

Universidade Federal do Ceará (UFC)

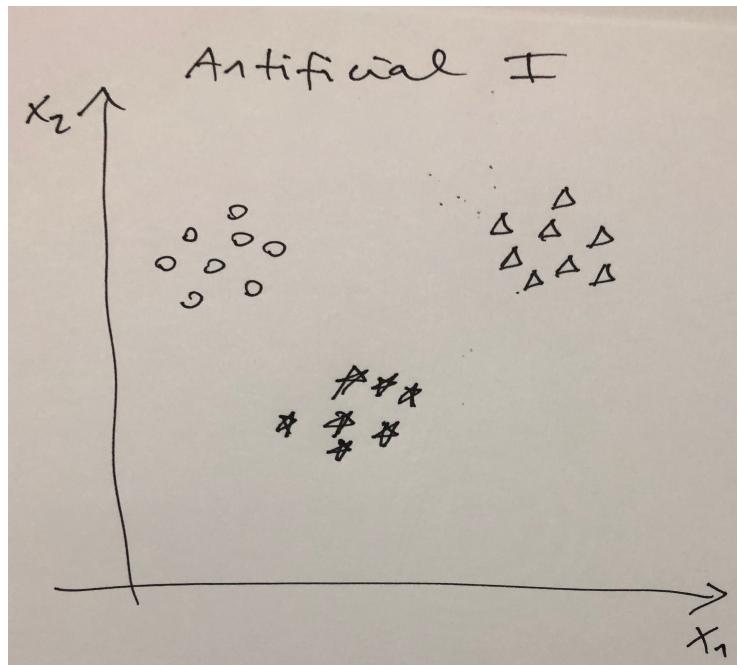
Disciplina: Redes Neurais Artificiais (RNA)/

Inteligência Computacional Aplicada (ICA)

Professor: Ajalmar R. da Rocha Neto, Dr

Trabalho 03

- Implementar a rede *Perceptron* – uma rede com uma camada de saída, composta de c neurônios de McCulloch-Pitts (ou seja, que possuem funções degrau como ativação).
- Treinar/testar sobre dois conjuntos de dados:
 - **Iris**: considerando nesse caso as três classes (setosa, versicolor e virginica). Logo, essa rede Perceptron deve conter 3 neurônios na camada de saída. Lembre de usar a codificação 1-de- c (1-out-of- c) para o vetor de saídas desejadas.
 - **Outros conjuntos de dados a serem avaliados**: Coluna, Dermatologia e Câncer de Mama (links abaixo).
 - **Artificial I**: conjunto de dados similar ao apresentado abaixo, sendo que classe deve conter 50 padrões; ou seja, com 50 padrões para a classe círculo (que deve possuir saída desejada $\mathbf{d} = [1 \ 0 \ 0]^T$), 50 padrões para classe triângulo (com $\mathbf{d} = [0 \ 1 \ 0]^T$) e 50 padrões para a classe estrela (com $\mathbf{d} = [0 \ 0 \ 1]^T$).



- Fazer 20 realizações e computar a acurácia e o desvio padrão das taxas de acerto.
- Plotar a superfície de decisão para o problema Artificial I.
- Analisar os resultados alcançados.

Obs: incluir resultados obtidos anteriormente no relatório atual.