

Desinstalei todos pythons

Instalei o Anaconda3-4.4.0 (All Users, e marquei para colocar no path as variáveis)

<https://www.continuum.io/downloads>

isso instala o Python 3.6

```
conda update conda
conda update python
conda install numpy
pip install opencv
pip install opencv-python
```

testei alguns exemplos e vi que continuam funcionando

Agora para o caffe precisa do Python 3.5

criei um ambiente para o 3.5

```
conda create -n py35 python=3.5 anaconda
activate py35 (volta para o 3.6 com deactivate, lista: conda info --envs)
```

```
conda config --add channels conda-forg
conda config --add channels willyd
```

```
conda install --yes cmake ninja numpy scipy protobuf six scikit-image pyyaml pydotplus
graphviz
```

```
conda install ninja --yes
conda install -c menpo opencv3
```

Baixei o Caffé

<https://github.com/BVLC/caffe/tree/windows>

```
C:\Projects> git clone https://github.com/BVLC/caffe.git
C:\Projects> cd caffe
C:\Projects\caffe> git checkout windows
```

```
:: Edit any of the options inside build_win.cmd to suit your needs
- fiz várias alterações em scripts\build_win.cmd
- só funciona com VS até 2015 (14)
```

```
C:\Projects\caffe> scripts\build_win.cmd
```

Primeiro, compilei pelo VS2015 o projeto ALL_BUILD
Depois, rodei direto pelo prompt
C:\Projects\caffe> scripts\build_win.cmd

Agora, testar o caffe
cd E:\GitHub\caffe\build\tools\Release

Agora testar o Python
python -c "import caffe;print(caffe.__version__)"

não funcionou, então

copiei a pasta caffe
E:\GitHub\caffe\python\caffe
para o anaconda, dentro de
C:\ProgramData\Anaconda3\Lib\site-packages
C:\ProgramData\Anaconda3\envs\py35\Lib\site-packages

(seguir parte deste video <https://www.youtube.com/watch?v=AN2uXGRvw9E>)

Agora um teste mais efetivo
(py35) python python\classify.py examples/images/cat.jpg foo2 --gpu

Me dá o erro:
RuntimeError: Could not open file
python\..\models\bvlc_reference_caffenet\bvlc_reference_caffenet.caffemodel

Isso deve dizer que não tenho este modelo, então estou baixando um pronto de:
http://dl.caffe.berkeleyvision.org/bvlc_reference_caffenet.caffemodel

vou colocar na pasta:
E:\GitHub\caffe\models\bvlc_reference_caffenet

Agora o erro é:
File "E:\GitHub\caffe\python\caffe\classifier.py", line 34, in __init__
self.transformer.set_mean(in_, mean)
File "E:\GitHub\caffe\python\caffe\io.py", line 259, in set_mean
raise ValueError('Mean shape incompatible with input shape.')
ValueError: Mean shape incompatible with input shape.

Então, no arquivo "E:\GitHub\caffe\python\caffe\io.py", troquei na linha 259, isso:
`if ms != self.inputs[in_][1:]: raise ValueError('Mean shape incompatible with input shape.')`

por:

```

if ms != self.inputs[in_][1:]: print(self.inputs[in_]) in_shape =
self.inputs[in_][1:] m_min, m_max = mean.min(), mean.max() normal_mean = (mean -
m_min) / (m_max - m_min) mean =
resize_image(normal_mean.transpose((1,2,0)),in_shape[1:]).transpose((2,0,1)) *
(m_max - m_min) + m_min #raise ValueError('Mean shape incompatible with input
shape.')
```

Agora, me deu o erro:

File "E:\GitHub\caffe\python\caffe\classifier.py", line 95, in predict

```
predictions = predictions.reshape((len(predictions) / 10, 10, -1))
```

TypeError: 'float' object cannot be interpreted as an integer

então, "E:\GitHub\caffe\python\caffe\classifier.py", line 95, troquei:

```
predictions = predictions.reshape((len(predictions) / 10, 10, -1))
```

por:

```
predictions = predictions.reshape((len(predictions) // 10, 10, -1))
```

PRONTO, result:

Loading file: examples/images/cat.jpg

Classifying 1 inputs.

Done in 0.09 s.

Saving results into foo2

E criou um arquivo chamado foo2.npy

Mas preciso mostrar o resultado, e o arquivo acima tem apenas os valores de predição para todas as classes, sem nome de classes, então ...

segui este videos e outro links por conta dos erros

<https://www.youtube.com/watch?v=RjRkJ5N0xPU>

adicionei no arquivo classify.py :

no início:

```
import pandas as pd
```

```
em (# Optional arguments.)
```

```
# Optional arguments.
```

```
parser.add_argument(
```

```
    "--print_results",
```

```
    action='store_true',
```

```
    help="Write output text to stdout rather than serializing to a file."
```

```
)
```

```
parser.add_argument(
```

```

        "--labels_file",
        default=os.path.join(pycaffe_dir,
            "../data/ilsrvrc12/synset_words.txt"),
        help="Readable label definition file."
    )
)

```

e modifiquei o Classify

```

# Classify.
start = time.time()
score = classifier.predict(inputs, not args.center_only)
print("Done in %.2f s." % (time.time() - start))

if args.print_results:
    with open(args.labels_file) as f:
        labels_df = pd.DataFrame([
            {
                'synset_id': l.strip().split(' ')[0],
                'name': ' '.join(l.strip().split(' ')[1:]).split(',')[0]
            }
            for l in f.readlines()
        ])
        labels = labels_df.sort_values('synset_id').values

    indices = (-score).argsort()[0:5]
    predictions = labels[indices][0]

    meta = [
        (p[0], '%.5f' % score[0][i])
        for i, p in zip(indices[0], predictions)
    ]

    print(meta)

```

baixei o arquivo

https://raw.githubusercontent.com/HoldenCaulfieldRye/caffe/master/data/ilsrvrc12/synset_words.txt

e coloquei na pasta

E:\GitHub\caffe\data\ilsrvrc12

Agora para rodar é:

```
(py35) E:\GitHub\caffe>python python\classify.py examples/images/cat.jpg foo2 --gpu --print_results
```

O resultado vai ficar assim:

Classifying 1 inputs.

Done in 0.09 s.

```
[('tabby', '0.27934'), ('tiger cat', '0.21915'), ('Egyptian cat', '0.16064'), ('lynx', '0.12844'), ('kit fox', '0.05155')]
```

Saving results into foo2

Desenhar a rede

```
(py35) E:\GitHub\caffe>python python\draw_net.py models\bvlc_reference_caffenet\deploy.prototxt visualization.png
```



Baixando novos modelos

```
(py35) E:\GitHub\caffe>python scripts/download_model_binary.py models\bvlc_reference_rcnn_ilsrvrc13
```

Agora DETECÇÃO => **NÃO FUNCIONA SEM MATLAB**

baixei o modelo bvlc_reference_rcnn_ilsrvrc13

criei a pasta _TEMP

```
E:\GitHub\caffe>mkdir _temp
```

cria o arquivo com as imagens

```
echo %cd%/images/fish-bike.jpg > _temp/det_input.txt
```

Rodar

```
E:\GitHub\caffe>python python/detect.py --crop_mode=selective_search  
--pretrained_model=models/bvlc_reference_rcnn_ilsvrc13/bvlc_reference_rcnn_ilsvrc13.caff  
emodel --model_def=models/bvlc_reference_rcnn_ilsvrc13/deploy.prototxt --raw_scale=255  
_temp/det_input.txt _temp/det_output.h5
```

Não funcionou

então baixo de

https://github.com/sergeyk/selective_search_ijcv_with_python

coloquei a pasta selective_search_ijcv_with_python

em

C:\ProgramData\Anaconda3\envs\py35\Lib\site-packages\selective_search_ijcv_with_pytho
n

Acontece que este precisa de MatLab, e eu não tenho, estou instalando uma alternativa

GNU Octave para testar

<https://www.gnu.org/software/octave/download.html>

NÃO FUNCIONA SEM MATLAB