3.6 Variáveis

Ah... as variáveis! Esse nome não te parece estranho? Que bom! Mas se você nunca ouviu falar nessa palavra, ou é porque não frequentava as aulas de matemática ou porque não estava no planeta terra durante as aulas. Brincadeiras a parte, as variáveis são exatamente o que elas significam na língua portuguesa: variam!

As variáveis, portanto, são valores variáveis. Uma hora podem representar algo, e mais tarde, representam outra coisa.

Voltando a matemática, a variável mais famosa é o X. Vamos puxar um pouco na nossa memória uma equação bem simples:

x + 5 = 7

E aí, te pergunto: qual é o valor de X? Bom, resolvendo a equação, temos...

x + 5 = 7

x = 7 - 5 (lembre da regra, o que soma de um lado, passa para o outro subtraindo...)

x = 2

Temos que nesta equação o valor de x é igual a 2.

Agora vamos a outra equação (e prometemos ser a última por enquanto):

2x + 10 = x - 3

Ih, não se desespere, a resolução é mais simples que você imagina:

2x + 10 = x - 3 (1° vamos separar os x de um lado, e os números isolados de outro, ok?)

2x - x = -10 - 3 (agora vamos resolver)

x = -13

Aqui, temos agora que x vale -13.

Bom, como assim? Antes x valia 2 e agora vale -13?? Sim! Afinal, x é uma variável. Ou seja, x não tem valor fixo e definido. A cada momento ele tem um valor diferente.

Seguindo a mesma ideia, as variáveis em um programa de computador servem para armazenar valores variados. Vamos ver um exemplo de um programa com uma variável:

Código em Portugol em que são atribuídos valores para uma variável.

Aqui, conforme apresentado na figura acima, criamos uma variável x cujo valor a ser armazenado deve ser um número inteiro, e por isso a criamos como "inteiro x". Na sequência, atribuímos o valor 2 e depois o valor 5. Ou seja, na linha 6, x vale 2; mas na linha 7, x passou a valer 5.

Além de números inteiros, podemos criar variáveis para outros tipos de informações:

\* Números quebrados ou não exatos, como 1,5 (um e meio) - porém, atenção! Os números quebrados na programação são apresentados com . (ponto final) ao invés de , (vírgula).

real nome\_variavel2

\* Valor verdadeiro ou falso

logico nome\_variavel3

\* Letra ou palavras

caracter nome\_variavel

Vamos ver um exemplo com todas essas possibilidades de variáveis?

Código em Portugol.

Criamos agora um programa com 4 variáveis:

idade: para armazenar a idade de uma pessoa, que é sempre um número inteiro

peso: para armazenar a quantidade de kilogramas do peso de uma pessoa, que pode ter kilos e gramas

nome: para armazenar uma ou mais palavras que representam o nome (atenção: você pode usar espaços em branco para separar palavras)

sabenadar: para representar se a pessoa sabe ou não nadar

Após, atribuímos valores para as variáveis. Como pode ser visto na figura, a variável idade recebe o valor 22, a variável peso recebe 68.5, a variável nome recebe Júlia (entre aspas duplas, porque é do tipo cadeia) e a variável sabenadar receber o valor verdadeiro (não está entre aspas porque não é uma cadeia, mas sim um dos valores possíveis de uma variável do tipo lógico, sendo estes verdadeiro ou falso).

Última atualização: terça, 20 jul 2021, 13:50