



05.25. Desafio – composição de objetos e métodos (Módulo 05)

1) Implementação de método

Uma empresa contratou você para continuar o desenvolvimento de um sistema de folha de pagamentos.

A primeira funcionalidade que você deve desenvolver é o cálculo de salário de um funcionário.

A empresa forneceu o seguinte código já desenvolvido para você continuar a implementação:

```
public class FolhaPagamento {  
  
    double calcularSalario() {  
        // TODO implementar  
    }  
  
}
```

O método **calcularSalario** deve receber os seguintes parâmetros para calcular o valor total do salário a pagar:

- Quantidade de horas normais trabalhadas
- Quantidade de horas extras trabalhadas
- Valor da hora normal
- Valor da hora extra

Você deve calcular as respectivas quantidades de horas trabalhadas pelos valores da hora, somar os valores obtidos e retornar o resultado.

Crie uma classe com o método **main** para invocar o método implementado e imprima o resultado (salário devido) na saída.

2) Passando objeto como argumento de método

O desenvolvedor sênior da empresa que te contratou revisou o seu código e pediu algumas alterações.

Você deve criar uma classe **Funcionario** com as seguintes propriedades:

- Nome
- Quantidade de filhos

E também, deve criar uma classe **ContratoTrabalho** com as propriedades:

- Funcionário (ou seja, uma variável do tipo Funcionario)
- Valor da hora normal
- Valor da hora extra

Depois, você deve refatorar o método **calcular** da classe **FolhaPagamento** para receber um objeto do tipo **ContratoTrabalho** como parâmetro, substituindo os parâmetros de valores de hora.

Além disso, uma nova regra deve ser adicionada neste mesmo método:

Quando o funcionário possuir 1 ou mais filhos, você deve calcular um adicional de 10% no valor total do salário.

Crie métodos na classe **Funcionario** e **ContratoTrabalho** para que você possa "perguntar" ao objeto se o contrato possui ou não o adicional para filhos, tornando assim essas classes mais ricas.

3) Composição e retorno de objeto

Mais uma alteração foi solicitada para você.

Agora, você deve alterar o código do método **calcularSalario** da classe **FolhaPagamento** para retornar um novo tipo **Holerite**.

A classe **Holerite** deve ter as seguintes propriedades:

- Funcionário
- Valor total das horas normais
- Valor total das horas extras
- Valor do adicional para filhos

Além disso, a classe **Holerite** deve possuir os seguintes comportamentos/métodos:

- Calcular valor total (deve somar todos os valores e chegar no valor total)
- Imprimir (deve imprimir na saída todos os detalhes do holerite)