



Programação Java para Iniciantes

Aula 7 – Parte 1

Prof. Rogério Napoleão Jr.

Tipos Wrappers

- ▶ Em algumas situações, não podemos usar tipos primitivos:
 - Ex.: as classes utilitárias de coleção (lista, conjunto, etc.) são coleções genéricas de objetos.
- ▶ Java provê uma “classe envoltório” (*wrapper class*) para cada tipo primitivo
- ▶ Tais classes só servem para armazenar um valor (imutável) de algum tipo primitivo
- ▶ Por ser um Objeto, aceita null

Tipos Wrappers

Tabela de Tipos primitivos e Classes Wrappers

	Tipo primitivo	Classe Wrapper	Subclasse
Lógico	Boolean	Boolean	Object
Caractere	Char	Character	
Integral	byte	Byte	Number
	short	Short	
	int	Integer	
	long	Long	
Ponto Flutuante	float	Float	
	Double	Double	

Tipos Wrappers

▶ Exemplo de uso

```
Integer wi = new Integer(10);  
int i = wi.intValue();
```

```
boolean b = false;  
Boolean wb = new Boolean(! b);  
b = wb.booleanValue();
```

```
// "Encaixotamento"  
Double wd = new Double(4.45e18);
```

```
// "Desencaixotamento"  
double d = wd.doubleValue();
```

Autoboxing

- ▶ (Des)Encaixotamento automático;
- ▶ Java converte do tipo primitivo para o objeto envoltório automaticamente e vice-versa.

```
Integer[] vetor = new Integer[5];  
vetor[0] = new Integer(10);  
// Encaixotamento automático:  
vetor[1] = 20;  
// Desencaixotamento automático:  
int i = vetor[0];
```

Enum

- ▶ Valores Pré-Definidos
- ▶ Utilizado como tipo de variável
- ▶ Lista de Valores/Enumerada
- ▶ Exemplo de uso:
 - SIM, NÃO
 - PEQUENO, MEDIO, GRANDE
 - A_VISTA, PARCELADO
- ▶ Exemplo no Eclipse