

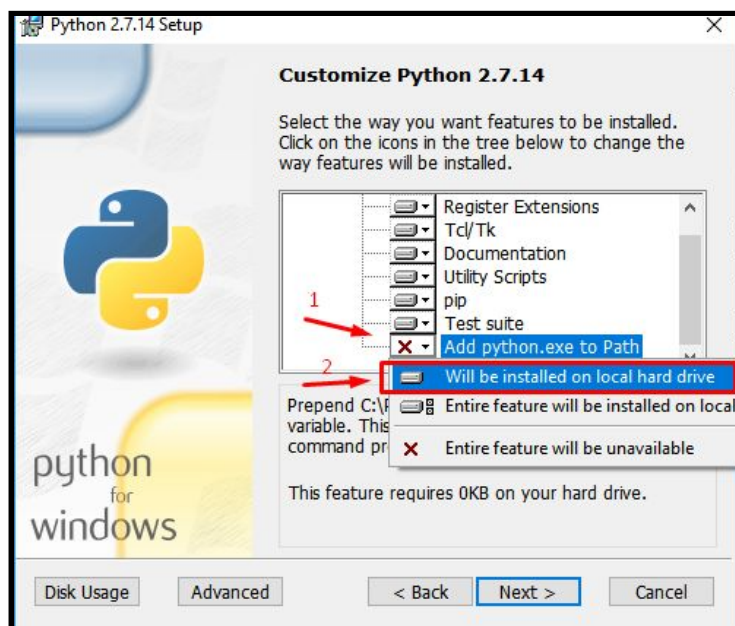
Conversão de ShapeFile (.shp) para Raster (.tif)

Neste tutorial será abordado a como realizar a conversão de arquivos ShapeFile (.shp) para Raster (.tif). Para isso, será necessário instalar o Python, a biblioteca GDAL e compreender a entrada necessária para o programa e a saída a ser gerada.

Parte 1: Instalação

Instalação do Python

Na pasta raiz está o arquivo: **python-2.7.14.msi**, que é o instalador do Python na versão 2.7.14. Clique e execute a instalação, seguindo os comandos indicados, tendo cautela no seguinte passo:



Na tela de “Customize Python 2.7.14” clique no ícone de disco com nome “Add python.exe to Path”, uma lista de opções será exibida. Clique em “Will be installed on local hard drive”. Feito isso, o ícone de “Add python.exe to Path” ficará semelhante aos anteriores, sem o x.

Clique em “Next >” e conclua a instalação. Para testar, abra o Prompt de comando e digite: Python. Nenhum erro será exibido e será impresso na tela “>>”.

Instalação do GDAL para Python

Feita a instalação do Python, será necessário incluir a biblioteca do GDAL. Para isso, siga os seguintes passos:

1. Abra o cmd (Prompt de comando) e caminhe até a pasta “Instalação”, no diretório onde está o programa.
2. Digite:
 - a. Se o seu computador possuir arquitetura de 32 bits: `python -m pip install GDAL-2.2.3-cp27-cp27m-win32.whl`
 - b. Se o seu computador possuir arquitetura de 64 bits: `python -m pip install GDAL-2.2.3-cp27-cp27m-win_amd64.whl`
3. Se o processo ocorreu com sucesso, a seguinte imagem será exibida:

```
C:\Python27>python -m pip install GDAL-2.2.3-cp27-cp27m-win32.whl
Processing c:\python27\gdal-2.2.3-cp27-cp27m-win32.whl
Installing collected packages: GDAL
Successfully installed GDAL-2.2.3
```

4. Para testar a instalação basta abrir o Prompt de comando, digitar: Python e `import GDAL`.

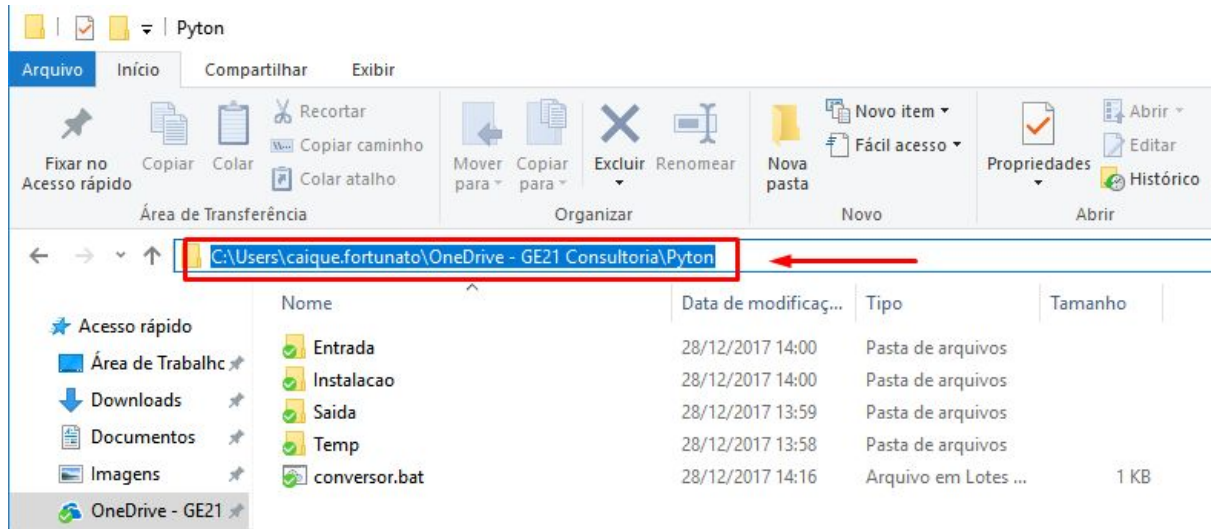
```
cmd Prompt de Comando - python
Microsoft Windows [versão 10.0.16299.125]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

C:\Users\caique.fortunato>python
Python 2.7.14 (v2.7.14:84471935ed, Sep 16 2017, 20:19:30) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import gdal
>>>
```

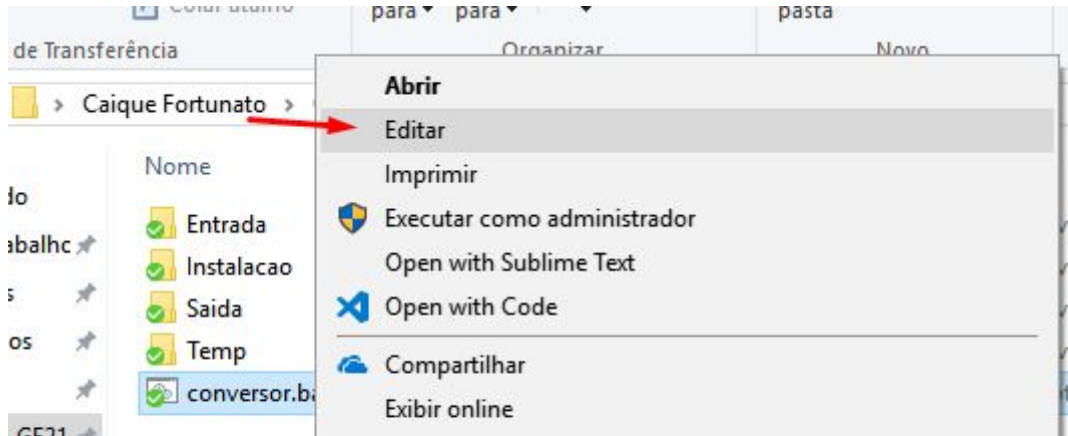
Observação para instalação avançada: Se você utiliza a versão 3 do Python basta acessar o site: <https://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/#GDAL> e encontrar a biblioteca que se adeque a versão e sua máquina.

Configuração do script

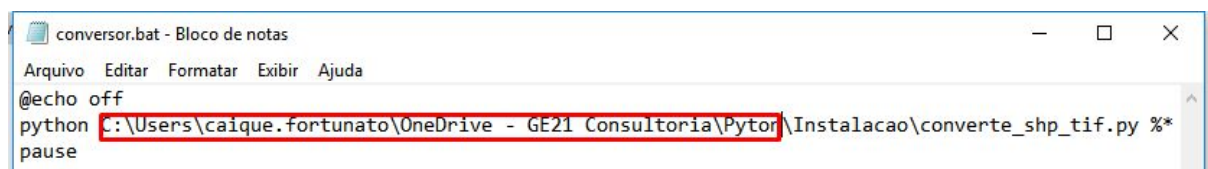
Abra a pasta do conversor e clique na barra de endereços, copiando o endereço que ficará em azul.



Feito isso, clique com botão direito no arquivo “conversor” e em “editar”



Substitua a frase COLE AQUI pelo endereço copiado, de forma que o resultado final será parecido com a imagem abaixo:



Parte 2: Execução do programa

Entendendo a estrutura de diretórios

- **Pasta Entrada:** Pasta na qual deverá estar presente o arquivo .shp
- **Pasta Saída:** Onde estará disponível o resultado em .tif após a execução do programa
- **Pasta Temp e Instalação:** Não deverão ser alteradas.

Executando o programa

Para utilizar o programa, clique no arquivo conversor.bat. Uma nova janela será aberta.

- **Nome do arquivo:** Insira o nome do arquivo .shp sem a extensão. Ou seja, sem “NOME_ARQUIVO.shp” e sim “NOME_ARQUIVO”
- **Tamanho do pixel**



Clique em converter. O resultado estará na pasta Saída.