Aula 17.03.2025

Google Drive da UC: [USJT-2025.1-SIN1AN-BUA-PROGRAMAÇÃO DE SOLUÇÕES COMPUTACIONAIS - Google Drive](https://drive.google.com/drive/folders/1gtrKaH55IfLYYgwGU8AcoeqRchHNhLQa)

Anotações

* Declarando classes: “**public class NomeDaClasse{}”;**
* Método main: “**public static void main(Strings[] args){}”;**
* Printando elementos na tela: **“System.out.println()”;**
* Comentando em Java:
  + Uma linha: **“//”;**
  + Mais de uma linha: **“/\* Comentário \*/”;**
* **Sugestão do professor:** Quando se utilizar uma nova máquina, teste se o Java está funcionando printando “Hello world”;
* Atribuição em Java: **dataType x = value;**
* Operadores aritiméticos em Java:
  + Soma: +;
  + Subtração: -;
  + Multiplicação: \*;
  + Divisão: /;
  + Módulo: %;
* Quaisquer linguagens de programação levam em consideração a ordem de precedência dos operadores aritiméticos;
* Os parênteses quebram a ordem de precedência;
* Tipos de dados em Java:
  + int: Números inteiros menores que os long;
    - Espaço ocupado na memória de 32 bits;
  + long: Números inteiros maiores que os suportados pelos int;
    - Espaço ocupado na memória de 64 bits;
  + double: Números decimais com 12 casas decimais;
  + float: Números decimais com 6 casas decimais;
  + boolean: Verdadeiro ou falso;
* String: Sequência de caracteres;
  + **String nomeVariável = “Frase”;**
* Para saber o comprimento de uma string: **nomeString.length();**
* Entrada de dados em Java:
  + Importe o seguinte pacote do Java: “import javax.swing”;
  + “JOptionPane.showInputDialog();”
* Saída de dados em Java: “JOptionPane.showMessageDialog();”
* **Todo input em Java é uma String,** deve-se converter para int, double ou boolean;
  + **Integer.parseInt();**
  + **Double.parseDouble();**
  + **Boolean.parseBool();**
* Para converter de número para String:
  + “” + i;
* “String.charAt()”: Diz o caracter na posição definida nos parâmetros;
* “String.substring(x,y)”: Gera uma nova String com um pedaço da String original;
  + x é o caractere inicial;
  + y é o caractere final;
    - O valor final deve ser o último caractere desejado + 1
* Funções Math: Sempre retornam como double
  + “Math.sqrt(x)”: Raíz quadrada;
  + “Math.random(x)”: Aleatório;
  + “Math.abs(x)”: Número absoluto;
  + “Math.pow(x,y)”: Potência;
  + “Math.exp(x)”: Número neperiano elevado a x;
  + “Math.PI”: Mostra o valor de pi com 12 casas decimais;
  + “Math.E”: Mostra o valor do número neperiano com 12 casas decimais;
  + “Math.cell(x)”: Arredonda pra cima;
  + “Math.floor(x)”: Arredonda para baixo;
* Coesão: Ajuste do tipo de um dado;
  + - Ex.: 3 + (int)5/2 = 3 + 2 = 5
* Condicionais: Mudam o fluxo do algoritmo com base em uma ou mais condições;
  + ”if(condição) {}”
  + OPCIONAL: “else{}”
  + Podem ser aninhados ou pode-se usar “else if(condição) {}”
  + Strings não podem ser comparadas;