

- Por que só estamos falando disso agora?
- Programação Orientada a Objeto X Programação Estruturada

## Orientada a Objeto (POO)

### Classes

Classe TV:

...

Método Ligar/Desligar TV:

...

Método Mudar Canal:

...

Método Mudar Volume:

...

### Programa

```
minha_tv = TV()
minha_tv.ligar()
minha_tv.mudar_canal("Netflix")
minha_tv.mudar_volume(55)
```

## Estruturada

### Programa

```
variavel = 10
lista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]

for item in lista:
    if item == variavel:
        print(f'{variavel} encontrado')
print('Fim do Programa')
```



- Qual a vantagem da Orientação a Objeto?
  - Aproveitar o código sem precisar refazer/copiar tudo
  - Encapsulamento -> Proteção a mudanças indesejadas (ex: TV – você não pode desligar a tv no botão de mudar o volume)
  - Herança -> Instâncias do Objeto tem as mesmas características, apesar de ter valores diferentes
  - Polimorfismo -> Um mesmo método pode ter várias “formas” em diferentes classes (ou subclasses) – ex: Animais -> Gatos x Cachorros



- Essas são as regras/conceitos importantes
- Vamos aplicar isso ao longo de tudo que aprendermos nesse módulo
- Mas principalmente na Criação de Programas mais complexos, como sites, jogos, etc;
- Então o Projeto de Criação de Site vai ser uma excelente aplicação que só vai funcionar porque vamos fazer Programação Orientada a Objeto

