



UPskill - JAVA

Linguagem de Programação Java

EXERCÍCIO VENCIMENTOS COM INTERFACES *COMPARABLE* E *COMPARATOR*

Tendo como base a classe **Trabalhador** e as restantes classes do Exercício Vencimentos, programe diversas listagens ordenadas de trabalhadores armazenados num contentor do tipo **ArrayList<Trabalhador>**, usando as interfaces *Comparable* e *Comparator*. Nesse sentido, faça o seguinte:

1. No IDE (e.g. Netbeans, IntelliJ) abra o projeto base fornecido.
2. Crie uma cópia desse projeto base e atribua o nome **VencimentosComComparable**.
3. No novo projeto criado, use a interface **Comparable<Trabalhador>** para posteriormente listar os trabalhadores por:
 - a) Ordem crescente dos vencimentos.
 - b) Ordem decrescente dos vencimentos.
4. Crie testes unitários para testar os métodos referentes a:
 - a) Calcular o valor do vencimento.
 - b) Comparar os valores dos vencimentos.
5. Analise a cobertura de testes através do *plugin* Maven JaCoCo (Java Code Coverage).
6. Altere o nome do projeto base para **VencimentosComComparator**.
7. No projeto referido no ponto anterior, use a interface **Comparator<Trabalhador>** para listar os trabalhadores por:
 - a) Ordem crescente dos vencimentos.
 - b) Ordem decrescente dos vencimentos.
 - c) Ordem alfabética dos nomes.
8. Crie testes unitários para testar os métodos referentes a:
 - a) Comparar os valores dos vencimentos.
 - b) Comparar alfabeticamente os valores dos nomes.
9. Analise a cobertura de testes através do *plugin* Maven JaCoCo (Java Code Coverage).

Nota:

Poderá ser necessário criar novas classes que implementem a interface *Comparator*, para cada uma das comparações identificadas. Esta opção substituirá a criação de uma classe anónima interna que recorra à interface *Comparator*.