



**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
EM PROL DA INDÚSTRIA**



Curso Técnico em Informática

Interfaces

Prof: Diego Corrêa

Conceito

- A interface é um recurso muito utilizado em **Java**, bem como na maioria das linguagens orientadas a objeto

Conceito

- “Obriga” a um determinado grupo de classes a ter métodos ou propriedades em comum para existir em um determinado contexto
- Contudo os métodos podem ser implementados em cada classe de uma maneira diferente

Conceito

- Dentro das interfaces existem somente assinaturas de métodos e propriedades
- Cabendo à classe que a utilizará realizar a implementação das assinaturas, dando comportamentos práticos aos métodos

Conceito

Para realizar a chamada/referência a uma interface por uma determinada classe, é necessário adicionar a palavra-chave **implements** ao final da assinatura da classe que irá implementar a interface escolhida

Conceito

```
public interface A {  
    public void acao();  
    public void outraAcao();  
}
```


Conceito

```

public class B implements A {
    public void acao(){
        //código do corpo
    }
    public void outraAcao(){
        //código do corpo
    }
}

```

Conceito

- Interface também proporciona múltipla herança

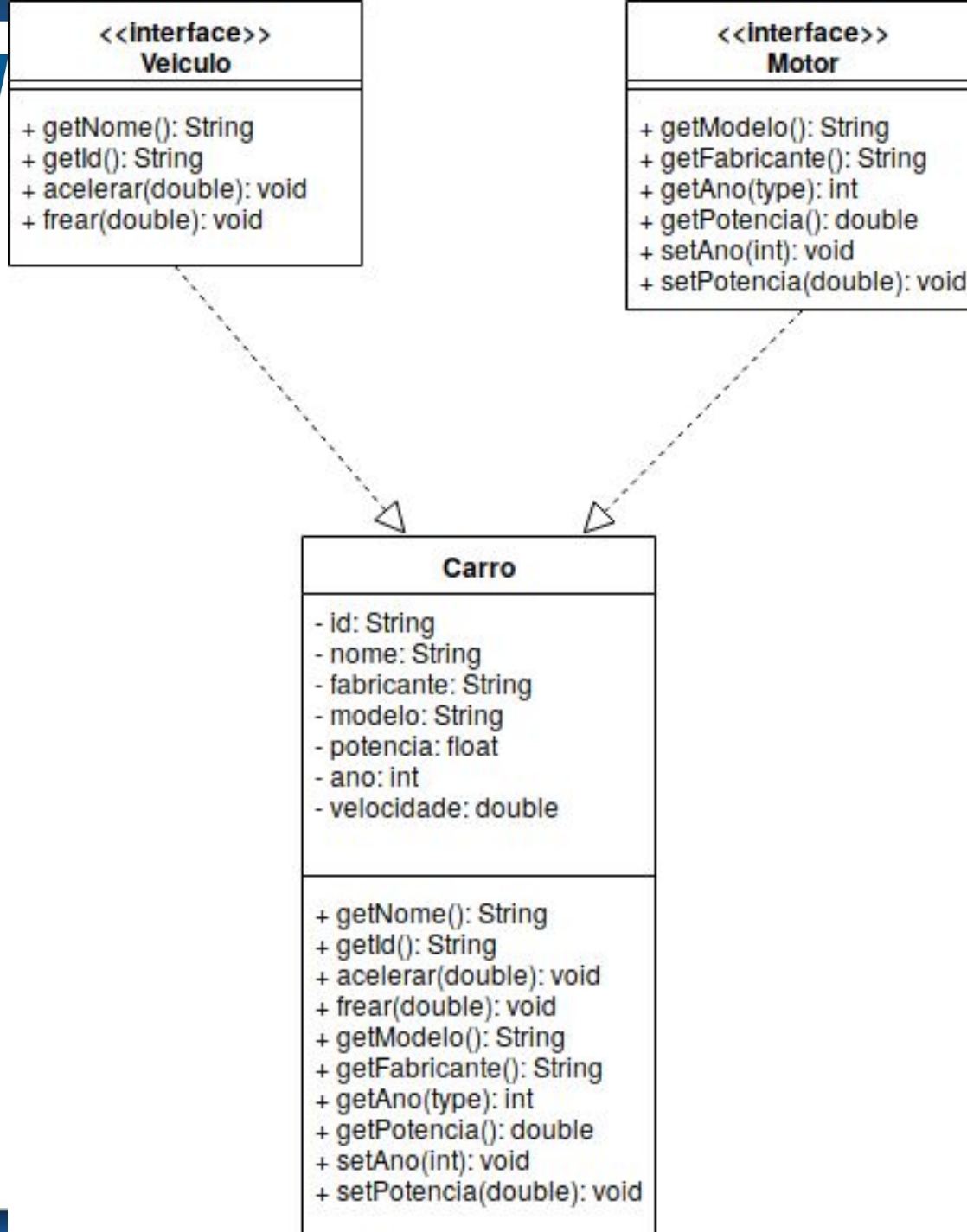
Conceito

- No UML a interface utiliza a tag **<<interface>>** antes do nome da classe
- E a herança é realizada através de uma seta com traços pontilhados

Exemplo

Implementar as classes do Automóvel do diagrama a seguir

- Alertar quando chegou em 180 Km/h
- Imprimir todas as velocidades durante a aceleração
- Alertar quando o carro parar durante a freada



Código

Implementar **classe abstrata**, **herança** e **interface** juntas

Exercicio

Implementar o esquema do UML de contas a seguir

```
public class AplicacaoConta {  
    public static void main(String[] args) {  
        Poupanca p = new Poupanca(500.0);  
        System.out.println("Tipo da Conta: " + p.tipoConta());  
        System.out.println("Saldo: " + p.getSaldo());  
        p.aplicarRendimento();  
        System.out.println("Saldo depois do rendimento: " + p.getSaldo());  
        Investimento i = new Investimento(1000.0);  
        System.out.println("Tipo da Conta: " + i.tipoConta());  
        System.out.println("Saldo: " + i.getSaldo());  
        p.aplicarRendimento();  
        System.out.println("Saldo depois do rendimento: " + p.getSaldo());  
    }  
}
```


Exercicio

