

## Ministério da Educação

## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ



## Campus Apucarana Bacharelado em Engenharia de Computação

Compartilhar o seu link com: <a href="mailto:luciorocha@professores.utfpr.edu.br">luciorocha@professores.utfpr.edu.br</a>

Nome: Link:			
Guilherme Ramalho 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Felipe Lorusso < <u>Aula 06</u> >			
Luis Mendes 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Pedro Reis e Thiago Tieghi 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Angélica < 🗏 Cópia de Aula 6 POCO4A Exercícios >			
Deivid da Silva Galvão < 🗏 POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Daniel Martins de Carvalho < 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Marcos Tadao Shoji <  ☐ Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Julio Farias: 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Rafael Kendy Naramoto Lopes < Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Thales Alves < 🗏 POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Henrique Cois <  ☐ Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Vitor Luiz de Castro Viana: 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Filipe Augusto Parreira Almeida < 🗉 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Plinio / João Pedro Cavani Meireles < 🗉 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Gabriel Takeshi <  ☐ Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Vitor Hugo Leite Arruda de Oliveira < 🗉 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Rodrigo Leandro Benedito: 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Roberto Furlani Neto < 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Bruno Keller Margaritelli < 🗏 Bruno - POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Matheus Hirata Vanzela && Thiago Cristovão < ☐ Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Matheus Mazali Maeda and Alexandre Aparecido and Mabylly <			
☐ Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
João Vitor N. Yoshida < Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios >			
Felipe Antonio Magro: 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Raphael Uematsu 🗏 Cópia de POCO4A - Aula 6 - Exercícios			
Atividade Quizz:			
//Exemplo com palavra-reservada 'static'			
//Exemplo com palavra-reservada 'this'			
public class Calculadora {			
//Exemplo com palavra-reservada 'this'			

```
//Variavel de classe
  public static int QUANTIDADE_BOTOES = 20;
  //Variavel de instancia
  public int COR;
  private int MARCA;
  public int getMarca(){ return this.MARCA; }
public class Principal {
     public Principal(){
        Calculadora calculadora = new Calculadora();
        System.out.println(calculadora.COR); //Objeto
        System.out.println(calculadora.getMarca()); //Objeto
        System.out.println(Calculadora.QUANTIDADE_BOTOES); //Classe
    }
     public static void main(String [ ] args){
         new Principal();
     }
}
```

(Online) Acesse o link: <a href="https://codeboard.io/projects/343077">https://codeboard.io/projects/343077</a>
 a) Realize as atividades do link.

```
//Julio Farias
* DONE1: Classe Principal: Renomeie a classe Main para ter o mesmo nome do arquivo.
* DONE2: Classe Principal: Instancie 3 (três) objetos da classe Estudante.
      Cada objeto deve ser instanciado com um construtor diferente do anterior.
* DONE3: Classe Estudante: crie um método 'imprimir' que retorne a idade do Estudante.
* DONE4: Classe Estudante: crie um método sobrecarregado 'imprimir' que retorne
      a idade e o nome do Estudante.
* DONE5: Classe Estudante: crie um método sobrecarregado 'imprimir' que retorne
      a idade e o nome e o CPF do Estudante.
*/
public class Principal {
  public static void main(String[] args) {
    //System.out.println("Hello World");
    Estudante joao = new Estudante("joao");
    Estudante maria = new Estudante("maria",20);
    Estudante fulano = new Estudante("fulano", 19, "545646531");
    System.out.println(maria.imprimir());
    System.out.println(fulano.imprimir());
    System.out.println(fulano.imprimir());
 }
public class Estudante {
  private String nome;
  private int idade;
  private String CPF;
  public Estudante(String nome){
    this.nome=nome;
    this.idade=0;
```

```
this.CPF="";
  }
  public Estudante(String nome, int idade){
    this.nome=nome;
    this.idade=idade;
    this.CPF="";
  public Estudante(String nome, int idade, String CPF){
    this.nome=nome;
    this.idade=idade;
    this.CPF=CPF;
  }
  public int imprimir(){
    return this.idade;
  }
  public String imprimir(String nome, int idade){
    return this.nome + "" + this.idade;
  }
  public String imprimir(String nome, intidade, String CPF){
    return this.nome + "" + this.idade + "" + this.CPF;
  }
}
                           Séfora e Carlos _____
  public String toString(int idade){
    return this.idade + "";
  }
Vitor Hugo:
public imprimir(String nome) { //pelo menos 1 ou 2 parâmetro(s)?
    return this.nome+" "+this.idade;
}
```

2) (Netbeans) Composição: Implemente o diagrama UML de classes da Figura 1:

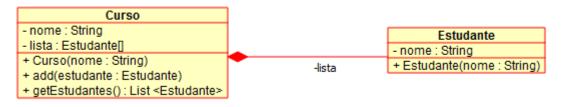


Figura 1 - Diagrama UML de Classes.

```
//Curso TEM UMA lista de Estudante
import java.util.ArrayList;
public class Curso {
 private String nome;
 private ArrayList<Estudante> lista1; //Lista dinamica
 private Estudante [] lista2; //Lista estatica
 public Curso(String nome) {
     this.nome = nome;
     lista1 = new ArrayList<>(); //Lista dinamica
     lista2 = new Estudante[10]; //Lista estatica
 }
 public void add(Estudante estudante){
     lista1.add( estudante );
     //lista2[0] = estudante;
 public ArrayList<Estudante> getEstudantes() {
     return this.lista1;
 }
}
//
public class Estudante {
  private String nome;
  public Estudante(String nome){ this.nome = nome; }
}
```

```
public class Principal {
  public Principal(){
      Curso poo = new Curso("POO");
      Estudante joao = new Estudante("JOAO");
      Estudante carlos = new Estudante("CARLOS");
      poo.add( joao );
      poo.add( carlos );
      ArrayList<Estudante> lista = poo.getEstudantes();
      System.out.println( lista.size() );
      Iterator item = lista.iterator();
      while( item.hasNext() )
          System.out.println( item.next() );
 }
  public static void main( String [ ] args ){
       new Principal();
  }
}
```

3) (NetBeans) Composição: Implemente o diagrama UML de classes da Figura 2:



Figura 2 - Diagrama UML de Classes.

```
public class Banco {
   private ArrayList<Cliente> lista;
   private String nome;
   public void add(Cliente cliente){
       this.lista.add( cliente );
   public void del( Cliente cliente ){
      this.lista.remove( cliente );
   }
public class Cliente {
  private Conta conta;
public class Conta {
                                    //Classe encapsuladora de tipo (wrapper)
  private Integer numero;
  private Float saldo;
                                    //Integer \rightarrow int
                                    //Float \rightarrow float
                                    //Float.parseFloat(String str)
                                    //Integer.parseInt(String str)
  public void saque(Float saque){
  }
}
```

4) (NetBeans) Composição: Implemente o diagrama UML de classes da Figura 3:

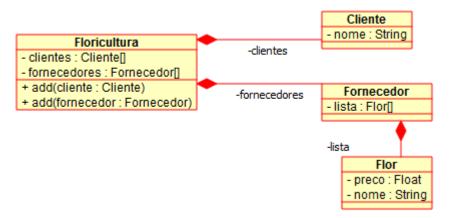


Figura 3 - Diagrama UML de Classes.

5) (NetBeans) A partir do enunciado, identifique:

	Uma transportadora possui veículos de dois tipos: van e caminhão. A transportadora faz entregas de dois tipos de encomendas: normal e expresso.
Classes	
Atributos	
Comportamentos	

6) (NetBeans) A partir do enunciado, identifique:

	Uma estrutura de dados do tipo pilha possui uma lista de dados do tipo inteiro. A pilha é do tipo FILO (First-In, Last-Out). As operações da pilha são: inserir (push) e remover (pop).
Classes	
Atributos	
Comportamentos	