



Disciplina: Linguagem de Programação II
Professor: Tiago Bonini Borchardt
Aluno(a): [REDACTED]

Segunda Avaliação:

- 2.0 1. Quando deve-se optar por utilizar herança e quando deve-se optar por utilizar interface em Java?
- 0.5 2. Crie uma classe chamada **Data**, com os atributos int dia, int mês e int ano, que possua sobrecarga no método **setData**, para permitir a atribuição de uma data das seguintes formas:
1. **Data** d1 = new **Data**();
 2. d1.**setData**(29, 5, 2023);
 3. d1.**setData**(29, Maio, 2023);
 4. d1.**setData**(149, 2023);

- 0.5 3. Considere o seguinte cenário:

```
public class Animal {  
    private String somCaracteristico;  
    public Animal(String som){  
        this.somCaracteristico = som;  
    }  
    public void Comunicar(){  
        System.out.println(this.somCaracteristico);  
    }  
    //demais atributos e métodos ocultos//  
}
```

```
public interface Racional {  
    public void Comunicar(String frase);  
}
```

```
public class Humano extends Animal implements Racional {  
    public Humano(String som) {  
        super(som);  
    }  
    @Override  
    public void Comunicar() {  
        System.out.println("Posso falar qualquer coisa.");  
    }  
    @Override  
    public void Comunicar(String frase) {  
        System.out.println(frase);  
    }  
}
```

Considere a classe **ConversaAnimal**, o que acontecerá na execução do programa se:

- adicionar na linha 5 o comando:
dialogar(homem);
- adicionar na linha 5 o comando:
dialogar(cachorro);
- adicionar na linha 5 o comando:
dialogar(homem);
e substituir a linha 10 por:
Animal H = (Humano)A1;
- adicionar na linha 5 o comando:
dialogar(cachorro);
e substituir a linha 4 por:
Animal cachorro = homem;

```
1. public class ConversaAnimal {  
2.     public static void main(String[] args) {  
3.         Humano homem = new Humano("Olá.");  
4.         Animal cachorro = new Animal("Au au.");  
5.           
6.     }  
7.     public static void dialogar(Animal A1){  
8.         A1.Comunicar();  
9.         if(A1 instanceof Humano){  
10.            Humano H = (Humano)A1;  
11.            H.Comunicar("Boa prova!");  
12.        }  
13.    }  
14. }
```