

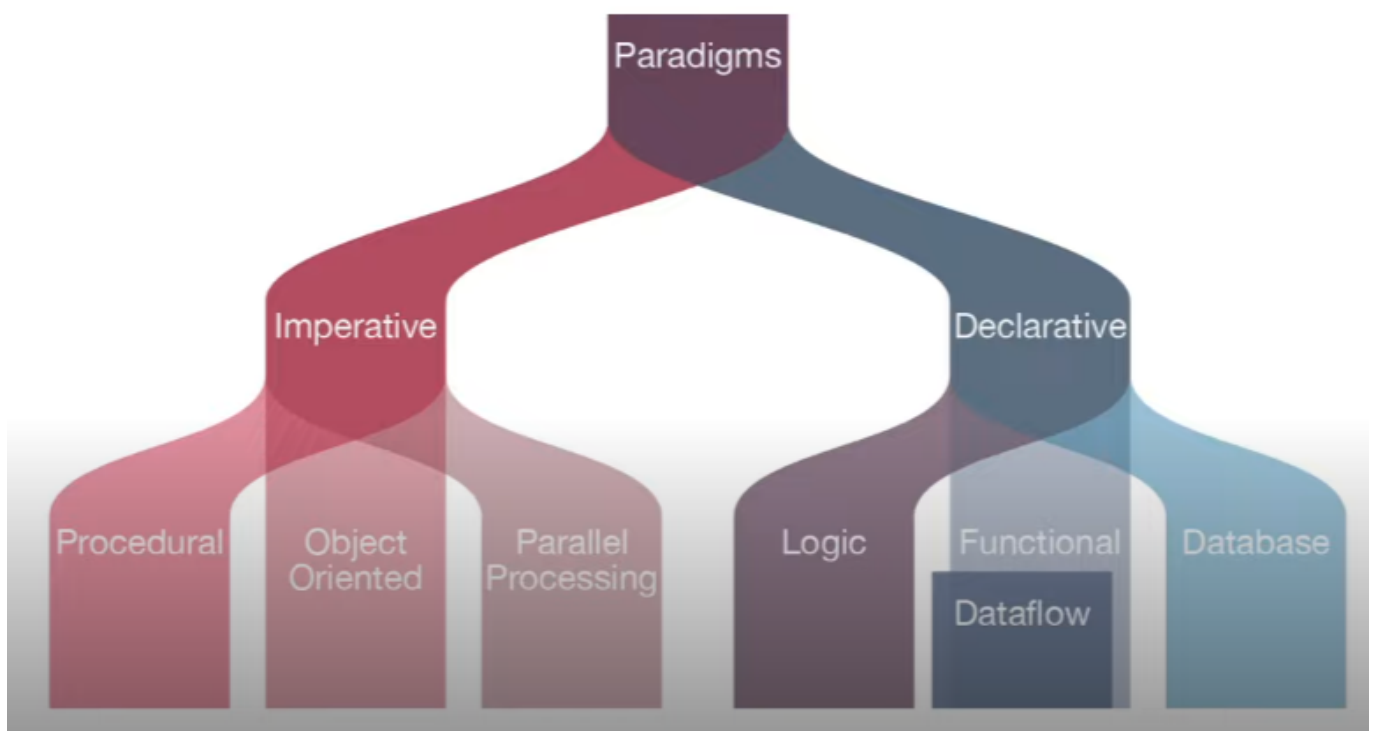
Aula 1 | Etapa 1:

Paradigmas

Orientação a Objetos

ON

Paradigmas



A programação tem dois paradigmas: o imperativo e o declarativo.

O imperativo vai focar em como você vai resolver os problemas.

O declarativo é o que você vai fazer.

Orientação a objetos é um paradigma imperativo, um tipo de declarativo seria banco de dados ou programação funcional.

Já em orientação a objetos você precisa dizer como as coisas vão ser chamadas e sua ordem

Paradigmas



Os programas são “objetos” que possuem uma série de propriedades.

Pilares:

- Herança
- Polimorfismo
- Encapsulamento
- Abstração

Na orientação a objetos os programas são objetos que possuem uma serie de propriedades, exemplo o objeto pessoa tem altura, cidade e etc

Os 4 pilares da orientação ao objeto são

- Herança;
- Polimorfismo
- Encapsulamento;
- Abstração.

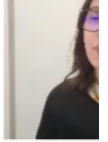
Aula 1 | Etapa 2:

Pilares

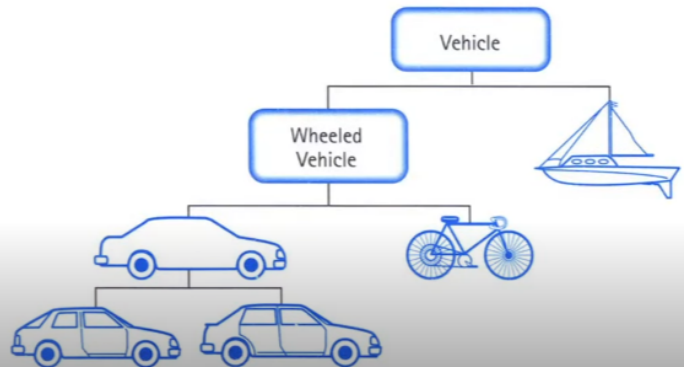
Orientação a Objetos

Pilares

Abstração



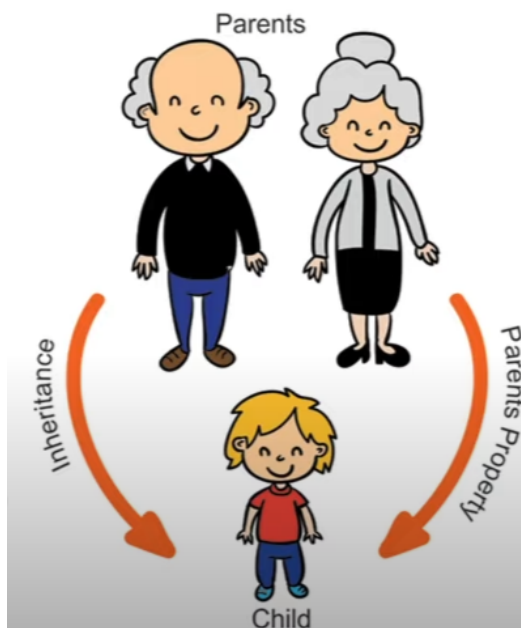
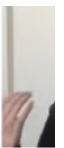
“Processo mental que consiste em isolar um aspecto determinado de um estado de coisas relativamente complexo, a fim de simplificar a sua avaliação, classificação ou para permitir a comunicação do mesmo.”



No exemplo do carro podemos abstrair ele e dizer que é um veículo com rodas, e se formos abstrair mais veremos que é um veículo e assim generalizar mais ele como o barco não é um veículo de rodas mas uma bicicleta é um veículo de rodas. Então abstrair é simplificar cada vez mais.

Pilares

Herança

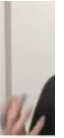


O objeto filho herda propriedades e métodos do objeto pai.

A herança é quando os objetos filhos herdam algo dos objetos pais mais os objetos filhos também tem a suas próprias características.

Pilares

Encapsulamento



```
class
{
    data members
    +
    methods (behavior)
}
```

Cada classe tem propriedades e métodos independentes do restante do código.

Consiste em que cada classe tem propriedades e métodos independentes do restante do código, então aquela propriedade pertence a aquela classe sem influenciar no restante do código.

Pilares

Polimorfismo



Objetos podem herdar a mesma classe pai, mas se comportarem de forma diferente quando invocamos seus métodos.

Ele fala sobre a questão da abstração pois se pode herdar algo da classe pai que seria o método falar mas quando cada animal fala é de forma diferente.