

# Operadores lógicos

!	Não (not)	1°
&&	E (and)	2°
	Ou (or)	3°

Os operadores lógicos são utilizados para auxiliar no controle de decisão.

## Operador && (e)

O operador && (e) é utilizado quando se tem duas condições para um caminho e as duas devem ser verdadeira.

Exemplo:

```
var x = 2;
var y = 5;

x > y    &&  x > 0 //Retorna false
x < y    &&  x > 0 //Retorna true
```

## Operador || (ou)

O operador || (ou) é utilizado quando se tem duas condições também, mas nesse caso uma ou outra sendo verdadeira já é suficiente.

Exemplo:

```
var x = 8;
var y = 10;
```

```
x < y || y > 20 //Retorna true
x > y || y > 20 //Retorna false
```

## Operador ! (negação)

O operador de negação é utilizado para negar ou inverter o resultado de alguma condição.

Exemplo:

```
var x = true;
var y = false;

!(x) //Retorna false;
!(y) //Retorna true;
```

## Tabela verdade

Expressões		E	OU
False	False	False	False
False	True	False	True
True	False	False	True
True	True	True	True

Expressão	!
False	True
True	False

## Problema

Pedir para o usuário digitar dois números e mostrar uma mensagem informando se foi aprovado ou não. A nota de corte é 5. Contudo, se qualquer uma das notas for 0, reprovar automaticamente.

Resolução:

```
var nota1 = parseFloat(prompt('Digite sua primeira nota:'));
var nota2 = parseFloat(prompt('Digite sua segunda nota:'));

var media = (nota1 + nota2)/2;

if(nota1 == 0 || nota2 == 0){
    alert('Infelizmente você tem um zero!');
} else {
    if(media >= 5){
        alert('Parabéns, você foi aprovado!');
    } else {
        alert('Infelizmente sua média foi a baixo de 5');
    }
}
```