**Casting**

Casting é um recurso utilizado em Java para converter um tipo de dado em outro. Essa conversão pode ser feita de forma automática pelo compilador (conversão implícita), quando o tipo de dado de destino é compatível com o tipo de dado de origem, ou de forma manual (conversão explícita), utilizando o operador de casting.

O casting é utilizado para permitir que tipos de dados incompatíveis possam ser utilizados em uma mesma operação ou expressão. Por exemplo, se um método espera um parâmetro do tipo int e o valor que se deseja passar é do tipo double, é necessário fazer um casting para converter o valor em int.

**Casting implícito**

O casting implícito é realizado automaticamente pelo compilador quando o tipo de dado de origem é compatível com o tipo de dado de destino. Por exemplo, é possível atribuir um valor de tipo int a uma variável do tipo double, pois o tipo double é maior e suporta todos os valores que o tipo int pode armazenar:

int x = 10;

double y = x; // casting implícito

## Casting explícito

O casting explícito é realizado quando o tipo de dado de origem é incompatível com o tipo de dado de destino. Nesse caso, devemos utilizar o operador de casting para realizar a conversão:

double x = 10.5;

int y = (int) x; // casting explícito

No exemplo anterior, o valor da variável x é convertido em um valor inteiro utilizando o casting explícito. É importante notar que, neste caso, a parte decimal será descartada e o valor atribuído à variável y será 10.

Abaixo tem uma tabela, onde você pode visualizar mais facilmente as conversões que são implícitas e as que necessitam ser feitas de forma explícita.

