da pasta).

#### **2. Classe Gaveta**

- **Atributos:**

- itens (array): Um array que armazena objetos da classe Item.

- **Métodos:**

- adicionarItem(Item \$item): Adiciona um item à gaveta.

- `removerItem($nome)`: Remove um item da gaveta pelo nome.
- `listarItens()`: Lista todos os itens contidos na gaveta.

### 3. Classe Armario

- Atributos:
  - `gavetas (array)`: Um array que armazena objetos da classe Gaveta.
- Métodos:
  - `adicionarGaveta(Gaveta $gaveta)`: Adiciona uma gaveta ao armário.
  - `removerGaveta($indice)`: Remove uma gaveta do armário pelo índice.
  - `listarGavetas()`: Lista todas as gavetas do armário.

### 4. Classe Escritorio

- Atributos:
  - `armarios (array)`: Um array que armazena objetos da classe Armario.
- Métodos:
  - `adicionarArmario(Armario $armario)`: Adiciona um armário ao escritório.
  - `removerArmario($indice)`: Remove um armário do escritório pelo índice.
  - `listarArmarios()`: Lista todos os armários do escritório.
  - `auditoria()`: Deve listar todos o armários, para cada armário listar todas as gavetas, para cada gaveta listar tudo o que tem dentro.