

UPskill – Java+.NET

Programação Orientada a Objetos – Interfaces Java Comparable e Comparator

EXERCÍCIO VENCIMENTOS COM INTERFACES *COMPARABLE* E *COMPARATOR*

Considere o projeto base disponibilizado com a classe **Trabalhador** e as restantes classes do Exercício Vencimentos.

Faça as alterações que achar adequadas às classes do projeto base, atendendo a que:

- os trabalhadores à peça têm direito a um prémio (que fará parte do seu vencimento final) no valor de 5% do seu vencimento se produzirem pelo menos 1000 peças por mês;
- se as vendas dos trabalhadores à comissão superarem os 10000 euros, estes terão um prémio percentual das suas vendas (que fará parte do seu vencimento final), acordado individualmente com a empresa;
- os trabalhadores à hora não têm direito a qualquer tipo de prémio.

Reescreva o método *equals* nas classes da hierarquia de trabalhadores.

Crie testes unitários para testar o método referente ao cálculo do vencimento de um trabalhador. Tenha em consideração que deve efetuar testes unitários que permitam validar todas os tipos de trabalhadores.

Analise a cobertura de testes.

Implemente uma classe instanciável **Empresa** que tem associada um nome da empresa, a morada, e um contentor de objetos do tipo *ArrayList* para armazenar os seus trabalhadores. Esta classe deverá permitir:

- retornar o nome da empresa;
- inserir um novo trabalhador na empresa;
- listar trabalhadores armazenados no contentor por ordem crescente de vencimentos, e no caso de existirem trabalhadores com o mesmo vencimento, os trabalhadores deverão ser apresentados por ordem alfabética dos seus nomes;
- retornar o vencimento acumulado de todos os trabalhadores da empresa.

A classe principal deverá:

- criar uma instância da classe **Empresa**;
- armazenar nessa instância, 2 instâncias de cada tipo de trabalhador;
- criar uma listagem separada por cada tipo de trabalhador, apresentando o valor total dos vencimentos de cada tipo;

Programação Orientada a Objetos

Interfaces Java *Comparable* e *Comparator*

- executar as funcionalidades implementadas na classe ***Empresa***.