

03

## Cast explícito e implícito

### Cast explícito e implícito

Já falamos bastante sobre o *Type Cast* que é nada mais do que a conversão de um tipo para outro.

### Cast implícito e explícito de primitivos

Para ser correto, já vimos o cast acontecendo antes mesmo de definir o mesmo. Vou te dar dois exemplos, o primeiro do mundo de primitivos:

```
int numero = 3;  
double valor = numero; //cast implícito
```

Repare que colocamos uma valor da variável `numero` (tipo `int`) na variável `valor` (tipo `double`), sem usar uma cast explícito. Isso funciona? A resposta é sim, pois qualquer inteiro cabe dentro de um double. Por isso o compilador fica queito e não exige um *cast explicito*, mas nada impede escrever:

```
int numero = 3;  
double valor = (double) numero; //cast explícito
```

Agora, já ao contrário não funciona sem cast pois um `double` na cabe num `int`:

```
double valor = 3.56;  
int numero = (int) valor; //cast explicito é exigido pelo compilador
```

Nesse caso o compilador joga todo valor fracional fora e guarda apenas o valor inteiro.

### Cast implícito e explícito de referências

Nas referências o mesmo princípio aplica. Se o cast sempre funciona não é necessário deixá-lo explícito, por exemplo:

```
ContaCorrente cc1 = new ContaCorrente(22, 33);  
Conta conta = cc1; //cast implicito
```

Aqui também poderia ser explícito, mas novamente, o compilador não exige pois qualquer `ContaCorrente` é uma `Conta`:

```
ContaCorrente cc1 = new ContaCorrente(22, 33);  
Conta conta = (Conta) cc1; //cast explícito mas desnecessário
```

