AULA 5

**O For**

Outro comando de **loop** extremamente utilizado é o for. A ideia é a mesma do while: fazer um trecho de código ser repetido enquanto uma condição continuar verdadeira. Mas além disso, o for isola também um espaço para inicialização de variáveis e o modificador dessas variáveis. Isso faz com que fiquem mais legíveis, as variáveis que são relacionadas ao loop:

**for** (inicializacao; condicao; incremento) {

codigo;

}

Um exemplo é o a seguir:

**for** (**int** i = 0; i < 10; i = i + 1) {

System.out.println("olá!");

}

Repare que esse for poderia ser trocado por:

**int** i = 0;

**while** (i < 10) {

System.out.println("olá!");

i = i + 1;

}

Porém, o código do for indica claramente que a variável i serve, em especial, para controlar a quantidade de laços executados. Quando usar o for? Quando usar o while? Depende do gosto e da ocasião.

#### Pós incremento ++

i = i + 1 pode realmente ser substituído por i++ quando isolado, porém, em alguns casos, temos essa instrução envolvida em, por exemplo, uma atribuição:

int i = 5;

int x = i++;

Qual é o valor de x? O de i, após essa linha, é 6.

O operador ++, quando vem após a variável, retorna o valor antigo, e incrementa (pós incremento), fazendo x valer 5.

Se você tivesse usado o ++ antes da variável (pré incremento), o resultado seria 6:

int i = 5;

int x = ++i; // aqui x valera 6