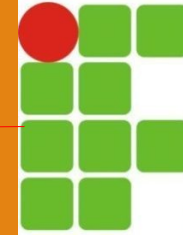


**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
BAHIA

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

CONDICIONAIS EM C



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

- Por condição entende-se qualquer expressão relacional (ou seja, que use os operadores $>$, $<$, $>=$, $<=$, $==$ ou $!=$) que resulte em uma resposta do tipo verdadeiro ou falso.
- Por exemplo, para a condição $x > 0$ temos que:
 - Se o valor de x for um valor POSITIVO, a condição será considerada **verdadeira**.
 - Se o valor de x for igual a ZERO ou NEGATIVO, a condição será considerada **falsa**.

x é maior ou igual a y ?

$x \geq y$

x é maior do que $y+2$?

$x > y+2$

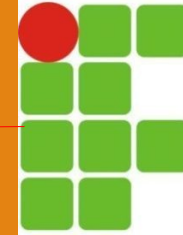
$x-5$ é diferente de $y+3$?

$x-5 \neq y+3$

x é maior do que y e menor do que z ?

$(x > y) \ \&\& \ (x < z)$

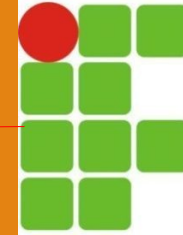
CONDICIONAIS EM C



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

- É importante lembrar que o computador trabalha internamente em termos de 0's e 1's. Assim, se uma condição:
 - É considerada FALSA, o computador considera que a condição possui valor ZERO.
 - É considerada VERDADEIRA, o computador considera que a condição possui valor DIFERENTE DE ZERO.
- Isso significa que o valor de uma variável do tipo inteiro pode ser a resposta de uma expressão condicional:
 - Se o valor da variável for igual a ZERO, a condição é FALSA.
 - Se o valor da variável for DIFERENTE DE ZERO, a condição é VERDADEIRA.

COMANDO IF



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

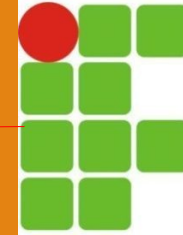
- O comando if é utilizado sempre que é necessário escolher entre dois caminhos dentro do programa ou quando se deseja executar um ou mais comandos que estejam sujeitos ao resultado de um teste.

```
if(condição) {  
    sequência de comandos;  
}
```

- Se a condição for verdadeira, a sequência de comandos será executada.
- Se a condição for falsa, a sequência de comandos não será executada, e o programa continuará a partir do primeiro comando seguinte ao final do comando if.

```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
int main(){  
    int num;  
    printf ("Digite um numero: ");  
    scanf("%d",&num);  
    if(num > 10)  
        printf ("O numero e maior do que 10\n");  
  
    system("pause");  
    return 0;  
}
```

COMANDO IF



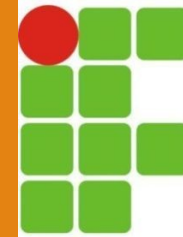
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA



As chaves podem ser ignoradas se o comando contido dentro de **if** for único.

```
01  #include <stdio.h>
02  #include <stdlib.h>
03  int main(){
04      int num;
05      printf ("Digite um numero: ");
06      scanf("%d",&num);
07      if(num > 10)
08          printf("O numero e maior que 10\n");
09
10      /*OU
11      if(num > 10){
12          printf ("O numero e maior que 10\n");
13      }
14      */
15      system("pause");
16      return 0;
17  }
```

COMANDO ELSE



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BAHIA

- O comando else pode ser entendido como um complemento do comando if. Ele auxilia o comando if na tarefa de escolher entre os vários caminhos a serem seguidos dentro do programa.

```
if(condição) {  
    primeira sequência de comandos;  
}  
else{  
    segunda sequência de comandos;  
}
```

```
#include <stdio.h>  
#include <stdlib.h>  
int main(){  
    int num;  
    printf ("Digite um numero: ");  
    scanf("%d", &num);  
    if(num == 10){  
        printf ("O numero e igual a 10.\n");  
    } else{  
        printf ("O numero e diferente de 10.\n");  
    }  
    system("pause");  
    return 0;  
}
```