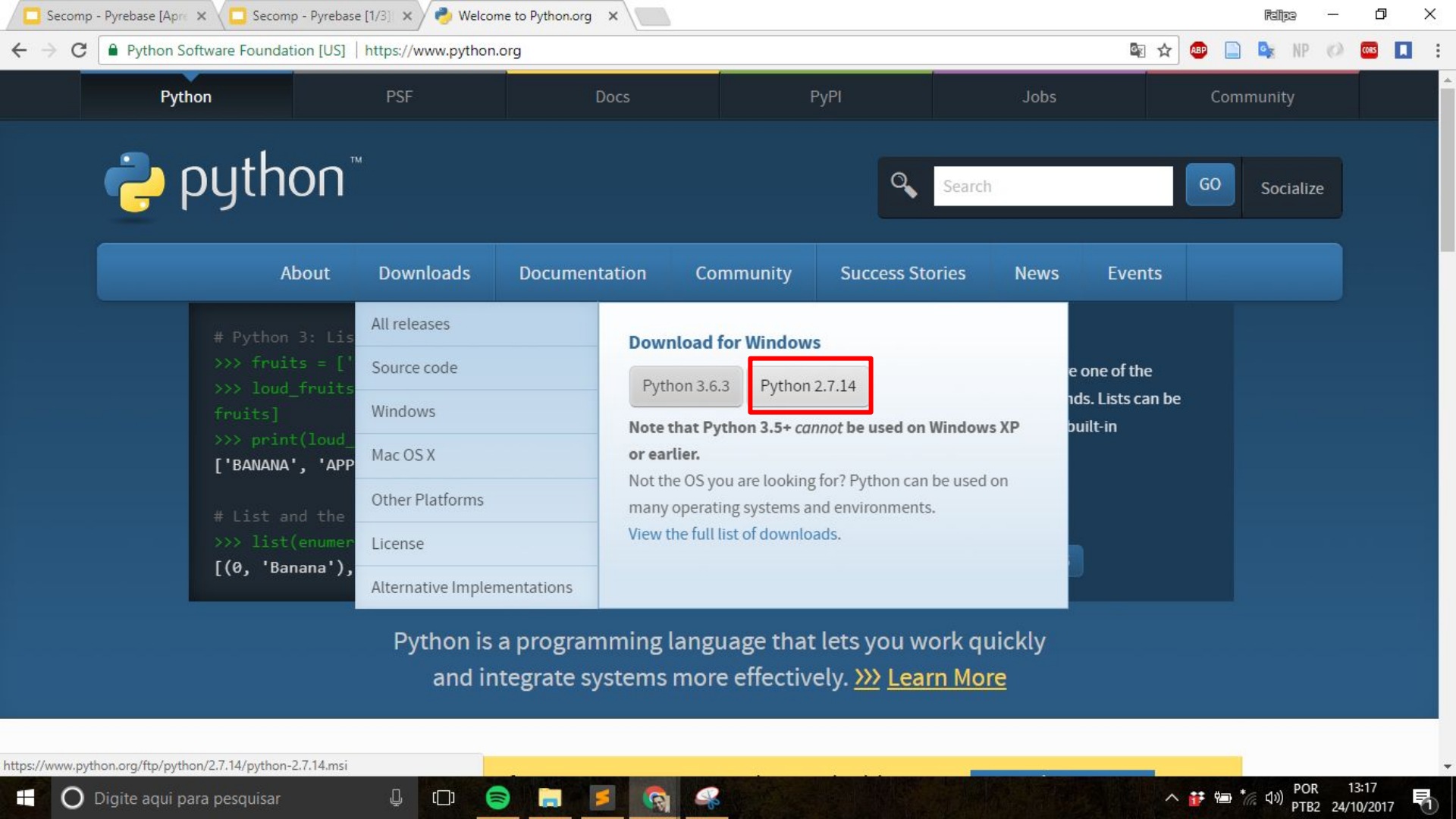
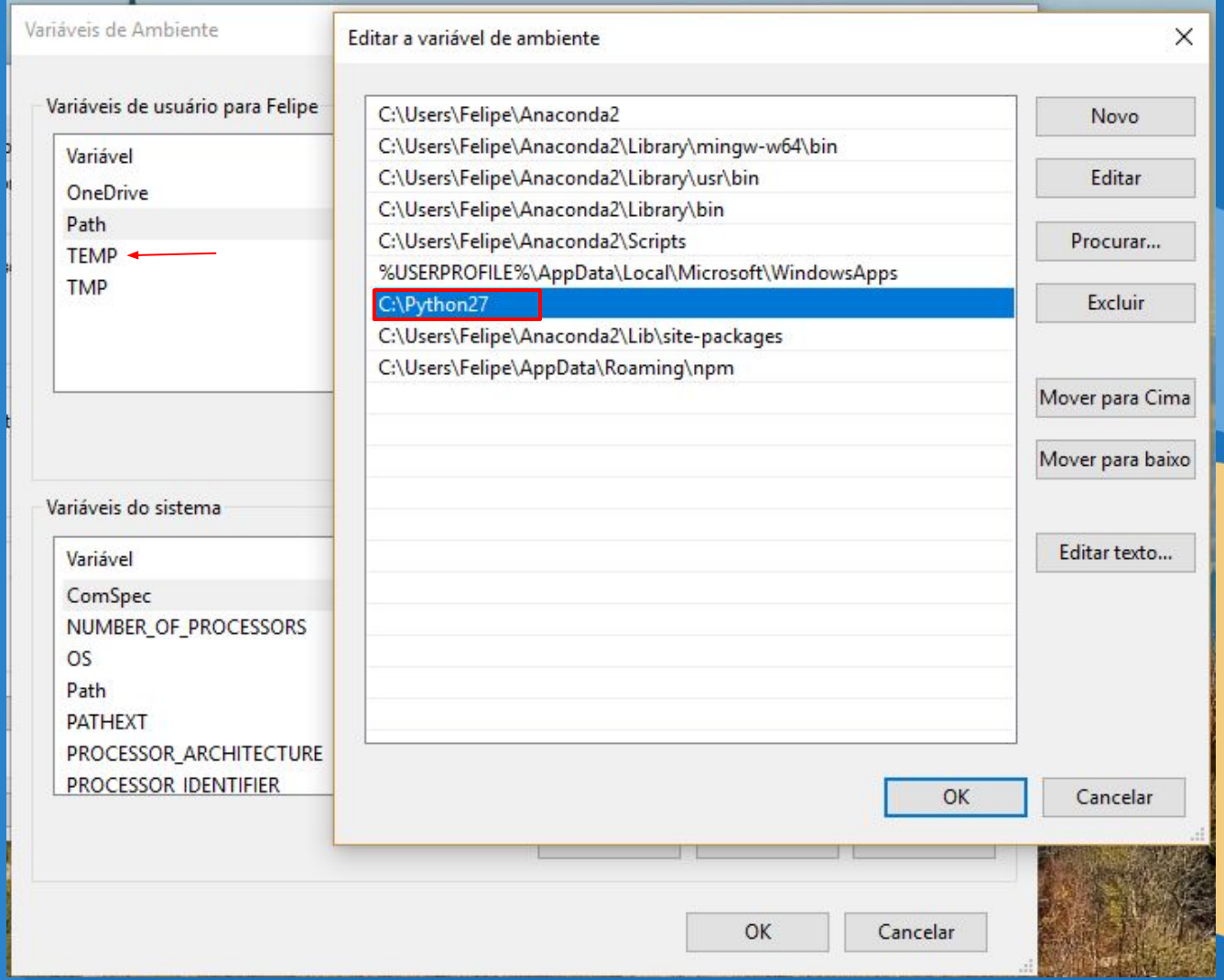
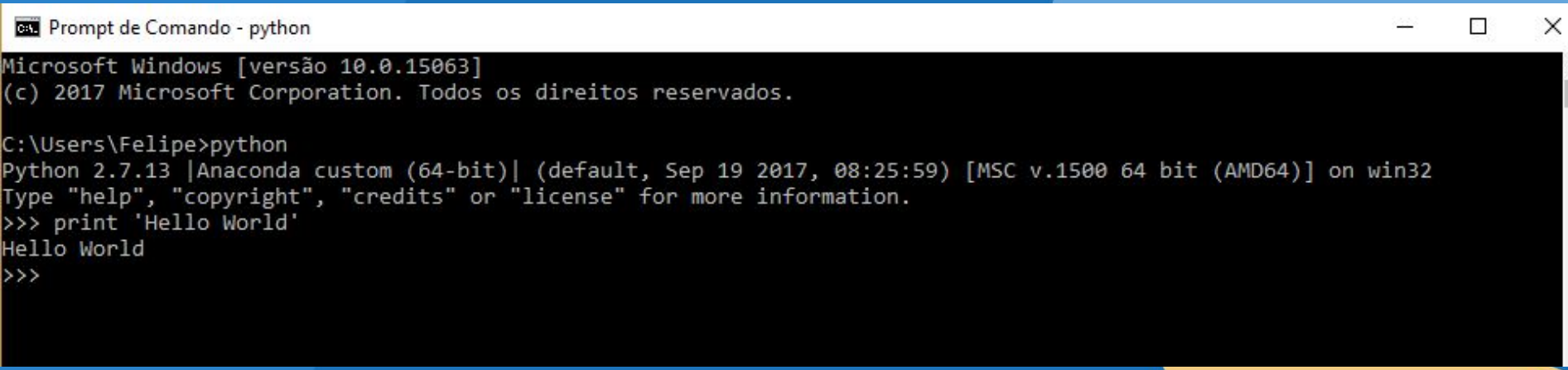
MÓDULO: PYTHON

Felipe Oliveira


Secomp - Pyrebase [Apr
Secomp - Pyrebase [1/3]
Welcome to Python.org
Felipe
Python Software Foundation [US] | https://www.python.org
Python
PSF
Docs
PyPI
Jobs
Community
python™
Search
GO
Socialize
About
Downloads
Documentation
Community
Success Stories
News
Events
# Python 3: Lis
>>> fruits = ['
>>> loud_fruits
fruits]
>>> print(loud_
['BANANA', 'APP
# List and the
>>> list(enumer
[(0, 'Banana'),
All releases
Source code
Windows
Mac OS X
Other Platforms
License
Alternative Implementations
Download for Windows
Python 3.6.3
Python 2.7.14
Note that Python 3.5+ cannot be used on Windows XP or earlier.
Not the OS you are looking for? Python can be used on many operating systems and environments.
View the full list of downloads.
e one of the
nds. Lists can be
built-in
Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively. >>> Learn More
https://www.python.org/ftp/python/2.7.14/python-2.7.14.msi
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
13:17
24/10/2017


Variáveis de Ambiente
Variáveis de usuário para Felipe
Variável
OneDrive
Path
TEMP
TMP
Variáveis do sistema
Variável
ComSpec
NUMBER_OF_PROCESSORS
OS
Path
PATHEXT
PROCESSOR_ARCHITECTURE
PROCESSOR_IDENTIFIER
OK
Cancelar
Editar a variável de ambiente
C:\Users\Felipe\Anaconda2
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\mingw-w64\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\usr\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Scripts
%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps
C:\Python27
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Lib\site-packages
C:\Users\Felipe\AppData\Roaming\npm
Novo
Editar
Procurar...
Excluir
Mover para Cima
Mover para baixo
Editar texto...
OK
Cancelar

TUDO BLZINHA?



https://pip.pypa.io/en/stable/installing/

Installation

Do I need to install pip?

pip is already installed if you're using Python 2 >=2.7.9 or Python 3 >=3.4 binaries downloaded from python.org, but you'll need to upgrade pip.

Additionally, pip will already be installed if you're working in a Virtual Environment created by virtualenv or pyvenv.

Installing with get-pip.py

To install pip, securely download get-pip.py. [2]

Then run the following:

```
python get-pip.py
```

Secomp - Pyrebase [Apr | Secomp - Pyrebase [1/3] | https://bootstrap.pypa.io | Felipe

Seguro | https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py

```
#!/usr/bin/env python
#
# Hi There!
# You may be wondering what this giant blob of binary data here is, you might
# even be worried that we're up to something nefarious (good for you for being
# paranoid!). This is a base85 encoding of a zip file, this zip file contains
# an entire copy of pip.
#
# Pip is a thing that installs packages, pip itself is a package that someone
# might want to install, especially if they're looking to run this get-pip.py
# script. Pip has a lot of code to deal with the security of installing
# packages, various edge cases on various platforms, and other such sort of
# "tribal knowledge" that has been encoded in its code base. Because of this
# we basically include an entire copy of pip inside this blob. We do this
# because the alternatives are attempt to implement a "minipip" that probably
# doesn't do things correctly and has weird edge cases, or compress pip itself
# down into a single file.
#
# If you're wondering how this is created, it is using an invoke task located
# in tasks/generate.py called "installer". It can be invoked by using
# ``invoke generate.installer``.

import os.path
import pkgutil
import shutil
import sys
import struct
import tempfile

# Useful for very coarse version differentiation.
PY2 = sys.version_info[0] == 2
PY3 = sys.version_info[0] == 3

if PY3:
    iterbytes = iter
else:
    def iterbytes(buf):
        return (ord(byte) for byte in buf)

try:
    from base64 import b85decode
except ImportError:
    _b85alphabet = (b"0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
```

CTRL + S

Digite aqui para pesquisar

POR PTB2 13:22 24/10/2017

Installation

Do I need to install pip?

pip is already installed if you're using Python 2 >=2.7.9 or Python 3 >=3.4 binaries downloaded from python.org, but you'll need to upgrade pip.

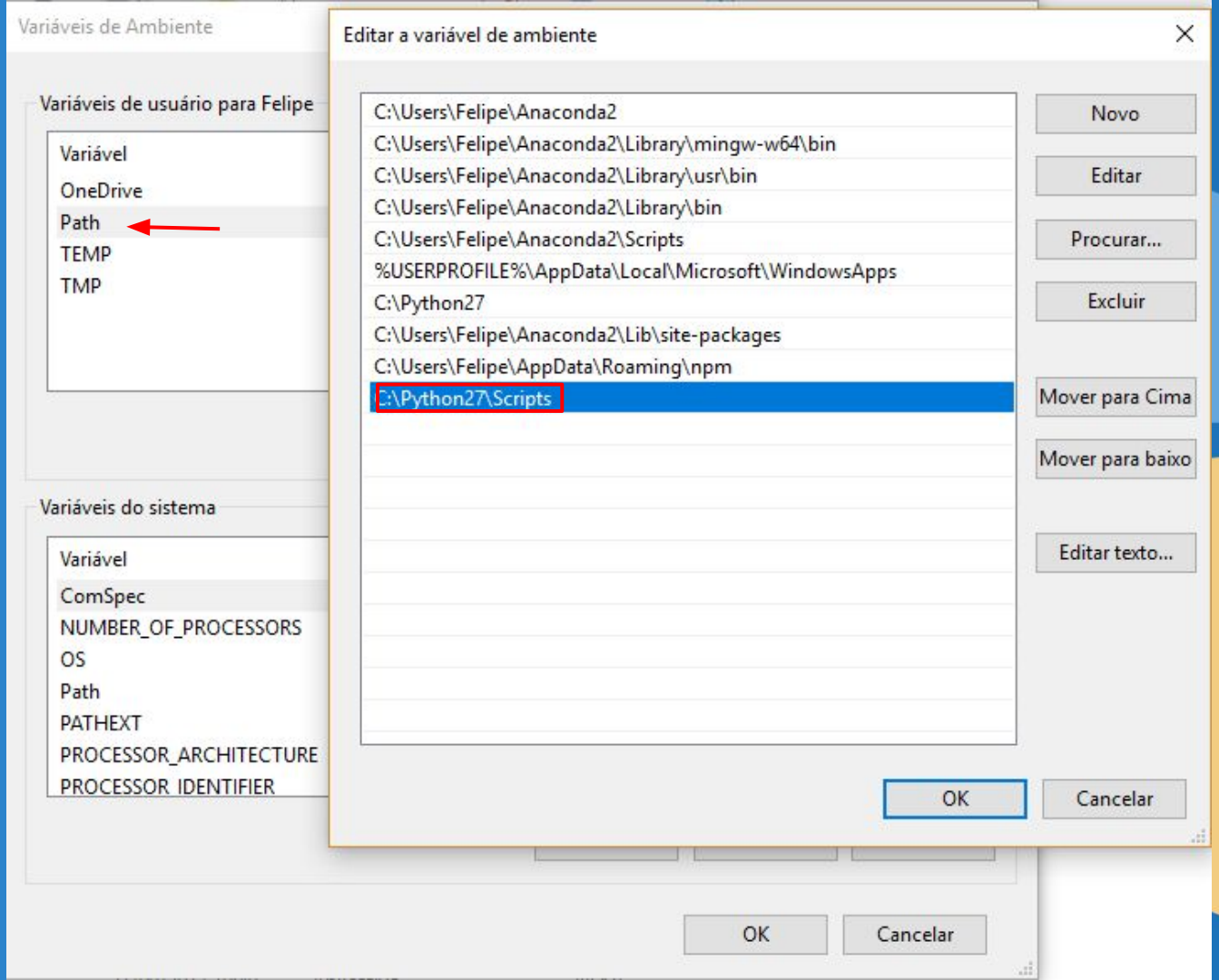
Additionally, pip will already be installed if you're working in a Virtual Environment created by virtualenv or pyvenv.

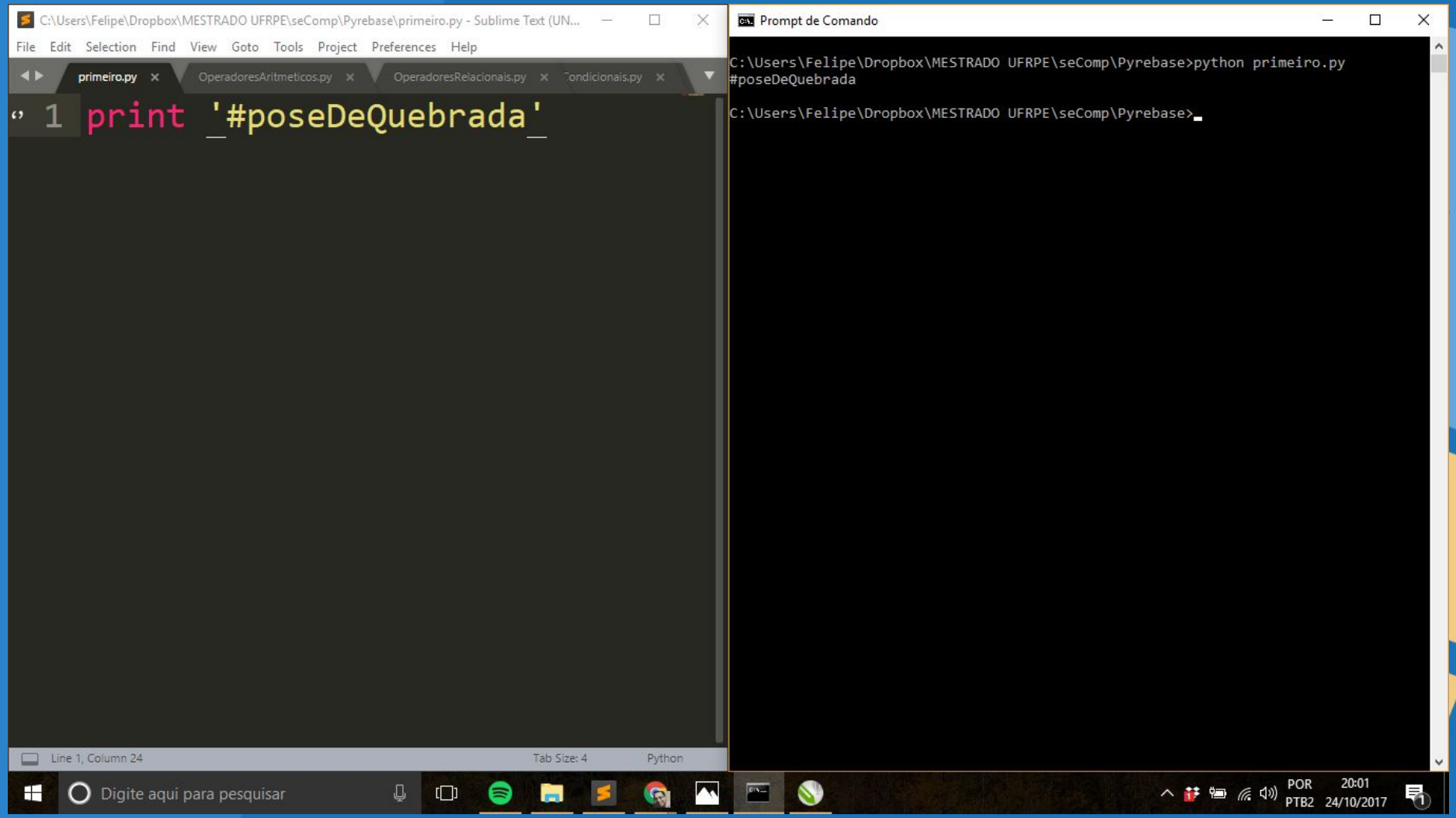
Installing with get-pip.py

To install pip, securely download get-pip.py. [2]

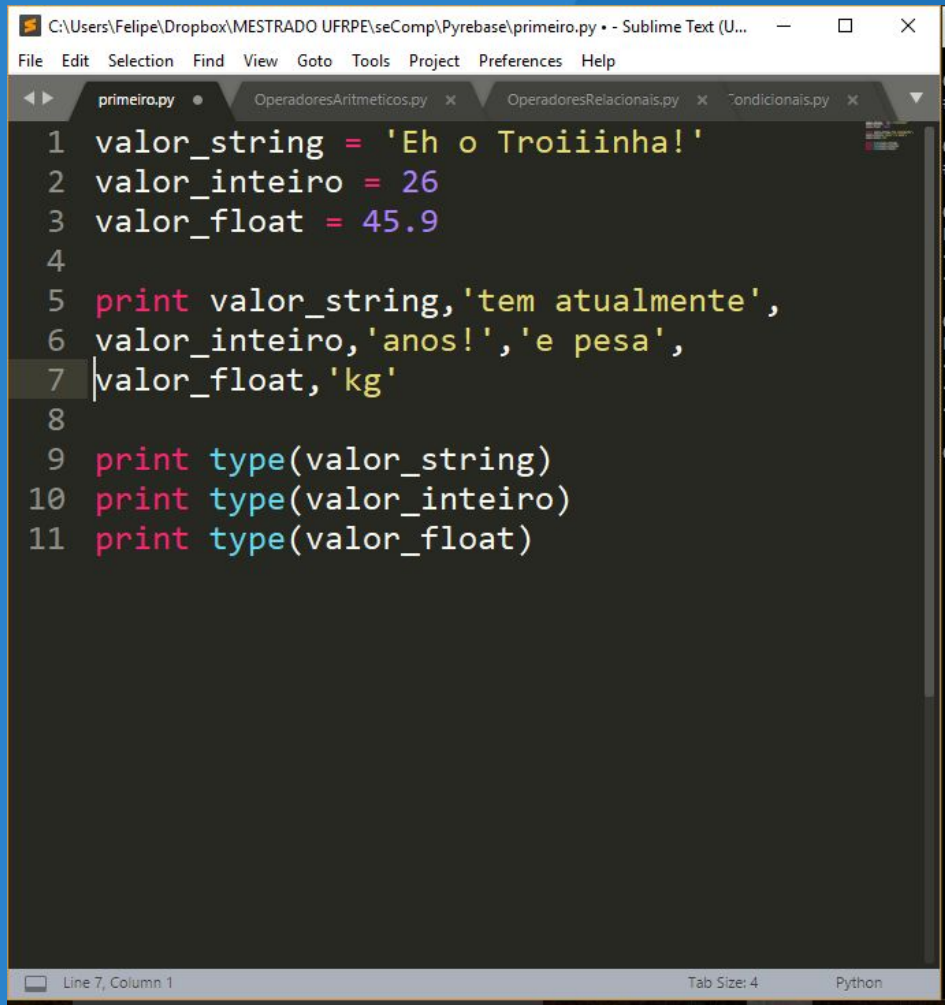
Then run the following:

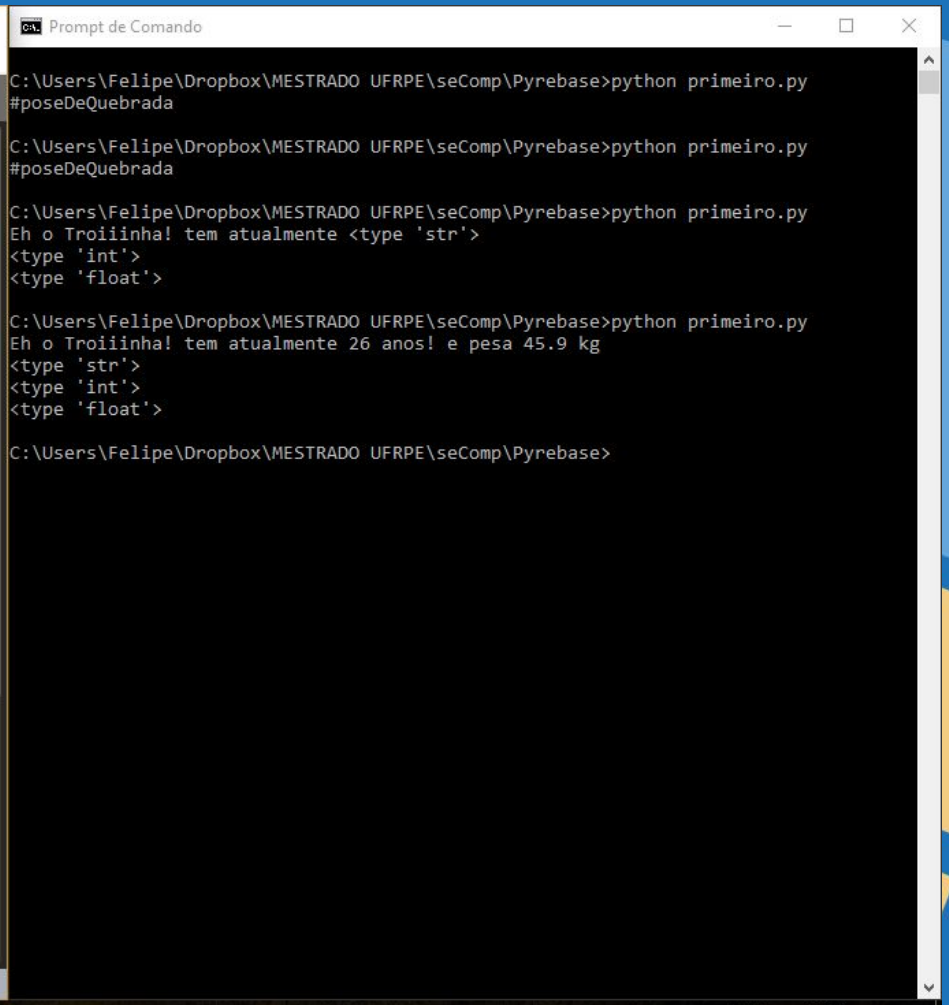
```
python get-pip.py
```


Variáveis de Ambiente
Variáveis de usuário para Felipe
Variável
OneDrive
Path
TEMP
TMP
Variáveis do sistema
Variável
ComSpec
NUMBER_OF_PROCESSORS
OS
Path
PATHEXT
PROCESSOR_ARCHITECTURE
PROCESSOR_IDENTIFIER
OK
Cancelar
Editar a variável de ambiente
C:\Users\Felipe\Anaconda2
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\mingw-w64\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\usr\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Library\bin
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Scripts
%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps
C:\Python27
C:\Users\Felipe\Anaconda2\Lib\site-packages
C:\Users\Felipe\AppData\Roaming\npm
C:\Python27\Scripts
Novo
Editar
Procurar...
Excluir
Mover para Cima
Mover para baixo
Editar texto...
OK
Cancelar


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\primeiro.py - Sublime Text (UN...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
Condicionais.py
1 print '#poseDeQuebrada'
Line 1, Column 24
Tab Size: 4
Python
Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python primeiro.py
#poseDeQuebrada
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:01
24/10/2017

variáveis


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\primeiro.py • - Sublime Text (U...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
Condicionais.py
1 valor_string = 'Eh o Troiiinha!'
2 valor_inteiro = 26
3 valor_float = 45.9
4
5 print valor_string,'tem atualmente',
6 valor_inteiro,'anos!','e pesa',
7 valor_float,'kg'
8
9 print type(valor_string)
10 print type(valor_inteiro)
11 print type(valor_float)
Line 7, Column 1
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python primeiro.py
#poseDeQuebrada
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python primeiro.py
#poseDeQuebrada
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python primeiro.py
Eh o Troiiinha! tem atualmente <type 'str'>
<type 'int'>
<type 'float'>
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python primeiro.py
Eh o Troiiinha! tem atualmente 26 anos! e pesa 45.9 kg
<type 'str'>
<type 'int'>
<type 'float'>
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>


Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:03
24/10/2017

Palavras reservadas!

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	

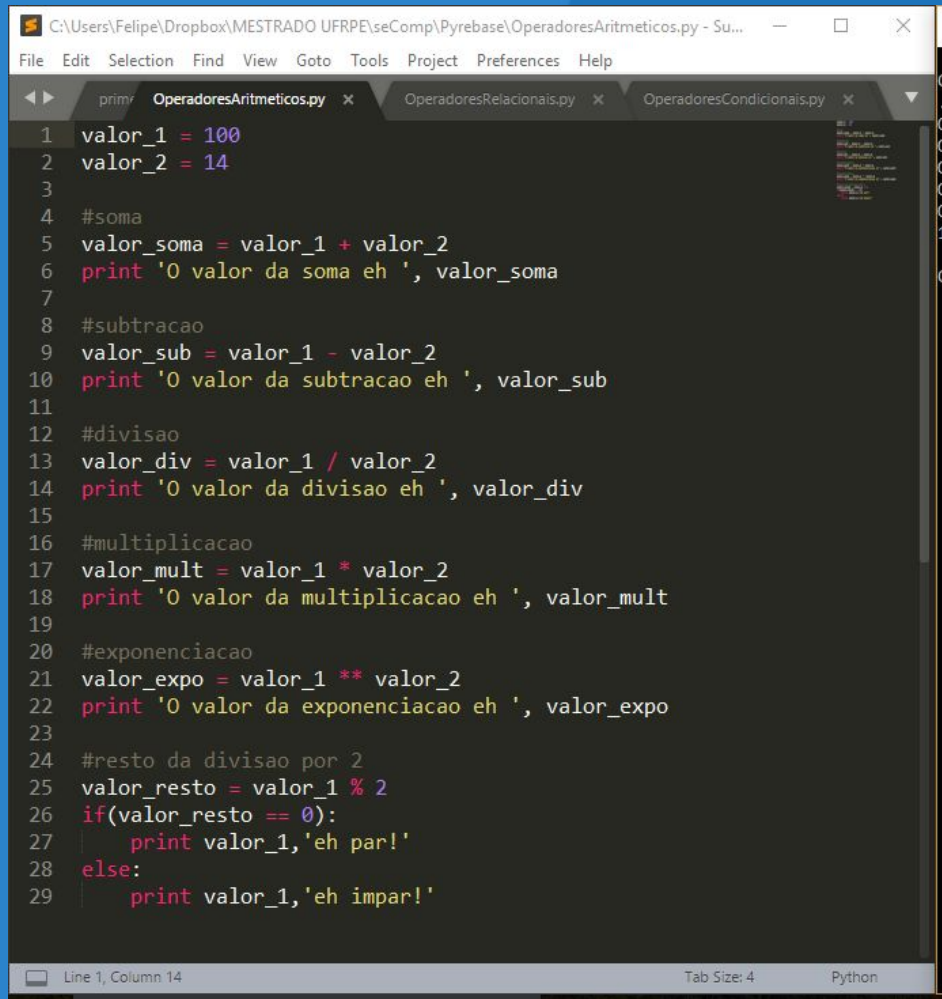
Operadores Aritméticos

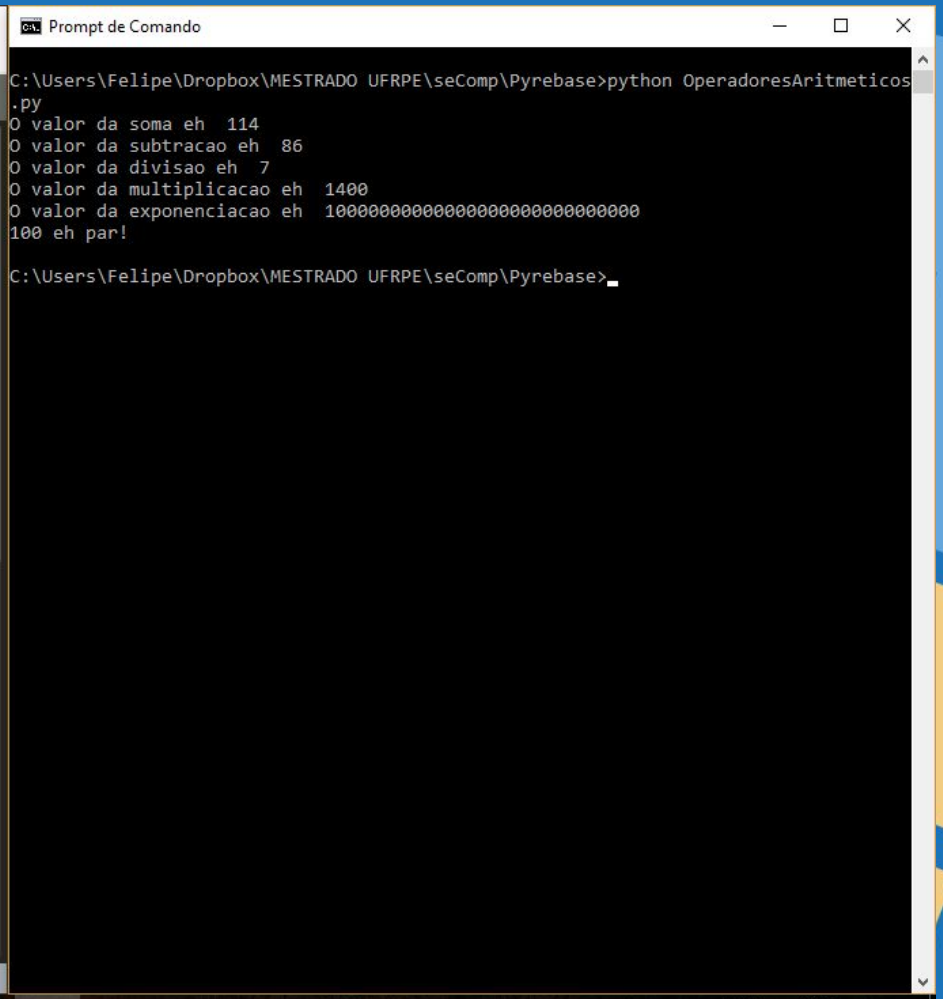
Operadores básicos

Operação	Operador
adição	+
subtração	-
multiplicação	*
divisão	/

Outros operadores

Operação	Operador
Exponenciação	**
Parte inteira	//
Módulo	%


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\OperadoresAritmeticos.py - Su...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
prim OperadoresAritmeticos.py OperadoresRelacionais.py OperadoresCondicionais.py
1 valor_1 = 100
2 valor_2 = 14
3
4 #soma
5 valor_soma = valor_1 + valor_2
6 print 'O valor da soma eh ', valor_soma
7
8 #subtracao
9 valor_sub = valor_1 - valor_2
10 print 'O valor da subtracao eh ', valor_sub
11
12 #divisao
13 valor_div = valor_1 / valor_2
14 print 'O valor da divisao eh ', valor_div
15
16 #multiplicacao
17 valor_mult = valor_1 * valor_2
18 print 'O valor da multiplicacao eh ', valor_mult
19
20 #exponenciacao
21 valor_expo = valor_1 ** valor_2
22 print 'O valor da exponenciacao eh ', valor_expo
23
24 #resto da divisao por 2
25 valor_resto = valor_1 % 2
26 if(valor_resto == 0):
27 print valor_1,'eh par!'
28 else:
29 print valor_1,'eh impar!'
Line 1, Column 14
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python OperadoresAritmeticos
.py
O valor da soma eh 114
O valor da subtracao eh 86
O valor da divisao eh 7
O valor da multiplicacao eh 1400
O valor da exponenciacao eh 1000000000000000000000000000
100 eh par!
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>


Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:11
24/10/2017

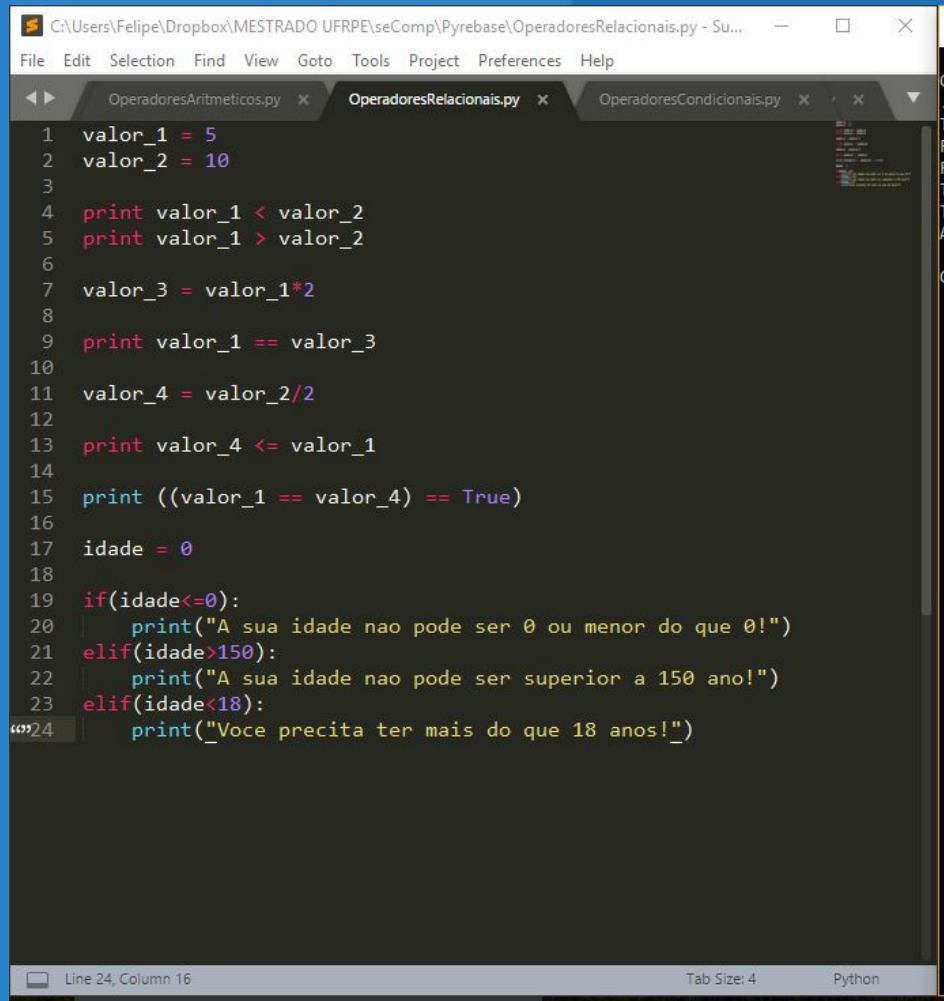
Operadores Relacionais

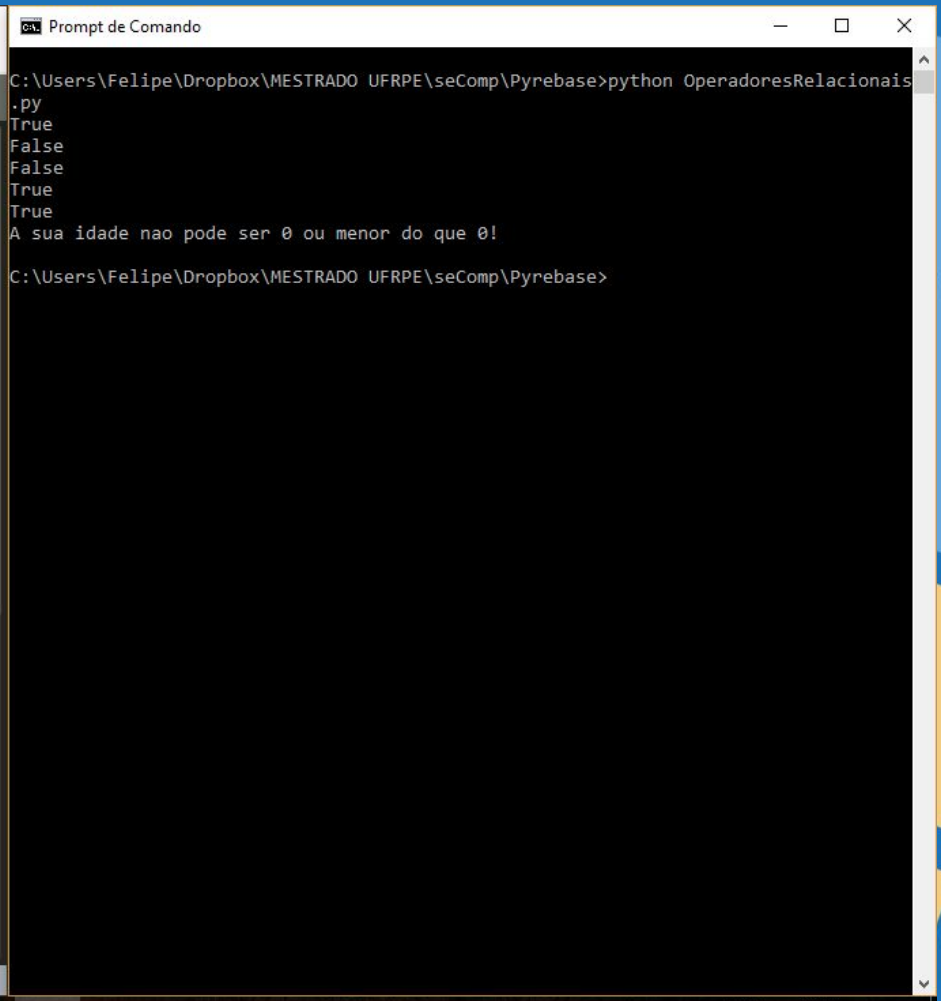
Operadores

Descrição	Operador
Maior que	>
Menor que	<
Igual a	==
Maior ou igual a	>=
Menor ou igual a	<=

LÓGICA GERAL

<membro a esquerda> OPERADOR <membro a direita>


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\OperadoresRelacionais.py - Su...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
valor_1 = 5
valor_2 = 10
print valor_1 < valor_2
print valor_1 > valor_2
valor_3 = valor_1*2
print valor_1 == valor_3
valor_4 = valor_2/2
print valor_4 <= valor_1
print ((valor_1 == valor_4) == True)
idade = 0
if(idade<=0):
print("A sua idade nao pode ser 0 ou menor do que 0!")
elif(idade>150):
print("A sua idade nao pode ser superior a 150 ano!")
elif(idade<18):
print("Voce precita ter mais do que 18 anos!")
Line 24, Column 16
Tab Size: 4
Python

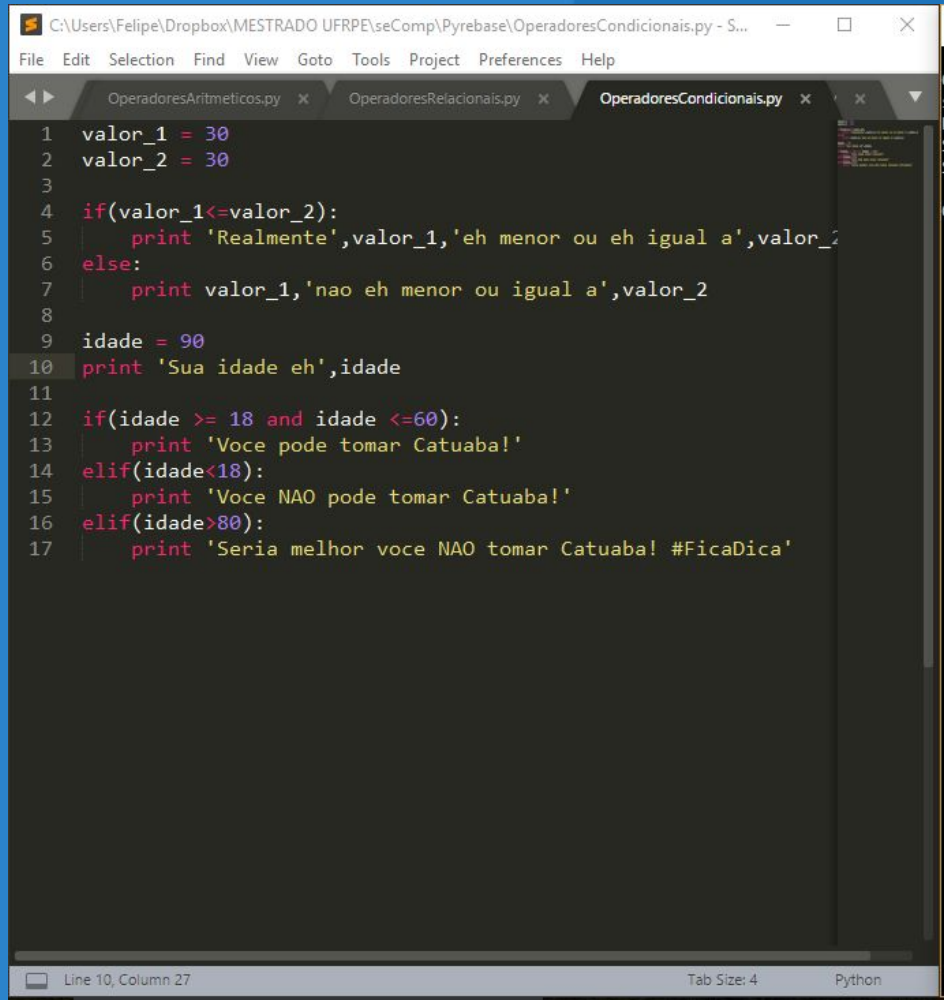

Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python OperadoresRelacionais
.py
True
False
False
True
True
A sua idade nao pode ser 0 ou menor do que 0!
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>

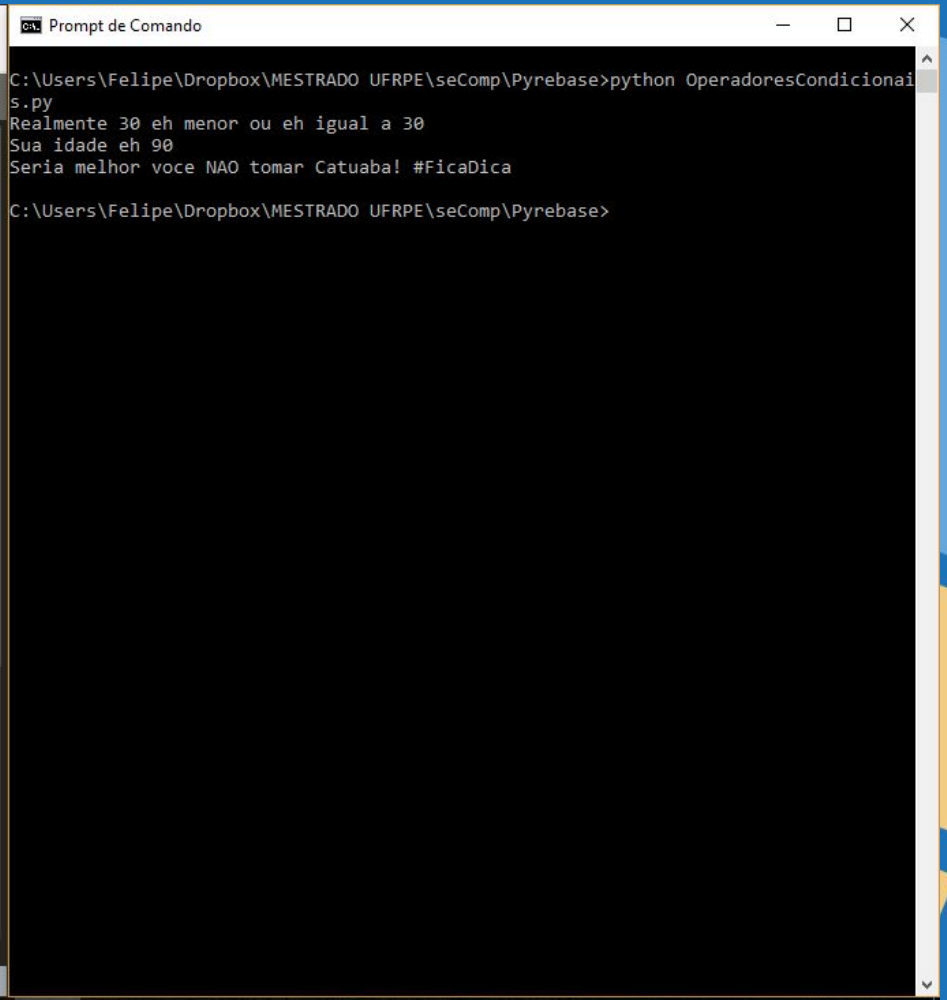

Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
19:57
24/10/2017

operadores condicionais

Operadores básicos

```
IF (CONDIÇÃO):
    Faça isso
ELIF (ALGUMA OUTRA CONDIÇÃO):
    ENTÃO FAÇA ISSO
ELSE:
    FAÇA ASSIM ENTÃO
```


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\OperadoresCondicionais.py - S...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
valor_1 = 30
valor_2 = 30
if(valor_1<=valor_2):
print 'Realmente',valor_1,'eh menor ou eh igual a',valor_
else:
print valor_1,'nao eh menor ou igual a',valor_2
idade = 90
print 'Sua idade eh',idade
if(idade >= 18 and idade <=60):
print 'Voce pode tomar Catuaba!'
elif(idade<18):
print 'Voce NAO pode tomar Catuaba!'
elif(idade>80):
print 'Seria melhor voce NAO tomar Catuaba! #FicaDica'
Line 10, Column 27
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python OperadoresCondicionais.py
Realmente 30 eh menor ou eh igual a 30
Sua idade eh 90
Seria melhor voce NAO tomar Catuaba! #FicaDica
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>

Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
19:56
24/10/2017

Prática! (20 minutos)

Faça um programa para verificar se um aluno vai ser aprovado ou não na disciplina de introdução a programação

Dica:
não tem recuperação! ou o aluno passa com nota maior que 7 ou é reprovado com a nota menor que 7

OPERADORES LÓGICOS

Conectivos lógicos

Os **dois** conectivos lógicos são:

Conectivo de conjunção: **E (and)**

Conectivo de disjunção: **ou (or)**

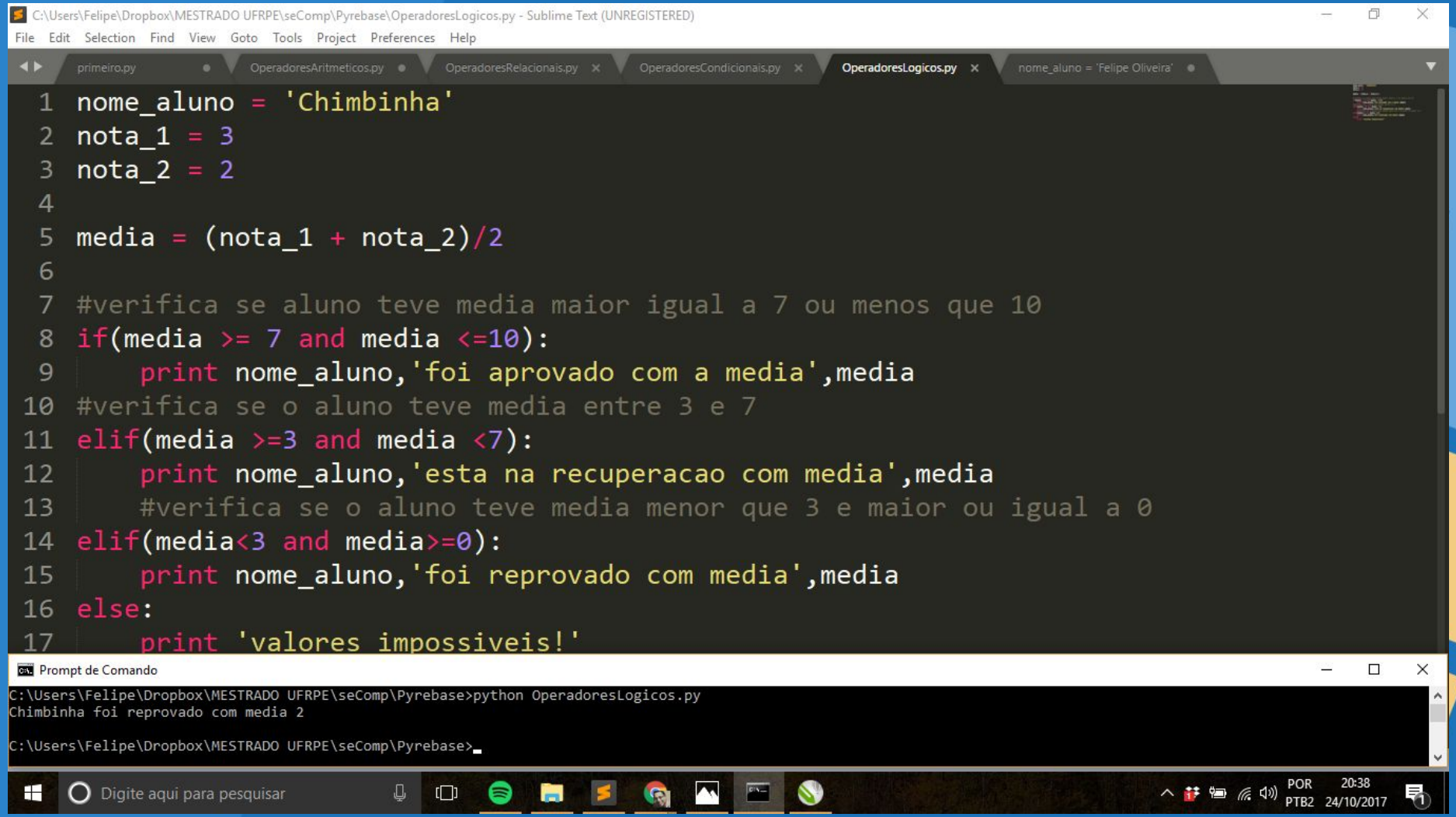
Tabela verdade

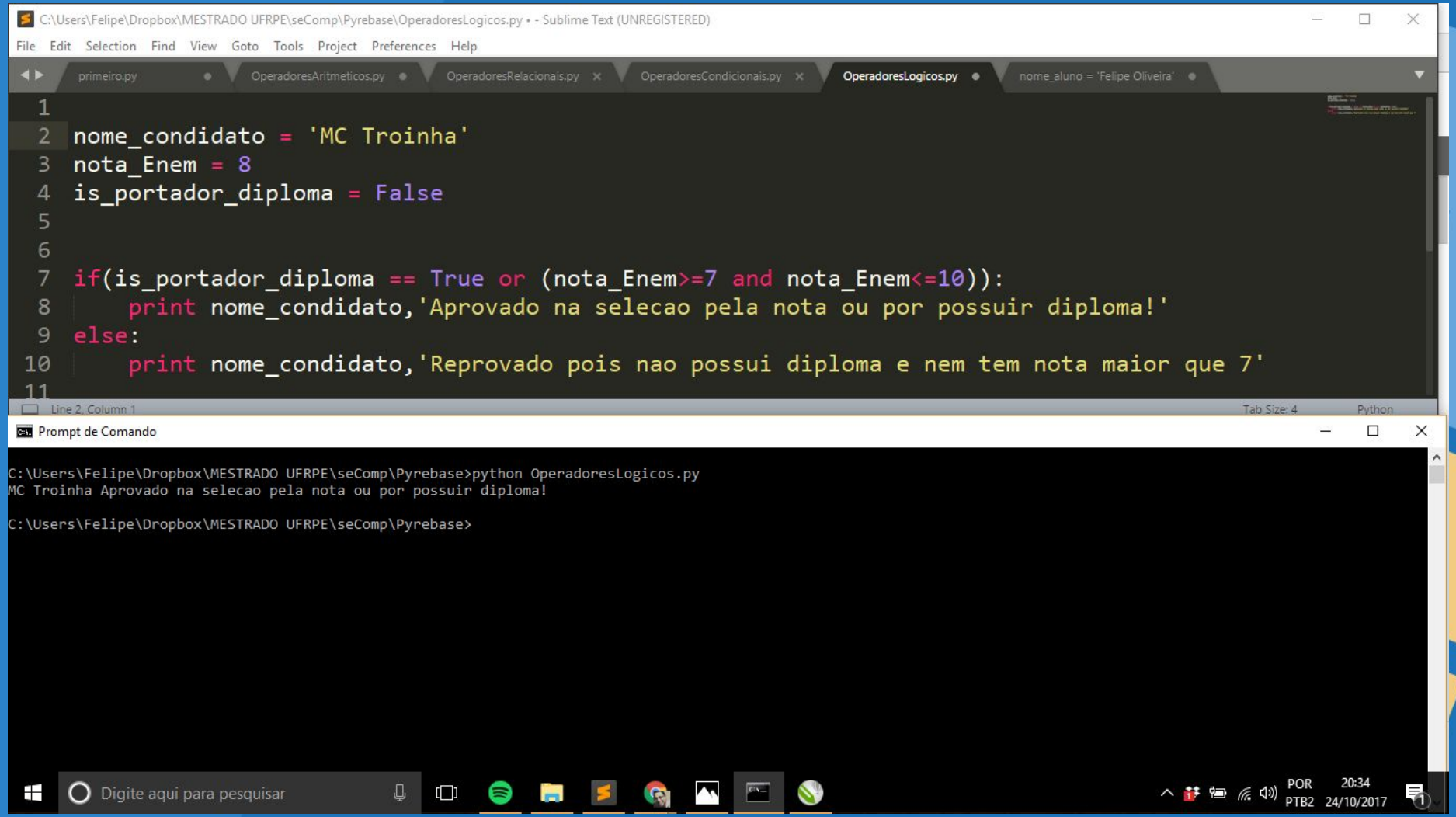
False	False	**False**
False	True	**False**
True	False	**False**
True	True	**True**

and

False	False	**False**
False	True	**True**
True	False	**True**
True	True	**True**

or


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\OperadoresLogicos.py - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
OperadoresLogicos.py
nome_aluno = 'Felipe Oliveira'
1 nome_aluno = 'Chimbinha'
2 nota_1 = 3
3 nota_2 = 2
4
5 media = (nota_1 + nota_2)/2
6
7 #verifica se aluno teve media maior igual a 7 ou menos que 10
8 if(media >= 7 and media <=10):
9 print nome_aluno,'foi aprovado com a media',media
10 #verifica se o aluno teve media entre 3 e 7
11 elif(media >=3 and media <7):
12 print nome_aluno,'esta na recuperacao com media',media
13 #verifica se o aluno teve media menor que 3 e maior ou igual a 0
14 elif(media<3 and media>=0):
15 print nome_aluno,'foi reprovado com media',media
16 else:
17 print 'valores impossiveis!'
Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python OperadoresLogicos.py
Chimbinha foi reprovado com media 2
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:38
24/10/2017


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\OperadoresLogicos.py • - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
OperadoresLogicos.py
nome_aluno = 'Felipe Oliveira'
1
2 nome_condidato = 'MC Troinha'
3 nota_Enem = 8
4 is_portador_diploma = False
5
6
7 if(is_portador_diploma == True or (nota_Enem>=7 and nota_Enem<=10)):
8 print nome_condidato,'Aprovado na selecao pela nota ou por possuir diploma!'
9 else:
10 print nome_condidato,'Reprovado pois nao possui diploma e nem tem nota maior que 7'
11
Line 2, Column 1
Tab Size: 4
Python
Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python OperadoresLogicos.py
MC Troinha Aprovado na selecao pela nota ou por possuir diploma!
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:34
24/10/2017

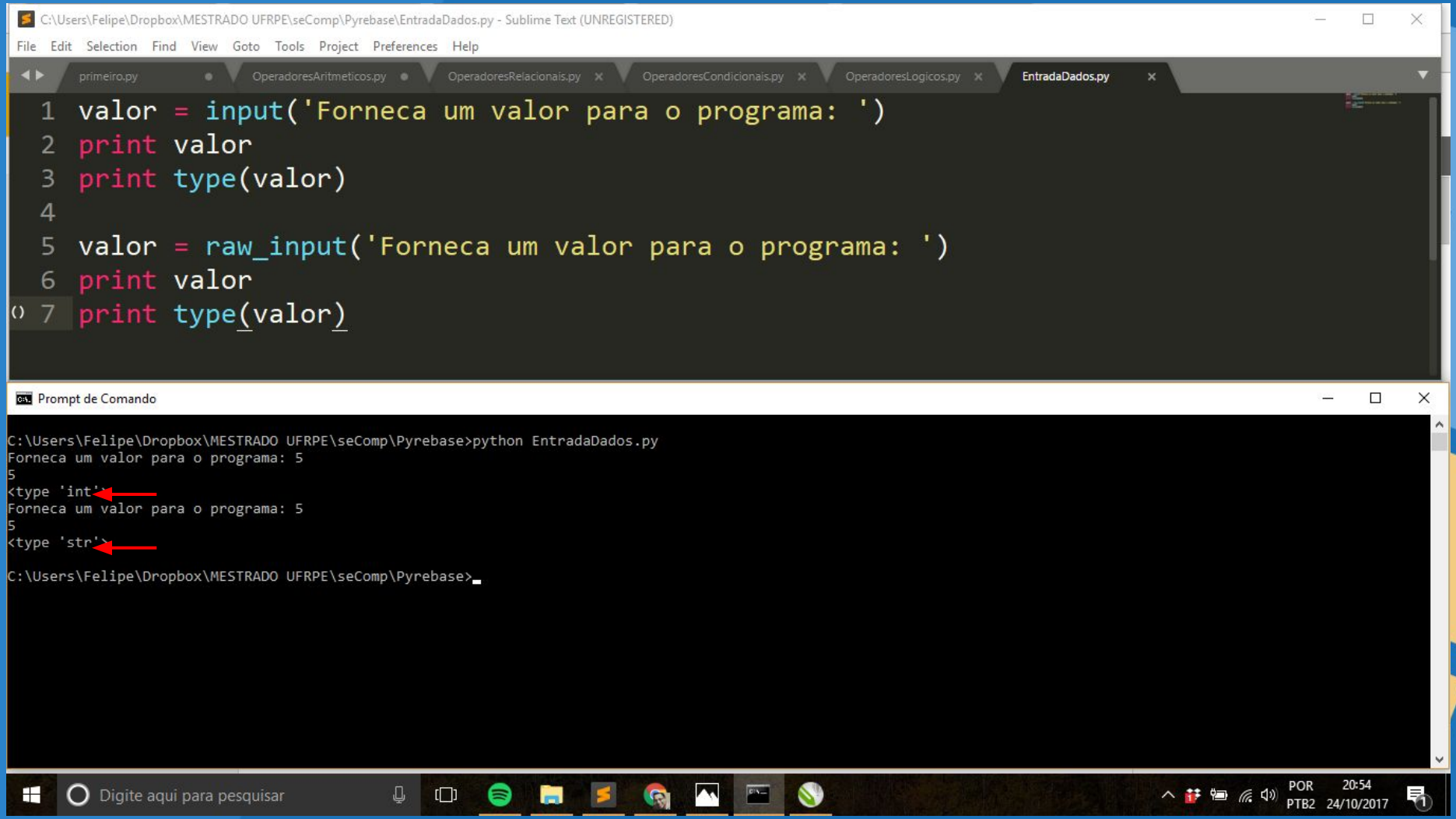
Função de entrada de dados (input)

Entrada de Dados

Para um programa em Python receber dados de **entrada** fornecidos pelo usuário precisamos utilizar a função

raw_input() ou input()

fornecendo por **parâmetro** os **dados** que desejamos trabalhar!


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\EntradaDados.py - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
OperadoresLogicos.py
EntradaDados.py
1 valor = input('Forneca um valor para o programa: ')
2 print valor
3 print type(valor)
4
5 valor = raw_input('Forneca um valor para o programa: ')
6 print valor
7 print type(valor)
Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python EntradaDados.py
Forneca um valor para o programa: 5
5
<type 'int'>
Forneca um valor para o programa: 5
5
<type 'str'>
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
20:54
24/10/2017

Prática! (20 minutos)

Faça um programa para verificar se um aluno vai ser aprovado ou não na disciplina de introdução a programação

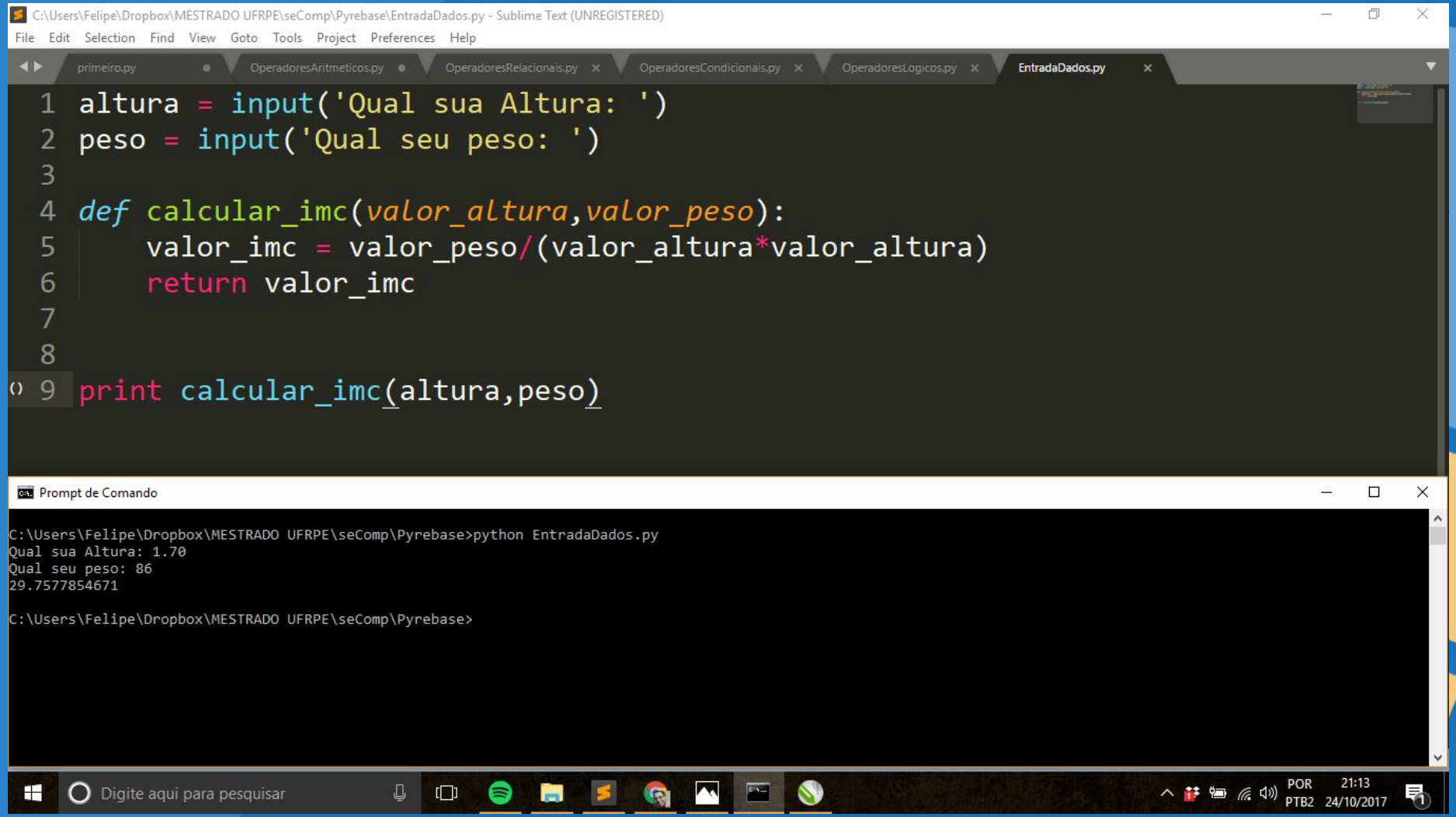
Agora solicite do usuário as notas do aluno

Funções

Definindo Funções

Para definir uma função em Python utilizamos a palavra reservada **def**

```
def nome_funcao (paramêtro):
    operação_interna
    return valor_pós_operação
```


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\EntradaDados.py - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
primeiro.py
OperadoresAritmeticos.py
OperadoresRelacionais.py
OperadoresCondicionais.py
OperadoresLogicos.py
EntradaDados.py
1 altura = input('Qual sua Altura: ')
2 peso = input('Qual seu peso: ')
3
4 def calcular_imc(valor_altura,valor_peso):
5 valor_imc = valor_peso/(valor_altura*valor_altura)
6 return valor_imc
7
8
9 print calcular_imc(altura,peso)
Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python EntradaDados.py
Qual sua Altura: 1.70
Qual seu peso: 86
29.7557854671
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
21:13
24/10/2017

Prática IMC! (20 minutos)

Faça um programa que receba peso, altura e sexo do usuário e calcule com uma função o IMC e apresente para o usuário como ele está em relação ao seu índice de massa corporal

Prática IMC! (20 minutos)

Condição (saída)	Mulher	Homem
Abaixo do peso	< 19,1	< 20,7
No peso normal	19,1 | 25,8	20,7 | 26,4
Marginalmente acima do peso	25,8 | 27,3	26,4 | 27,8
Acima do peso ideal	27,3 | 32,3	27,8 | 31,1
Obeso	> 32,3	> 31,1

estrutura de dados

Estrutura de Dados

- Lista
- Fila
- Pilha
- Dicionário (maps)

Listas

Uma lista é uma estrutura de dados linear.

Uma lista ligada, também chamada de encadeada, é linear e dinâmica, é composta por nós que apontam para o próximo elemento da lista, o último elemento apontará para nulo.

Para compor uma lista encadeada, basta guardar seu primeiro elemento.

C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\lista.py - Sublime Text (UNREGI...

File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help

primeiro.py • OperadoresAritmeticos.py • OperadoresRelacionais.py × ndicionais.py ×

```
#declarando uma lista vazia
lista = []

#Adicionar elementos
lista.append('Joelma')
lista.append('Chimbinha')
lista.append('Safadao')
lista.append('Annita')
print lista

#inserir elemento em uma posicao especifica
lista.insert(0,'Mc Troinha')
print lista

#remover um elemento pelo valor
lista.remove('Annita')
print lista

#pegando posicao do elemento pelo valor
local = lista.index('Safadao')
print local

#removendo um elemento pelo index
del(lista[local])
print lista

#invertendo ordem da lista
lista.reverse()
print lista

#ordenando uma lista
lista.sort()
print lista
```

Line 21, Column 12 Tab Size: 4 Python

Prompt de Comando

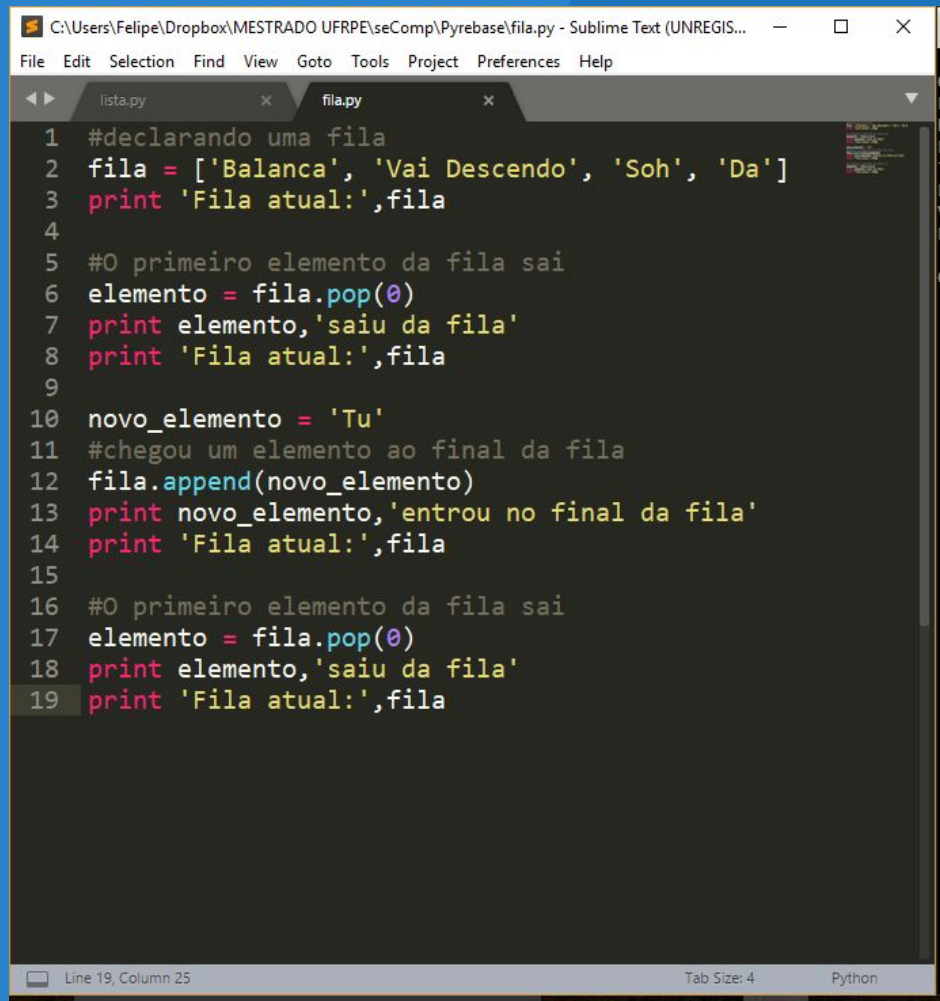
```
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python lista.py
['Joelma', 'Chimbinha', 'Safadao', 'Annita']
['Mc Troinha', 'Joelma', 'Chimbinha', 'Safadao', 'Annita']
['Mc Troinha', 'Joelma', 'Chimbinha', 'Safadao']
3
['Mc Troinha', 'Joelma', 'Chimbinha']
['Chimbinha', 'Joelma', 'Mc Troinha']
['Chimbinha', 'Joelma', 'Mc Troinha']

C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>
```

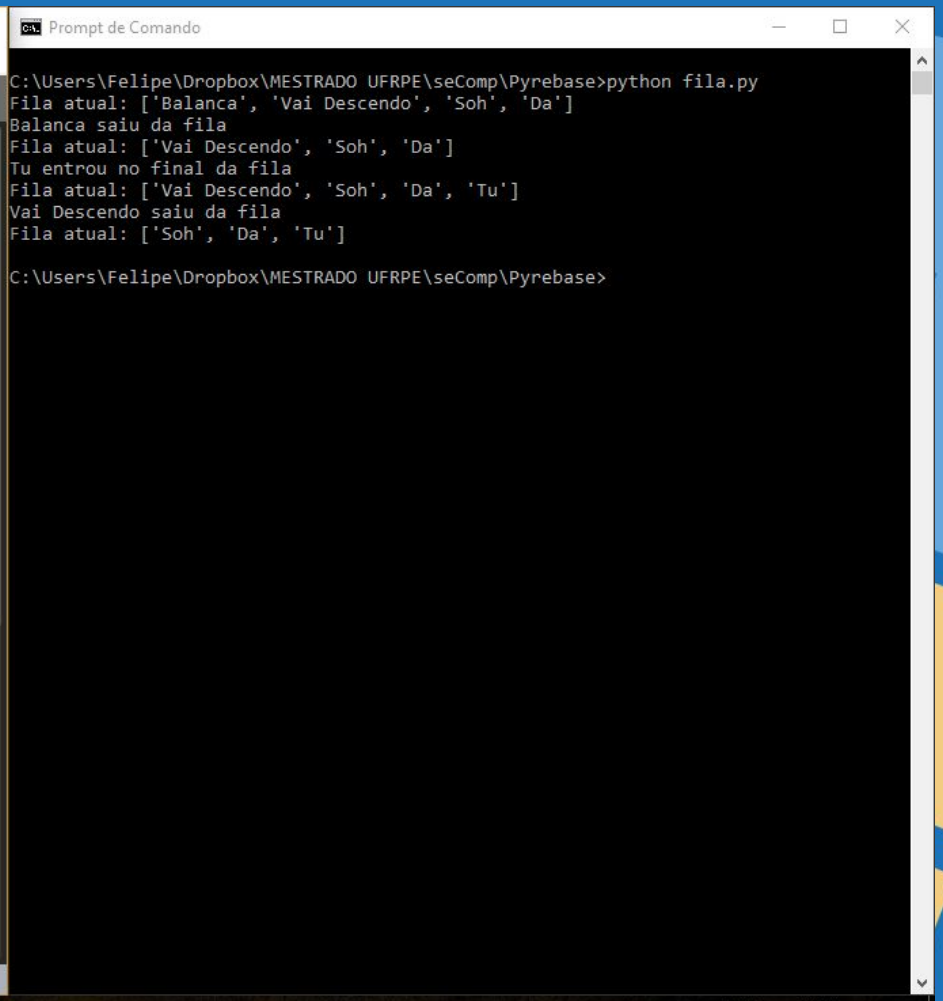
Digite aqui para pesquisar

POR PTB2 23:03 24/10/2017

Fila

As filas são estruturas baseadas no princípio FIFO (First In, First Out), em que os elementos que foram inseridos no início são os primeiros a serem removidos.

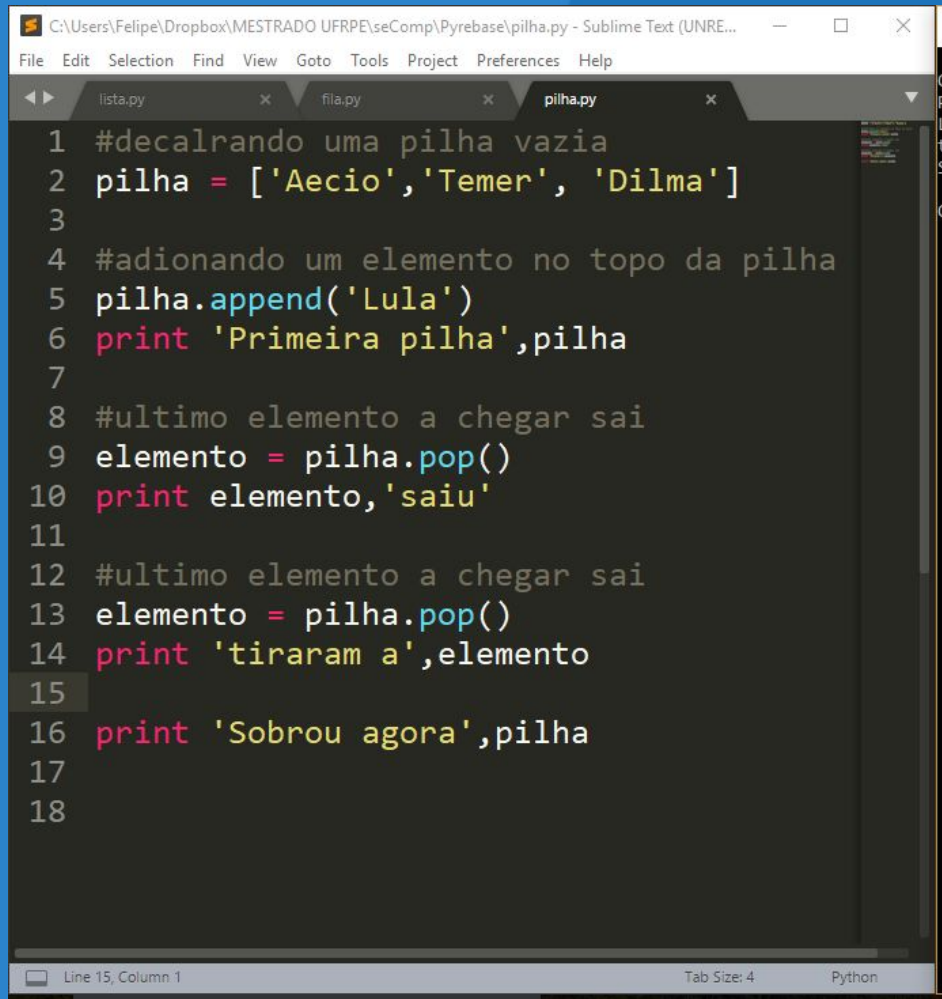

C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\fila.py - Sublime Text (UNREGIS...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista.py
fila.py
#declarando uma fila
fila = ['Balanca', 'Vai Descendo', 'Soh', 'Da']
print 'Fila atual:',fila
#O primeiro elemento da fila sai
elemento = fila.pop(0)
print elemento,'saiu da fila'
print 'Fila atual:',fila
novo_elemento = 'Tu'
#chegou um elemento ao final da fila
fila.append(novo_elemento)
print novo_elemento,'entrou no final da fila'
print 'Fila atual:',fila
#O primeiro elemento da fila sai
elemento = fila.pop(0)
print elemento,'saiu da fila'
print 'Fila atual:',fila
Line 19, Column 25
Tab Size: 4
Python

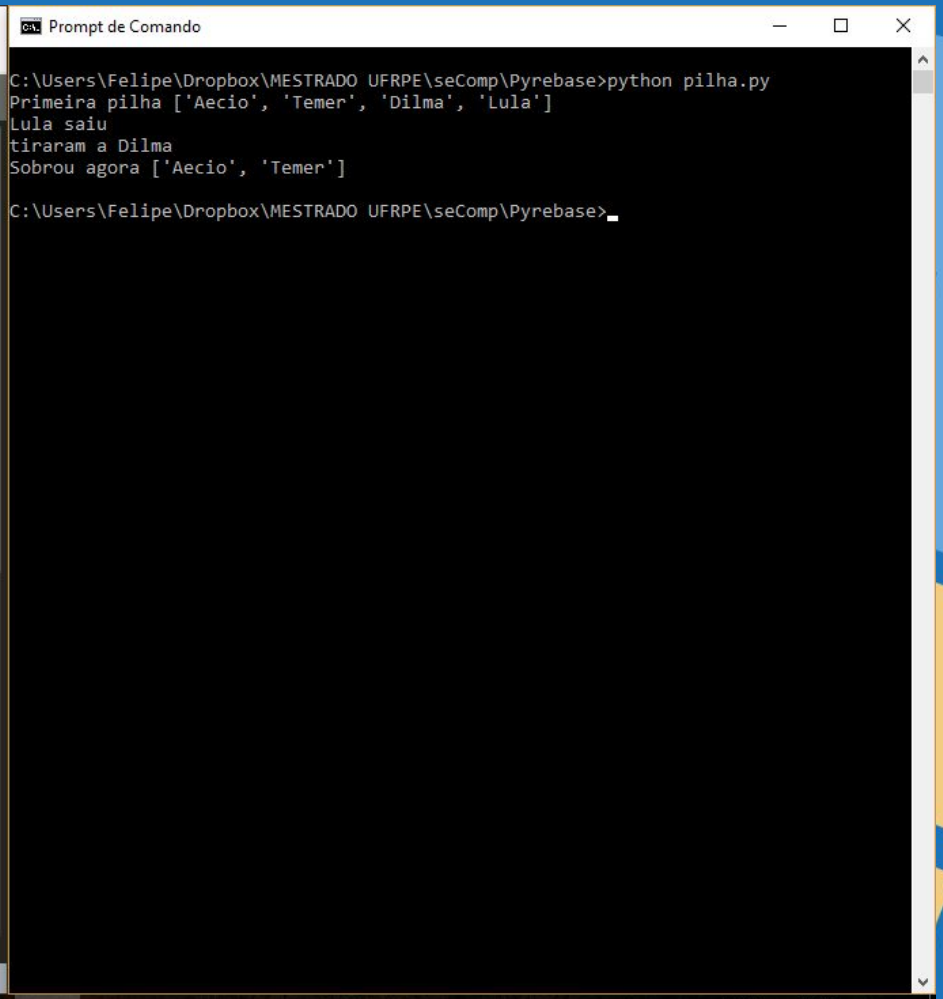

Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python fila.py
Fila atual: ['Balanca', 'Vai Descendo', 'Soh', 'Da']
Balanca saiu da fila
Fila atual: ['Vai Descendo', 'Soh', 'Da']
Tu entrou no final da fila
Fila atual: ['Vai Descendo', 'Soh', 'Da', 'Tu']
Vai Descendo saiu da fila
Fila atual: ['Soh', 'Da', 'Tu']
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>


Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
23:27
24/10/2017

PILHA

A PILHA É UMA ESTRUTURA DE DADOS BASEADA NO PRINCÍPIO LIFO (LAST IN, FIRST OUT), NA QUAL OS DADOS QUE FORAM INSERIDOS PRIMEIROS NA PILHA SERÃO OS ÚLTIMOS A SEREM REMOVIDOS.


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\pilha.py - Sublime Text (UNRE...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista.py
fila.py
pilha.py
1 #decalrando uma pilha vazia
2 pilha = ['Aecio','Temer', 'Dilma']
3
4 #adionando um elemento no topo da pilha
5 pilha.append('Lula')
6 print 'Primeira pilha',pilha
7
8 #ultimo elemento a chegar sai
9 elemento = pilha.pop()
10 print elemento,'saiu'
11
12 #ultimo elemento a chegar sai
13 elemento = pilha.pop()
14 print 'tiraram a',elemento
15
16 print 'Sobrou agora',pilha
17
18
Line 15, Column 1
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python pilha.py
Primeira pilha ['Aecio', 'Temer', 'Dilma', 'Lula']
Lula saiu
tiraram a Dilma
Sobrou agora ['Aecio', 'Temer']
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>

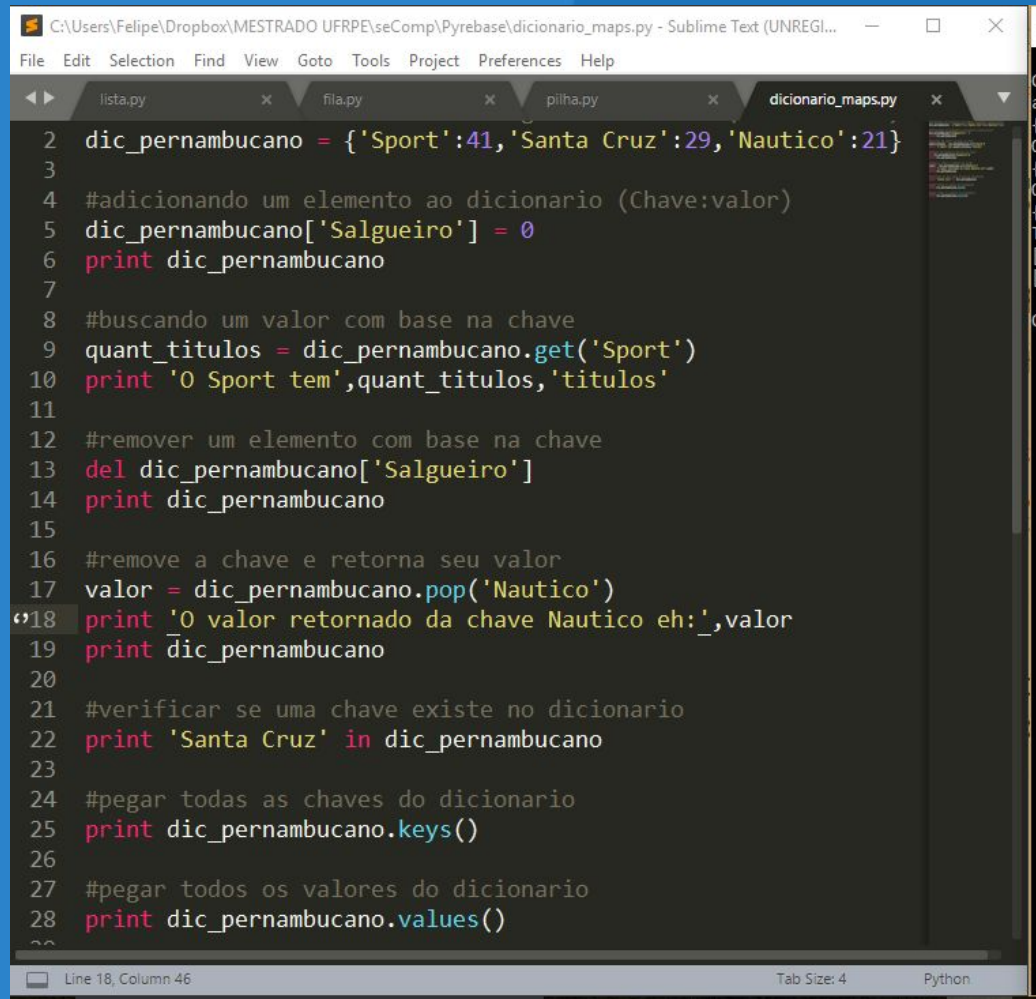

Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
23:41
24/10/2017

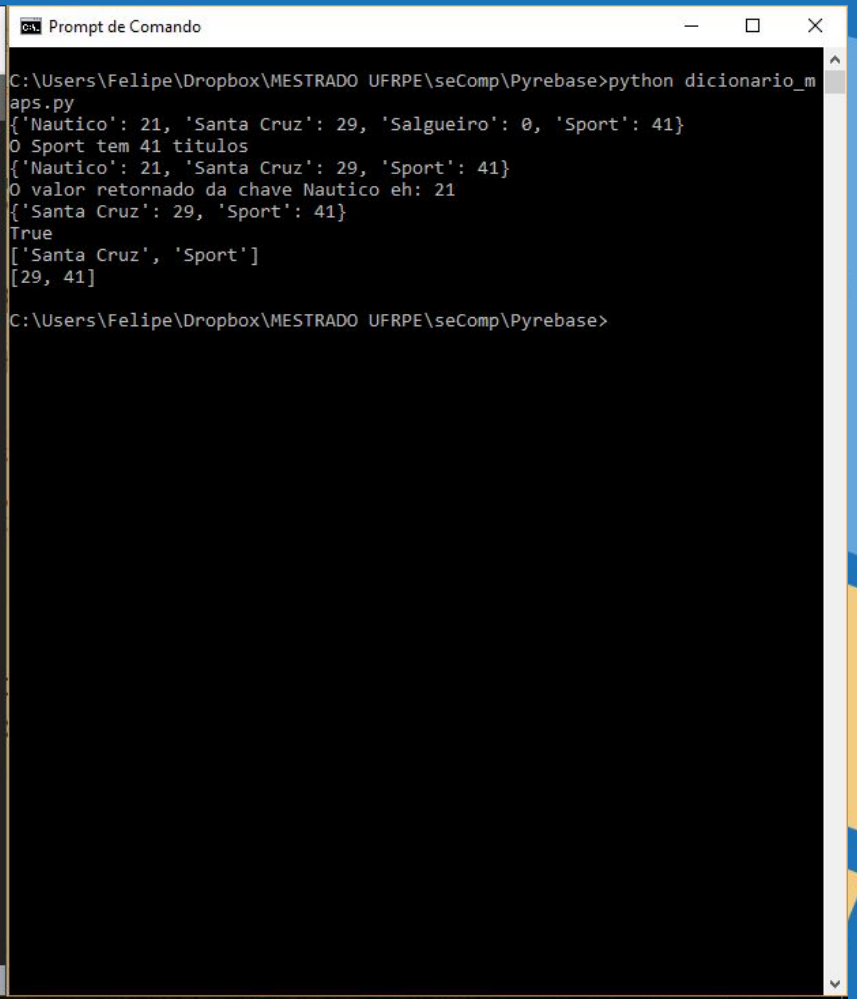
Dicionário (maps)

Dicionário é um tipo diferente de coleção.

Um mapa é uma coleção associativa desordenada.

A associação, ou mapeamento, é feita a partir de uma chave, que pode ser qualquer tipo imutável, para um valor, que pode ser qualquer objeto de dados do Python


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\dicionario_maps.py - Sublime Text (UNREGI...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista.py
fila.py
pilha.py
dicionario_maps.py
dic_pernambucano = {'Sport':41,'Santa Cruz':29,'Nautico':21}
#adicionando um elemento ao dicionario (Chave:valor)
dic_pernambucano['Salgueiro'] = 0
print dic_pernambucano
#buscando um valor com base na chave
quant_titulos = dic_pernambucano.get('Sport')
print 'O Sport tem',quant_titulos,'titulos'
#remover um elemento com base na chave
del dic_pernambucano['Salgueiro']
print dic_pernambucano
#remove a chave e retorna seu valor
valor = dic_pernambucano.pop('Nautico')
print 'O valor retornado da chave Nautico eh:',valor
print dic_pernambucano
#verificar se uma chave existe no dicionario
print 'Santa Cruz' in dic_pernambucano
#pegar todas as chaves do dicionario
print dic_pernambucano.keys()
#pegar todos os valores do dicionario
print dic_pernambucano.values()
Line 18, Column 46
Tab Size: 4
Python

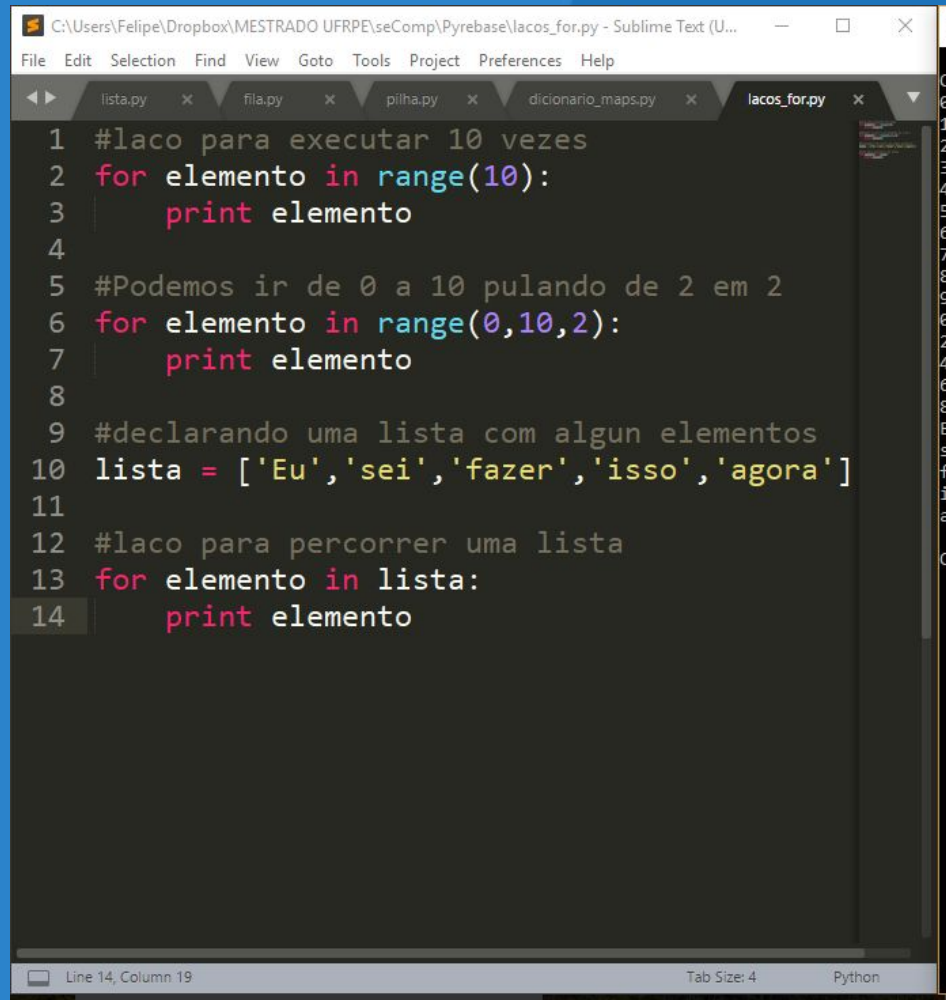

Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python dicionario_maps.py
{'Nautico': 21, 'Santa Cruz': 29, 'Salgueiro': 0, 'Sport': 41}
O Sport tem 41 titulos
{'Nautico': 21, 'Santa Cruz': 29, 'Sport': 41}
O valor retornado da chave Nautico eh: 21
{'Santa Cruz': 29, 'Sport': 41}
True
['Santa Cruz', 'Sport']
[29, 41]
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>

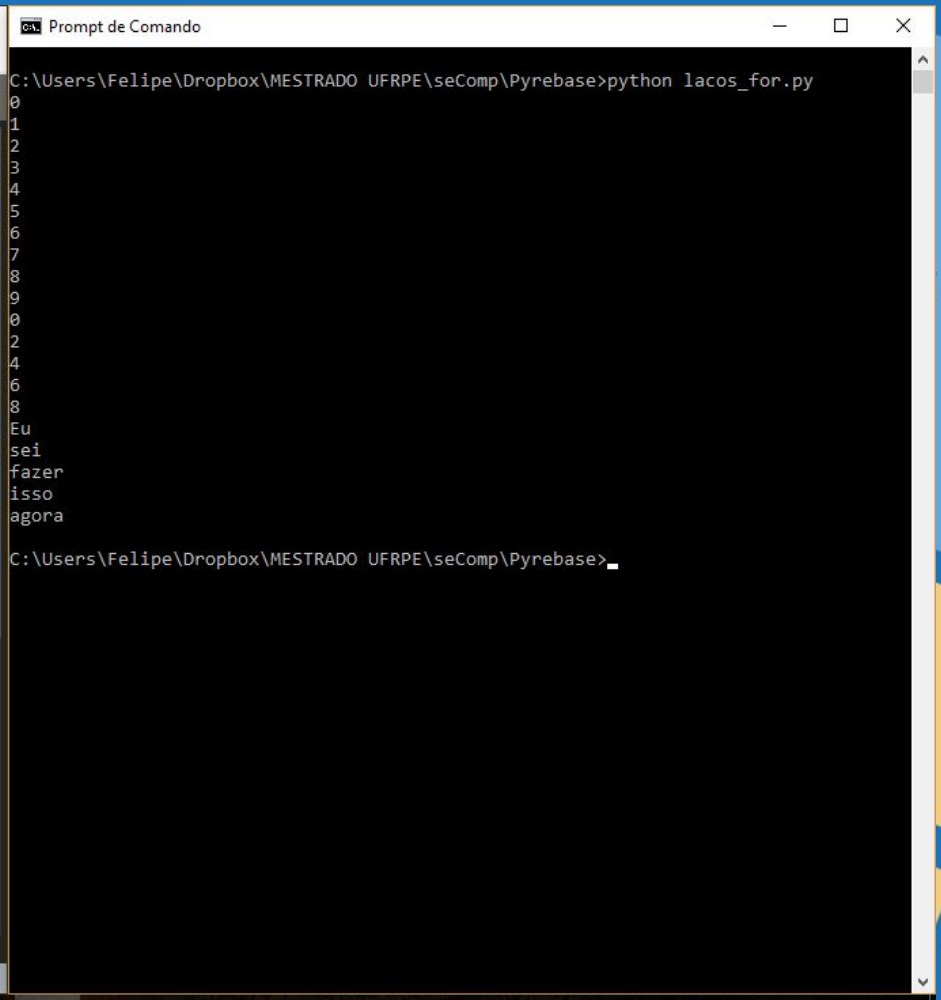

Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
00:36
25/10/2017

estruturas de laços

For

Com esse tipo de laço podemos percorrer uma lista com um determinado tamanho ou podemos definir quantas iterações iremos precisar para realizar algum tipo funcionalidade.


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\lacos_for.py - Sublime Text (U...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
lista.py
fila.py
pilha.py
dicionario_maps.py
lacos_for.py
1 #laco para executar 10 vezes
2 for elemento in range(10):
3 print elemento
4
5 #Podemos ir de 0 a 10 pulando de 2 em 2
6 for elemento in range(0,10,2):
7 print elemento
8
9 #declarando uma lista com algun elementos
10 lista = ['Eu','sei','fazer','isso','agora']
11
12 #laco para percorrer uma lista
13 for elemento in lista:
14 print elemento
Line 14, Column 19
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python lacos_for.py
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
0
2
4
6
8
Eu
sei
fazer
isso
agora
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>


Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
11:40
25/10/2017

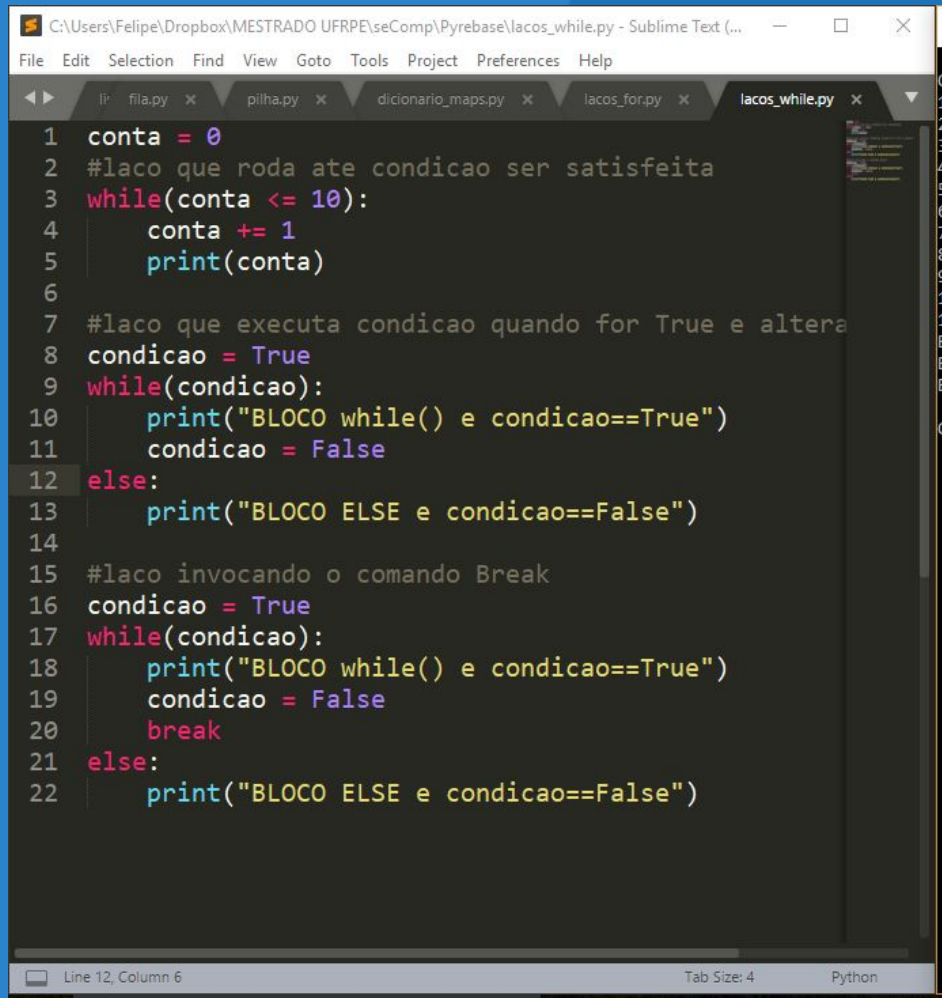
Prática IMC! (20 minutos)

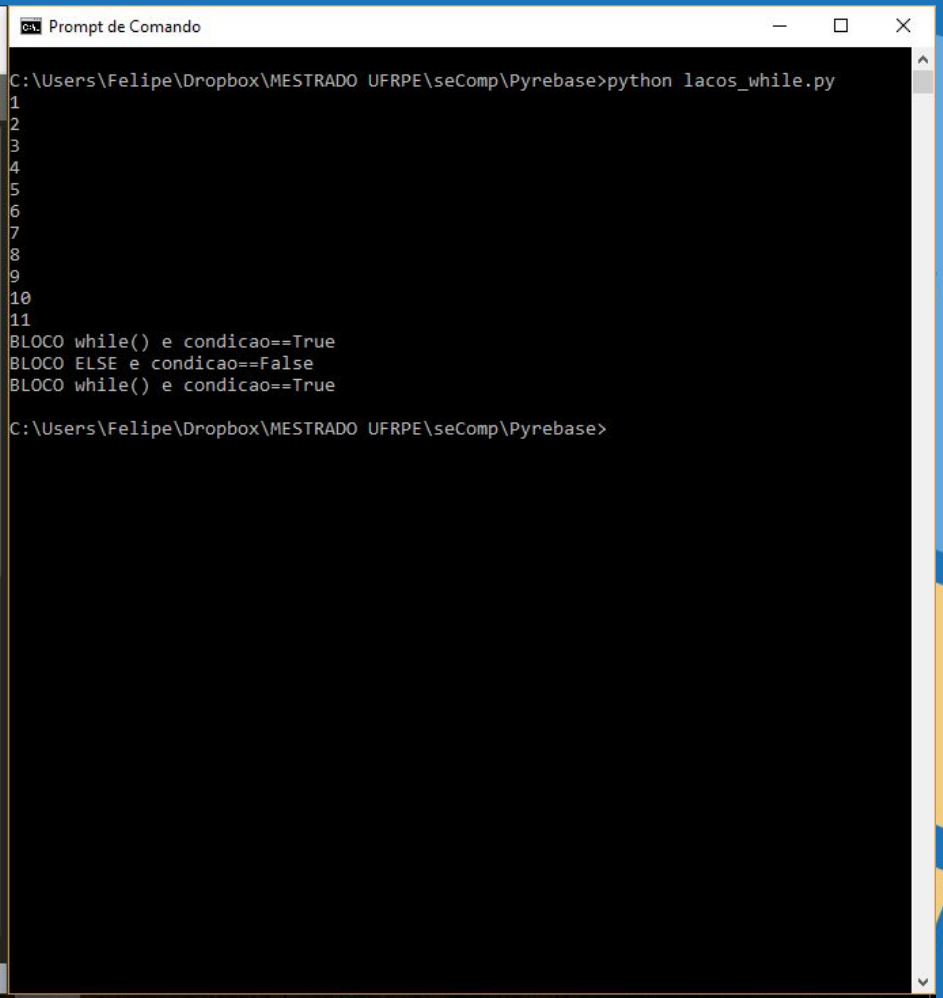
Faça um programa que receba 5 números do usuário e mostre depois quais desses números são ímpares e quais são pares.

Dica: utiliza laço, lista e operação aritmética

WHILE

COM ESSE TIPO DE LAÇO PODEMOS FICAR EM LOOP ATÉ QUE UMA DETERMINADA CONDIÇÃO SEJA SATISFEITA, PODEMOS UTILIZAR O COMANDO 'BREAK' CASO DESEJAMOS SAIR DO LAÇO EM UM DETERMINADO MOMENTO.


C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase\lacos_while.py - Sublime Text (...
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
fila.py
pilha.py
dicionario_maps.py
lacos_for.py
lacos_while.py
1 conta = 0
2 #laco que roda ate condicao ser satisfeita
3 while(conta <= 10):
4 conta += 1
5 print(conta)
6
7 #laco que executa condicao quando for True e altera
8 condicao = True
9 while(condicao):
10 print("BLOCO while() e condicao==True")
11 condicao = False
12 else:
13 print("BLOCO ELSE e condicao==False")
14
15 #laco invocando o comando Break
16 condicao = True
17 while(condicao):
18 print("BLOCO while() e condicao==True")
19 condicao = False
20 break
21 else:
22 print("BLOCO ELSE e condicao==False")
Line 12, Column 6
Tab Size: 4
Python


Prompt de Comando
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>python lacos_while.py
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
BLOCO while() e condicao==True
BLOCO ELSE e condicao==False
BLOCO while() e condicao==True
C:\Users\Felipe\Dropbox\MESTRADO UFRPE\seComp\Pyrebase>

Digite aqui para pesquisar
POR
PTB2
12:57
25/10/2017

Prática IMC! (20 minutos)

Faça um programa que fique recebendo entradas do usuário em formato de texto até o momento que o usuário envie para o programa o comando 'parar' caso contrário o programa permanece em execução

FIM!

PRÓXIMO MÓDULO: FIREBASE