

## → O que é POO?

É um paradigma de programação que organiza o código em torno de objetos, que são instâncias de classes que possuem atributos (dados) e métodos (ações).

## → O que é uma classe?

São como modelos para certos objetos. A classe define as características e o comportamento que os objetos terão.

## → O que é um método?

São as ações ou comportamentos que um objeto pode realizar.

## → O que são atributos?

São as características ou propriedades de um objeto.

## → O que é uma subclasse?

A subclasse é uma classe que herda de outra classe, chamada superclasse. Permite a reutilização de código e a criação de hierarquias de classes.

## → Exemplo de método

```
public void apresentar() {
```

## → Exemplo de atributos

```
String nome;  
int pontosDeVida;  
int forca;  
int defesa;
```

## → Herança

Permite passar atributos e métodos de uma classe para a sua subclasse.



encapsulamento + nível de acesso

```
public class Personagem {
```

public → de qualquer lugar  
protected → mesmo pacote  
private → mesma classe

// atributos

```
String nome;  
int pontosDeVida;  
int forca;  
int defesa;
```

// métodos

```
public void apresentar() {
```

```
    System.out.println("Olá, eu sou " + this.nome + "  
    tenho " + this.pontosDeVida + " de vida " + this.forca + "  
    de forca e " + this.defesa + " de defesa.");  
}
```

```
public void atacar(Personagem alvo) {
```

```
    int dano = this.forca - alvo.alvo.defesa;  
    if (dano < 0)
```

dano = 0; // não permite dano negativo

```
    alvo.pontosDeVida -= dano;
```

```
    System.out.println(this.nome + " atacou " + alvo.nome + "  
    causando " + dano + " de dano.");  
}
```



```

public classe Guerreiro {
    String arma;
    public Guerreiro (String nome, int pontosDeVida, int
    forca, int defesa, String arma) {
    super (nome, pontosDeVida, forca, defesa);
    this. arma = arma;
    public void usarHabilidadeEspecial ()
        System.out.println (this.nome + " usou um golpe
    especial com sua" + this. arma + "!");
    }
    public void apresentar () {
        super. apresentar ();
        System.out.println ("Eu sou um guerreiro e uso
    uma" + this. arma + "!");
    }
}

```