

INTRODUÇÃO A LÓGICA

Curso Superior Tecnológico em

Sistemas para Internet

AULA 2 – Variáveis e Tipos no Java

Instituto Federal do Tocantins

Prof. Helder – helder@ifto.edu.br

Definição de variável

Variável é o nome dado a um tipo de dado no java.

Entende-se por tipo, as várias formas de representar um dado: texto, inteiro, booleano, flutuante (fracionario), etc.

Variável ocupa um espaço na memória conforme o tipo de dado que armazena.

Classificação da variável - conteúdo

As variáveis podem ser classificadas:

- > variáveis de tipos primitivos
- > variáveis de objetos / variáveis de instância / variável de referência

Classificação da variável – conteúdo: Variáveis de Tipo Primitivo

São variáveis que ao ser acessada fornece de imediato o dado contido nessa variável. No Java existem 7 tipos de dados primitivos.

Tipos	Primitivo	Valores possíveis		Valor Padrão	Tamanho	Exemplo
		Menor	Maior			
Inteiro	byte	-128	127	0	8 bits	byte ex1 = (byte)1;
	short	-32768	32767	0	16 bits	short ex2 = (short)1;
	int	-2.147.483.648	2.147.483.647	0	32 bits	int ex3 = 1;
	long	-9.223.372.036.854.770.000	9.223.372.036.854.770.000	0	64 bits	long ex4 = 1l;
Ponto Flutuante	float	-1,4024E-37	3.40282347E + 38	0	32 bits	float ex5 = 5.50f;
	double	-4,94E-307	1.79769313486231570E + 308	0	64 bits	double ex6 = 10.20d; ou double ex6 = 10.20;
Caractere	char	0	65535	\0	16 bits	char ex7 = 194; ou char ex8 = 'a';
Booleano	boolean	false	true	false	1 bit	boolean ex9 = true;

Classificação da variável – conteúdo: **Variáveis de Objeto**

São variáveis que ao serem acessadas fornece um endereço de memória que leva a um conjunto de dados de tipos primitivos ou de outros tipos objetos ou mesmo misto.

Fazendo uma analogia, um variável de objeto representa um conjunto e uma variável de tipo primitivo representa um dado unitário.

Objeto é a representação na memória dos dados declarados em uma classe. Um objeto sempre é criado de uma representação de uma classe.

Classificação da variável – Localização Física na Memória

Obs: Fisicamente todo objeto fica no heap.

O conteúdo de toda variável de objeto é um endereço de memória



Estrutura Básica da Linguagem Java

