

Trabalho Redes Neurais

Requisitos de Software: Anaconda 5.2.0

```
conda create -n py37 python=3.7 anaconda
activate py37
conda install spyder
activate py37
conda install tensorflow
conda install keras
```

pip install --ignore-installed --upgrade

```
conda install pandas
conda install scikit-learn
conda install matplotlib
```

Atualização do SPYDER: <https://github.com/spyder-ide/spyder/releases>
conda update qt pyqt
conda install -c spyder-ide spyder=4.0.0b1

A base de dados fornecida é o ICMS-RJ (jan-2002 a dez-2018).

O script não inclui base de dados (registros) para validação, ou melhor, early stopping, normalmente se usa o último ano (disponível de dados) para validar o modelo.

Nesse caso, pode ajustar o script para realizar essa tarefa.

O objetivo do trabalho é identificar a melhor configuração para o dado enviado.

No script pode-se alterar:

lag:	janela de valores da série usados como entrada para o modelo
neurons:	número de neurônios na camada escondida
n_batch:	número de registros que devem ser apresentados a cada atualização dos pesos
epochs:	número de vezes que os dados de treinamento são apresentados para a rede neural
repeats:	número de instâncias da rede neural que deverá ser avaliada para configuração de parâmetros definidos
activation:	(linha 118) funções de ativação, há no script outras opções
loss:	(linha 133) função de cálculo do erro para o modelo
optimizer:	modelo de treinamento SGD é o mais tradicional, os outros possuem parâmetros que devem ser informados e avaliados