

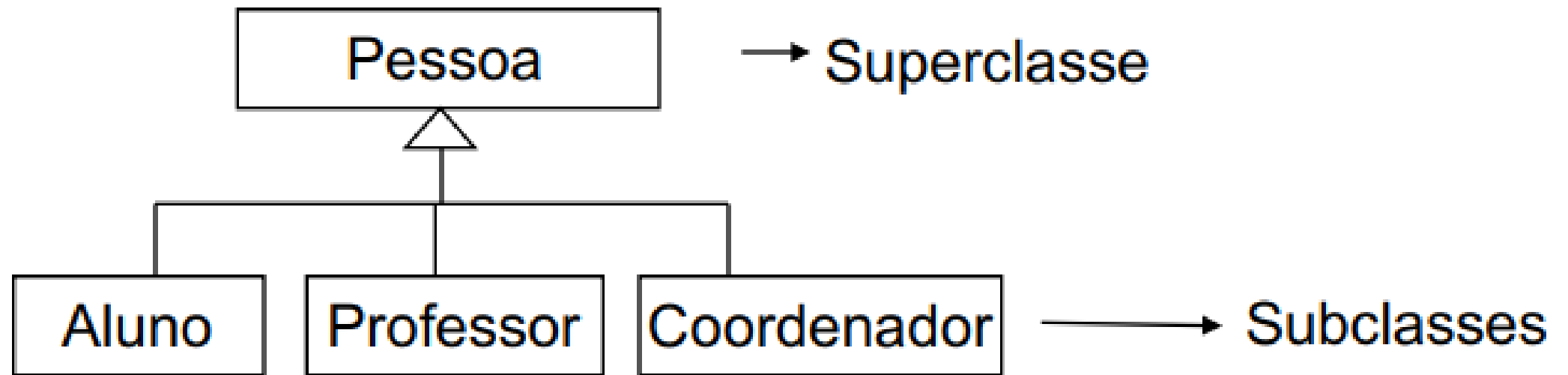


# LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

MSc. Fernanda Dias

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNESP

# HERANÇA



# HERANÇA

```
public class Pessoa{  
    protected String nome;  
    protected double idade;  
  
    //gets e sets  
  
    protected void aniversario(){  
        idade++;  
    }  
}
```

```
public class Aluno extends Pessoa{  
  
    private int matricula;  
  
    //getMatricula  
    //setMatricul  
  
    // métodos  
}
```

# EXERCITANDO

Elabore um código de cadastro de um sistema acadêmico, onde professor possui nome, idade, especialização e salário e um aluno possui nome, idade, duas notas e uma média.

O sistema deve perguntar qual cadastro você deseja realizar:

- Caso digite 1, cadastro para professor;
- Caso digite 2, cadastro para aluno.

O sistema deve exibir os dados na tela.

# RESPOSTA

```
public class Pessoa {  
    protected String nome;  
    protected int idade;  
  
    public void setNome(String nome) {  
        this.nome = nome;  
    }  
  
    public void setIdade (int idade) {  
        this.idade = idade;  
    }  
}
```

```
//obs.: programar a classe Professor  
//public class Professor extends Pessoa{
```

```
public class Aluno extends Pessoa {  
    private double nota1,nota2,media;  
  
    public void setNota1(double nota1) {  
        this.nota1 = nota1;  
    }  
    public void setNota2(double nota2) {  
        this.nota2 = nota2;  
    }  
    public void setMedia(double media) {  
        this.media = media;  
    }  
    public void exibirDados() {  
        System.out.println("Dados do Aluno:");  
        System.out.println("Nome: " + nome);  
        System.out.println("Idade: " + idade);  
        System.out.println("Nota 1: " + nota1);  
        System.out.println("Nota 2: " + nota2);  
        System.out.println("Média: " + media);  
    }  
}
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Main {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

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

```
        System.out.println("Digite 1 para cadastrar um professor ou 2 para cadastrar um aluno:");
```

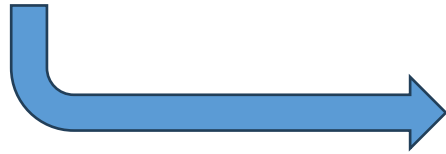
```
        int opcao = scanner.nextInt();
```

```
        scanner.nextLine(); // Limpar o buffer
```

```
        if (opcao == 1) {
```

```
            Professor professor = new Professor();
```

```
            // programação aqui
```



```
        } else if (opcao == 2) {
```

```
            Aluno aluno = new Aluno();
```

```
            System.out.print("Nome do Aluno: ");
```

```
            aluno.setNome(scanner.nextLine());
```

```
            System.out.print("Idade do Aluno: ");
```

```
            aluno.setIdade(scanner.nextInt());
```

```
            System.out.print("Nota 1 do Aluno: ");
```

```
            aluno.setNota1 (scanner.nextDouble());
```

```
            System.out.print("Nota 2 do Aluno: ");
```

```
            aluno.setNota2(scanner.nextDouble());
```

```
            aluno.exibirDados();
```

```
        } else {
```

```
            System.out.println("Opção inválida. ");
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

# NOTA DE AULA



## QUESTÃO 1)

Elabore um programa que tenha uma super classe chamada Veiculo com os seguintes atributos: marca (String), modelo (String) e anoFabricacao (int). Este sistema deve ter duas subclasses: Carro e Moto, que herdaram da classe Veículo.

Na classe Carro, adicione um atributo adicional chamado numPortas (int)

Na classe Moto, adicione um atributo adicional chamado cilindradas (int)

Crie um método imprimirDetalhes nas classes Carro e Moto que exiba todos os atributos do veículo, incluindo os atributos herdados da classe Veículo.

Na classe Main, crie um objeto Carro e um objeto Moto, configure seus atributos e use o método imprimirDetalhes para exibir suas informações.

## QUESTÃO 2)

Elabore um programa que tenha uma classe chamada Funcionario com os seguintes atributos: nome e salario e crie duas subclasses: Gerente e Diretor, que herdam da classe Funcionário.

Na classe Gerente, adicione um atributo adicional chamado departamento (String). Nesta classe, o gerente possui um método para calcularBonus de 10% do salário.

Na classe Diretor, adicione um atributo adicional chamado ações (int) que representa a quantidade de ações da empresa que o diretor possui.

Na classe Main, interaja para o cadastro e exibição dos dados.