

 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA PIAUÍ</p>	<p><b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ</b></p> <p><b>Curso: ADS</b></p> <p><b>Disciplina: Programação Orientada a Objetos</b></p> <p><b>Professor: Ely</b></p>
--	--

### Exercício sobre Herança, Polimorfismo e Sobrescrita

1. Dadas as três classes abaixo:

<pre>class Empregado {     salario: number = 500;     calcularSalario(): number { ...} }</pre>	<pre>class Diarista extends Empregado {     calcularSalario(): number { ...} }</pre>
<pre>class Horista extends Diarista {     calcularSalario(): number { ...} }</pre>	

Implemente os métodos `calcularSalario()` de cada classe da seguinte forma:

- Empregado: apenas retorna o valor do atributo salário;
  - Diarista: sobrescreve `calcularSalario`, chamando o método homônimo de `Empregado` e dividindo o resultado por 30;
  - Horista: sobrescreve `calcularSalario`, chamando o método homônimo de `Diarista` e dividindo o resultado por 24.
2. Crie uma classe `Pessoa` com:
- Atributos privados `_nome` (tipo `string`) e `_sobrenome` (tipo `string`). Cada um desses atributos deve ter métodos para lê-los (getters).
  - Um método `get` chamado `nomeCompleto` que não possui parâmetros de entrada e que retorna a concatenação do atributo `nome` com o atributo `sobrenome`.
  - Um construtor que recebe como parâmetros o nome e o sobrenome da pessoa e inicializa respectivamente os atributos `nome` e `sobrenome`.
3. Crie uma subclasse de `Pessoa`, chamada `Funcionario` que deve possuir:
- Os atributos privados `_matricula` do tipo `string` e `_salario` do tipo `number`, com seus respectivos métodos para leitura.

- b. O salário de um funcionário jamais poderá ser negativo. Todo funcionário recebe seu salário em duas parcelas, sendo 60% na primeira parcela e 40% na segunda parcela. Assim, escreva os métodos `calcularSalarioPrimeiraParcela` que retornam o valor da primeira parcela do salário (60%) e `calcularSalarioSegundaParcela` que retorna o valor da segunda parcela do salário (40%).
- 4. Uma subclasse de `Funcionario`, chamada `Professor` tendo:
  - a. Um atributo `_titulacao` (string) com seus métodos de leitura
  - b. Todo professor recebe seu salário em uma única parcela. Assim, deve-se sobrescrever os métodos `calcularSalarioPrimeiraParcela` e `calcularSalarioSegundaParcela`. O método `calcularSalarioPrimeiraParcela` da classe `Professor` deve retornar o valor integral do salário do professor e o método `calcularSalarioSegundaParcela` do professor deve retornar o valor zero.
- 5. Crie uma classe chamada `Folha de pagamento` que no construtor receba um array de `Pessoa` e inicialize um atributo do mesmo tipo. Crie um método chamado `calcularPagamentos()` que retorna um valor que represente o total de salários dos elementos do array. Note que você deve considerar o salário apenas de funcionários e professores.
- 6. Crie testes de todos os métodos das classes das questões anteriores.