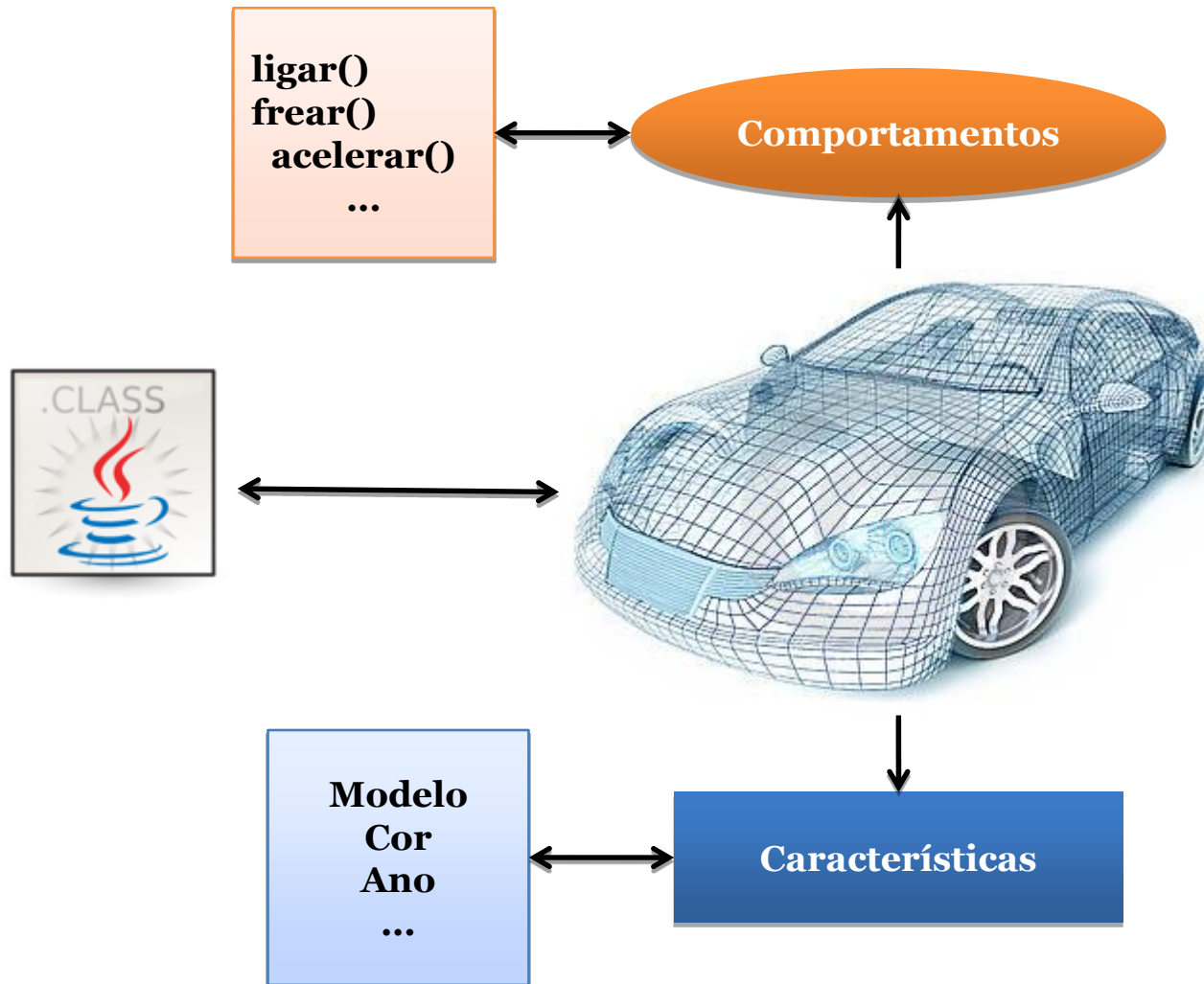


Java Orientado a Objetos

Bases da programação Java OO



Classes: abstração



Classe Java

Nome da Classe



Atributos

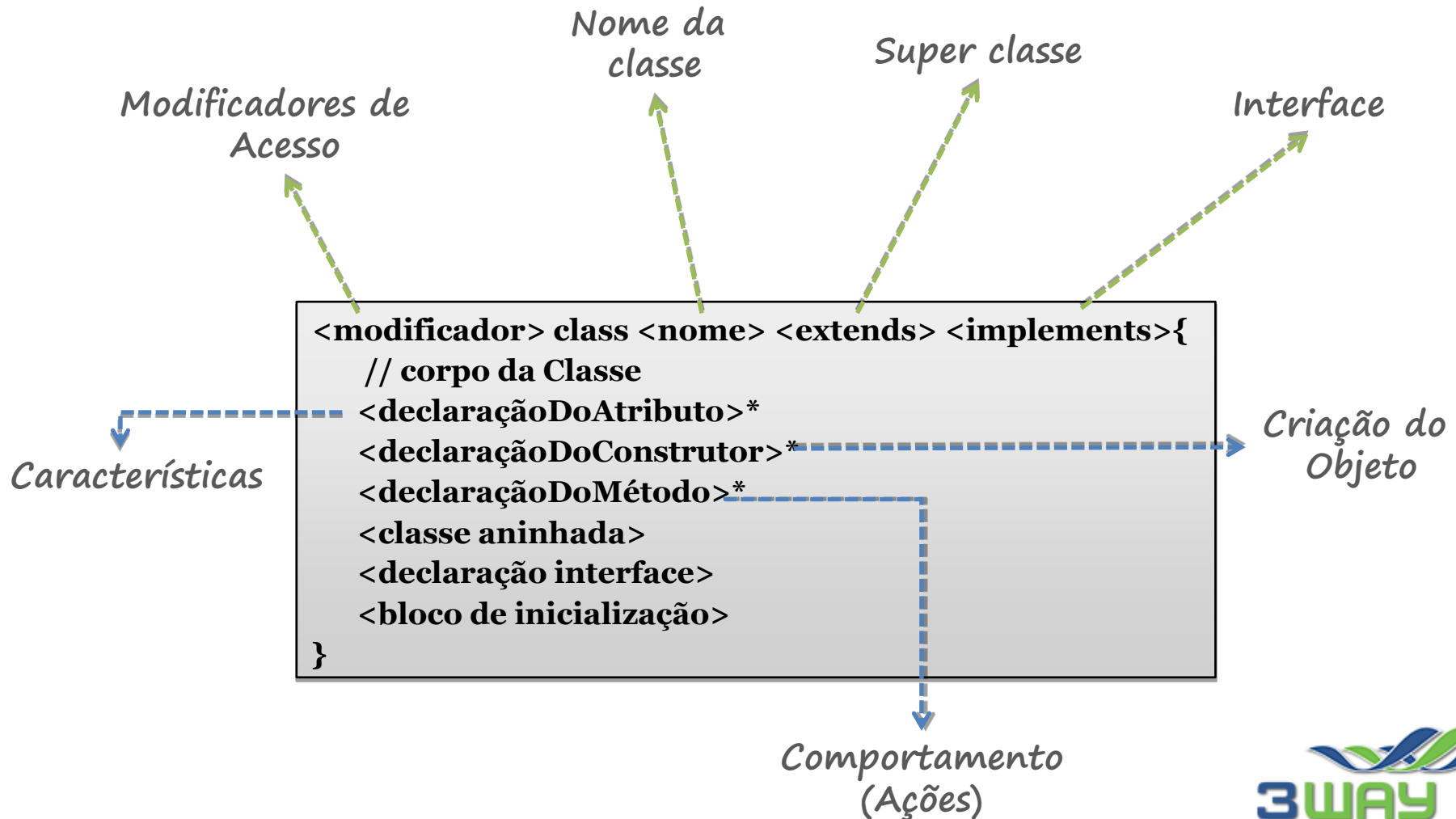


Operações (Métodos)

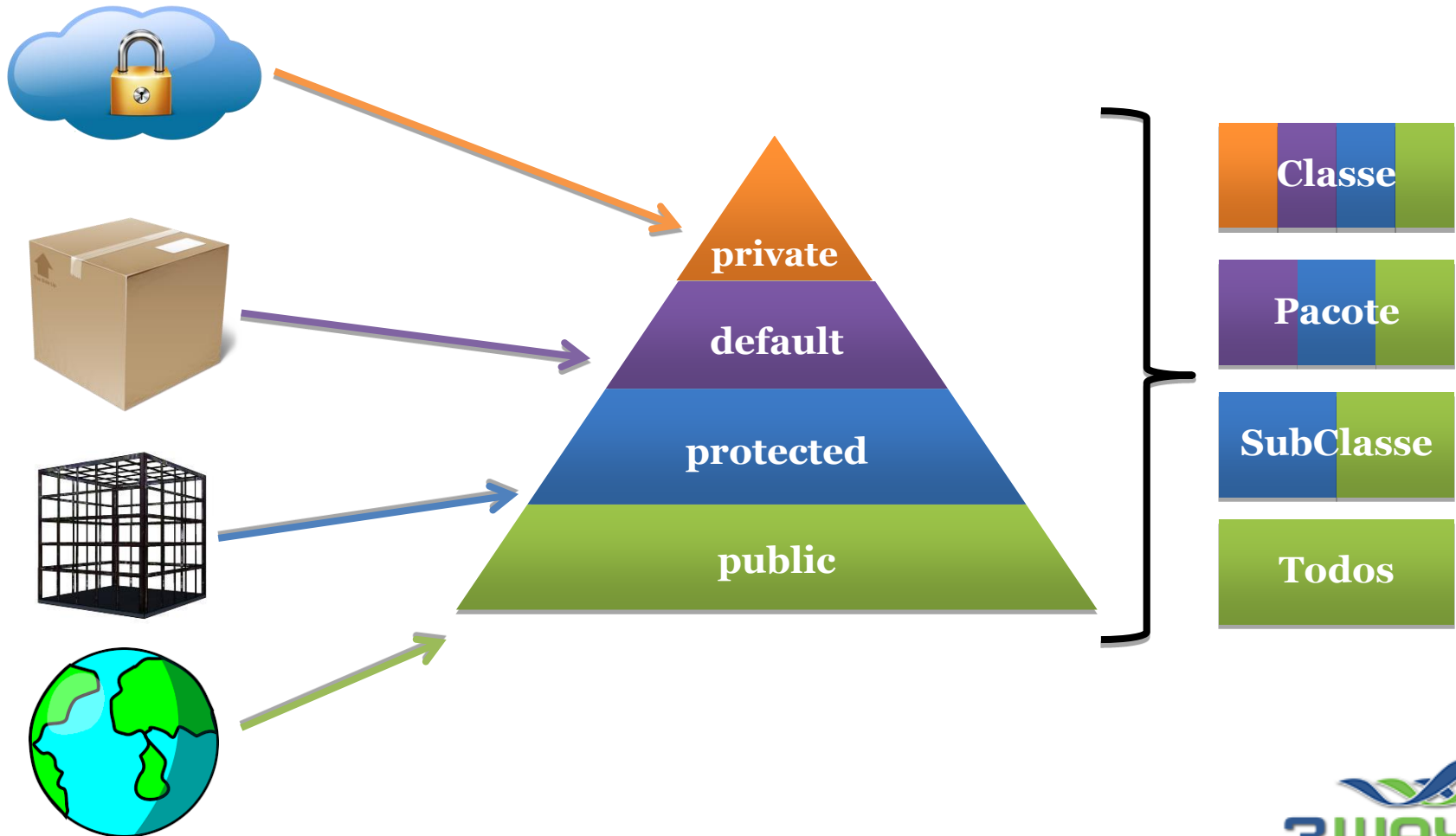


```
public class Carro {  
  
    // (1)Atributos - Variáveis  
    private int ano;  
    private String cor;  
    private String modelo;  
    private String placa;  
  
    // (2)Construtor  
    public Carro() {  
        System.out.println("Criando objeto Carro");  
    }  
  
    // (3) métodos  
    public String ligar() {  
        return "ligado";  
    }  
  
    public String frear() {  
        return "parando...";  
    }  
  
    public String acelerar() {  
        return "acelerando...";  
    }  
  
}
```

Definindo Classes



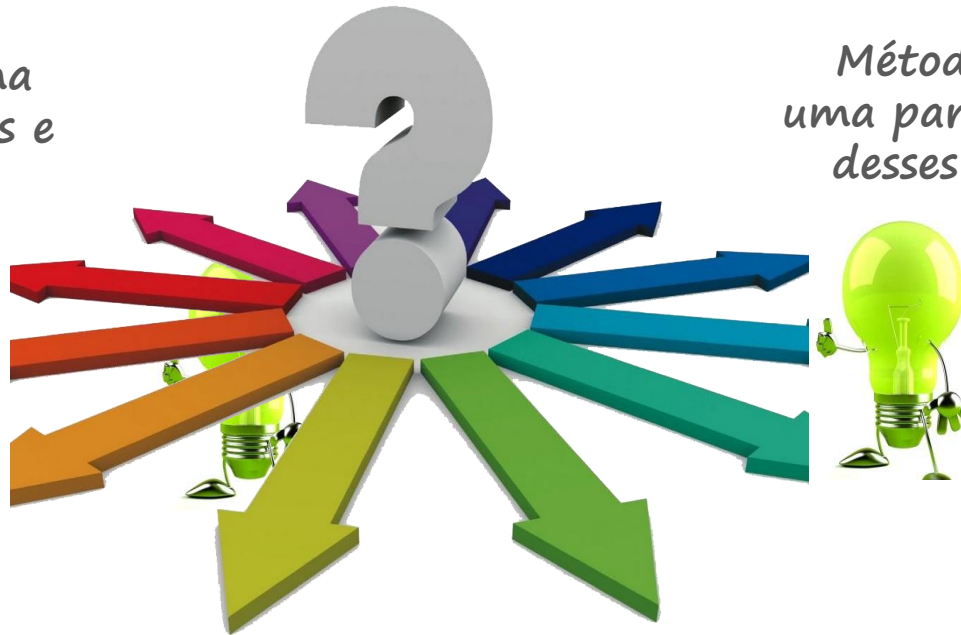
Modificadores de acesso



Métodos

*Decomposição e a Solução
para problemas*

*Separa o problema
em partes menores e
reaproveitáveis*

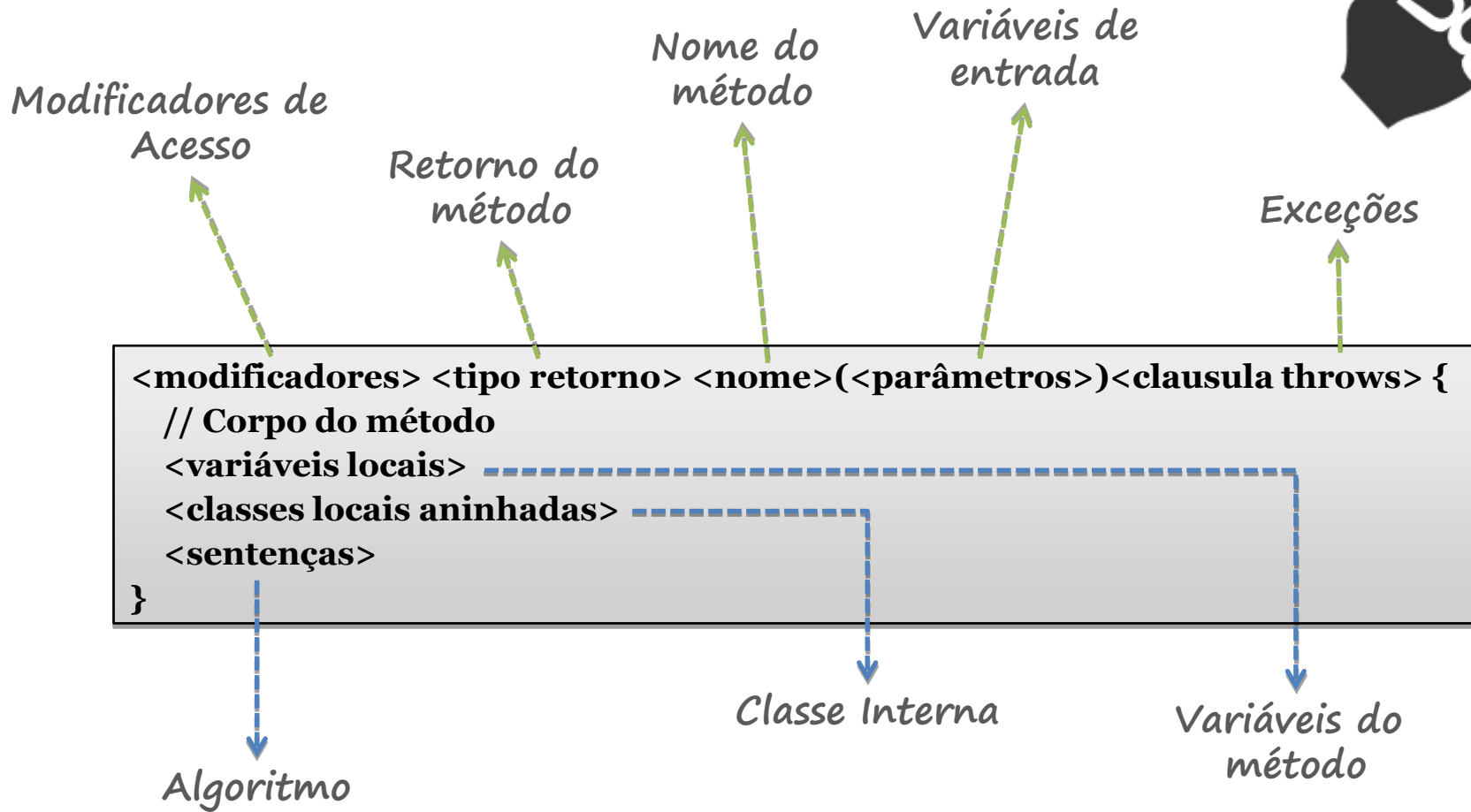


*Métodos resolve
uma parte específica
desses problemas*

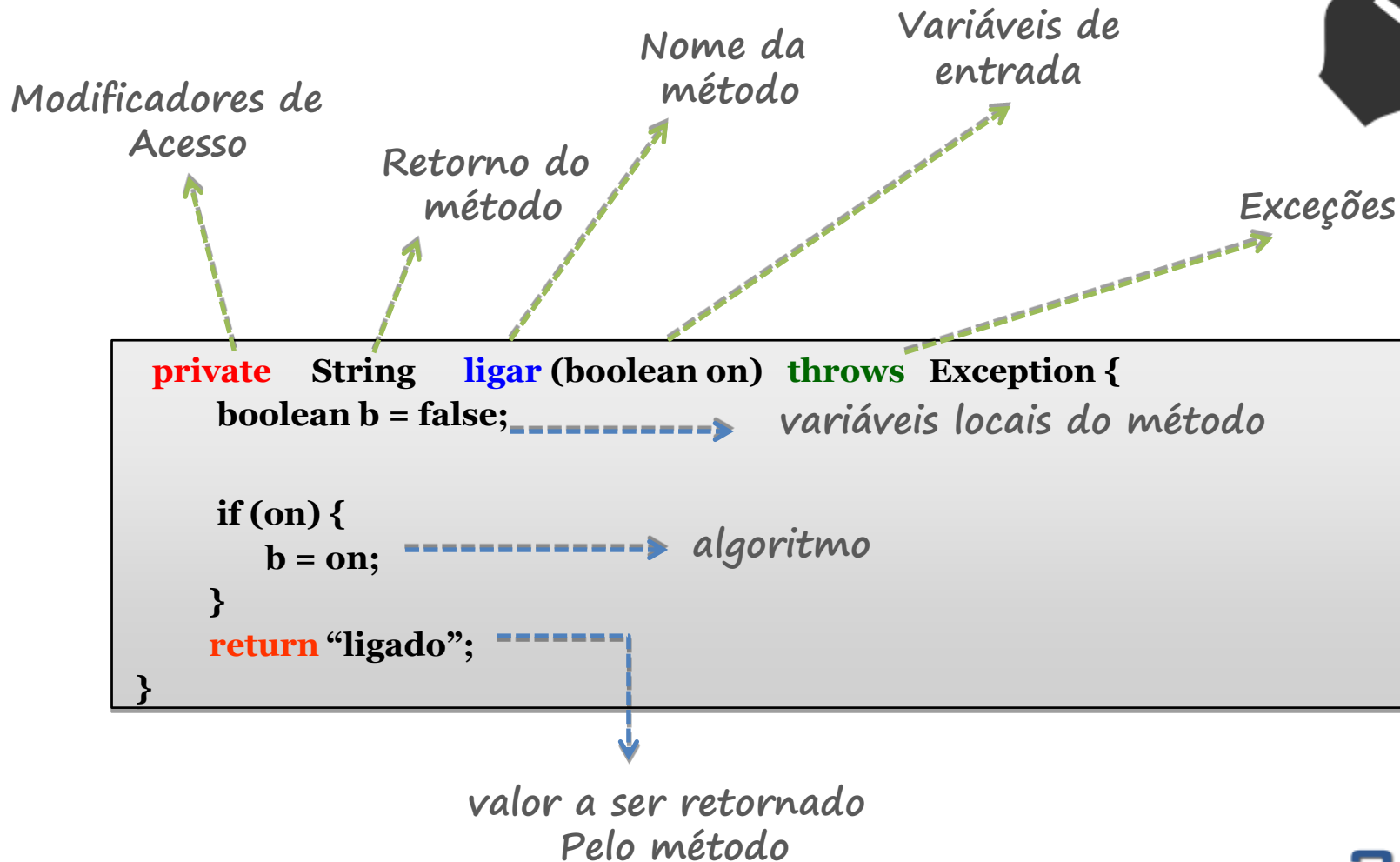
*Na Orientação a Objetos
os métodos referenciam comportamentos das classes.*



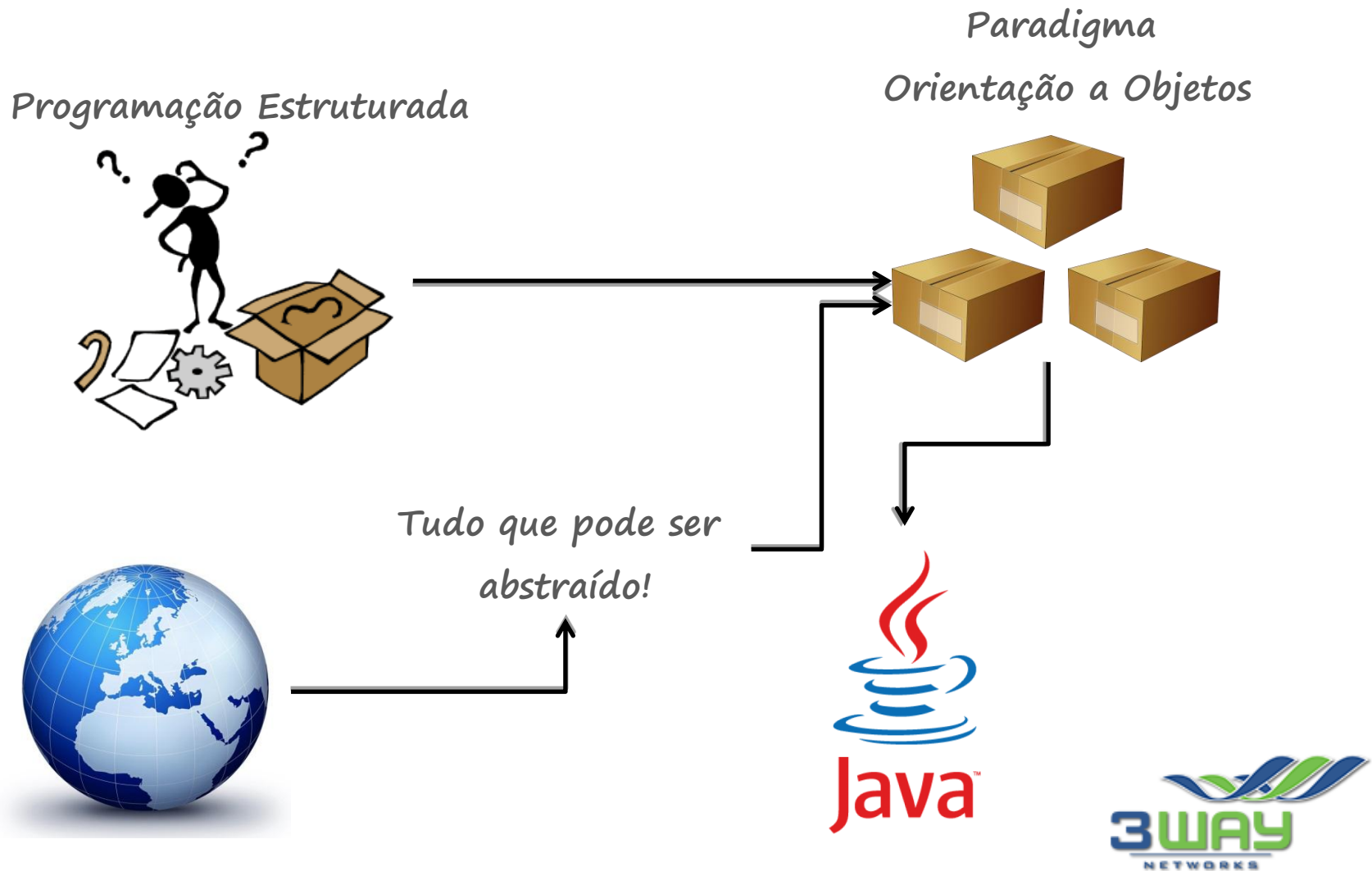
Definindo Métodos



Definindo Métodos

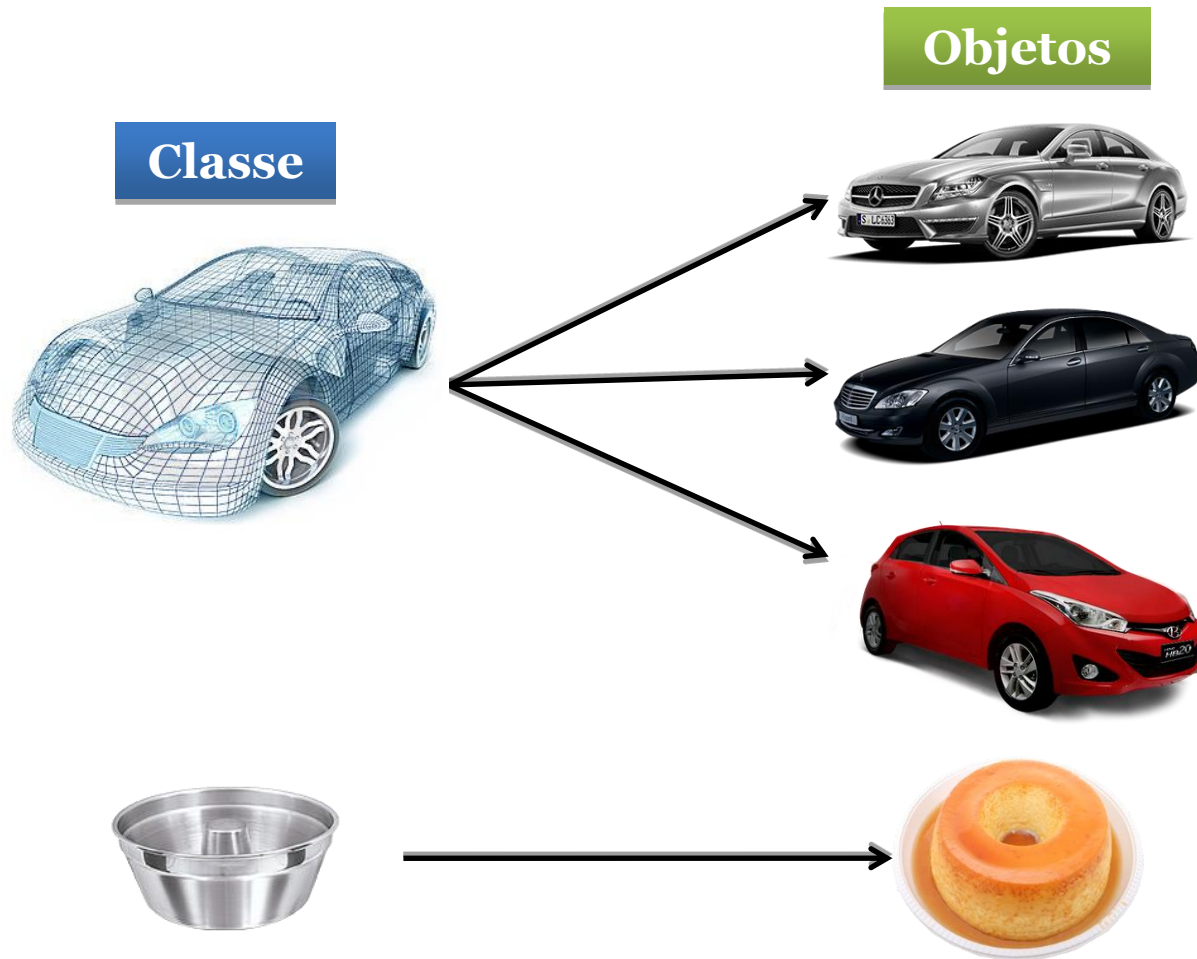


Objetos



Java Orientado a Objeto

Classe x Objeto



Notação UML

**Diagrama de
Objetos**

**Diagrama de
Objetos**

**Diagrama de
Caso de Uso**

**Diagrama de
Classe**

**Diagrama de
Atividades**

**Diagrama de
Componentes**



**Diagrama de
Interação**

**Diagrama de
Implantação**

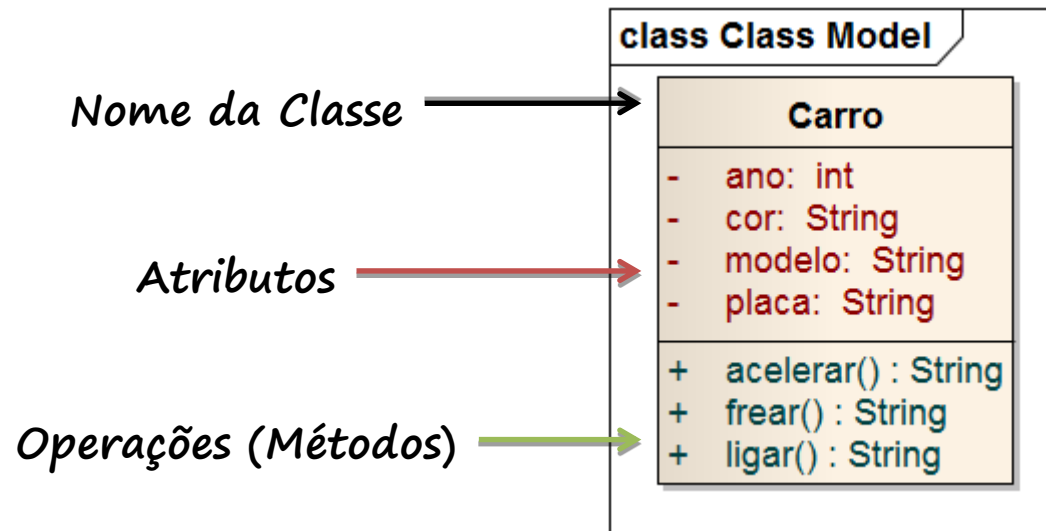
**Diagrama de
Pacotes**

**Diagrama de
Estrutura**



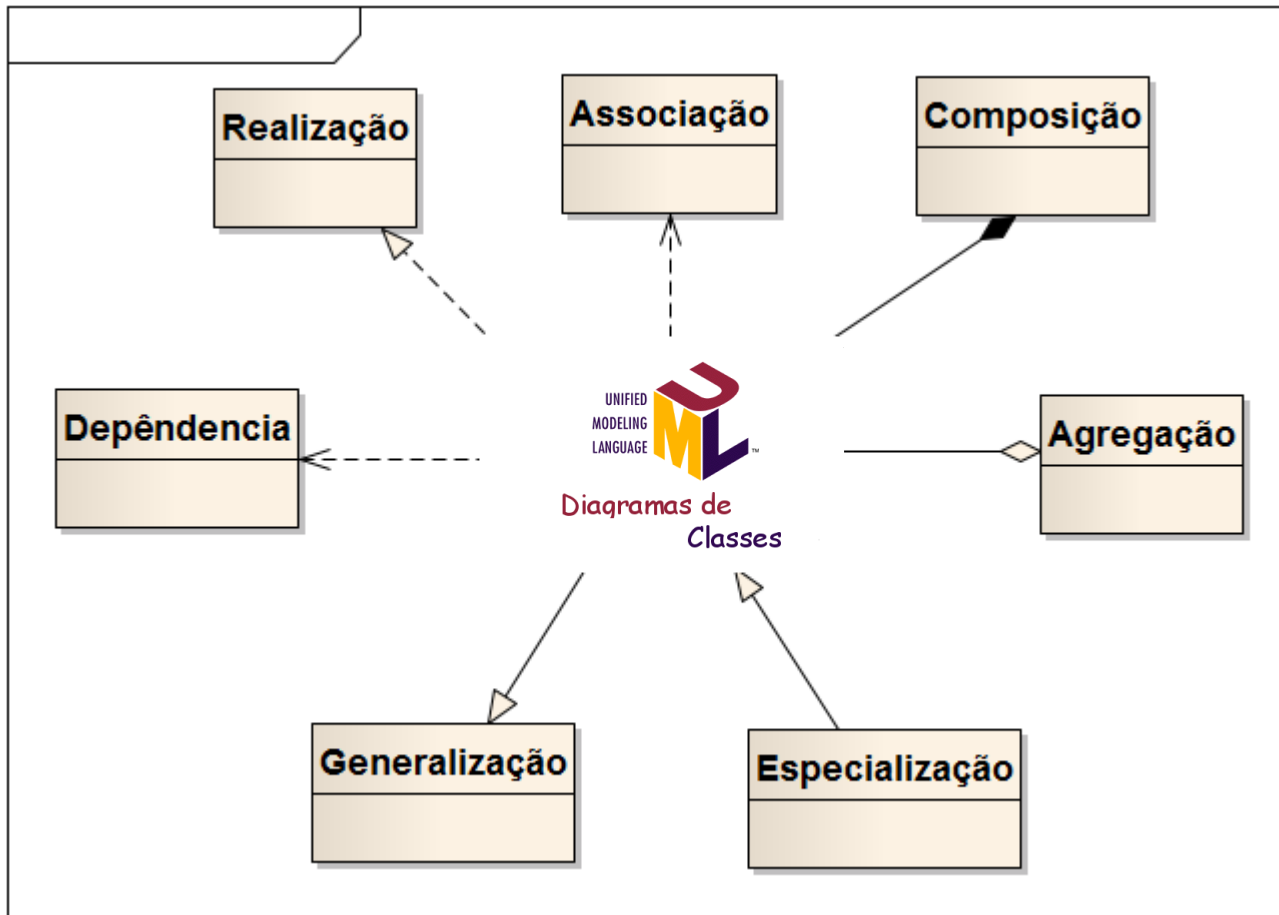
Notação UML

Diagrama de Classe



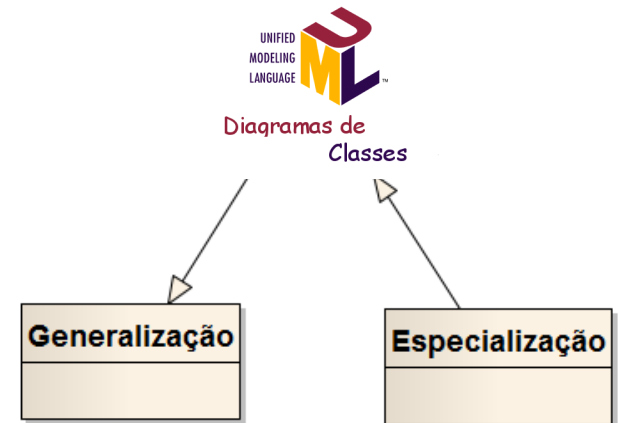
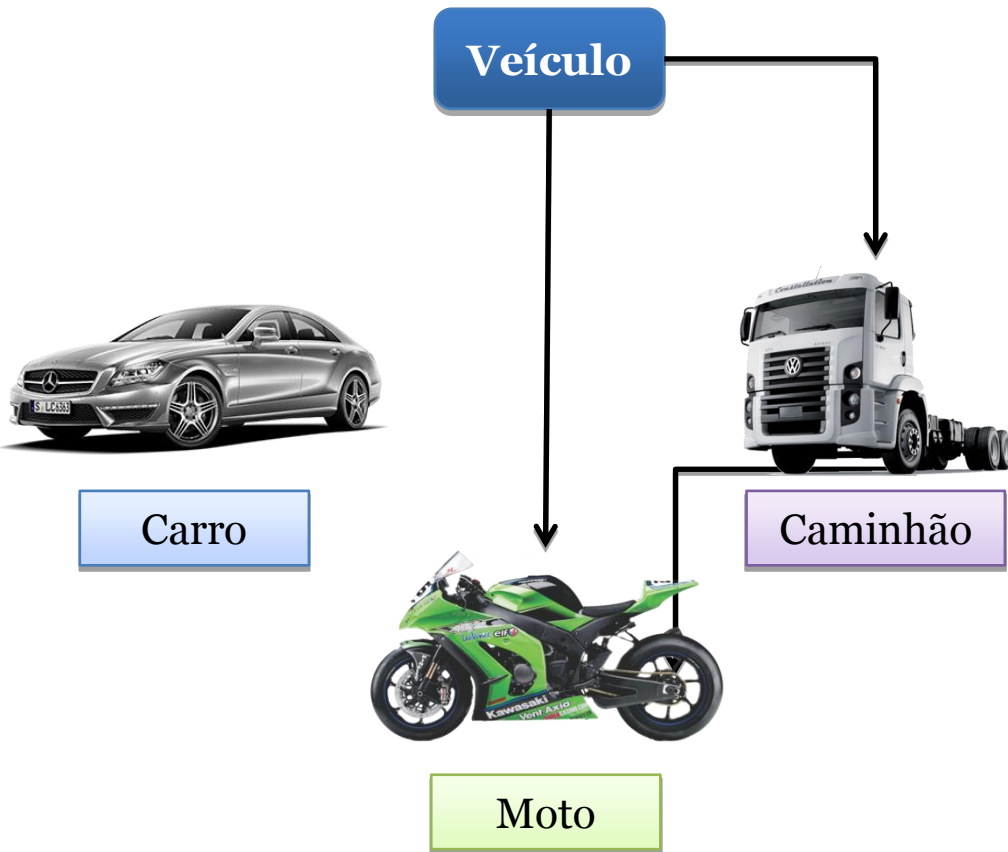
Notação UML

Relacionamentos



Herança

Relacionamentos do tipo é um



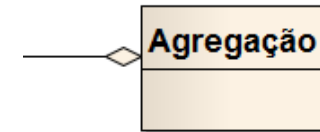
Notação UML para especialização e generalização

Agregação

Relacionamentos do tipo tem um

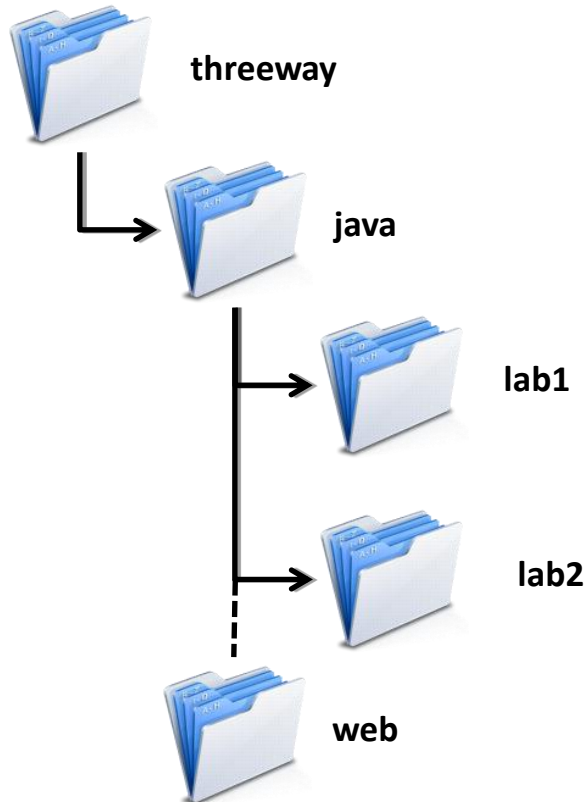


UNIFIED
MODELING
LANGUAGE
UML
Diagramas de
Classes



Notação UML para agregação

Pacotes



```
package <nomePacote>;  
import <nomePacote.elementoAcessado>;  
    <declaraçãoClasse>
```

```
package threeway.java.lab1;  
import java.util.Date;  
public class Carro {}
```

```
package threeway.java.lab2;  
import java.util.Date;  
public class Animal {}
```