Condições

Condições

Nesse tópico iremos ver conceitos de if, else, else if e case

Condições são expressões que avaliam um valor booleano - um valor verdadeiro ou falso (true e false são palavras-chave em C, representando os dois valores possíveis de uma expressão ou variável *booleana*).

Condições simples envolvem dois operandos, cada um dos quais pode ser uma variável ou um valor literal, e um operador, normalmente um operador de comparação.

Os operadores de comparação são mostrados abaixo

Operador	Descrição
==	verdadeiro se e somente se operando à esquerda for igual ao operando à direita
!=	true se e somente se operando à esquerda não for igual ao operando à direita
>	verdadeiro se e somente se o operando esquerdo for maior que o operando direito
<	verdadeiro se e somente se operando à esquerda for operando menos que à direita
>=	verdadeiro se e somente se o operando esquerdo for maior ou igual ao operando direito
<=	verdadeiro se e somente se operando à esquerda for menor ou igual que operando à direita

Vamos à um exemplo básico de if, else e else if .

switch case break

A instrução switch fornece um mecanismo conveniente para executar um dos vários fragmentos possíveis de código, dependendo do valor de uma variável ou expressão integral.

Um exemplo típico que ilustra o uso da instrução switch é manipular uma seleção de *menu*. Em uma interface baseada em texto, um programa pode apresentar ao usuário um menu de opções e solicitar ao usuário que selecione uma opção.

O switch só deve ser usado para comparações exatas.

```c
#include <stdio.h>

int main(){
  int num = 0;
  printf("Digite um número: ");
  scanf("%d", &num); // Alternativa ao fgets para tipo int

  switch (num) {
    case 1:
      printf("Seu número é VERDADEIRO!\n");
      break;
    case 2:
      printf("Seu número é FALSO!");
  default:
      printf("Seu número não é um BIT, ele é: %d\n", num);
  }

  return 0;
}
```

Vamos ver na prática.

Operador Ternário

O operador ternário fornece uma maneira compacta e conveniente de escrever uma expressão que produz dois valores possíveis, dependendo de uma determinada condição. A sintaxe genérica deste operador é a seguinte: `condition ? expression1 : expression2` , exemplo:

```c
#include <stdio.h>

int main(){
  int num = 0;
  printf("Digite um número: ");
  scanf("%d", &num);

  num == 1 ? printf("Seu número é UM\n") :
  printf("Seu número não é UM é na verdade: %d\n", num);

  return 0;
}
```

** É possível optimizar essa condição ternária!*

Vamos ver na prática.