

## Trabalho prático 3 – Classificação de Imagens

**Hard Deadline: 29/11/2019**

### INSTRUÇÕES

O Objetivo é implementar e avaliar o uso de redes neurais convolucionais para classificar imagens:

1. *Um classificador usando uma rede neural:*
2. *Um classificador usando uma rede neural convolucional.*

Compare os resultados de suas redes com a arquitetura da LeNet5 (você deverá implementar e treinar essa arquitetura também).

- Seu código deve estar em um Notebook Python e a base que deverá ser usado é a CIFAR-10 [2] for training and testing.
- O notebook deve apresentar a matriz de confusão e a acurácia média de cada rede. Reporte os resultados para treino e teste.
- Descreva como você encontrou os hyper-parametros como tamanho do batch, learning rate e sua arquitetura (testou mais de uma? como selecionou a arquitetura reportada?)

### Referências:

[1] <http://machinelearningmastery.com/object-recognition-convolutional-neural-networks-keras-deep-learning-library/>

[2] <https://www.cs.toronto.edu/~kriz/cifar.html>, CIFAR-10