

Prova Prática — Estruturas de Dados I

Tema: Sistema de Livraria

Prof. Alysson Naves

Entrega: até 04/12/2025 às 23h59

Objetivo

Completar um sistema em Python que manipula registros de uma **livraria**, realizando leitura de dados em JSON e implementando análises sobre os livros cadastrados.

Contexto

Você recebeu um código incompleto (`prova_pratica_livraria.py`) que simula o funcionamento de uma pequena livraria. Os dados dos livros estão salvos em um arquivo chamado `livros.json`, no seguinte formato:

```
{
  "livros": [
    {
      "titulo": "Dom Casmurro",
      "autor": "Machado de Assis",
      "quantidade": 8,
      "preco": 39.90
    },
    {
      "titulo": "O Alienista",
      "autor": "Machado de Assis",
      "quantidade": 5,
      "preco": 29.50
    }
  ]
}
```

Tarefas a serem realizadas

- `carregar_dados()`: ler o arquivo `livros.json` usando `json.load()`.
- `listar()`: exibir todos os livros na tela.
- `buscar()`: localizar um livro pelo título (ignorar maiúsculas/minúsculas).
- `valor_total()`: calcular valor total em estoque ($\text{quantidade} \times \text{preço}$).
- `livro_mais_caro()`: retornar o título e o preço do livro mais caro.

Entrega

- Arquivo `prova_pratica_livraria.py` preenchido e funcional.
- Arquivo `livros.json` com pelo menos 20 livros cadastrados.
- Entregar via forms até 04/12/2025 às 23h59.

Avaliação (40 pts)

Leitura correta do JSON (<code>carregar_dados</code>)	15% pts
Busca por título (<code>buscar</code>)	25% pts
Cálculo de valor total (<code>valor_total</code>)	25% pts
Identificação do mais caro (<code>livro_mais_caro</code>)	25% pts
Clareza e organização do código	10% pts

Observações finais

- O menu já está pronto. Basta completar as funções.
- Não use bibliotecas externas além de `json`.
- Entregar código e arquivo `.json` via formulário