

Interfaces

```
public interface C {  
    public static final int constante = 10;  
    public int somar (int a, int b);  
    public void trabalhar();  
}
```

Interfaces

- Podemos dizer que uma interface funciona como um “contrato” estabelecido entre as duas classes, onde uma classe se compromete a **implementar** os métodos de uma interface...

Interfaces

- Em java um objeto pode **implementar** uma ou mais interfaces mas pode apenas **herdar** de uma só classe..

Interfaces

- A palavra usada em Java para implementação de interfaces é **implements**

-

```
class A extends B implements C {
```

```
    ...
```

```
}
```

Interfaces

- Considerando uma interface como uma classe abstrata pura, ou seja que só possui métodos abstratos e variáveis constantes então uma interface pode **herdar** de várias interfaces...

Interfaces

```
public interface C extends D, E, F {  
    ...  
}
```

- Note que D, E e F são também outras **interfaces...**
- caso contrário uma interface poderia herdar métodos implementados e variáveis não constantes! << **isso viola a definição de interface**

Interfaces

- Quando uma interface herda de outras interfaces ela ajunta ao seu “**contrato**” que as classes que a implementaram terão de implementar também os métodos de suas superclasses...

Interfaces

```
public interface Exemplo {  
    int numero;  
    void visualizarCodigo();  
  
}
```

- Todos os métodos são implicitamente **public** e **abstract**
- **As variáveis são public static final**

Interfaces

- Quando uma classe implementa uma interface dizemos que ela pode ser considerada como sendo do tipo (especificação) dessa Interface..

```
class A implements B { ... }
```

```
B obj = new A();
```

eu só posso acessar o que está na especificação de B

Interfaces

- Dizemos que interfaces fornecem **polimorfismo sem herança...**
- Dado que um objeto segue uma especificação eu posso usar os métodos da interface sem precisar saber como será feita a sua implementação!

Interfaces

- Faça as classes Veículo, Jipe, Bicicleta, Jegue, Motorista... pense nos pacotes associados a cada classe, nas variáveis e nos modificadores de cada elemento da Classe...
 - Faça com que Veículo seja uma interface ...
- Faça uma classe Pessoa que é um Mamífero, e as interfaces Empregado, Cidadao, Contribuinte, Professor

Interfaces

- Faça um sistema de Agenda de Contatos...
 - Agenda, Categorias, Pessoa ...
 - ... ?