

Variáveis e Tipos

Programação e Desenvolvimento de Software I

Gleison S. D. Mendonça, Luigi D. C. Soares

{gleison.mendonca, luigi.domenico}@dcc.ufmg.br



Variáveis

- ▶ Na matemática
 - ▶ É uma entidade capaz de representar um valor ou expressão
 - ▶ Pode representar um número ou um conjunto de números
 - ▶ $f(x) = x$

Variáveis

- ▶ Na matemática
 - ▶ É uma entidade capaz de representar um valor ou expressão
 - ▶ Pode representar um número ou um conjunto de números
 - ▶ $f(x) = x$
- ▶ Na computação
 - ▶ Posição de memória que armazena uma informação
 - ▶ Pode ser modificada pelo programa



Memória

- ▶ `int x = 10;`
- ▶ `double y = 2.5;`

Nome	Valor	Endereço
		0
x	10	4
y	2.5	8
		12
		16



Variáveis

- ▶ Nome
 - ▶ Pode ter um ou mais caracteres
 - ▶ Nem tudo pode ser usado como nome



Variáveis

- ▶ Nome
 - ▶ Pode ter um ou mais caracteres
 - ▶ Nem tudo pode ser usado como nome
- ▶ Tipo
 - ▶ Conjunto de valores aceitos



Variáveis

- ▶ Nome
 - ▶ Pode ter um ou mais caracteres
 - ▶ Nem tudo pode ser usado como nome
- ▶ Tipo
 - ▶ Conjunto de valores aceitos
- ▶ Escopo
 - ▶ Global ou local