



**TREINA RECIFE**  
DESENVOLVIMENTO GERENCIAL E PROFISSIONAL

*Prof. ME Rogério Aguiar C. Teixeira*

# Curso de Lógica de Programação

## Parte 01





# Quem sou eu?

**CEO and Founder da Empresa Treina Recife**  
**Mestre em Administração – UFPE**  
**Especialista em Gestão da TIC**  
**Especialista em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**  
**Graduado em Matemática**  
**Analista de Sistemas da Emprtel**  
**Consultor Sênior na Gestão Organizacional e de TI**  
**Instrutor de Lógica e SQL na Treina Recife**  
**Instrutor Cursos Executivos**  
**Professor de Pós-Graduação na FAFIRE, UNICAP e no SENAI-PE**



**Prof. ME Rogério Aguiar C. Teixeira**



@prof\_rogerio.aguiar



+55 81 9.9247-4667



[rogerio.aguiar@treinarecife.com.br](mailto:rogerio.aguiar@treinarecife.com.br)



<http://lattes.cnpq.br/1025838649183053>



<http://br.linkedin.com/pub/rogerio-aguiar-teixeira/23/634/28a>



# O que faz a Treina Recife ?

## Nossos Serviços



### Formação de Programadores

Não está encontrando programadores para a sua empresa?

Nós formamos os desenvolvedores em um curso customizado para a sua empresa.

Temos um Programa que combina recrutamento com capacitação. Clique e saiba mais



### Fábrica de Soluções

Está precisando desenvolver sistemas de pequeno porte, para automatizar as rotinas da sua empresa?

Temos uma Fábrica de Soluções em tecnologia sob medida, Inovação com IA, Web Service (integradores), Java, PHP, C#, Python.



### Planejamento Estratégico

Já definiu os objetivos e construiu os indicadores de desempenho da sua empresa?

Prestamos Consultoria em Planejamento Estratégico, Diagnóstico, Objetivos, Mapa estratégico, Elaboração dos Planos de Ação, Metas e Indicadores: BSC ou OKR, Monitoramento.



### Governança em TI

Governança em Tecnologia da Informação, Diagnóstico da infraestrutura de TI, suporte na instalação e configuração de solução ITSM e monitoramento da rede, servidores, máquinas virtuais e serviços em nuvem com ZABBIX e GRAFANA.



### Prospecção de ERP

Vai comprar um novo ERP?

Nós podemos te ajudar na Elaboração de RFP, Prospecção no mercado, Análise de aderência e acompanhamento na implantação.



### Gestão por Processos

Os processos da sua empresa estão mapeados?

Gestão por processos, Mapeamento, Redesenho, Documentação, Automação, Indicadores, Gap Analysis e Monitoramento.



# Nossas Jornadas / Trilhas de Formação

## JORNADA BACKEND



## JORNADA FRONTEND



## JORNADA DADOS





# *O que vamos Aprender?*

---

01 - Conceitos iniciais

02 - Ambiente para trabalhar

03 - Tipo de Dados

04 - Palavras Reservadas

05 - Variáveis

06 - Operadores: Numéricos e de Concatenação

07 - Comentário em Programas

08 - Comandos de Entrada e Saída

09 - Estruturas Condicionais (Simples e Composta)

10 - Operadores: Relacionais, Lógicos e Tabela Verdade

11 - Estruturas Repetitivas (while e for)

12 - Manipulação de Textos

13 - Exercícios - Muitos Exercícios



# ***Sites recomendados***

---

<https://www.beecrowd.com.br/judge/pt>

<https://www.w3schools.com/python/default.asp>

<https://www.python.org/>

<https://docs.python.org/3.11/>



# O que é uma linguagem de Programação?

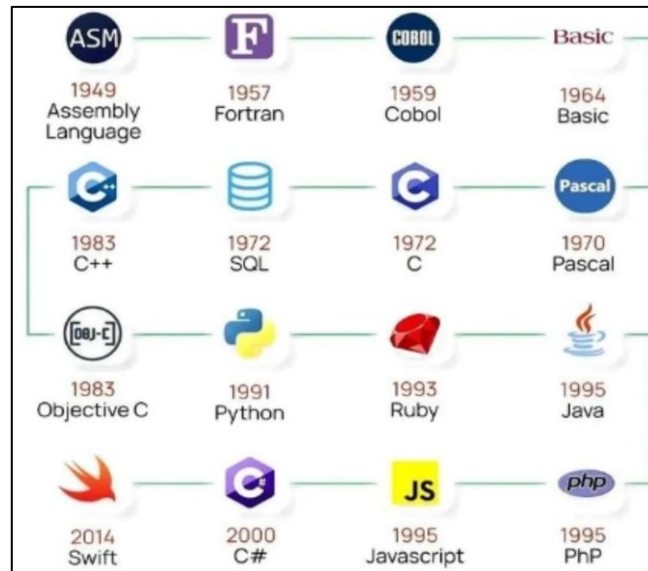
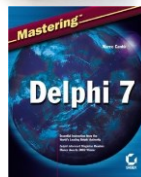
É uma notação formal para descrição de procedimentos que serão executados por um computador.



**Exemplos:**



python





# O que é um Programa de Computador?

Conjunto de instruções descritas em uma **sequência lógica** com o objetivo de executar uma **determinada tarefa**, como por exemplo: realizar a soma de dois números, calcular o IMC de um paciente, calcular a folha de pagamento, reajustar valores de produtos, avançar a marcha de um câmbio automático.

## Estrutura de um Programa

Instruções:

Corpo {

- Imperativas
- Condicionais
- Repetitivas

**x = 5**

**input()**

**print('Olá!')**

**if (J < K): print(J)**

```
if (J < K) :  
    print(J)  
else :  
    print(J-1)
```

```
while (M<4):  
    print(M)  
    M = M + 1
```

```
for m in range(0,4,1):  
    print (m)
```





# Exemplo de um Programa de Computador

**Soma:** Faça um programa para calcular e exibir a soma de dois números inteiros recebidos via teclado

<i>VisualAlg - Portugol</i>	<i>JAVA</i>	<i>Python</i>
<pre>algoritmo "SOMA" var   X, Y, SOMA : INTEIRO inicio   Leia(X)   Leia(Y)   SOMA := X + Y   ESCREVA("a Soma foi:", Soma) Fimalgoritmo</pre>	<pre>public class SOMA { public static void main (String args[]) {     int x, y, soma;      x = system.in.read();     y =system.in.read();     soma = y+x;     system.out.println("A Soma foi: "+                         soma)); }</pre>	<pre>#Programa SOMA  X = int(input()) Y = int(input()) SOMA = X + Y print ("A Soma foi:", SOMA)</pre>



# ***O que é um Ambiente de Programação?***

É um conjunto de **ferramentas de desenvolvimento** integradas que permite ao desenvolvedor construir os programas de computador;

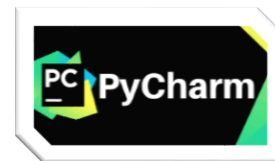
## **Exemplo:**



Visualg



Visual Studio Code





# Utilizaremos IDE – IDLE ou Google.Colab


```
*xx.py - C:/Users/roger/AppData/Local/Programs/Python/Python39/xx.py ...
File Edit Format Run Options Window Help
#Média aritmética de duas notas
n1 = float(input('Informe a Primeira Nota: '))
n2 = float(input('Informe a Segunda Nota: '))
soma = n1 + n2
media = soma/2
print("A média calculada para as notas ", n1 ,
      " e ", n2, 'foi', media)
```

Para acessar a IDE você deve chamar -  
Janela do Windows e digitar: IDLE  
Digite a gora: File – New File ou CTRL+N

```
IDLE Shell 3.9.6
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.9.6 (tags/v3.9.6:db3ff76, Jun 28 2021, 15:
26:21) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()"
for more information.
>>>
===== RESTART: C:/Users/roger/AppData/Local/Program
s/Python/Python39/xx.py =====
Informe a Primeira Nota: 7.5
Informe a Segunda Nota: 3.2
A média calculada para as notas 7.5 e 3.2 foi 5.35
>>>
```



# Plataforma na WEB – Google.colab

 xx.ipynb ☆

Arquivo Editar Ver Inserir Ambiente de execução Ferramentas Ajuda Tod

Comentário Compartilhar

+ Código + Texto

✓ RAM Disco

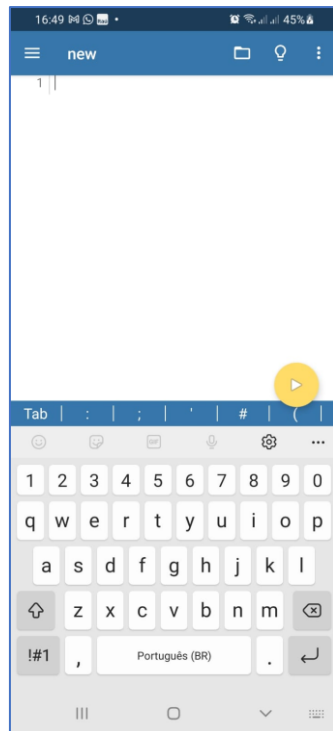
Editar

```
#Média aritmética de duas notas
n1 = float(input('Informe a Primeira Nota: '))
n2 = float(input('Informe a Segunda Nota: '))
soma = n1 + n2
media = soma/2
print("A média calculada para as notas ", n1, " e ", n2, 'foi', media)
```

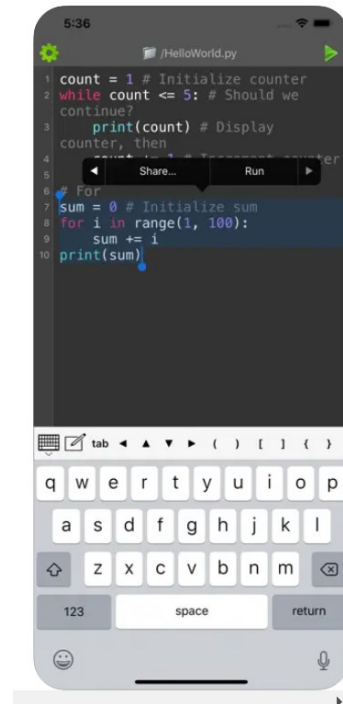
Informe a Primeira Nota: 7.5  
Informe a Segunda Nota: 3.2  
A média calculada para as notas 7.5 e 3.2 foi 5.35



# IDE – Mobile



**Python Programming Interpreter**  
Learn and code in Python  
Ketan Appa  
★★★★★ 3.5 - 38 Ratings  
Free - Offers In-App Purchases





# *Como aprender a programar?*

Aprenda a  
andar de  
bicicleta  
em 10 dias



Ter domínio sobre o assunto

# *Passos para elaboração de um Programa*



Reservar as ferramentas necessárias



Elaborar um fluxo de execução



Escrever um algoritmo



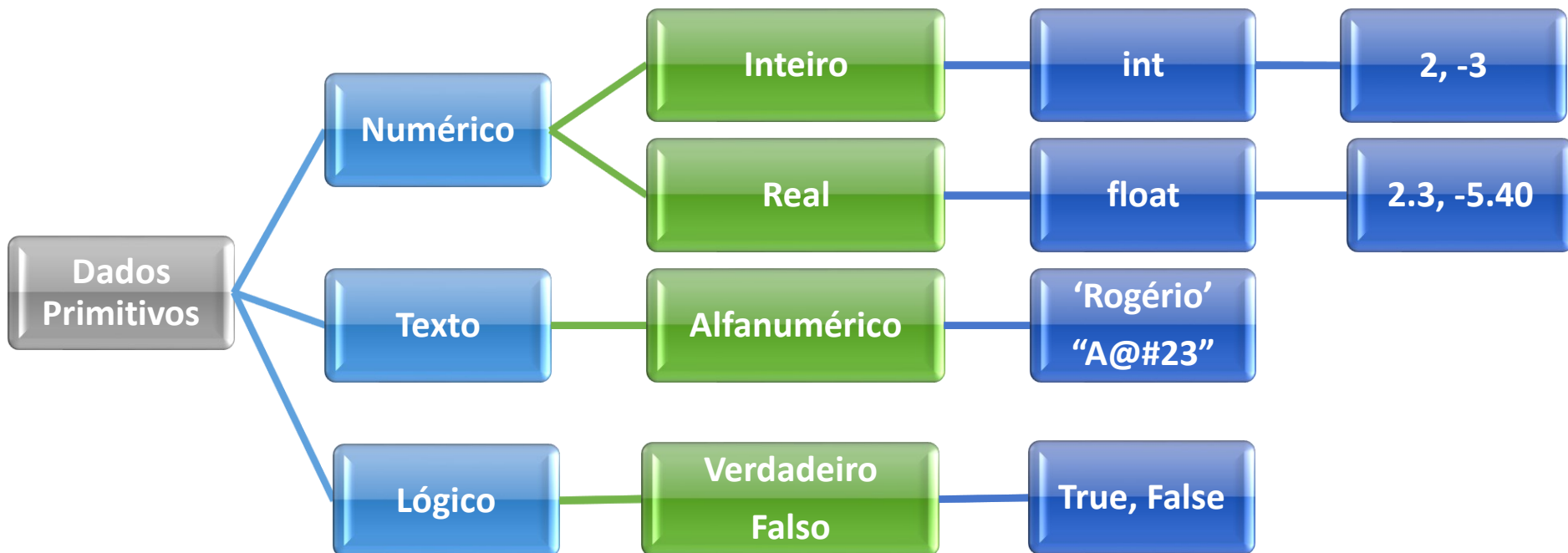
Traduzir o algoritmo para uma linguagem de programação



Testar o Programa



# Tipos de dado







## *Tipo de dados*

### **Inteiro (int)**

Idade = 22

Andar = 3

Contador = 1

### **Real (float)**

Salario= 2250.99

Peso= 72.79

Altura= 1.70

### **Texto (str)**

Nome="Rogério"

Endereco="Rua Abc"

Data = "09/01/2020"



## Palavras reservadas do Python#(33-palavras)

False	class	finally	is	return
None	continue	for	lambda	try
True	def	from	nonlocal	while
and	del	global	not	with
as	elif	if	or	yield
assert	else	import	pass	
break	except	in	raise	

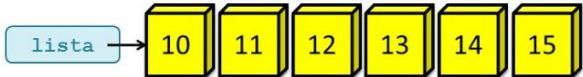


# O que são Variáveis?

São espaços de memória reservados para guardar conteúdos, quando declaramos variáveis elas passam a ocupar espaços na memória RAM.

Exemplo: NOME, IDADE, SALARIO, NOTAS, etc...

## Memória RAM

NOME <b>'José da Silva'</b>	IDADE <b>29</b>	SALARIO <b>1500.00</b>
<pre>lista = [10, 11, 12, 13, 14, 15]</pre> <p>Índices:     0     1     2     3     4     5</p> 		<pre>#Lista de e-mails emails = ['r@gmail.com', 'r@yahoo.com'] emails[0]: r@gmail.com emails[1]: r@yahoo.com</pre>

## Características

- SIMPLES
- COMPOSTAS
  - Unidimensionais (Listas)
  - Bidimensionais (array)



# Declarando e Inicializando Variáveis

**nome\_variavel = valor, variável ou expressão**



## Exemplos:

**msg** = 'Hoje é sábado?'

**n** = 17

**pi** = 3.14159

**idade** = **n**

**x = y = z = 0** #Atribui **Zero** a **x**, **y** e **z**

**A, B = 3, 4** #Atribui **3** p/ **A** e **4** p/**B**

**A** = "Prof. Rogério Aguiar"

## Tipo

→ str

→ int

→ float

→ int

→ int

→ int

→ str

O tipo do dado da variável que está sendo declarada, assume o mesmo o tipo do dado que a ela está sendo atribuído:

**int** -> Inteiro

**float** -> Real

**str** -> Texto

**bool** -> Lógico

Neste caso a variável **A** passa a conter conteúdo **str(texto)** a partir desta atribuição.



**#dica1:** Para saber o tipo da variável basta dar o comando **type(nome\_var)** na **IDLE**



**#dica2:** O Python é *case sensitive*, logo uma variável chamada **idade** é diferente de **Idade**.

```

1 # Atribuindo valores à variáveis
2 n1 = 1500 # n1 recebe 1500
3 nome = 'Rogério' # nome recebe 'Rogerio'
4 sobrenome = 'Aguiar'
5 # Atribuindo valores de outras variáveis
6 n2 = n1 # n2 recebe n1
7 nome1 = nome
8 # Atribuindo valores de expressões
9 nome_completo = nome + sobrenome
10 nome_internacional = sobrenome + ", " + nome
11 n2 = n1 * 15

```



**#dicas:** A atribuição é sempre realizada da DIREITA para a ESQUERDA

Memória RAM			
n1	nome	sobrenome	n2
1500	'Rogério'	'Aguiar'	<del>1500</del> 22500
nome1	nome_completo		nome_internacional
'Rogério'	'RogérioAguiar'		'Aguiar,Rogério'

Fonte: Variaveis



# Operadores Numéricos

(int ou float)

Realizam cálculos aritméticos com variáveis do tipo Numérico

Python	Operação	Exemplo	Resultado
+	Somar	2 + 3	5
-	Subtrair	5 - 4	1
*	Multiplicar	3 * 4	12
/	Dividir	11 / 2	5.5
//	Quociente da divisão inteira	11 // 2	5
%	Resto da divisão inteira	11 % 2	1
**	Exponenciação	3 ** 2	9

**Prioridade : ( ), \*\*, \* / % //, + - Se houver empate resolver da esquerda para direita.**  
**Ex.: MEDIA = 5 + 4 / 2 → 7 (ERRO) MEDIA = (5+4)/2 → 4.50**



## Exercícios (Operadores Numéricos)

---

Suponha:  $X = 5$  ;  $Y = 10$  e  $Z = 20$  qual o resultado das expressões abaixo

$$O = 10 + Y + Z / 2 \rightarrow 10+10+20/2 \rightarrow 10+10+10 \rightarrow 30$$

$$P = 10 + (Y + Z) / 2 \rightarrow 10+(10+20)/2 \rightarrow 10+30/2 \rightarrow 10+15 \rightarrow 25$$

$$R = 11 \% 2 \rightarrow 1$$

$$Q = 19 // 5 \rightarrow 3$$

$$V = 32 + Z - 5 * 3 + (Z / 5)$$

$$\rightarrow 32+20-5*3+(20/5) \rightarrow 32+20-5*3+4 \rightarrow 32+20-15+4 \rightarrow 52-15+4$$

$$\rightarrow 37+4 \rightarrow 41$$

**Prioridade : ( ) , \*\* , \* / % // , + - Se houver empate resolver da esquerda para direita.**



# Operadores Numéricos

(int ou float)

## Quociente da divisão inteira (//)

```
>>> a = 19 // 7
>>> print(a)
2
>>> b = 12 // 4
>>> print(b)
3
>>> c = 17 // 13
>>> print(c)
1
```

## Resto da divisão inteira (%)

```
>>> x = 19 % 7
>>> print(x)
5
>>> y = 12 % 4
>>> print(y)
0
>>> z = 17 % 13
>>> print(z)
4
```



# Operadores de Concatenação



Realizam a junção de conteúdos do tipo **str** – O operador é o: **+**

```
>>> a = 50 + 50
>>> print(a)
100
>>> type(a)
<class 'int'>
```

→ Resultado **int**

```
>>> b = '50' + '50'
>>> print(b)
5050
>>> type(b)
<class 'str'>
```

→ Resultado **str**

```
>>> c = 50 + '50'
>>> c = 50 + '50'
```

Traceback (most recent call last):

File "<pyshell#82>", line 1, in <module>

c = 50 + '50'

TypeError: unsupported operand type(s) for +: 'int' and 'str'

→ **ERRO** – A concatenação só é permitida quando todos os operadores são do tipo **str**

```
>>> endereco = 'Rua ABC'
>>> numero = 1234
>>> endereco_Completo = endereco+', Número: ' + str(numero)
>>> print(endereco_Completo)
Rua ABC, Número: 1234
```



## Exercícios(Operador de Concatenação)

Suponha A, B, C, S quatro variáveis tipo texto(str)  
A="PET", B="RO", C="TE", S = "X";

Calcule:

D = A + B + C → "PET"+"RO"+"TE" → "PETROTE"

F = A + B + C + "S" → "PET"+"RO"+"TE" + "S" → "PETROTES"

G = A + B + C + S → "PET"+"RO"+"TE" + "X" → "PETROTEX"

A "PET"	B "RO"
C "TE"	S "X"



# Comentários de Programa(# ou " " " " " " " ")

```
"""
```

```
**Soma de dois Números **
**Autor: Rogério Aguiar **
**Data: 08/01/2020 **
```

```
"""
```

```
A, B, Soma = 10, 20, 0 # A=10 | B=20 | Soma=0
```

```
Soma = A + B
```

```
# Escrevendo na linha
```

```
print('*****')
```

```
print('* A Soma foi : ', Soma, ' *')
```

```
print('*****')
```

Comentário de bloco

Comentário de Linha

Comentário de Linha

## #dicas:

- Usamos # para comentários de linhas , ou seja, a partir da escrita do # o interpretador ignora o restante do conteúdo daquela linha;
- Usamos """... """ ou " " " ... " " " para comentar um bloco de linhas

```
*****
* A Soma foi : 30 *
*****
```



# Comando de Entrada e Saída de Dados

---



**input()**

**print()**



# Comandos de Entrada - input()

O comando de entrada **input()** habilita o prompt de comando para que o operador possa digitar letras e/ou números no teclado. Os conteúdos recebidos devem ser guardados em variáveis internas do programa para que possam ser utilizados ao longo da execução.

**Variável = input('texto')**



**#dicas:** todo conteúdo recebido pelo comando input() é do tipo texto(str). Para realizar operações aritmética com o conteúdo recebido é necessário fazer a conversão para **int** ou **float**.

- ❑ Recebendo um valor para alimentar uma variável do tipo **TEXTO**:  
**nome = input('Digite seu nome: ')**
- ❑ Recebendo um valor para alimentar uma variável do tipo **INTEIRO**. Neste caso é necessário converter o resultado do input() para **int** antes de atribuir a uma variável:  
**idade = int (input('Digite sua Idade: '))**
- ❑ Recebendo um valor para alimentar uma variável do tipo **REAL**. Neste caso é necessário converter o resultado do input() para **float** antes de atribuir a uma variável:  
**salario = float (input('Digite seu Salário: '))**



# Comandos de Saída – print()

O comando de saída **print()** efetua a exibição de conteúdos que necessitem ser exibidos em um dispositivo de saída como um monitor. Cada comando **print()** após sua execução posiciona o cursor na próxima linha do dispositivo de saída.

**print('texto1', var1, var2, 'texto2',..., 'texton')**

## Exemplo1:

```
nome = 'Rogério'
nota1 = 7.5
nota2 = 8.5
```

```
print('O Aluno', nome, 'teve notas', nota1, nota2)
```

O Aluno Rogério teve notas 7.5 8.5

## Exemplo2:

```
print('O aluno: ', nome, ' N1: '+str(nota1), ' N2: '+str(nota2))
```

O aluno: Rogério N1: 7.5 N2: 8.5







Memória RAM		
nome	nota1	nota2
'Rogério'	7.5	8.5



# Exercícios

**EX01 –Salário Líquido:** Faça um programa para calcular e exibir o salário líquido de um determinado funcionário. Sabe-se que será informado por intermédio do teclado o salário base, as vantagens e os descontos. O salário líquido é obtido somando-se as vantagens ao salário base e abatendo-se os descontos.

## Lembrando os seis passos

-  Ter domínio sobre o assunto
-  Reservar as ferramentas necessárias
-  Elaborar um fluxo de execução
-  Escrever um algoritmo
-  Traduzir o algoritmo para uma linguagem de programação
-  Testar o Programa

Entrada	sal_Base, vantagens , descontos
Saída	sal_Liq = ?
Processamento	
$sal_{Liquido} = (sal_{Base} + vantagens) - descontos$	
<pre>#Cálculo do Salário Líquido #Variáveis que serão recebidas sal_Base = float(input('Informe o Salário Base: ')) vant = float(input('Informe o total das Vantagens: ')) desc = float(input('Informe o total dos descontos: ')) #Processamento sal_Liq = (sal_Base + vant) - desc #Saída print('O Salário Líquido calculado foi :', sal_Liq)</pre>	

# Exercícios



**EX02 – Rateio:** A energia da área comum e a água consumida pelos moradores do Edifício Prata Nobre é rateado entre os apartamentos. Escreva um programa que receba a quantidade de apartamentos, valor da conta de energia e valor da conta de água, calcule o rateio entre os apartamentos e mostre o valor total que cada apartamento deve pagar;

Entrada	qtd_Apto, vlr_Agua, Vlr_Luz
Saída	vlr_A_Pagar = ?
Processamento	
$Vlr_{A_{pagar}} = \frac{Vlr_{Agua} + Vlr_{Luz}}{Qtd_{Apto}}$	

```
#Rateio
#Recebe os valores das variáveis de Entrada
qtd_Apto = int(input('Qtd de Apartamentos: '))
vlr_Agua = float(input('Valor da Água: '))
vlr_Luz = float(input('Valor da Luz: '))
#Calcula o Valor a Pagar
vlr_A_Pagar = (vlr_Agua + vlr_Luz) / qtd_Apto
# Exibe o Valor a Pagar calculado
print('O Valor do Rateio foi: ', vlr_A_Pagar)
```



# Exercício



**EX03 – Média:** Faça um programa que receba do teclado dois valores do tipo real denominados *nota1* e *nota2*, estes correspondem as notas que um aluno obteve no curso de lógica com o Prof. Rogério Aguiar. A seguir calcule e exiba na tela a média aritmética das notas recebidas.

Para testar seu programa use os valores abaixo

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	nota 1 = 5.0 nota 2 = 7.1	media = 6.05
2°	nota 1 = 10.0 nota 2 = 10.0	media = 10.00
3°	nota 1 = 0.0 nota 2 = 5.05	media = 2.525

Obs.: Caso não saiba, pesquise como se calcula a média aritmética de duas notas



**#dicas:** Formatando casas decimais  
`print( format(valor,".nf") )`, onde **n** é a qtd de decimais que queremos que apareça.  
**Ex.: `print(format(valor,'.2f'))`**

# Exercícios



**EX04 – Salário\_Professor:** A empresa Treina Recife remunera seus professores por hora, logo precisa que você escreva um programa que receba do teclado a quantidade de horas trabalhadas por um professor no mês e o valor da hora trabalhada. Calcular e exibir na tela o valor que o professor irá receber naquele mês.

Para testar seu programa use os valores abaixo

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	Qtd_horas = 100 Vlr_da_Hora = 5.50	Valor = 550.0
2°	Qtd_horas = 200 Vlr_da_Hora= 20.50	Valor = 4100.0
3°	Qtd_horas = 145 Vlr_da_Hora = 15.55	Valor = 2254.75

# Exercícios



**EX05 – Descontos:** Faça um programa que receba a soma de todas as verbas recebidas por um funcionário no mês(salario, horas-extras e comissões) em uma variável do tipo real denominada Salário Bruto. Após o recebimento calcule e exiba na tela o valor do imposto de renda, o valor do INSS e o salário líquido que é obtido abatendo-se do Salário Bruto da soma dos descontos descritos na tabela abaixo:

Descontos	Imposto de Renda: <b>VLR_IR</b> → 5% do Salário Bruto
	INSS: <b>VLR_INSS</b> → 11% do Salário Bruto

$$vlr_{perc} = valor * \frac{Perc}{100}$$

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	sal_Bruto= 2000.00	vlr_ir = 100.0 vlr_inss = 220.0 sal_Liquido = 1680.0
2°	sal_Bruto= 1689.00	vlr_ir = 84.45 vlr_inss = 185.79 sal_Liquido = 1418.76
3°	sal_Bruto= 5000.00	vlr_ir = 250.0 vlr_inss = 550.0 sal_Liquido = 4200.0

# Exercício



**EX06 – Consumo:** Elabore um programa que calcule o consumo médio de um automóvel sendo fornecidos a distância total percorrida (em Km) e o total de combustível gasto (em litros), por intermédio do teclado. Sabe-se que o consumo médio de um automóvel é obtido pela razão entre a distância total percorrida e o total de combustível gasto no percurso. Apresente o valor que representa o consumo médio do automóvel, seguido da mensagem "km/l".

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	tot_Km= 500 tot_Litros = 35.0	Consumo = 14.286 km/l
2°	tot_Km = 2254 tot_Litros = 124.4	Consumo = 18.118 km/l



**#dicas:** Para Arredondar um número  
valor = 12.3456789  
valor\_arredondado = round(valor,2)  
print(valor\_arredondado ) ➔ 12.35



**#dicas:** Para Truncar um número(forma 01)  
valor = 12.3456789  
valor\_truncado = (int(valor \*100))/100  
print(valor\_truncado ) ➔ 12.34

# Exercício



**EX07 – Comissão:** Faça um programa que receba do teclado o salário fixo de um vendedor e o total de vendas efetuadas por ele no mês em dinheiro. Sabendo que este vendedor ganha 15% de comissão sobre suas vendas efetuadas no mês, informar o total a receber no final do mês.

Para testar seu programa use os valores abaixo

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	sal_Fixo= 1000.00 tot_Vendas = 5000.00	tot_A_Receber = 1750.0
2°	sal_Fixo= 2000.00 tot_Vendas = 10000	tot_A_Receber = 3500.0
3°	sal_Fixo= 1567.00 tot_Vendas = 3789.00	tot_A_Receber = 2135.35

$$vlr_{perc} = valor * \frac{Perc}{100}$$

# Exercício



**EX08** - Em um determinado concurso público são informados via teclado as quantidades de candidatos presentes do que são do sexo masculino e do sexo feminino, bem como o total dos ausentes. Pede-se calcular e exibir os percentuais solicitados abaixo:

P1 = O Percentual de Homens presentes em relação ao total de candidatos inscritos;

P2 = O Percentual dos Ausentes em relação ao total dos presentes.

$$\textit{Percentual} = \frac{\textit{Parte} * 100}{\textit{Todo}}$$

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	tot_Homens = 200 tot_Mulheres = 150 tot_Ausentes = 30	P1 =52.6315 P2 = 8.5714



# Exercício

**EX09** - Sabe-se que o quilowatt de energia custa um milésimo do salário mínimo. Elabore um programa que receba via teclado o valor do salário mínimo e a quantidade de quilowatt consumido por uma residência. Calcule e exiba:

- O valor em reais , de cada quilowatt;
- O valor da conta, em reais , a ser pago por essa residência;
- O valor da conta com desconto de 15 %

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	sal_Minimo = 1043.0 qtd_kW= 300	vlr_kW = 1.043 vlr_Conta = 312.9 vlr_Com_Desconto = 265.96
2°	sal_Minimo = 1043.0 qtd_kW= 734	vlr_kW = 1.043 vlr_Conta = 765.56 vlr_Com_Desconto = 650.72
3°	sal_Minimo = 1043.0 qtd_kW= 177	vlr_kW = 1.043 vlr_Conta = 184.61 vlr_Com_Desconto = 156.91

`print(format(valor, '.2f'))` → força duas casas completando com zeros a direita



## Exercícios

**EX10 - Show ao Vivo :** A empresa Show Life apresenta show ao vivo em qualquer local que for solicitado. Cada show é cobrado por hora de apresentação mais um valor cobrado do deslocamento conforme a distância (R\$ 50,00 por quilometro). A Show Life paga ao veículo, que faz o transporte dos equipamentos e de pessoal, um frete de 35% sobre o valor cobrado pela distância. Elabore um programa para receber a distância, o valor da hora da banda e a duração em horas do show e calcular e mostrar o valor do show e o valor do frete a ser paga ao transportador;

Teste	Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
1°	vlr_Hora = 1000 distancia= 50 km duração= 3h	vlr_Show = 5500.00 vlr_Frete = 875.00
2°	vlr_Hora = 1000 distancia= 150 km duração= 2h	vlr_Show = 9500.00 vlr_Frete = 2625.00
3°	vlr_Hora = 2000 distancia= 70 km duração= 4h	vlr_Show = 11500.00 vlr_Frete = 1225.00





## Exercícios - Pensando um pouco mais

**EX11 - Conversão de Horas:** Faça um programa que receba via teclado o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.

Exemplo:

4.740s → 01:19:00

37.673s → 10:27:53

56.789s → 15:46:29

Sabemos que:

1 hora tem 3600 segundos

1 minuto tem 60 segundos



**#dicas:** use a função

**texto.rjust**(número de casas, valor): para alinhar à direita completando com valor à esquerda ou

**texto.ljust**(número de casas, valor) para alinhar à esquerda completando com zeros à direita

Ex.: `str(1).rjust(2,'0')` → Resultado: '01'

`str(1).ljust(2,'0')` → Resultado: '10'



---

*Obrigado!*

**Prof. ME Rogério Aguiar C. Teixeira**

+55 81 9.9247-4667

@prof\_rogerio\_aguiar

@treina\_recife

[rogerio.aguiar@treinarecife.com.br](mailto:rogerio.aguiar@treinarecife.com.br)

<http://br.linkedin.com/pub/rogerio-aguiar->

[teixeira/23/634/28a](http://br.linkedin.com/pub/rogerio-aguiar-teixeira/23/634/28a)