

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

**Expressões lógicas e
operadores**

EXPRESSÕES LÓGICAS

São expressões onde os operadores são lógicos ou relacionais e cujos operandos são relações, ou variáveis/constantes do tipo lógico.

Operadores relacionais: `==`, `!=`, `<`, `>`, `<=` e `>=`

EXPRESSÕES LÓGICAS

Exemplos:

```
>>> 5 == 5
```

True

```
>>> 2 + 1 >= 3
```

True

```
>>> 13 % 10 != 3
```

False

EXPRESSÕES LÓGICAS

Operadores lógicos: and, not e or

Exemplos:

```
>>> 1 > 3 or 1 + 3 > 2
```

True

```
>>> 1 > 3 and 1 + 3 > 2
```

False

```
>>> not 1 > 3 and 1 + 3 > 2
```

True

EXPRESSÕES LÓGICAS

Outros operadores lógicos:

Pertence/não pertence: in, not in

Exemplos:

```
>>> 4 in [5, 6, 4, 1]
```

True

```
>>> 5 not in [1, 2, 3, 4, 5]
```

False

EXPRESSÕES LÓGICAS

Outros operadores lógicos:

Identidade: is, not is

Exemplos:

```
>>> 4 is not 1
```

```
True
```

```
>>> 5.0 is int(5)
```

```
False
```

PRECEDÊNCIA DE OPERADORES

Precedência entre operadores lógicos:

→
not
↓
or and

Precedência entre todos os operadores:

↓
Parênteses mais internos
Operadores aritméticos
Operadores relacionais
↓
Operadores lógicos

PRECEDÊNCIA DE OPERADORES

+ -

*** / % //**

+ -

<= < > >=

== !=

= %= /= //= -= += *= **=

is is not

in not in

not or and

EXEMPLOS

```
>>> 3 ** 2 * 2
```

18

```
>>> 5 <= 6 and 7 != 8
```

True

```
>>> 9 > 5 and not 3.0 is int(3)
```

True

```
>>> 7 * 2 + 5 > 3 * 10
```

False

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I

**Expressões lógicas e
operadores**