

Encapsulamento

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Encapsulamento

- É um princípio que consiste em esconder detalhes de implementação de uma classe, expondo apenas operações seguras e que mantenham os objetos em um estado consistente.
- Regra de ouro: o objeto deve sempre estar em um estado consistente, e a própria classe deve garantir isso.

Analogia:



Regra geral básica

- Um objeto **NÃO** deve expor nenhum atributo (modificador de acesso **private**)
- Os atributos devem ser acessados por meio de métodos get e set
 - Padrão JavaBeans: <https://en.wikipedia.org/wiki/JavaBeans>

Padrão para implementação de getters e setters

```
private String name;  
private double price;  
  
public String getName() {  
    return name;  
}  
  
public void setName(String name) {  
    this.name = name;  
}  
  
public double getPrice() {  
    return price;  
}  
  
public void setPrice(double price) {  
    this.price = price;  
}
```

```
package entities;

public class Product {

    private String name;
    private double price;
    private int quantity;

    public Product() {
    }

    public Product(String name, double price, int quantity) {
        this.name = name;
        this.price = price;
        this.quantity = quantity;
    }

    public Product(String name, double price) {
        this.name = name;
        this.price = price;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    public double getPrice() {
        return price;
    }

    public void setPrice(double price) {
        this.price = price;
    }

    public int getQuantity() {
        return quantity;
    }

    (...)
}
```

Gerando automaticamente
construtores, getters e setters
com Eclipse

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves

Comandos

- Botão direito -> Source -> Generate Constructor using Fields
- Botão direito -> Source -> Generate Getters and Setters

Modificadores de acesso

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves