# Listas de Constantes com ENUM

Listas de Constantes - ENUM

•Enumerações em Java são estruturas de dados que armazenam uma coleção de valores fixos predefinidos e imutáveis.

- •São tipos de campos que consistem em um conjunto fixo de constantes (static final);
- São como uma lista de valores prédefinidos;
- Pode ser definido um tipo de enumeração usando a palavra chave enum;

## Listas de Constantes - ENUM

- •Características:
- As instâncias enum são fixas e imutáveis e criadas junto com a declaração da classe;
- Não é permitido criar instâncias com new;
- O construtor é declarado private;

- •Características:
- Seguindo a convenção, por serem constantes, os nomes declarados são todos em MAIÚSCULOS;
- As instâncias devem obrigatoriamente ter apenas um nome;

\_ !

## Listas de Constantes - ENUM

- •Características:
- •Opcionalmente, a declaração da classe pode incluir variáveis de instância, construtor, métodos de instância, de classe, etc.

- •Declaração:
- •A criação de um enum tem o mesmo princípio da declaração de uma classe, alterando-se a palavra class por enum:

```
public enum nome_enum{
}
```

## Listas de Constantes - ENUM

- •Declaração:
- A criação das constantes pode ser com valores simples;

```
public enum nome_enum{
  CONSTANTE1,
  CONSTANTE2,
  CONSTANTE3;
}
```

- •Declaração:
- •É possível associar um ou mais valores a cada constante;

```
public enum nome_enum{
  CONSTANTE1("Valor 1"),
  CONSTANTE2("Valor 2"),
  CONSTANTE3("Valor 3");
}
```

.

## Listas de Constantes - ENUM

## •Declaração:

```
public enum nome_enum{
  CONSTANTE1("Valor 1",1),
  CONSTANTE2("Valor 2",2),
  CONSTANTE3("Valor 3",3);
}
```

- •Declaração:
- •Se forem utilizados valores associados é necessário criar um construtor (private) e um atributo para cada valor;

11

## Listas de Constantes - ENUM

## •Declaração:

```
private String valorString;
private int valorInt;

private nome_enum(String valorString, int valorInt) {
    this.valorString=valorString;
    this.valorInt = valorInt;
}
```

- •Declaração:
- No caso de se utilizar atributos é importante que sejam feitos métodos get ou toString;

```
public String toString() {
   return this.valorString;
}
```

13