
Escopo de variáveis

Escopo de Variáveis

No Java, podemos declarar variáveis a qualquer momento. Porém, dependendo de onde você as declarou, ela vai valer de um determinado ponto a outro.

```
// aqui a variável i não existe  
int i = 5;  
// a partir daqui ela existe
```

O **escopo da variável** é o nome dado ao trecho de código em que aquela variável existe e onde é possível acessá-la.

Escopo de Variáveis

Quando abrimos um novo bloco com as chaves, as variáveis declaradas ali dentro **só valem até o fim daquele bloco**.

```
// aqui a variável i não existe
int i = 5;
// a partir daqui ela existe
while (condicao) {
    // o i ainda vale aqui
    int j = 7;
    // o j passa a existir
}
// aqui o j não existe mais, mas o i continua dentro do escopo
```

No bloco acima, a variável `j` pára de existir quando termina o bloco onde ela foi declarada. Se você tentar acessar uma variável fora de seu escopo, ocorrerá um erro de compilação.

Escopo de Variáveis

Uma situação parecida pode ocorrer com o `for`:

```
for (int i = 0; i < 10; i++) {  
    System.out.println("olá!");  
}  
System.out.println(i); // cuidado!
```

Neste `for`, a variável `i` morre ao seu término, não podendo ser acessada de fora do `for`, gerando um erro de compilação. Se você realmente quer acessar o contador depois do loop terminar, precisa de algo como:

```
int i;  
for (i = 0; i < 10; i++) {  
    System.out.println("olá!");  
}  
System.out.println(i);
```