
FACOM31302: Alg Prog de Computadores

Aula 04 – Controle Condicional – Parte 2

Prof. Anilton

Faculdade de Computação

Universidade Federal de Uberlândia



Aninhamento de if

- O **if** aninhado é simplesmente um **if** dentro da declaração de um outro **if** (ou **else**) mais externo;
- O cuidado que devemos ter é saber exatamente a qual **if** um determinado **else** está ligado.

```
if condição:  
    instrução 1  
    ...  
    instrução n
```

```
else:
```

```
    if condição:  
        instrução 1  
        ...  
        instrução n
```

```
    else:
```

```
        instrução 1  
        ...  
        instrução n
```

continuação do programa

```
if condição:
```

```
    if condição:  
        instrução 1  
        ...  
        instrução n
```

```
    else:
```

```
        instrução 1  
        ...  
        instrução n
```

```
else:
```

```
    instrução 1  
    ...  
    instrução n
```

continuação do programa

Exemplo de Aninhamento

Exemplo

```
x = int(input("Digite um valor inteiro: "))
if x == 0:
    print("O valor ",x," é igual a zero")
else:
    if x > 0:
        print("O valor ",x," é positivo")
    else:
        print("O valor ",x," é negativo")

print("Fim do programa")
```

Saídas

```
>>>
Digite um valor inteiro: 0
O valor 0 é igual a zero
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite um valor inteiro: 12
O valor 12 é positivo
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite um valor inteiro: -4
O valor -4 é negativo
Fim do programa
```

Exemplo de Aninhamento

Exemplo

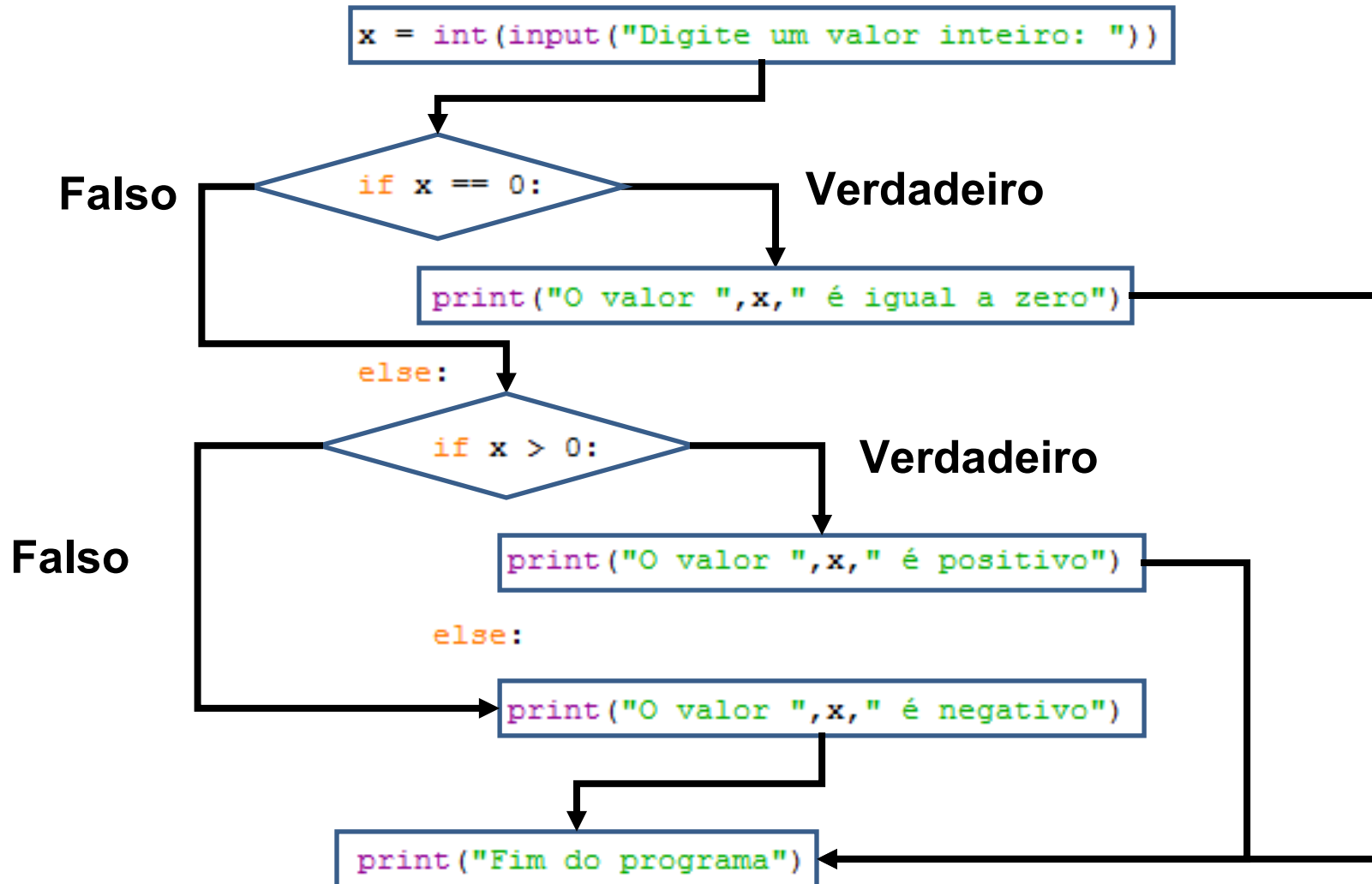
```
x = int(input("Digite um valor inteiro: "))
if x != 0:
    if x > 0:
        print("O valor ",x," é positivo")
    else:
        print("O valor ",x," é negativo")
else:
    print("O valor ",x," é igual a zero")

print("Fim do programa")
```

Saídas

```
>>>
Digite um valor inteiro: 0
O valor 0 é igual a zero
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite um valor inteiro: 12
O valor 12 é positivo
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite um valor inteiro: -4
O valor -4 é negativo
Fim do programa
```

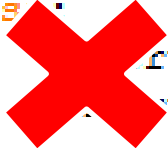
Exemplo de Aninhamento



Aninhamento de if

- Não existe aninhamento de **else's**
 - Para cada **else** deve existir um **if** anterior, mas nem todo **if** precisa ter um **else**. Possa ser que tenha e possa ser que não tenha, fica dica!

```
if condição:  
    instrução 1  
    instrução 2  
    ...  
    instrução n  
else:  
    instrução 1  
    instrução 2  
    ...  
    instrução n  
else:  
    instrução 1  
    instrução 2  
    ...  
    instrução n
```



Exercício

- Dada o valor da nota de um aluno, monte o conjunto de if's e else's que verifica se o aluno foi aprovado, reprovado ou precisará fazer a sub.

Exercício

Solução

```
x = int(input("Digite a nota de um aluno: "))
if x >= 60:
    print("O aluno está aprovado")
else:
    if x < 30:
        print("O aluno está reprovado")
    else:
        print("O aluno terá que fazer sub")

print("Fim do programa")
```

Saídas

```
>>>
Digite a nota de um aluno: 78
O aluno está aprovado
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite a nota de um aluno: 43
O aluno terá que fazer sub
Fim do programa
>>> =====
>>>
Digite a nota de um aluno: 22
O aluno está reprovado
Fim do programa
>>>
```


Comando elif

- O comando **elif** pode ser entendido como sendo uma simplificação do aninhamento de um **if** dentro de um **else**.

```
if condição:
    instrução 1
    ...
    instrução n
else:
    if condição:
        instrução 1
        ...
        instrução n
    else:
        instrução 1
        ...
        instrução n

continuação do programa
```

```
if condição:
    instrução 1
    ...
    instrução n
elif condição:
    instrução 1
    ...
    instrução n
else:
    instrução 1
    ...
    instrução n

continuação do programa
```

Comando elif

- Sem elif

```
x = int(input("Digite um valor inteiro: "))
if x == 0:
    print("O valor ",x," é igual a zero")
else:
    if x > 0:
        print("O valor ",x," é positivo")
    else:
        print("O valor ",x," é negativo")

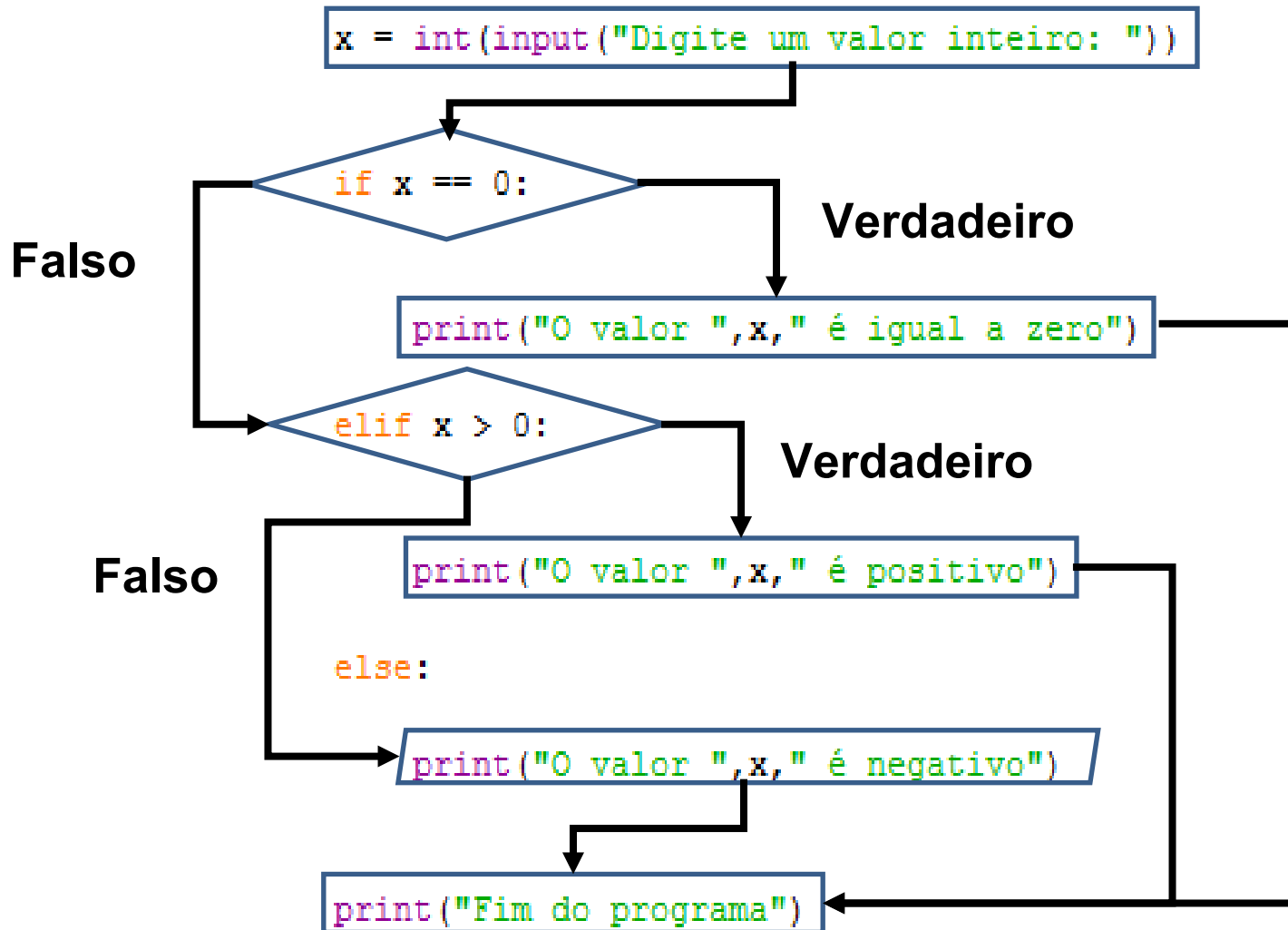
print("Fim do programa")
```

- Com elif

```
x = int(input("Digite um valor inteiro: "))
if x == 0:
    print("O valor ",x," é igual a zero")
elif x > 0:
    print("O valor ",x," é positivo")
else:
    print("O valor ",x," é negativo")

print("Fim do programa")
```

Comando elif





Alguma dúvida?

Prof. Anilton

Bloco B – Sala 133

anilton@ufu.br