

Enunciado 01 - Exercício de Programação - 2026/1

=====

Gerenciamento de Produtos para a Loja AgilStore

A **AgilStore** é uma pequena loja de eletrônicos que recentemente expandiu seu catálogo de produtos para incluir uma variedade maior de itens, desde smartphones e laptops até acessórios como cabos, carregadores e fones de ouvido. Com o aumento do número de produtos e a diversidade das categorias, a equipe de gerenciamento percebeu a necessidade de otimizar o controle do inventário para garantir que os produtos estejam sempre disponíveis para os clientes e que os níveis de estoque sejam mantidos de forma eficiente.

Atualmente, o controle de inventário está sendo feito manualmente em planilhas, o que tem se mostrado ineficiente e propenso a erros, especialmente quando se trata de atualizações rápidas ou buscas específicas. Para resolver esse problema, a loja decidiu desenvolver uma aplicação que permita a gestão automatizada do inventário de produtos, facilitando operações como adicionar novos produtos, listar produtos existentes, atualizar informações e remover itens obsoletos.

Requisitos Funcionais:

1. **Adicionar Produto:** Permitir que o usuário adicione um novo produto ao inventário.

Solicitar ao usuário a inserção dos seguintes dados:

- Nome do Produto
 - Categoria
 - Quantidade em Estoque
 - Preço
- Gerar um id único para cada produto automaticamente.
2. **Listar Produtos:** Exibir todos os produtos cadastrados no inventário.

Mostrar uma tabela com as seguintes colunas:

- ID
- Nome do Produto
- Categoria
- Quantidade em Estoque

PUCRS

■ Preço

- Permitir opções de filtragem por categoria ou ordenação por nome, quantidade ou preço (opcional).
3. **Atualizar Produto:** Atualizar as informações de um produto existente identificado pelo seu id.
 - Verificar se o id informado existe no inventário.
 - Solicitar ao usuário quais campos deseja atualizar (Nome, Categoria, Quantidade, Preço).
 - Validar os novos dados antes de salvar as alterações.
 4. **Excluir Produto:** Remover um produto do inventário pelo seu id.
 - Verificar se o id informado existe no inventário.
 - Confirmar a ação com o usuário antes de excluir (opcional).
 - Remover o produto do inventário após a confirmação.
 5. **Buscar Produto:** Buscar e exibir detalhes de um produto específico pelo id ou pelo nome.
 - Permitir a busca por id ou por parte do nome do produto.
 - Exibir todas as informações detalhadas do produto encontrado.
 - Exibir mensagem apropriada se nenhum produto for encontrado.

Requisitos Extras (Opcional):

1. Persistência de Dados:

- Implementar salvamento automático dos dados em um arquivo JSON para que os produtos não sejam perdidos ao encerrar a aplicação.

A aplicação deve ser desenvolvida em JavaScript, podendo ser feita em Node.js.

As interações podem ser realizadas através de comandos no terminal.

Entrega:

- Disponibilize o código-fonte em um repositório no GitHub.
- Inclua um README com instruções de como rodar a aplicação localmente e tecnologias utilizadas.