

# INF101202 Algoritmos e Programação Modalidade Ead – Turma H

Material de apoio: tabela de valores dos operadores lógicos e , ou e não



por Magda Bercht Maria Aparecida Livi

# Tabelas verdade dos operadores lógicos

e(&&)

ou (||)

negação (!)

### Sejam as seguintes proposições simples:



#### Proposição:

frase que admite um de dois valores lógicos: verdadeiro ou falso. O Natal é em dezembro.

```
(verdadeiro)
```

O número 4 é par.

O elefante é um pássaro.

• 
$$2 + 3 = 7$$
. (falso)

Na sequência, vamos examinar combinações dessas proposições, usando os operadores lógicos **e**, **ou** e **negação**.

# Tabela verdade do operador e (&&):

#### Operando x

O Natal é em dezembro

#### **Operando** y

o número 4 é par.

V = verdadeiro

O Natal é em dezembro

e

е

$$e$$
 2 + 3 = 7.

V

$$F = falso$$

O elefante é um pássaro

e

o número 4 é par.

F

V = falso

O elefante é um pássaro

**e** 2+3 = 7.

F

F = falsoAlgoritmos com seleção - parte 3

#### **Operandos**



<b>X</b> Y	R
------------	---

V	V	<b>V</b>
-		

V	F		F
---	---	--	---

	_	
_		

# Tabela verdade do operador e (&&). Seja a = 10 e b = 5



**Expressões** 

Linguagem

em

#### **Operando** x

#### Operando y

e V = verdadeiro

(a>8 **&&** b>10)

e F = falso

**&&** b == 5)

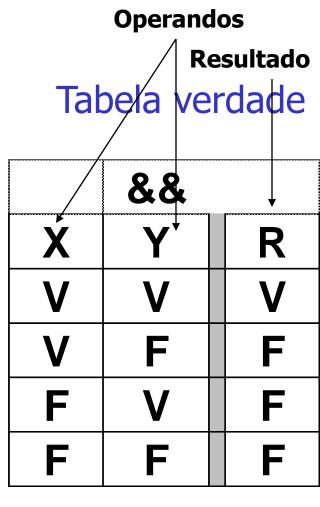
F

e V = falso

(a < 10)

**&&** b > 5 )

e F = falso



Algoritmos com seleção - parte 3

## Tabela verdade do operador ou (||):

Operando x

O Natal é em dezembro

V

O Natal é em dezembro **ou** 

ou

OU

ou

OU

ou

V ou

O elefante é um pássaro

F

O elefante é um pássaro

Operando y

o número 4 é par.

V = verdadeiro

2 + 3 = 7.

F = verdadeiro

o número 4 é par.

V = verdadeiro

2+3=7.

F ou F = falso

**Operandos** Resultado verdade

Algoritmos com seleção - parte 3

# Tabela verdade do operador ou (||). Seja a = 10 e b = 5



**Expressões** 

em Ling. C

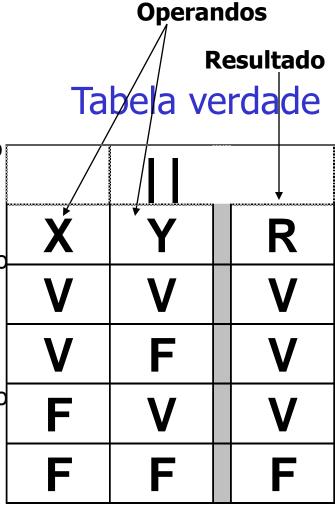
#### **Operando** x

$$b > 10$$
)

$$| | b == 5 )$$

$$\mathbf{I}$$

$$F = falso$$



Algoritmos com seleção - parte 3

# Tabela verdade do operador negação (!):



#### **Operando**

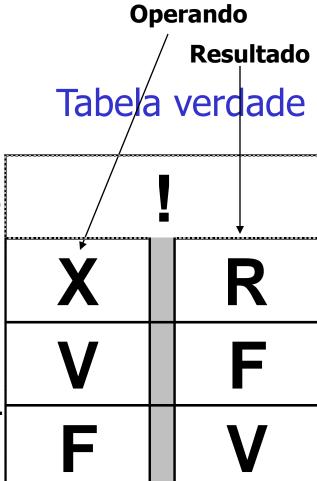
O Natal não é em dezembro.

F a negação de uma verdade é uma falsidade.

#### **Operando**

O elefante **não** é um pássaro.

√ a negação de uma falsidade é uma verdade.



# Tabela verdade do operador negação (!):

seja a = 10

#### **Operando**

$$(!(a == 10))$$

F a negação de uma verdade é uma falsidade.

#### **Operando**

V a negação de uma falsidade é uma verdade.

