



# Programação Orientada a Objetos

## Interface

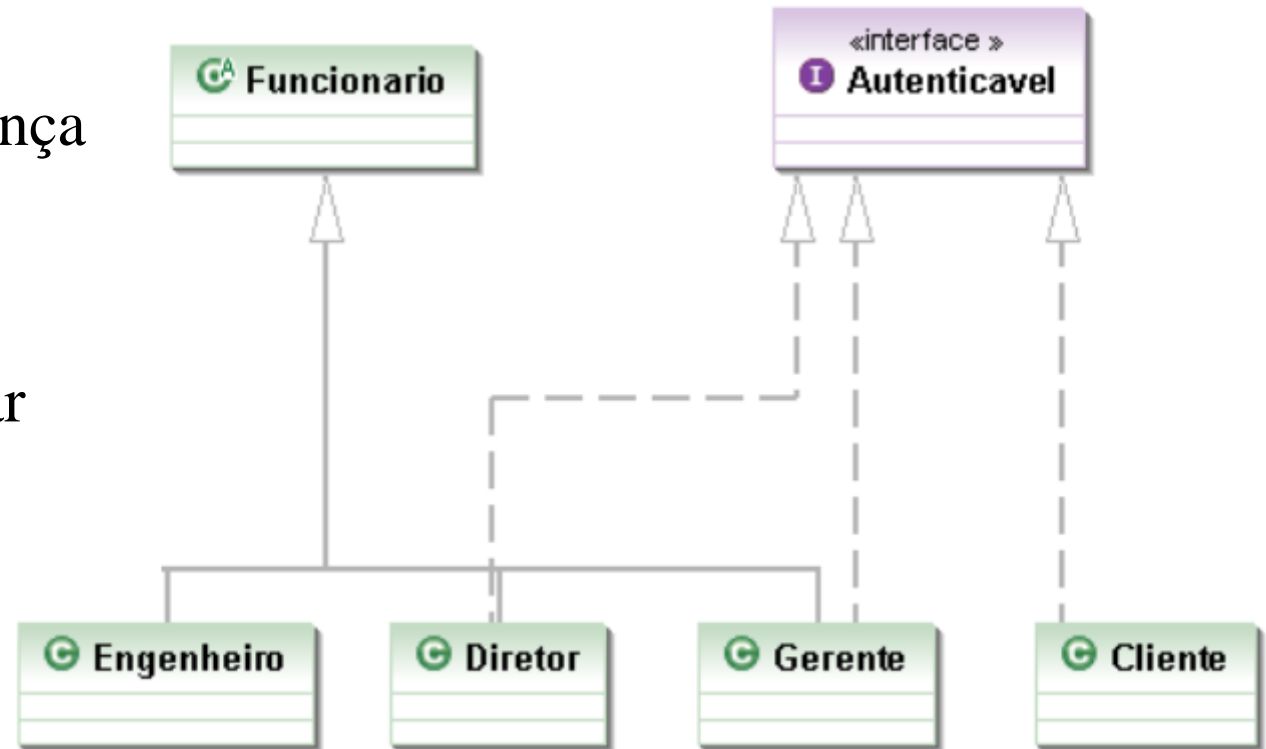
**Professor Me.: Gustavo Siqueira Vinhal**

# O que é?

- Interface é um recurso para que um determinado grupo de classes possuam mesmos métodos e atributos.

# O que é?

- Semelhante a herança;
- Mecanismo que permite herança múltipla em Java.
- Uma classe pode implementar várias interfaces.



# Interfaces - Métodos

- A interface não implementa nenhum método:
  - Possui apenas as assinaturas dos métodos;
  - A classe que utiliza a interface que precisa ter a implementação do método.
- Interface implementa sobrecarga/redefinição de métodos

# Criação

- Para criar uma interface:

```
interface nomeInterface
```

Por exemplo:

```
public interface FiguraGeometrica
{
    public String getNomeFigura();
    public int getArea();
    public int getPerimetro();
}
```

# Uso - Simples

- Para utilizar uma interface:

```
class nomeClasse implements nomeInterface
```

Por exemplo:

```
public class Quadrado implements FiguraGeometrica  
{  
    // Código  
}
```

# Uso - Múltiplas

- Para utilizar múltiplas interfaces:

```
class nomeClasse implements nomeInterface1, nomeInterface2, ...
```

# Uso - Múltiplas

```
public interface Motor {  
  
    public String getModelo();  
    public String getFabricante();  
}
```

```
public interface Veiculo {  
  
    public String getNome();  
    public String getId();  
}
```

```
public class Carro implements Veiculo, Motor  
{  
    // Código  
}
```

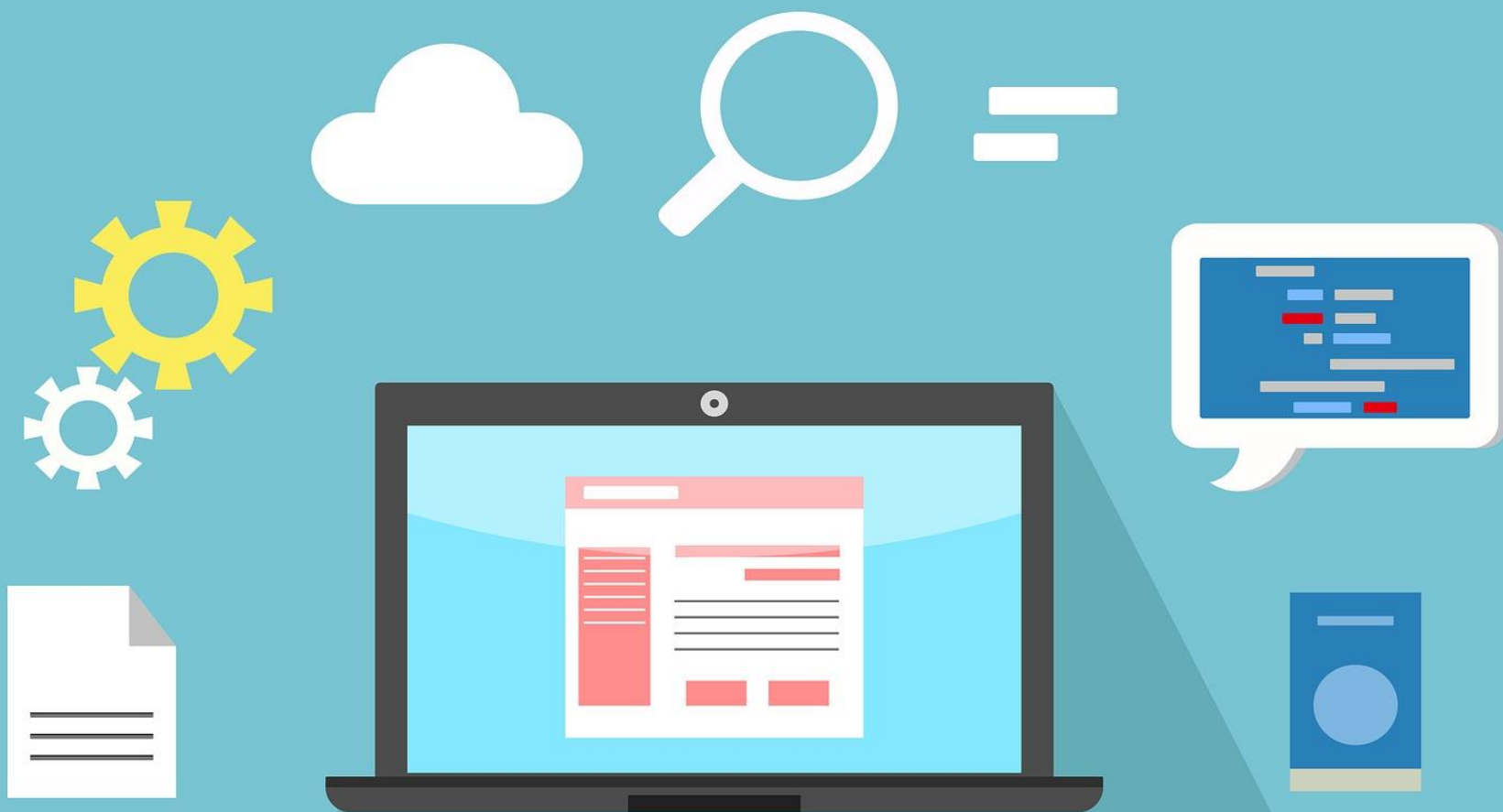


# Prática:

1 – Crie um programa que utilize interfaces. O programa deve implementar formas geométricas:

- Uma interface para forma geométricas;
- Uma classe quadrado que implemente essa interface;
- Uma classe triângulo que implemente essa interface.





Obrigado!