

1. SCC 5809 - REDES NEURAIS e APRENDIZADO PROFUNDO Pós-Graduação ICMC-USP Profa. Dra. Roseli Aparecida Francelin Romero 2°. semestre de 2024

EXERCÍCIO 01

- Implementar e treinar o modelo Adaline para reconhecer os símbolos **Y** e Y invertido (letra "Y" e letra "Y" invertida).
- Faça uma representação matricial de "-1" e "+1" para desenhar esses símbolos graficamente, e crie vários exemplos de treinamento e teste, inserindo ruídos arbitrariamente.
 - Por exemplo, para representar graficamente o símbolo Y em uma matriz 5x5, uma possibilidade seria:
 - **+1** -1 -1 **+1**
 - **+1** -1 -1 **+1**
 - -1 **+1 +1 -1**
 - -1 -1 **+1** -1 -1
 - -1 -1 **+1** -1 -1
- Cada valor binário contido na representação (i.e., cada "-1" ou "+1") é uma entrada de um exemplo.
- Lembre-se de que todos os exemplos devem ser rotulados, com "-1" para **Y** e "+1" para Y invertido (ou vice-versa).
- Crie no mínimo 6 exemplos com cada rótulo (total: 12 exemplos), inserindo ruido.
- Elabore um **relatório**, de 1 a 2 páginas, descrevendo o que foi feito e mostrando os resultados nos conjuntos de treinamento e teste.
- Deverão ser postados no escaninho do Tidia, em um único arquivo compactado, com extensão .zip ou .rar, intitulado "<seu_nome>_exercicio1.zip" ou "<seu_nome>_exercicio1.rar":
 - o O código-fonte comentado
 - Os exemplos criados para uso como entradas.