

Objetivo:

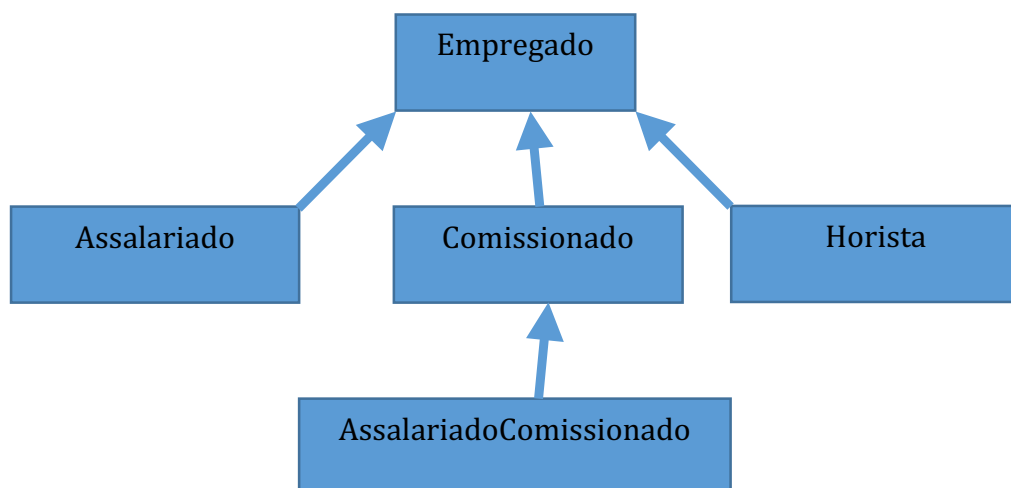
Aplicar os conceitos de polimorfismo.

Descrição do laboratório:

Uma empresa precisa de um programa para calcular a folha de pagamento de seus funcionários. Na empresa, existem quatro tipos de funcionários:

- Funcionários assalariados – recebem salários fixos semanais independentemente do número de horas trabalhadas;
- Funcionários que ganham por hora extra – são os funcionários que trabalham por hora, são pagos da mesma forma e recebem horas extras (1,5 sua taxa de salário por hora) por todas as suas horas trabalhadas além das 40 horas normais;
- Funcionários comissionados – recebem uma porcentagem sobre suas vendas;
- Funcionários assalariados/comissionados – recebem um salário base mais uma porcentagem sobre suas vendas;

Considere o seguinte diagrama de classe UML da hierarquia Empregado:



Crie uma classe abstrata **Empregado** para representar o conceito geral de um funcionário, ela deve ter no mínimo os seguintes atributos: Nome, CPF e Endereço. Os atributos devem ser privados e você deve criar métodos públicos sets para atribuir valores aos atributos e métodos públicos gets para obter os valores dos atributos. Crie um método public abstract double ganhos() para calcular o valor que o funcionário deve receber semanalmente.

Crie todas as classes herdeiras da classe Empregado conforme o diagrama de classes acima e implemente os métodos `ganhos()` e `toString()` em cada uma das classes criadas de acordo com o tipo de funcionário conforme a tabela abaixo:

	ganhos()	toString()
Empregado	abstract	Nome: nome CPF: cpf Endereço: endereço
Assalariado	salarioSemanal	Empregado assalariado: nome CPF: cpf Endereço: endereço Salário semanal: salarioSemanal
Horista	if (horas<=40) salario * horas else (if horas>40) { 40 * salario + (horas - 40) * salario * 1,5 }	Empregado horista: nome CPF: cpf Endereço: endereço Salário por hora: salario Horas trabalhadas: horas
Comissionado	taxa(%) * vendasBrutas	Empregado comissionado: nome CPF: cpf Endereço: endereço Vendas Brutas: vendasBrutas Taxa de comissão: taxa
Assalariado Comissionado	(taxa(%) * vendasBrutas) + salarioBase	Empregado assalariado / comissionado: nome CPF: cpf Endereço: endereço Vendas Brutas: vendasBrutas Taxa de comissão: taxa Salário Base: salarioBase

Crie uma classe principal para testar as classes criadas. Crie um objeto de cada classe concreta (Assalariado, Horista, Comissionado, AssalariadoComissionado) com suas respectivas informações de acordo com os construtores das classes. Imprima para cada objeto criado o ganho de cada funcionário chamando o método `getGanhos()`.

Crie um vetor da classe Empregado e adicione cada objeto criado acima numa posição do vetor. Percorra o vetor (for) e imprima na tela os ganhos de cada funcionário, logo depois, aumente o salario de todos os empregados em 10% e por fim, imprima novamente na tela os ganhos de cada funcionário.

