**RESUMO DA AULA 02 - CONCEITOS BÁSICOS**

ALUNO: Denilson José do Bom Jesus Silva de Lima  
  
Em Java, é possível fazer comentários em linha simples e em bloco, com os caracteres // e /\* \*/, respectivamente. Também é possível fazer comentários em bloco usando o padrão Javadoc, com as TAGs especiais:

/\*\*

\*

\*/

Existem dois tipos de dados em Java, Primitivos (básicos) ou "palavras reservadas" e os Referenciados (não primitivo). Java é Case Sensitive e uma dica para boa prática na hora codar é usar nomes com relação ao contexto da variável que vai ser criado; é possível declarar uma variável e em seguida atribuí-la um valor ou declarar e ao mesmo tempo já inicializá-la.

Os tipos referenciados são representados por Ponteiros, como a String - armazena o endereço de memória onde está o tipo referenciado. É possível concatenar Strings com o operador "+".

Existem os Operadores de Soma (+), Subtração (-), Multiplicação (\*), Divisão (/) e Resto (%). Em divisão por Inteiros, o resultado sempre deve ser arredondado para baixo.

Os Operadores de Comparação são Maior que (>), Menor que (<), Maior ou igual e Menor ou igual (>= e <=), Igual e Diferente (== e !=). Os Operadores Lógicos (booleanos) são AND (&&), OR (||) e NOT (!), usando a dupla de && e ||, caso o primeiro resultado já conste como verdadeiro ou falso (dependendo da expressão feita) e não precise comparar os outros valores, ele não irá comparar, porém usando

o & e | sozinhos, mesmo que a primeira comparação já seja suficiente para chegar ao resultado pretendido, ele mesmo assim faz as outras comparações.

Em Java, as atribuições são feitas com o sinal de igual (=), porém no ato da atribuição, já é possível fazer incrementos ou outras operações, como +=, -=, \*= e /=.

O Cast permite ser feita uma conversão dinâmica de tipos, que significa atribuir rapidamente um novo tipo a um tipo já previamente declarado; pode ser de forma explícita como na expressão:

(tipo)expressão - onde se converte o tipo que anteriormente estava associado a expressão para o novo tipo que está entre parênteses. Ou implícita, com a atribuição direta do novo tipo pretendido.

Existem os Operadores Unários (de incremento) ++ e --, que podem ser incrementados antes ++X ou incrementados depois X++ do uso da variável.

Existem também a chamada Promoção Aritmética, onde os tipos, em expressões, são convertidos para os tipos de maior precisão.

O Escopo de Bloco é delimitado pelas chaves {} e cada bloco define o escopo para suas variáveis.

Nos comandos condicionais existem o if-else, onde a condição deve ser uma expressão booleana, com a estrutura:

if (condição) {

comando1;

}else {

comando2;

}

O switch-case (ou seleção múltipla) também controla o fluxo do programa, onde as expressões a serem verificadas devem ser dos tipos byte, char, short ou int. Para cada caso deve ser especificado uma ação e caso todos falhem, o default é acionado. Sendo o break o encerramento do switch caso um dos cases seja acionado.

O Loop com o while possui a estrutura de "caso uma condição seja verdadeira, execute o comando"; de acordo com a forma como os critérios sejam declarados, o loop pode se repetir infinitamente.

O Loop com for possui a estrutura:

for (inicialização; condição; incremento){

bloco de comandos

}.