

Algoritmos e Lógica de Programação

Prof. Me. Anderson E. Macedo Gonçalves



Aula 4: Operadores na Linguagem C

UNIDADE 3 – Conceitos de programação



Objetivo da aula

1.

Atribuições

Atribuições à múltiplas variáveis simultaneamente.

2.

Conversão de tipos

Conversão de tipos de dados em C.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Atribuições, conversão, operadores.

Atribuições múltiplas

A Linguagem "C" permite a inicialização simultânea de várias variáveis com um único valor.

```
19  
20     int a, b, c;  
21     a = b = c = 2;  
22  
23     printf("Valor de a.: %d\n", a);  
24     printf("Valor de b.: %d\n", b);  
25     printf("Valor de c.: %d\n", c);  
26
```

Fonte: elaborada pelo autor.

Conversão de tipos de dados

A capacidade de realizar conversões de tipos é vital para garantir a coerência dos dados e evitar perdas de informação durante o processo de atribuição. Elas podem ser de 2 tipos:



Fonte: elaborada pelo autor.

Conversão explícita

Transforma a variável inteiro tipo *int* para *float*. Essa abordagem é útil quando se deseja preservar a parte decimal de um número durante a atribuição.

```
1  #include <stdio.h>
2
3  ∨ int main() {
4
5      int inteiro = 10;
6      float decimal = (float)inteiro;
7
8  }
```

Fonte: elaborada pelo autor.

Conversão implícita

O valor inteiro é implicitamente convertido para um número de ponto flutuante antes de realizar a adição.

```
1  #include <stdio.h>
2
3  √ int main() {
4      |
5      |     int valorInt = 5;
6      |     double resultado = valorInt + 2.5;
7      |
8      |
9      |     return 0;
10     |
11     }
```

Fonte: elaborada pelo autor.

Operador de atribuição

Em C, existem operadores de atribuição combinados, como +=, -= e *=, que possibilitam não apenas atribuir valores, mas também realizar operações simultâneas.

```
1  #include <stdio.h>
2
3  ∨ int main() {
4
5      int x = 5;
6      x += 3; // x agora é 8
7
8      return 0;
9  }
```

Fonte: elaborada pelo autor.

Realidade Profissional



Revisando

1.

Atribuições

Atribuições à múltiplas variáveis simultaneamente.

2.

Conversão de tipos

Conversão de tipos de dados em C.

3.

Realidade profissional

Aplicar exemplos da realidade profissional.

4.

Palavras-chave

Atribuições, conversão, operadores.