

Algoritmo se Técnicas de Programa



Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves



Aula 5.

Componentes e elementos de Linguagem de programação



UNIDADE 1 - Fundamentos dos algoritmos e das linguagens de
programação

O

Objetivo da aula

Operações e Atribuições

1.

Apresentar o operador de atribuições e sua funcionalidade no código.

Realidade profissional

3.

Execução de um programa de computador.

Variáveis e Constantes

2.

Abordar variáveis e constantes e a estrutura de algoritmos e programas.

Palavras-chave

4.

Operador de atribuição, alocação, memória RAM.

Variáveis e Constantes

Variável: espaço de armazenamento identificado por um nome simbólico, que representa um valor ou informação.

Modelo de uma variável	Uma variável qualquer
Nome	Idade
Tipo de Dado	Inteiro
Valor	19

Variáveis e Constantes

Constante: Tudo que é fixo, imutável, etc. A constante não é alterada durante a execução do programa.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 #define PI 3.14159
4
5 int main() {
6     double raio = 5.0;
7     double area = PI * raio * raio;
8
9     printf("A área do círculo com raio %.2f é %.2f\n", raio, area);
10
11    return 0;
12 }
```

Operadores de atribuição

Eles mudam o valor de uma variável todas as vezes que são utilizados. Na linha `idade = 25`, a variável é alterada com o

```
18  
19     idade = 25|  
20  
21     }
```

valor que está a direita do sinal de atribuição.

Comando de leitura

É uma outra maneira de se alterar o valor de uma variável.

```
1  Algoritmo Senha
2      Var
3          nome, senha: caractere
4      Início
5          Escreva("Digite o seu nome...: ")
6          Leia(nome)
7
8          Escreva("Entre com sua senha.: ")
9          Leia(senha)
10
11         Escreva("Fim do Programa!!!")
12     Fim
```

Estrutura dos algoritmos e programas

Elas determinam como as instruções são organizadas e executadas dentro de um programa de computador. Observe um exemplo na linguagem Python:

```
1 # Estrutura sequencial e comando de atribuição em Python
2 # Sequência de comandos
3 numero = int(input("Digite um número: "))
4
5 # Comando de atribuição
6 numero = numero + 1
7
8 # Saída
9 print("O número incrementado é:", numero)
10
```

Realidade Profissional



Revisando

Operações e Atribuições

1.

Apresentar o operador de atribuições e sua funcionalidade no código.

Realidade profissional

3.

Execução de um programa de computador.

Variáveis e Constantes

2.

Abordar variáveis e constantes e a estrutura de algoritmos e programas.

Palavras-chave

4.

Operador de atribuição, alocação, memória RAM.