

UPskill – Java+.NET

Programação Orientada a Objetos – Classes e Objetos

EXERCÍCIO LOJA COMERCIAL

1. Um centro comercial registada informação elementar acerca das suas lojas de modo a fazer uma gestão mais eficaz do edifício. Para auxiliar à informatização deste processo, pretende-se que implemente, em JAVA, um programa que permita responder às necessidades do centro comercial. Nesse sentido, desenhe uma classe para representar uma loja guardando o seu número de identificação, descrição, área e receitas (relativas ao ano anterior). Além disso, a classe deverá permitir as seguintes funcionalidades:

- Registar informação acerca de uma loja, através da discriminação dos seus atributos;
- Consultar ou alterar qualquer atributo de uma loja;
- Calcular o valor da renda de uma loja. As lojas pagam uma renda cuja fórmula contém uma componente fixa (*RendaFixa*, em euros), igual para todas as lojas e uma componente variável (em função da *Area*, em m², e das *Receitas* do ano anterior, em euros, de cada loja).

$$renda = RendaFixa \left(1 + \frac{Area}{100} \right) + \frac{Receitas}{100}$$

- Determinar a classificação de uma loja quanto ao seu tamanho, tendo como referência os valores afixados na tabela seguinte.

Área (m ²)	Classificação
< 20	Pequena
[20, 100]	Média
> 100	Grande

- Alterar os valores de referência para o cálculo da classificação das lojas (para responder a eventuais alterações no futuro).
2. Implemente um programa e teste as seguintes funcionalidades:
- Crie três lojas;
 - Para cada loja calcule e visualize a classificação e a respetiva área;
 - Altere o valor de referência da classificação de área “Pequena” de 20 para 50 m²;
 - Execute novamente o passo b) e verifique eventuais alterações no resultado.