



CK0211 - Fundamentos de Programação: Prática em Estruturas Sequencial e Condicional

Emanuele Santos

Bibliografia: Ascencio, Cap. 3 e Cap. 4

Objetivos

- Aprender a formatar números em strings
- Praticar as estruturas sequencial e condicional em Python

Formatando números em strings

- Para mostrar números em uma formatação específica, usamos o caractere %

combinação	descrição
<code>%d</code>	Inteiros
<code>%f</code>	Números reais
<code>%.<número_de_dígitos>f</code>	Números com <número_de_dígitos> casas decimais
<code>%e</code>	Números reais em notação científica
<code>%s</code>	Formatação padrão como texto

Formatando números em strings

- Por exemplo, para mostrar um número real com apenas uma casa decimal:

```
r = 6/5  
print("%.1f" % r)
```

combinação **caractere %** **expressão numérica**

- Observe que no caso acima, o número é automaticamente arredondado

Formatando números com o print

- Mais de uma máscara pode aparecer na string:

```
r = 6/5  
print("inteiro = %d e r = %.1f" % (3, r))
```



parênteses

- As expressões são usadas na ordem em que elas aparecem, uma para cada combinação



EXERCÍCIOS

Por onde começar?

- No Linux:
 - Usando o navegador de arquivos, vá para a sua pasta fup (caso não tenha, crie uma pasta no seu diretório de usuário para guardar os arquivos da disciplina)
 - Abra o editor de texto Sublime
 - Abra uma janela do terminal e vá para sua pasta fup

```
cd fup
```

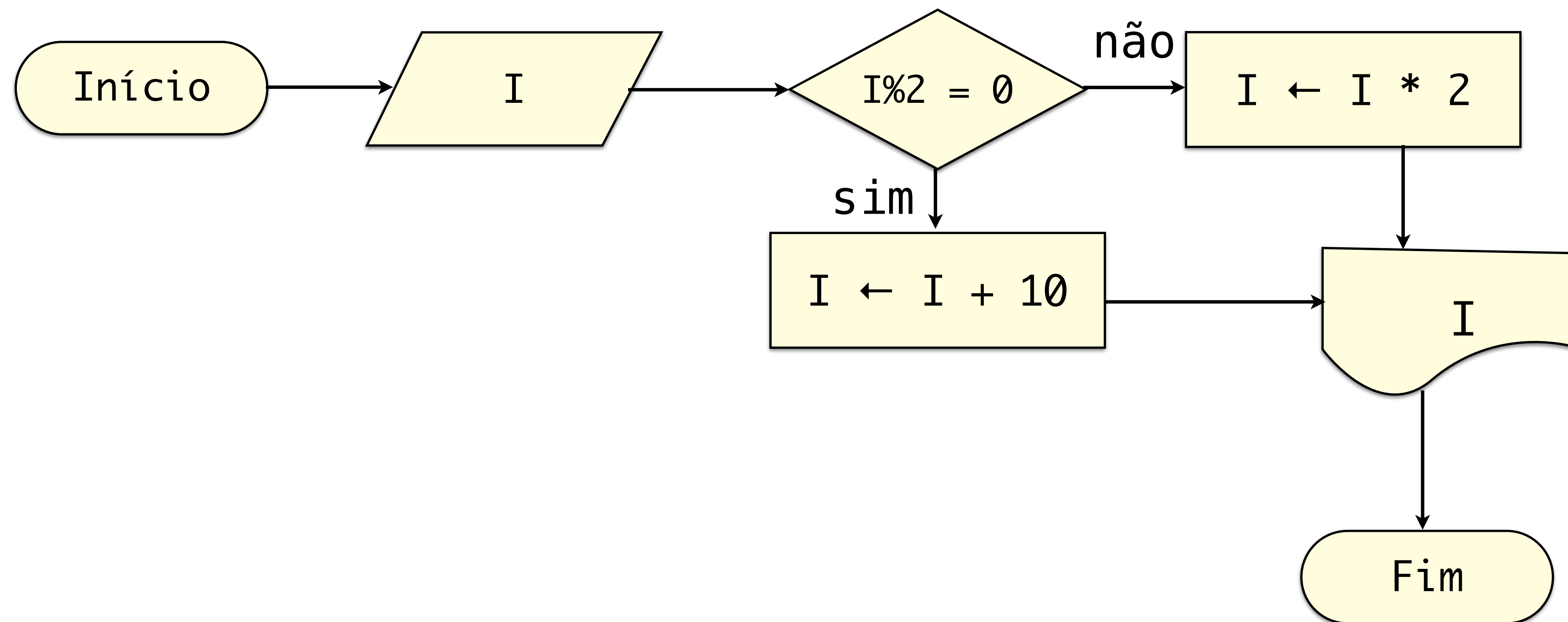

Exercício 1

- Escreva um programa (salario.py) que pede os seguintes dados:
- Valor do salário de um funcionário
- Aumento em porcentagem
- Depois mostre o valor do aumento e o salário com aumento com duas casas decimais

```
$> python3 salario.py
Digite o salário: 1000.45
Digite o aumento em porcentagem: 15
O aumento será: R$150.07
E o salário com aumento será: R$1150.52
```


Exercício 2

- Codifique o seguinte fluxograma em Python e diga o resultado se o dado de entrada for a sua idade:



Exercício 3

- Usando o Sublime, faça um programa (media.py) que recebe duas notas de um aluno, calcule e mostre a média das notas e mostre também a sua situação, que pode ser aprovado ($M \geq 7$), reprovado ($M < 4$) e AF ($4 \leq M < 7$). Se o aluno ficar de AF, entre com a nota da AF e mostre a média e o resultado final.
- Observação: se você já fez o programa media na última aula de laboratório, modifique o código antigo
- Para executar o programa, no terminal, digite
`python3 media.py`

Exercício 4

- Faça um programa (triang.py) que recebe três valores digitados A, B e C, informando se estes podem ser os lados de um triângulo. O ABC é triângulo se $A < B + C$ e $B < A + C$ e $C < A + B$.
- Para executar o programa, no terminal, digite

```
python3 triang.py
```


Exercício 5

- Faça um programa (menu.py) que mostre o menu de opções a seguir, receba a opção do usuário e os dados necessários para executar cada operação.

```
$> python3 menu.py
Menu de opções
1 - Somar dois números
2 - Dividir dois números
3 - Raiz quadrada de um número
Digite a sua opção:
```

- No caso da operação 2, o segundo número não pode ser zero.
- No caso da operação 3, o número não pode ser negativo.
- Se a opção digitada for inválida, mostre uma mensagem de erro.

Exercício 6

- Faça um programa (`maior_impar.py`) que receba três números inteiros e mostre o maior número ímpar entre eles (suponha que os números sejam diferentes). Se nenhum deles for ímpar, mostre uma mensagem constatando esse fato. Teste o seu programa com as seguintes entradas:
 - 2, 4, 5
 - 7, 8, 4
 - 4, 6, 3
 - 4, 6, 2