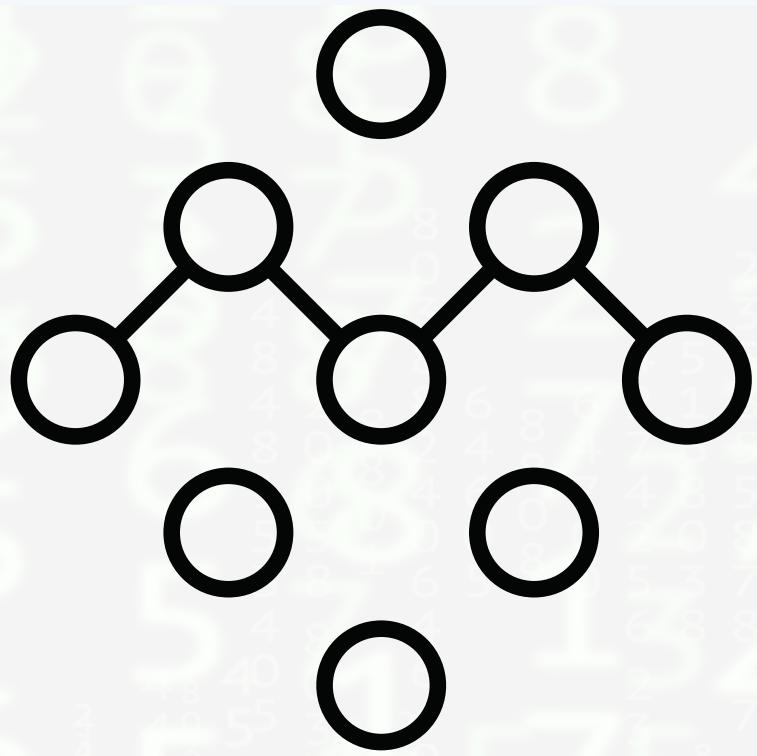


Curso de  
Lógica  
de  
Programação

Por  
**Jeiverson C. V. M. Santos**



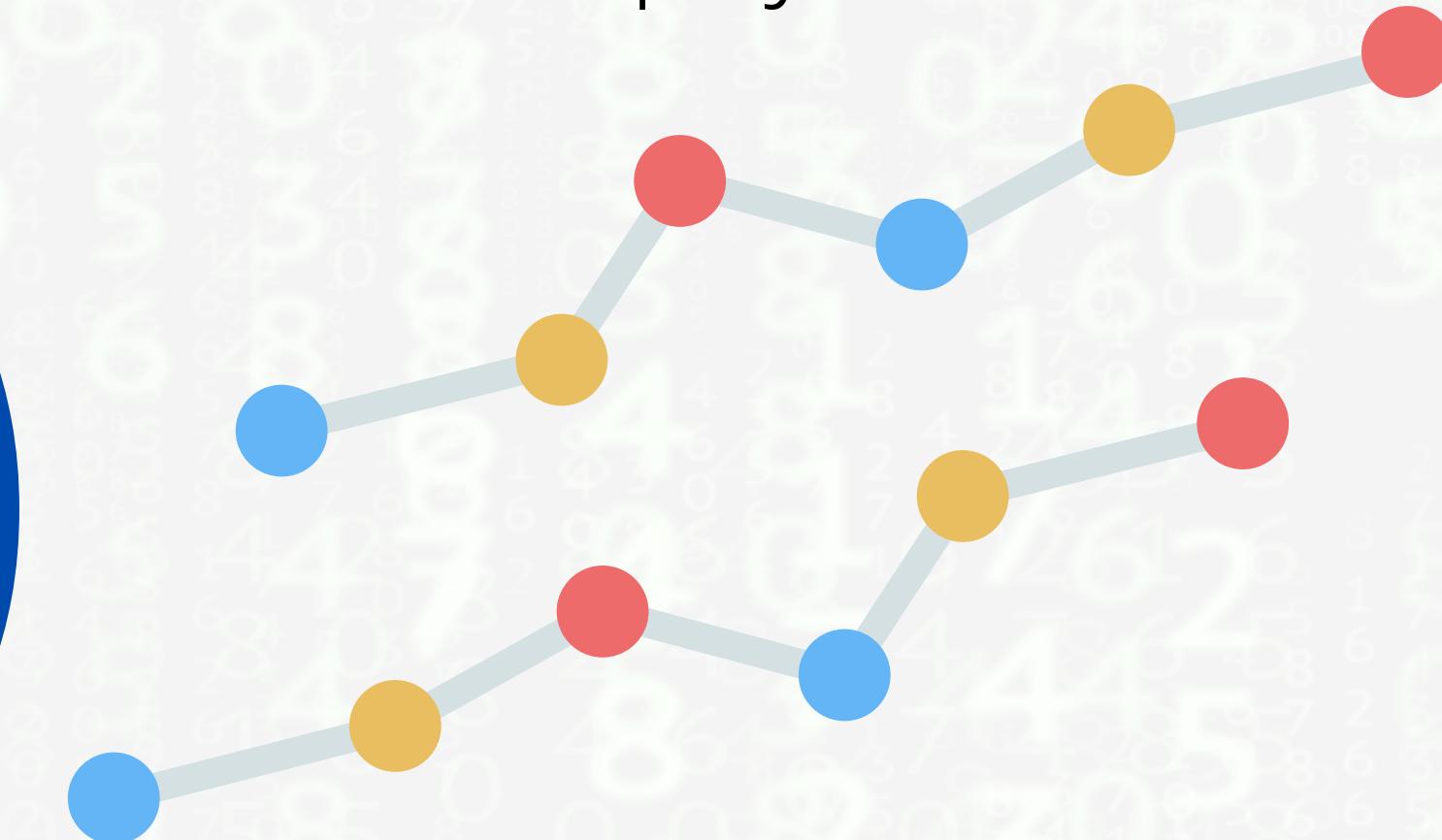
# Aula 3

## Variáveis

*"As variáveis variam menos que as constantes."*

Edward A. Murphy

$f(x)$



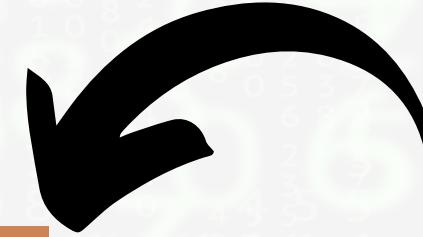
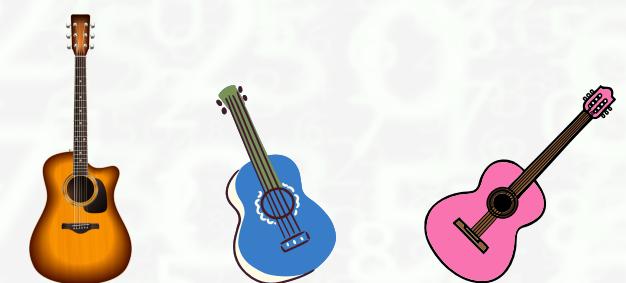
# O que são Variáveis?

*"São coisas que podem variar."*

Jeiverson C. V. M. Santos



# Variáveis



Memória do computador

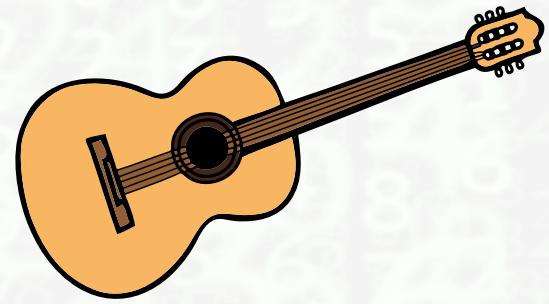


# No código

```
1 algoritmo "seunome"  
2 var ←  
3 |  
4 inicio  
5  
6 fimalgoritmo
```

# Variáveis

identificador: tipo



## Violao: Instrumento

Pode ser um Yamaha,  
um Taylor, um  
Giannine, etc.

Todos são violões.  
Todos são instrumentos.



## numero: Inteiro

Pode ser o dois,  
o três, o um, etc.

Todos são números.  
Todos são Inteiros



## numero: Decimal

Pode ser o 1/3,  
o 1/2, o 2/7, etc.

Todos são números.  
Todos são Decimais

# Regras...

Para se criar um identificador, tem que seguir regras.

- Deve começar com uma **letra**
- Os próximos caracteres podem ser **letras** ou **números**
- **Não** pode utilizar nenhum **símbolo**, exceto —
- **Não** pode conter **espaços**
- **Não** pode conter **acentos**
- **Não** pode ser uma **palavra reservada\***

\* Palavras reservadas são palavras usadas pelo Visualg para fins específicos, como, por exemplo , "inicio", "var". Elas são sublinhadas.

# Exercício

Classifique os seguintes identificadores como corretos ou não corretos:

N1

var\_inicio

Número

data\_aniversario

9idade

inicio

# Resposta

N1 ✓

Número ✗  
idade ✗

var\_inicio ✓

data aniversario ✗  
inicio ✗

# Tipos de variáveis

Interio

**Ex:** 1 0 71 -55

Real

**Ex:** 1.34 0.5 71.0 -55.21

Caractere

**Ex:** "Curso" "Jeiverson" "897"

Logico

**Ex:** verdadeiro falso

# Agora na prática...



Memória do computador



# Agora na prática...

## Área dos algoritmos ( Edição do código fonte)

```
1 algoritmo "seunome"  
2 var  
3     msg: caractere  
4 inicio  
5     msg <- "Olá, mundo!"  
6     escreva(msg)|  
7 fimalgoritmo
```

- Sinal de atribuição: <-

# Cuidado!

Qual a diferença entre:

**escreva(msg)**

e

**escreva("msg")**

?

# **escreva(msg)**



ca Console simulando o modo texto do MS-DOS

Olá, mundo!

>>> Fim da execução do programa !

# **escreva("msg")**



ca Console simulando o modo texto do MS-DOS

msg

>>> Fim da execução do programa !

# Tem como escrever o conteúdo de duas ou mais varíaveis de uma vez.

```
1 algoritmo "sem nome"
2 var
3     msg1, msg2: caractere
4 inicio
5     msg1 <- "Olá,"
6     msg2 <- "mundo!"
7
8     escreva (msg1, msg2)
9 fimalgoritmo
```

# Mas...

fazendo isso, as duas mensagens ficam juntinhas, sem espaço entre elas.

```
↓  
Olá, mundo!  
=> Fim da execução do programa!
```

# Como resolver isso?

- Nessas situações é que a lógica é necessária.
- Há mais de uma forma de resolver esse problema.
- Tentem criar soluções e depois vamos ver todas as maneiras que conseguirmos pensar.