

Capítulo 7 - Loops básicos!

Até aqui aprendemos sobre escrever dados na tela e ler informações que o usuário digita, aprendemos o que são variáveis e constantes, aprendemos um pouco mais sobre operadores (aritméticos, lógicos e relacionais) e também aprendemos a controlar o fluxo de um algoritmo. Através de estruturas de decisões e de seleção decidimos para onde o fluxo do nosso algoritmo deve seguir.

Com o que aprendemos até agora já dá pra fazer muita coisa com programação!

Mas agora vamos aprender um recurso MUITO usado na programação: Os LOOPS. Entender como funcionam os LOOPS na programação fará você mudar a forma de pensar em algoritmos.

O que é LOOP?

Lembra quando você aprendeu a fazer multiplicação?

O(A) professor(a) deve ter te ensinado a fazer várias somas. Certo?

Por exemplo ...

$$4 * 5 = 4 + 4 + 4 + 4 + 4$$

Nosso(a) professor(a), nos ensinou a fazer um loop!

Em programação, LOOP é uma instrução para o programa repetir tarefas.

No algoritmo da multiplicação, nós somamos o primeiro valor X vezes, sendo X o segundo valor.

Os loops são muito utilizados no mundo da programação. Eles vêm em 3 sabores: ENQUANTO-FAÇA, REPITA-ATÉ e PARA-FAÇA.

Neste capítulo vamos estudar os dois primeiros: ENQUANTO-FAÇA e REPITA-ATÉ.

Estrutura de repetição ENQUANTO-FAÇA

O funcionamento da estrutura de repetição ENQUANTO-FAÇA (em inglês WHILE-DO) é tão simples quanto o SE-ENTÃO-SENÃO. A diferença é que os passos dentro deste bloco são repetidos enquanto a expressão booleana resultar VERDADEIRO.