

# Boxing, unboxing e wrapper classes

<http://educandoweb.com.br>

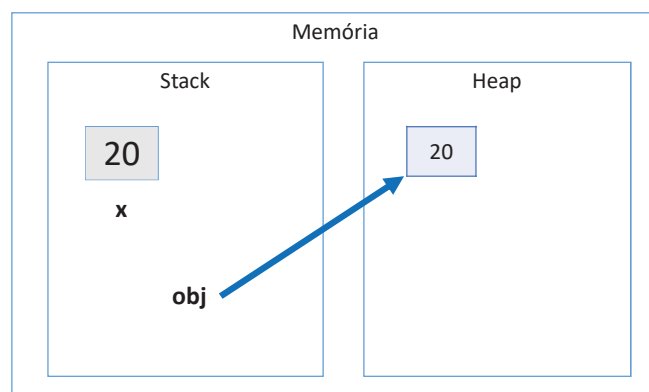
Prof. Dr. Nelio Alves

## Boxing

- É o processo de conversão de um objeto tipo valor para um objeto tipo referência compatível

```
int x = 20;
```

```
Object obj = x;
```



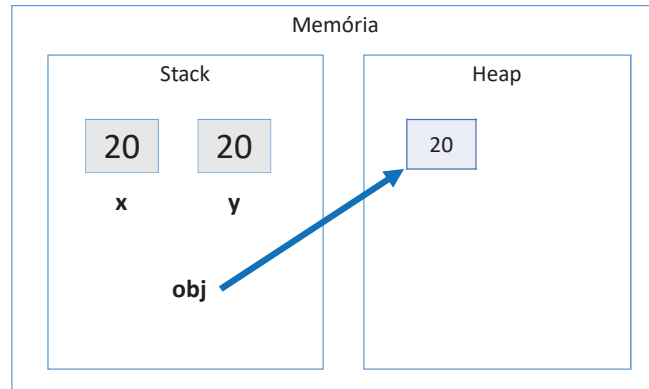
## Unboxing

- É o processo de conversão de um objeto tipo referência para um objeto tipo valor compatível

```
int x = 20;
```

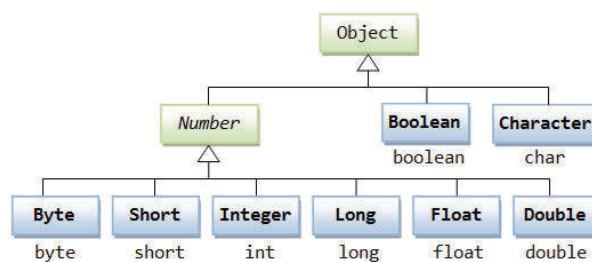
```
Object obj = x;
```

```
int y = (int) obj;
```



## Wrapper classes

- São classes equivalentes aos tipos primitivos
- Boxing e unboxing é natural na linguagem
- Uso comum: campos de entidades em sistemas de informação (IMPORTANTE!)
  - Pois tipos referência (classes) aceitam valor null e usufruem dos recursos OO



## Demo

```
Integer x = 10;
```

```
int y = x * 2;
```

```
public class Product {  
    public String name;  
    public Double price;  
    public Integer quantity;  
  
    (...)
```

## Laço "for each"

<http://educandoweb.com.br>

Prof. Dr. Nelio Alves