



# **Tipos de Dados, Variáveis e Constantes**

---

# Agenda

---

- Tipos de dados básicos;
- Definição e uso de variáveis e constantes
- Boas práticas de nomenclatura
- Operadores aritméticos, relacionais e lógicos
- Prioridade de operadores
- Exemplos práticos de expressões matemáticas e lógicas



# Tipos de dados básicos

Os tipos de dados representam as informações que um programa pode manipular.

Tipo	Descrição	Exemplo
Inteiro (int)	Números sem parte decimal	-10, 0, 25, 1000
Real (float)	Números com casas decimais	3.14, -0.5, 10.99
Caractere (char ou string)	Letras ou sequências de caracteres	"A", "Maria", "Senha123"
Lógico (bool)	Valores Verdadeiro (true) ou Falso (false)	true, false

# Definição e uso de variáveis e constantes

---

**Variáveis:** Armazenam valores que podem mudar durante a execução do programa.

```
idade <- 18
```

```
altura <- 1.75
```

```
nome <- "João"
```

**Constantes:** Armazenam valores que **não** podem ser alterados.

```
CONSTANTE PI <- 3.1415
```

# Boas práticas de nomenclatura

---

- Seja descritivo (idade\_aluno, preco\_produto, nome\_usuario)
- Evite abreviações confusas (id\_usr)
- Use um padrão consistente (CamelCase, snake\_case)
- Use letras minúsculas para variáveis e MAIÚSCULAS PARA CONSTANTES

# Operadores Aritméticos, Relacionais e Lógicos

---

Tipo	Operadores	Exemplo	Resultado
Aritméticos	+, -, *, /, MOD	10 + 5	15
Relacionais	=, <>, >, <, >=, <=	idade >= 18	verdadeiro
Lógicos	E, OU, NÃO	(idade >= 18) E (temCNH)	verdadeiro

Assim como na matemática, alguns operadores são executados antes de outros.

- Parênteses ()
- Multiplicação \* e Divisão /
- Soma + e Subtração -
- Operadores relacionais >, <, =
- Operadores lógicos NÃO, E, OU

```
resultado <- 5 + 3 * 2
```

```
# Resultado será 11 (pois * tem prioridade)
```

```
resultado <- (5 + 3) * 2
```

```
# Resultado será 16 (pois () tem prioridade)
```

# Prioridade de Operadores

---



# Obrigado

---

Eng. Kevin de Souza Guimarães

[kevin.guimaraes3561@sesisenaipr.org.br](mailto:kevin.guimaraes3561@sesisenaipr.org.br)

[www.github.com/KevinSGuimaraes](https://www.github.com/KevinSGuimaraes)