



### Exercício:

Vamos simular uma simplificação de um sistema de demonstração de resultado operacional para empresas de varejo.

Implemente um TAD Vendedor e um TAD Loja. O TAD Vendedor deve conter um nome, um valor vendido total, um salário e uma porcentagem de comissão. TAD Loja deve conter um ID, uma quantidade indeterminada de vendedores e um valor de aluguel.

Construa um sistema capaz de cadastrar uma quantidade infinita de Lojas, sendo que cada loja deve possuir um ID único, começando do 1. Uma loja deve ser capaz de contratar infinitos vendedores.

**Obs:** Não é necessário implementar interfaces do tipo “Digite o ID da loja: ”, ou um menu mostrando as operações que podem ser realizadas.

A entrada será composta inicialmente por um inteiro que representa uma operação que se deseja realizar (0 - Sair; 1 – Abrir loja; 2 – Contratar vendedor; 3 – Registrar venda; 4 – Relatório individual; 5 – Relatório geral).

Cada uma das operações funcionará da seguinte forma:

- **Sair:** o programa é finalizado;
- **Abrir loja:** deve ser digitado o valor do aluguel do espaço da loja que se deseja abrir;
- **Contratar vendedor:** é exibido na tela uma lista de todas as lojas cadastradas. Deve-se escolher o ID da loja que deseja contratar um vendedor. Em seguida, deve-se digitar o nome, o salário, e a porcentagem de comissão do vendedor contratado;
- **Registrar Venda:** é exibido na tela uma lista de todas as lojas cadastradas e seus respectivos vendedores. Em seguida, deve-se escolher o ID da loja e o nome do vendedor que realizou a venda. Por fim, é necessário digitar o valor da venda realizada;
- **Relatório individual:** é exibido na tela uma lista de todas as lojas cadastradas. Deve-se escolher o ID da loja que solicitou o relatório, em seguida, deve-se imprimir os resultados de cada um dos vendedores da loja.
- **Relatório geral:** é exibido na tela uma lista de todas as lojas cadastradas, juntamente com seus respectivos lucros líquidos.

**Obs:** O valor da comissão corresponde à porcentagem da comissão \* valor vendido.

**Exemplo de relatório individual:**

Loja 1: Lucro total: R\$ {aluguel + valor\_vendido – valor\_pago}  
Vendedor 1 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário+valor\_comissao}  
Vendedor 2 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário+valor\_comissao}

**Exemplo de relatório geral:**

Loja 1: Lucro total: R\$ {aluguel + valor\_vendido – valor\_pago}  
Vendedor 1 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário + valor\_comissao}  
Vendedor 2 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário + valor\_comissao}  
Loja 2: Lucro total: R\$ {aluguel + valor\_vendido – valor\_pago}  
Vendedor 1 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário + valor\_comissao}  
Vendedor 2 > Total vendido: R\$ {total\_vendido}  
Total recebido: R\$ {salário + valor\_comissao}

A saída que deve ser analisada é o que é impresso na operação de **relatório geral**.

Entrada:	Saída
<p>1 3500 1 6500 2 1 Arthur 1500 .20 2 1 Matheus 2500 .08 1 8000 3 1 Arthur 4700 2 2 Joao 4000 .05 3 2 Joao 1500 3 1 Matheus 5200 3 1 Arthur 550 5 0</p>	<p>Loja 1: Lucro total: R\$1484.00  Arthur &gt; Total vendido: R\$5250.00  Total recebido: R\$2550.00  Matheus &gt; Total vendido: R\$5200.00  Total recebido: R\$2916.00  Loja 2: Lucro total: R\$-9075.00  Joao &gt; Total vendido: R\$1500.00  Total recebido: R\$4075.00  Loja 3: Lucro total: R\$-8000.00</p>