



Operadores Relacionais e Estrutura Condicional

PROJETO SIM, ELAS
PODEM!

Tenho um float/double e
quero formatar ele com
um número de casa
decimais fixo e agora!?





```
#include <bits/stdc++.h>

using namespace std;

int main()

{

float y=55.5556;

double z=55.5556;

cout<<fixed<<setprecision(2);

cout<<y<<endl;

cout<<fixed<<setprecision(3);

cout<<z<<endl;

return 0;

}
```



Estrutura Condicional (IF/ ELSE/ ELSE IF)

Colando uma condição em seu programa. Caso verdadeira, execute a ação. Caso falsa, pula para a próxima!

1. Caso um número inteiro seja positivo imprimir “Eh positivo!”
2. Caso contrário, imprima “Eh negativo ou neutro!”

```
45  
46 if() {  
47  
48 }  
49
```

NAO TEM CONDIÇÃO BIXO



```
#include <bits/stdc++.h>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int n;
```

```
    cout<<"Entre com um numero inteiro diferente de  
zero:"<<endl;
```

```
    cin>>n;
```

```
    if(n>0){
```

```
        cout<<"O numero eh positivo!"<<endl;
```

```
    }
```

```
    else{
```

```
        cout<<"O numero eh negativo!"<<endl;
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

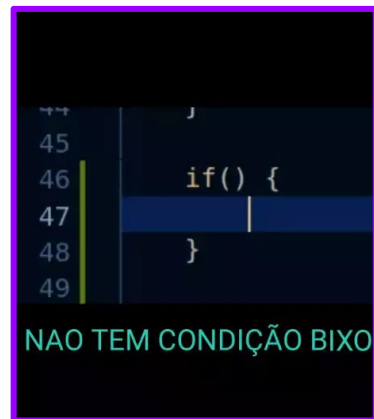
```
}
```



Estrutura Condicional (IF/ ELSE/ ELSE IF)

Puts! Agora tenho 3 ou mais casos para minha condição e agora!? Usa o IF ELSE

1. Caso um número inteiro seja igual a 1 imprimir “Eh 1!”;
2. Caso contrário, se meu numero inteiro seja igual a 2 imprima “Eh 2!”;
3. Caso seja nem um dos dois imprima “Nao eh nem um dos dois!” ;





```
#include <bits/stdc++.h>
```

```
using namespace std;
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int n;
```

```
    cout<<"Entre com um numero inteiro:"<<endl;
```

```
    cin>>n;
```

```
    if(n == 1){
```

```
        cout<<"Eh 1!"<<endl;
```

```
    }
```

```
    else if(n == 2){
```

```
        cout<<"Eh 2!"<<endl;
```

```
    }
```

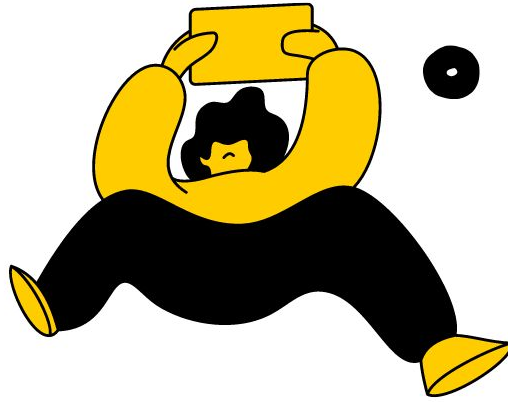
```
    else{
```

```
        cout << "Nao eh nem um dos dois!" << endl;
```

```
    }
```

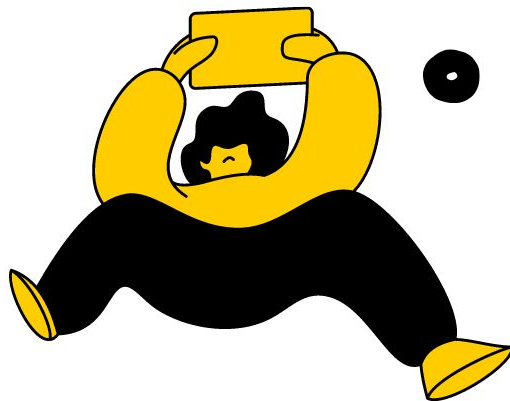
```
    return 0;
```

```
}
```



Operadores relacionais

Em C++ , eles são operadores que podem ser usados para comparar expressões



$<$: menor que

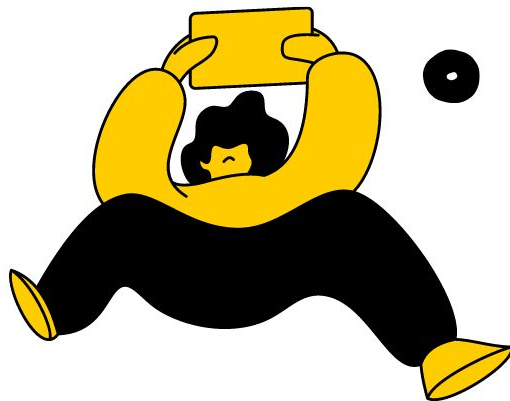
$>$: maior que

\leq : menor ou igual que (\leq)

\geq : maior ou igual que (\geq)

$==$: igual a (Igualdade)

\neq : não igual a (\neq : Diferente)



**A aplicação de operador relacional
retorna um valor booleano**

Se $a=5$ e $b=10$, então o resultado de $a>b$ é?
Falso

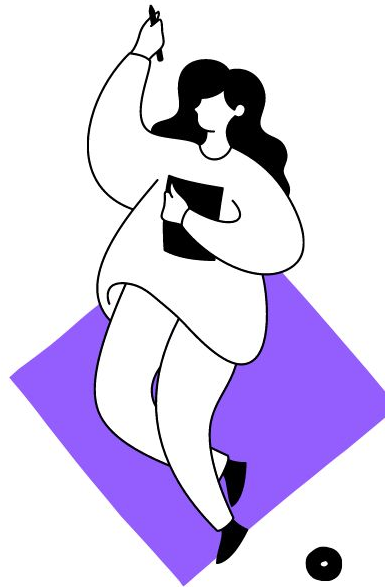
Se $a=5$ e $b=10$, então o resultado de $a!=b$ é?
Verdadeiro



Precedência de operadores relacionais

Operadores aritméticos tem precedência maior que os operadores relacionais.

Por exemplo, a expressão $3 + 5 < 6 * 2$ é o mesmo que $(3 + 5) < (6 * 2)$.





Bora treinar !?

Se $a=6$, $b=4$, $c=3$ e $d=2$, qual será o resultado de:

- 1) $(6+2) != (4*2)$
- 2) $(a/c) == (b/d)$
- 3) $(a-b) <= (c*d)$
- 4) $(c*c) > (b*b)$





Inteligência Artificial



O que as pessoas pensam que é



O que os programadores pensam que é

```
1
2 // 10,000 if-statements
3
4 if() {
5     if() {
6         if() {
7             if() {
8                 if() {
9                     if() {
10                        if() {
11                            if() {
12                                if() {
13                                    if() {
14                                        if() {
```

O que realmente é

