

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 ou 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.

Nota: pode ser necessário criar novas classes que implementem a interface *Comparator* para cada uma das comparações identificadas. Esta opção pode substituir a da aplicação de uma classe anónima interna que recorre à interface *Comparator*.

9. Analise a cobertura de testes através do plugin Maven JaCoCo (Java Code Coverage).