DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS:

AGENDA 11

MATRIZES – Na programação, são **variáveis** que armazenam múltiplos valores **com mais de uma dimensão.** são vetores "complexos" que organizam dados de acordo com os eixos.



Diferente dos **vetores** que armazenam variáveis **indexadas** apenas em uma única dimensão (uma coluna e várias linhas), as **matrizes**, armazenam variáveis em mais de uma dimensão.

Tal qual o jogo de batalha naval, as matrizes também são organizadas em linhas e colunas, a única diferença é que tanto a indexação de colunas quanto a de linhas é feita por números. E para que não haja confusão usamse duas variáveis distintas: uma para representação das linhas e outra para as colunas. São variáveis bidimensionais.

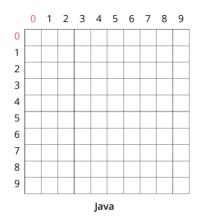
	1	2	 100
1	10	7	
2	34	78	 9
			 18
100	6	3	 54

Para endereçar o número 9: linha[2], coluna[100].

DECLARANDO UMA MATRIZ EM JAVA - <tipo> <nome>[][] = new <tipo>[n][m];

n == n° de linhas e m == n° de colunas

Exemplo: int mat[][] = new int[10][10];



Array unidimensional == vetor

Array bidimensional == matriz

JAVA

String nomes[][] = new String [10][5];
double num[][] = new double [4][4];
float num1[][] = new float [4][4];

DECLARANDO UMA MATRIZ NÃO VAZIA EM JAVA – int mat $[][] = \{ \{1,2\}, \{3,4\} \};$

ACESSANDO DADOS DE UMA AMTRIZ EM JAVA – A maneira para acessar dados de uma matriz em Java é por meio de um laço de repetição (repete por um número fixo / finito de vezes). Para acessar esses dados

também é preciso criar variáveis para identificação de linha e coluna para que se consiga trabalhar com o laço de repetição e fazer as incrementações.					