

ESTRUTURAS DE CONTROLE

// Tabela de operadores relacionais e lógicos

>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual
<=	Menor ou igual
==	Igual
!=	Diferente
&&	E (lógico)
	Ou (lógico)
!	Não (lógico)

// Compreendendo como C representa verdadeiro e falso (teste1.c)

```
#include <stdio.h>
```

```
void main(void)
{
    int idade = 21;

    if (idade == 21)
        printf("A idade do usuário é 21\n");
    if (idade != 21)
        printf("A idade do usuário não é 21\n");
}
```

// Utilizando blocos

```
{ // início de bloco
    comando_1;
    ...
    comando_n;
} // fim de bloco
```

// Outros testes e melhorando a legibilidade através de recuos (teste2.c)

```
#include <stdio.h>
```

```
void main(void)
{
    int idade = 10;
    int usuario_tem_cachorro = 0; // 0 , falso

    if (idade == 10)
    {
        printf("Os cães são animais importantes\n");
        if (! usuario_tem_cachorro) // valores diferente de zero são verdadeiros
            printf("Compre um dálmata\n");
    }
    printf("Happy é um dálmata\n");
}
```

// Utilizando testes de comparação (teste3.cpp)

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    int num1, num2;

    cout << "Digite dois inteiros, e apresentarei\n"
         << "os seus relacionamentos: ";
    cin >> num1 >> num2;

    if ( num1 == num2 )
        cout << num1 << " é igual a " << num2 << endl;
    if ( num1 != num2 )
        cout << num1 << " não é igual a " << num2 << endl;
    if ( num1 < num2 )
        cout << num1 << " é menor que " << num2 << endl;
    if ( num1 > num2 )
        cout << num1 << " é maior que " << num2 << endl;
    if ( num1 <= num2 )
        cout << num1 << " é menor ou igual a " << num2 << endl;
    if ( num1 >= num2 )
        cout << num1 << " é maior ou igual a " << num2 << endl;

    return 0;
}
```

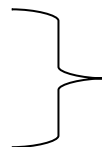
// Testando múltiplas condições com o switch case (switch1.cpp)

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main()
{
    char letra;

    cout << "Digite uma vogal (maiúscula): ";
    cin >> letra;

    switch (letra)
    {
        case 'A': cout << "Você digitou a vogal A"; break;
        case 'E': cout << "Você digitou a vogal E"; break;
        case 'I': cout << "Você digitou a vogal I"; break;
        case 'O': cout << "Você digitou a vogal O"; break;
        case 'U': cout << "Você digitou a vogal U"; break;
    };
    return 0;
}
```

// Cuidado com a falta de break (switch2.c)**#include <stdio.h>****void main(void)****{****char letra;****int conta_vogal = 0;****for (letra = 'A'; letra <= 'Z'; letra++) // mais adiante será explicado o for**
switch (letra)**{****case 'A': case 'E': case 'I': case 'O': case 'U':**
conta_vogal++;**};****printf("O número de vogais é %d\n", conta_vogal);****}****// O default (default.cpp)****#include <iostream>****using namespace std;****int main()****{****char letra;****cout << "Digite uma vogal (maiúscula): ";****cin >> letra;****switch (letra)****{****case 'A': cout << "Você digitou a vogal A"; break;****case 'E': cout << "Você digitou a vogal E"; break;****case 'I': cout << "Você digitou a vogal I"; break;****case 'O': cout << "Você digitou a vogal O"; break;****case 'U': cout << "Você digitou a vogal U"; break;****default : cout << "Você não digitou uma vogal";****};****return 0;****}****// O operador condicional ?****resultado = (nota >= 60) ? 'A' : 'R';****if (nota >= 60)**
resultado = 'A';
else
resultado = 'R';