

Caso1: Controle de Presença em Sala de Aula

Uma professora precisa registrar a presença dos alunos durante a semana.

- Cada dia da semana terá uma lista com os nomes dos presentes.
- No final, ela precisa:
 1. Saber quais alunos estiveram presentes **todos os dias**.
 2. Saber quais alunos faltaram em **pelo menos um dia**.
 3. Saber o **número total de presenças por aluno**.

Caso2: Distâncias em Km

1. Receba as distâncias percorridas em 6 viagens e armazene em uma lista.
2. Calcule a distância total percorrida.
3. Mostre a maior e a menor distância.
4. Calcule a média das distâncias arredondada para cima (use `math.ceil`).

Caso3: Supermercado – Controle de Estoque

Um supermercado mantém uma lista de produtos e seus preços.

- Cada item será representado como `[nome, quantidade, preco_unitario]`.
- O sistema deve:
 1. Calcular o **valor total em estoque**.
 2. Encontrar o produto de **maior valor total** (`quantidade × preço`).
 3. Gerar uma lista apenas com os nomes dos produtos com **estoque abaixo de 5 unidades**.
 4. Permitir buscar um produto pelo nome e retornar seus dados.

Caso4: Análise de Vendas Mensais

Uma loja online registra o número de vendas de cada dia do mês em uma lista.

- Exemplo: `[10, 15, 20, 5, 0, 8, ...]`
O gerente precisa:
 1. Calcular o **total de vendas no mês**.
 2. Descobrir o **dia com mais vendas** e o **dia com menos vendas**.
 3. Calcular a **média de vendas por dia**.
 4. Listar os dias que tiveram **vendas acima da média**.

Caso5: Controle de Participação em um Evento

Os organizadores de um evento registraram os nomes dos participantes de cada atividade em **listas separadas**.

- Exemplo:
 - Palestra: ["Ana", "Carlos", "Marina"]
 - Workshop: ["Carlos", "João", "Ana"]
 - Mesa-redonda: ["Marina", "João", "Paula"]Eles precisam:
 1. Saber quem participou de **todas as atividades**.
 2. Saber quem participou de **apenas uma atividade**.
 3. Gerar uma lista com todos os **nomes únicos dos participantes**.
 4. Contar quantos participantes distintos houve no evento.

Caso6: Sistema de Biblioteca

Uma biblioteca mantém uma lista de livros emprestados, onde cada item é representado por [titulo, usuario, dias_emprestado].

Exemplo:

```
[  
  
    ["Dom Casmurro", "Ana", 5],  
  
    ["1984", "Carlos", 12],  
  
    ["O Hobbit", "Marina", 3]  
]
```

O sistema precisa:

1. Listar apenas os livros que estão emprestados há **mais de 7 dias**.
2. Encontrar o **livro emprestado há mais tempo**.
3. Gerar uma lista apenas com os nomes dos **usuários** que têm livros emprestados.
4. Calcular a **média de dias de empréstimo**.