



# Lógica de Programação

## (Linguagem – Conceitos Básicos)

---

Prof. Edson Pedro Ferlin

1

*by Prof. Edson Pedro Ferlin*

## Introdução

---

- **Pseudolinguagem de programação**
- **Sintaxe – forma**
- **Semântica – Conteúdo**

2

## Tipos de Dados

---

### BÁSICOS:

- **Inteiro**: número inteiro, negativo, nulo ou positivo (-5, 0, 235)
- **Real**: número real, negativo, nulo ou positivo. (-5.0, 30.5, 0.0, 40.0)
- **Caracter**: caracter alfanumérico (A, b, 9, \_)
- **Lógico**: conjunto de valores Falso ou Verdadeiro

## Constante e Variável

---

- **Constante** – dado sem variação
  - Nome, Data de Nascimento, PI
- **Variável** – dado que pode ser alterado
  - Salário, Idade, Data

## Identificador

---

- **Nome das informações**
- Regras:
  - **Devem começar por um caracter alfabético;**
  - **Podem ser seguidos por mais caracteres alfabéticos ou numéricos;**
  - **Não devem ser usados caracteres especiais.**
  - **Válidos:** Nome, X, K7, Media
  - **Inválidos:** 5X, P&a, A:b, Teste.x

## Declaração de Variáveis

---

- **Criação de local na memória rotulada com o nome de variável (identificador) e marcada com o tipo de valores que ela pode conter.**
  - **inteiro:** x;
  - **real:** Salario;
  - **caracter:** Nome;
  - **lógico:** Resposta;

## Comandos Básicos (Atribuição)

---

- *Utilizado para atribuir um valor a uma variável;*
  - **identificador**  $\leftarrow$  **expressão**;
  - Exemplos:
    - idade  $\leftarrow$  42;
    - idade  $\leftarrow$  data\_atual - data\_nascimento;

## Comandos Básicos (Operadores Aritméticos)

---

- *Operações aritméticas básicas*
  - +, -, \*, /
- *Funções matemáticas*
  - sen(), cos(), ^, mod

## Comandos Básicos (Operadores Lógicos e Relacionais)

- *Operadores Lógicos*
  - e, ou, não
- *Operadores Relacionais*
  - =, >, <, <=, >=, ? ou <>

## Blocos de Comandos

**inicio**

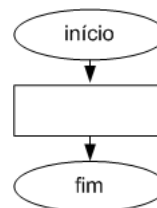
< declaração de variáveis >

< comandos >

**fim**

```
inicio
    inteiro: x, a, b;

    x ← a*(b+5);
fim
```



## Entrada/Saída

**leia** (<variáveis>);

**escreva** (<variáveis>);

