



Desenvolvimento  
Mobile 1  
Aula 07

Prof. Me Daniel Vieira



# Agenda

- 1- Construtor
- 2- Herança
- 3-Exemplos
- 4 -Exercícios

# Construtor

O construtor na orientação a objeto permite a passagem de parâmetros para uma classe

```
class Fruta{
    String sabor;
    String nome;
    String cor;
    double peso;
    int diasdesdecolheita;
    bool? isMadura;
    // Criar construtor
    Fruta(this.sabor,this.nome,this.cor,this.peso,this.diasdesdecolheita);
    // Criar método
    void madura(int diasParaMadura)
    {
        if(diasParaMadura>=diasdesdecolheita){
            print("A $nome está madura");
        }
        else{
            print("A $nome não está madura");
        }
    }
}
```

# Herança

**Herança** é um dos pontos chave de **programação orientada a objetos** (POO). A ideia de **herança** é facilitar a **programação**. Uma classe A deve herdar de uma classe B quando podemos dizer que A é um B.

```
class Cachorro {  
    String nome;  
    double peso;
```

```
    void comer(){  
        print("$nome comeu");  
    }  
    void fazerSom(){  
        print("$nome fez dom!");  
    }  
}
```

```
class Gato {  
    String nome;  
    double peso;
```

```
    void comer(){  
        print("$nome comeu");  
    }  
    void fazerSom(){  
        print("$nome fez dom!");  
    }  
}
```

# Exercícios

- 1) Criar uma classe chamada Pessoa com os seguintes atributos:  
Nome, idade, profissão, salário.  
Método exibetrabalho(String nomeempresa, int tempo de trabalho)  
Print(nome da empresa, tempo de trabalho)
- 2) Criar uma classe chamada automóvel, essa classe deve ser a classe mãe e deve ter os seguintes parâmetros:  
Cor do automóvel, Modelo, tipo de combustível, quantidade de rodas.  
Criar classes filhas denominadas carro, moto, caminhão, herdando características da classe automóvel.  
Métodos  
Ligar carro, Desligar carro, abrir vidro, descer vidro.
- 4 ) Criar um programa que receba informações digitadas pelo usuário e realize o login a partir de uma classe denominada usuário com um método de autenticação com login e senha digitados pelo usuário

# Exercícios

5- Criar uma classe denominada Máquinas

Com os seguintes atributos:

Nome da máquina

Quantidade de eixos

Rotações por minuto

Consumo de energia elétrica

Essa classe deve ser mae de outras classes.

Criar classe denominada furadeira herdando o nome da máquina, rotações por minuto, consumo de energia elétrica.

Criar métodos para ligar, desligar a máquina e um método para ajustar a velocidade de rotação da máquina.

# Exercícios

6- Criar uma classe denominada Produtos e deve ter os seguintes parâmetros:

Nome do produto

Quantidade

Preço do produto

Tipo de comunicação

Consumo de energia elétrica

Essa classe produtos deve ser mãe de outras classes como fritadeira, televisão, ar-condicionado.

As classes filhas devem possuir métodos:

Ligar, desligar, ajuste de temperatura com passagem de parâmetros para setpoint.

# Exercícios

7- Criar uma classe denominada Componentes eletrônicos e deve ter os seguintes parâmetros:

Nome do componente

Valor . Ex 1k, 200R, 330, 10uF, 100uF

Quantidade de componentes

Essa classe produtos deve ser mãe de outras classes como Resistor, Capacitor, Indutor, Diodo, led.

As classes filhas devem possuir métodos:

Exibir informações dos componentes

Associar componentes.

Neste método deve-se somar os valores dos componentes da classe e mostrar o valor da associação



# Exercícios

Link forms

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfvgK0yfULDUd3vG36wrtlvhdldLOgRPQdrFt1DdeIRPTmm6g/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfvgK0yfULDUd3vG36wrtlvhdldLOgRPQdrFt1DdeIRPTmm6g/viewform?usp=sf_link)

# Obrigado!

Prof. Me Daniel Vieira

Email: [danielvieira2006@gmail.com](mailto:danielvieira2006@gmail.com)

Linkedin: Daniel Vieira

Instagram: Prof daniel.vieira95

