

pandas

August 22, 2019

O **Pandas** é um pacote que possibilita o manejo dos dados.

{: .alert .alert-danger} **Aviso:** Esse *post* tem a finalidade de mostrar os comandos básicos e me deixar com uma “cola” rápida para meu uso cotidiano. Todas os códigos são exemplificativos e podem/devem ser alterados, indicando o nome dos arquivos e diretórios corretamente.

{: .box-note} **Nota:** É possível acessar esse *post* em **formato .pdf** e, ainda, no **repositório do GitHub**.

0.1 Importando Bibliotecas

As bibliotecas básicas, ou *packages*, necessárias para criação do mapa são: - O **Pandas**, que tem a missão de trabalhar com dados, criar *subsets*, selecionar e filtros dados e; - O **Folium**, que é a biblioteca que cria, na prática, o mapa!

```
[1]: import pandas as pd
```

```
[2]: # Lendo e filtrando dados
empresas = pd.read_csv('data/empresas.xz')
empresas = empresas[empresas['state'] == 'SP']
empresas = empresas[empresas['city'] == 'SANTOS']

empresas.dtypes
```

```
[2]: name                object
      situation          object
      neighborhood      object
      address           object
      number            object
      zip_code          object
      city              object
      state             object
      cnpj              object
      status            object
      additional_address_details  object
      main_activity      object
      latitude          float64
      longitude         float64
```

dtype: object

```
[4]: import os

#from importlib import reload
#reload(os)
# Pasta Atual

path_script = os.getcwd()
print(path_script)
```

/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas

```
[5]: # Altera a pasta para um nível acima
os.chdir('/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas')

# Pasta Atual
print(os.getcwd())
```

/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas

```
[6]: os.chdir(path_script)
```

```
[7]: print(os.getcwd())
```

/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas

0.2 Exportando o *Jupyter Notebook* para outros formatos

Caso esse códigos sirvam para

```
[19]: # %load '~/Documents/SourceCode/codes/files/get_jupyternotebook_name.py'
def get_jupyternotebook_name():
    """
    Returns the name of the current notebook as a string
    From https://mail.scipy.org/pipermail/ipython-dev/2014-June/014096.html
    :return: Returns the name of the current notebook as a string
    """
    # Import Packages
    from IPython.core.display import Javascript
    from IPython.display import display

    display(Javascript('IPython.notebook.kernel.execute("theNotebook = " + \
    "\"" + IPython.notebook.notebook_name + "\"");'))

    # Result
    return theNotebook
```

```
[20]: # %load '~/Documents/SourceCode/codes/files/export_jupyter.py'
def export_jupyter(path, extensions=['html', 'markdown', 'latex', 'pdf',
↳ 'python'], today=True):
    """
    Export .ipynb file to others formats
    :return: File in other formats
    """
    # Import Packages
    import os
    import datetime

    # Data
    timestamp = datetime.datetime.now()
    srt_today = (str(timestamp.year) + '-' +
                 str(f"{timestamp.month:02d}") + '-' +
                 str(f"{timestamp.day:02d}"))

    # Extensions
    for extension in extensions:
        if today==True:
            os.system('jupyter nbconvert --to {} {} --output {}'.
                      format(extension, get_jupyternotebook_name(),
                              os.path.join(path,
↳ srt_today+'-'+get_jupyternotebook_name().split('.')[0])))
            print('Arquivo {} exportado corretamente para o formato {} usando
↳ prefixo da data.'.
                  format(get_jupyternotebook_name(), extension))

        else:
            os.system('jupyter nbconvert --to {} {} --output {}'.
                      format(extension, get_jupyternotebook_name(),
                              os.path.join(path, get_jupyternotebook_name().
↳ split('.')[0])))
            print('Arquivo {} exportado corretamente para o formato {} sem usar
↳ prefixo da data.'.
                  format(get_jupyternotebook_name(), extension))
```

```
[21]: export_jupyter('docs', ['pdf'], False)
```

<IPython.core.display.Javascript object>

<IPython.core.display.Javascript object>

<IPython.core.display.Javascript object>

Arquivo pandas.ipynb exportado corretamente para o formato pdf sem usar prefixo da data.

```
[22]: export_jupyter('/home/michel/Documents/SourceCode/michelmetran.github.io/
      ↪_posts', ['markdown'], True)
```

<IPython.core.display.Javascript object>

<IPython.core.display.Javascript object>

<IPython.core.display.Javascript object>

Arquivo pandas.ipynb exportado corretamente para o formato markdown usando prefixo da data.

0.3 Atualizando Repositório do Projeto

```
[23]: import os

      # Pasta Atual
      print(os.getcwd())

      # Altera a pasta para um nível acima
      os.chdir('/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas')

      # Confere a pasta
      print(os.getcwd())
```

/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas
/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas

```
[44]: %run '~/Documents/SourceCode/codes/git/update_github.py'
```

```
[48]: git_add('/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas', '.')
      #git_full('/home/michel/Documents/SourceCode/package_pandas', '.',
      ↪'Atualizando')
```

b'' b'/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/bin/python3.6: can't open
file \"/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/lib/python3.6/site-
packages/nbstripout\": [Errno 2] No such file or directory\nerror: external
filter \"/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/bin/python3.6"
"/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/lib/python3.6/site-
packages/nbstripout\" failed 2\nerror: external filter
\"/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/bin/python3.6"
"/home/michel/miniconda/envs/pablocarreira-py36/lib/python3.6/site-

```
packages/nbstripout\" failed\nfatal: pandas.ipynb: clean filter \"nbstripout\" failed\n'
```

```
[47]: git_full('/home/michel/Documents/SourceCode/michelmetran.github.io', '.',  
↳ 'Commit Message')
```

```
b'' b''  
b"On branch master\nYour branch is up to date with 'origin/master'.\n\nnothing  
to commit, working tree clean\n" b''  
b'' b'Everything up-to-date\n'  
Done!!
```

```
[ ]: import os  
  
# Pasta Atual  
print(os.getcwd())  
  
# Altera a pasta para um nível acima  
os.chdir('/home/michel/Documents/SourceCode/michelmetran.github.io')  
  
# Confere a pasta  
print(os.getcwd())  
  
!git add --all  
!git commit -m "Initial commit"  
!git push -u origin master
```