



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
CAMPUS CHAPECÓ
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

PAULO EDUARDO RODRIGUES WERLE

Lista3

**CHAPECÓ
2018.**

Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS
Campus Chapecó
Curso de Ciência da Computação
Professor Jean Assmann Ferro

Programação I – 2018/2
Exercícios 13/09/2018

1. Sobre o processo de generalização/especialização, responda:

a) O que é uma superclasse?

R: Superclasse é uma classe principal, uma classe primaria, aonde pode ser acessada por outras, como se fosse a classe mãe.

b) O que é uma subclasse?

R: Subclasse é uma classe dentro da outra, uma classe secundaria, para algo especifico, como se fosse a classe filha.

c) Explique como funciona o processo de herança entre classes.

R: A herança seria os Derivados ganhados para Subclasse, da Superclasse, como se a Subclasse possuísse características, ou funcionalidades, de que a Origem é da classe Mãe passada para a classe filha

d) Em Java todas as classes herdam de uma classe mais genérica possível, que classe é essa?

R: A Superclasse

e) Pesquise e mostre um exemplo de uma superclasse e uma subclasse.

```
R: public class Automovel {  
    private int portencia = 3;  
    public void imprimeDados() {  
        System.out.println("Potencia = " + portencia);  
    }  
}  
  
public class Carro extends Automovel {  
    private int consumo = 1;  
    public void imprimeDados() {  
        super.imprimeDados(); //Imprime Potencia = 3  
        System.out.println("Consumo = " + consumo);  
    }  
}  
  
//Dizemos que Automóvel é a superclasse de Carro.
```

//E que Carro é uma subclasse de automóvel.

2. Crie uma classe Funcionário com alguns atributos além de salário. Com ela pronta, crie:

- a) Um método para ler os dados pelo teclado;
- b) Um método chamado bonifica para aplicar uma bonificação (em percentual) ao salário do funcionário;
- c) Crie uma classe Principal para testar as funcionalidades da classe Funcionário.

R:

```
import java.util.Scanner;
class Funcionario{

    String nome;
    double salario;
    int idade;
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    void ler(){
        System.out.println("Informe o Nome do Funcionario");
        this.nome = scanner.nextLine();
        System.out.println("Informe a Idade do Funcionario");
        this.idade = scanner.nextInt();
        System.out.println("Informe o Salario do Funcionario");
        this.salario = scanner.nextDouble();
    }
    void bonifica(){
        System.out.println("Informe quanto de Bonificação o Funcionario terá
!!!");
        System.out.println("OBS: Informe em Porcentual, para ser calculado a
partir do Salario");
        double x = scanner.nextDouble();
        x = x/100;
        salario = salario+(salario*x);
    }
}
```

```
//
class Principal{
public static void main(String[] args){
    Scanner scanner = new Scanner(System.in);

    Funcionario funcionario1;
    funcionario1 = new Funcionario();

    for(int x=1;x!=0;){
        System.out.println("Informe a Opção desejada: ");
        System.out.println("");
        System.out.println("1º LER FUNCIONARIO");
        System.out.println("2º CALCULAR BONIFICAÇÃO");
        System.out.println("0º SAIR");
```

```

x = scanner.nextInt();

switch (x) {
    case 1: {
        funcionario1.ler();
        break;
    } case 2: {
        funcionario1.bonifica();
        break;
    }
}

if(x==0) {
} else {
    System.out.println("O Funcionario:" +funcionario1.nome);
    System.out.println("Recebe:" +funcionario1.salario);
}
}
}

```

3. Abstraia os requisitos necessários para criar o “jogo de adivinhar um número”. O programa deve ser feito usando uma classe, na qual em seu construtor deve-se sortear um número de ZERO até um valor X recebido por parâmetro e guarda-lo em um atributo. Seu construtor também deve receber o número máximo de tentativas. Feito isso, crie um método

Play para iniciar o jogo.

Dica: para gerar um número inteiro aleatório use o método nextInt da classe Random, como por exemplo:

```
int numero = new Random().nextInt(100);
```

No exemplo a variável número receberá um número qualquer entre ZERO e 99.

R:

```

import java.util.Random;
import java.util.Scanner;

class Sorteio{

    int numero, tentativas, limite;

    void Iniciar(int chute){
        if(numero==chute) {
            System.out.println("PARABENS VOCE ACERTOU O NUMERO");
        } else {
            System.out.println("TENTE NOVAMENTE");
        }
    }
}

class Jogo{
    public static void main(String[] args){

```

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);

Sorteio jogo;
jogo = new Sorteio();

System.out.println("BEM VINDO !!!!");
System.out.println("Iniciaremos aqui o Jogo de Avinhar um numero");
System.out.println("Até qual numero voce deseja? Sabend que coeça
pelo 0");
jogo.limite = scanner.nextInt();
System.out.println("Quantas tentativas?");
jogo.tentativas = scanner.nextInt();

System.out.println("Vamos Começar !!!!");
jogo.numero = new Random().nextInt(jogo.limite);

for(int i=0;i<jogo.tentativas;i++) {
    System.out.println(i+1 + "ª tentativa: Diga um numero :");
    int chute = scanner.nextInt();
    jogo.Iniciar(chute);
}}}
```
