Universidade do Trabalho Digital

ELEMENTOS BÁSICOS DA PROGRAMAÇÃO JAVA

Iniciando a jornada na programação com Java

CENTEC
INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação Superior

Tabela de precedência Java.

Ordem	Tipo de operador	Precedência
1	Pós fixo	**expr++ expr- -**
2	Pré fixo, unário	**++expr - - expr !**
3	Multiplicativo	*** / %**
4	Aditivo	**+ -**
5	Relacional	**> >= <= <**
6	Igualdade	**!= ==**
7	AND lógico	**&&**
8	OR lógico	**||**
9	Atribuição	**%= /= *= -= += =**

Expressões Aritméticas.

```
int numero_1 = 8, numero_2 = 3, soma=0, subtracao=0,resto=0;

double multiplicacao=0,divisao=0;

soma = numero_1 + numero_2;

subtracao = numero_1 - numero_2;

multiplicacao = numero_1 * numero_2;

divisao = numero_1 / numero_2;

resto = numero_1 % numero_2;
```

Class Math e suas funções.

```
int numero_1 = 8, numero_2 = 3, soma=0, subtracao=0,resto=0;

double numero_3=5.4,numero_4=7.8,multiplicacao=0, divisao=0;

double expoente = Math.pow(numero_1, 3);

double raizQuadrada = Math.sqrt(numero_1);

double arredondaPraCima =  Math.ceil(numero_3);

double arredondaPraBaixo =  Math.floor(numero_4);

double arredonda = Math.round(numero_4);
```

Declarando vetores em Java

```
//Declarando o vetor em Java.
int vetor_1[] = new int[10];
//Declarando e inicializando o vetor.
int vetor_2[] = {1,2,3,4,5,6,7};

//Atribuindo valores as posições do vetor
vetor_1[0] = 8 ;
vetor_1[1] = 16;
vetor_1[2] = 32;
// sobrescrevendo o valor da terceira posição
vetor_1[2] = 64;
```

Atribuindo e lendo valores em vetores

```
//imprimindo o valores do vetor.
System.out.println(vetor_1[0]);
System.out.println(vetor_1[1]);
System.out.println(vetor_1[2]);
//vai imprimir o valor 0 já que não foi atribuído.
System.out.println(vetor_1[3]);
```

```
/*imprimindo todos os items com o for.
  Nas próximas aulas estudaremos
  mais a fundo.
*/
for(int items: vetor_1) {
    System.out.println(items);
}
```

Declarando Matrizes em Java

```java
//Declarando uma matriz 3x3 vazia
int matriz[][] = new int[3][3];
//Declarando uma matriz 3x3 já inicializando seus valores.
int matriz_2[][] = {{1,2,3},{4,5,6},{7,8,9}};
//Atribuindo os valores da segunda matriz para a que estava vazia.
matriz = matriz_2;


//Primeiro for vai percorrer as linhas.
for(int i=0;i<matriz.length;i++) {
    //matriz.length retorna quantas linhas tem a matriz.
    //segundo for vai percorrer as colunas
    for(int j =0;j<matriz[i].length;j++) {

        //matriz[i].length retorna quantas colunas tem a linha.
        System.out.print(matriz[i][j]+" ");

    }
    //Esse print serve apenas para pular para a próxima linha.
    System.out.println();
}
```

Operador terciário

```
//criação e inicialização de duas variáveis do tipo inteiro.
int numero_1 = 21, numero_2=35;
//variável do tipo string vai receber o resultado o operador ternário.
String numero = numero_1>numero_2?"Número 1 é maior":"Número 2 é maior";

System.out.println(numero);
```