



LÓGICA E PENSAMENTO COMPUTACIONAL I

MAYANA DUARTE

MAYANA.DARAUJO@PROFESSOR.EDUCACAO.PE.GOV.BR

ATRIBUIÇÃO ATRAVÉS DO VALOR DE OUTRA VARIÁVEL

A atribuição através do outro valor de outra variável é utilizada quando queremos que uma variável armazene o valor contido em outra variável. Para isso, devemos escrever o nome da variável que receberá o valor seguido do operador de atribuição igual = e o nome da variável que contém o valor desejado.

Exemplo:

```
real precoAtual, precoAntigo
```

```
precoAtual = 10.50
```

```
precoAntigo = precoAtual
```

ATRIBUIÇÃO ATRAVÉS DE UMA OPERAÇÃO MATEMÁTICA

Outra forma de atribuímos um valor a uma variável é utilizando o resultado de uma operação matemática.

Exemplo:

`Inteiro idade, anoNascimento = 1991, anoAtual = 2022`

`Idade = anoAtual – anoNascimento`

`Escreva (“Você tem ”, idade, “ anos.”)`

Observação: Ao exibir o valor de uma variável, não devemos colocá-lo dentro das aspas duplas.

RESUMO VARIÁVEL

Ao declarar uma variável, o compilador separa uma área na memória do computador, identificando-o com o nome definido e capaz de armazenar um dado do tipo especificado.

EXERCÍCIO

1. Crie um algoritmo com a declaração de três variáveis para um sistema de caixa de supermercado.
2. Crie um algoritmo que declare e atribua valores fixos para cinco variáveis de um algoritmo para gerenciamento de uma escola. Mostre na tela os valores dessas variáveis.
3. Crie um algoritmo que declare e atribua valores fixos para três variáveis de um algoritmo para o gerenciamento de uma loja de roupas. Mostre na tela os valores das variáveis criadas.

CONTINUAÇÃO PROJETO:

- Pedro solicitou alteração no seu sistema. Além da mensagem de boas-vindas, você deve alterar o algoritmo para que ele apresente um texto com o endereço e o número da loja.
- Você deve armazenar essas informações em variáveis.
- Apresente na tela a nova mensagem.

OPERADORES E EXPRESSÕES ARITMÉTICAS

Operação	Descrição da Operação
Adição: +	Realiza a soma de dois ou mais valores. Esses valores podem estar armazenados em variáveis ou não. Nesse caso, a ordem das variáveis ou valores não importa.
Subtração: -	Realiza a diferença entre dois ou mais valores. Assim como na soma, os valores podem ser de variáveis ou não. Aqui, a ordem importa.
Multiplicação: *	Calcula o produto entre dois ou mais valores, que podem estar em variáveis ou serem utilizados diretamente na operação. A ordem dos termos não importa, resultando no mesmo resultado.
Divisão: /	Retorna o valor da divisão entre dois valores. A ordem e o tipo das variáveis são levado em consideração. Se realizado com variáveis do tipo real, o resultado apresenta um valor real também. Caso seja realizado com inteiros, o resultado é do tipo inteiro, sem casas decimais.
Resto da divisão: %	Bastante similar ao da divisão, no entanto, enquanto o operador / retorna o quociente da divisão, o % retorna o resto da divisão. Perceba que o operador só faz sentido se aplicado em valores do tipo inteiro.

OPERADORES E EXPRESSÕES ARITMÉTICAS

Operação	Descrição da Operação
Precedência: ()	Indica quais operações devem ser realizadas primeiramente. Os operadores tem a mesma regra de precedência da matemática: parênteses, potência, multiplicação e divisão, adição e subtração.

EXERCÍCIO:

- Crie um algoritmo com duas variáveis. Uma deve ter o valor 20 e a outra o valor 5. Realize as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. Mostre o resultado das operações no console.
- No exemplo 20 não usamos o operador %. Imagine agora que as variáveis declaradas no exemplo 20 foram alteradas para o tipo inteiro e a variável numero1 tem o valor 10 e a variável numero2 tem o valor 3. Como alterar o algoritmo anterior para que sejam exibidos o quociente e o resto da divisão?

EXERCÍCIO

1. Crie um algoritmo com três variáveis `num1`, `num2` e `num3` com os respectivos valores 100, 5 e 2. Calcule e apresente a seguinte expressão $(num1 + num2) * num3$.
2. Crie um algoritmo com os valores das notas da primeira prova e da segunda prova de um aluno e apresente a média aritmética do aluno.