



## Exercícios – Prof. Calebe Pereira Lemos

### 1- Problema: Sistema de Gerenciamento de Estoque:

Você foi contratado para desenvolver um sistema simples de gerenciamento de estoque para uma pequena loja. A loja vende diversos produtos e precisa de uma forma de rastrear o estoque de cada item, bem como atualizar o estoque conforme os produtos são vendidos ou novas remessas chegam.

#### Requisitos do Sistema:

- Adicionar Produto: Adicionar um novo produto ao estoque com seu nome e quantidade inicial.
- Atualizar Estoque: Atualizar a quantidade de um produto específico (adicionando ou removendo unidades).
- Consultar Estoque: Consultar a quantidade disponível de um produto específico.
- Listar Produtos: Listar todos os produtos e suas quantidades disponíveis.

2- Você foi contratado para desenvolver um sistema de gerenciamento escolar em Python que permita aos professores gerenciar turmas e alunos. O sistema deve oferecer funcionalidades para cadastrar turmas, adicionar alunos e suas notas, atualizar informações dos alunos, remover alunos e visualizar as informações das turmas e alunos cadastrados.

#### Requisitos do Sistema:

- Cadastrar Turmas:
  - O sistema deve permitir que novas turmas sejam adicionadas.
  - Cada turma deve ter um nome exclusivo.
- Cadastrar Alunos:
  - O sistema deve permitir que alunos sejam adicionados a uma turma específica.
  - Ao cadastrar um aluno, devem ser informados seu nome e suas notas.
  - As notas devem ser inseridas como uma lista de valores numéricos.
- Atualizar Informações de Alunos:
  - O sistema deve permitir a atualização das informações de um aluno existente.
  - Deve ser possível alterar o nome do aluno e/ou suas notas.
- Remover Alunos:
  - O sistema deve permitir que um aluno seja removido de uma turma específica.
- Visualizar Informações:
  - O sistema deve permitir a visualização de todas as turmas cadastradas.
  - Para cada turma, deve ser possível visualizar a lista de alunos e suas respectivas notas.

#### Estrutura de Dados:

- Cada turma deve conter as seguintes informações:
  - Nome da Turma: Identificador exclusivo da turma.
  - Lista de Alunos: Cada aluno deve ter um nome e uma lista de notas associadas.

#### Implementação:

O sistema será implementado utilizando dicionários em Python e incluirá um menu interativo para que o usuário (professor) possa escolher a operação desejada. Além disso, para o usuário acessar o sistema, ele deve possuir um cadastro de login. Esse cadastro é feito pelo adm e deve ter tratamento para erros na hora de efetuar o login, somente user e senhas cadastrados devem possuir a permissão, caso contrário, uma mensagem de erro deve ser apresentada.