

PROJETO 1

- Considere as bases de dados **seeds.txt** e **teste1.txt**. Para cada uma das bases, realize experimentos usando o algoritmo *backpropagation* com termo momentum.
- Divida as bases de dados em conjuntos de treinamento e teste, e varie:
 - O número de camadas intermediárias (1 ou 2);
 - O número de ciclos usados no treinamento;
 - Os parâmetros *momentum* e velocidade de aprendizado.
 - A proporção de dados usados para treinamento e teste.
- Elabore um **relatório** completo, detalhando a arquitetura de cada rede neural implementada. Crie comparativos entre cada arquitetura da rede, número de ciclos, velocidade de aprendizado e *momentum*.
 - No problema de **classificação** (base de dados **seeds.dat**), mostre, através de tabelas, a acurácia obtida para os conjuntos de treinamento e teste.
 - No problema de **aproximação** (base de dados **teste1.dat**), mostre o erro quadrático médio obtido.
- A implementação deverá ser realizada em linguagem **Python**, e qualquer pré-processamento dos arquivos de entrada deverá estar contido no próprio código-fonte.
 - **Sugestão:** use a biblioteca **pybrain**.
- Anexar, no escaninho do Tidia, em um **único** arquivo compactado, com extensão .zip ou .rar, intitulado “<seu_nome>_projeto1.zip” ou “<seu_nome>_projeto1.rar”:
 - O código-fonte;
 - O relatório.