

Tópico 3 – Variáveis, Constantes e Tipos de Dados

O que são Variáveis?

Uma variável é um espaço na memória do computador que pode armazenar valores que mudam durante a execução do programa. Cada variável tem um nome e um tipo associado.

Exemplo:

inteiro idade

real salario

caractere letra

O que são Constantes?

Uma constante é semelhante a uma variável, mas seu valor não pode ser alterado após ser definido. É usada quando se deseja garantir que um valor permaneça o mesmo durante toda a execução do programa.

Exemplo:

constante real PI = 3.14

Tipos de Dados Primitivos

1. Inteiro (int) – Armazena números inteiros, como -5, 0, 100.
2. Real (float/double) – Armazena números com casas decimais, como 3.14, -7.8.
3. Caractere (char) – Armazena um único caractere, como 'A', '1', '\$'.
4. Lógico (boolean) – Armazena valores verdadeiro ou falso.

Regras de Declaração de Variáveis

- O nome deve começar com uma letra.
- Pode conter letras, números e sublinhado (_), mas não pode conter espaços.
- Evite usar palavras reservadas da linguagem.

Exemplo em pseudocódigo:

inteiro idade

real altura

logico aprovado

Boas Práticas

- Use nomes significativos (ex: notaFinal, precoProduto).
- Declare variáveis no início do algoritmo.
- Evite nomes como x, a1, temp (a menos que o contexto justifique).