

1º Trabalho – Implementação de rede MLP para Aprendizagem de Funções Contínuas: Aproximadores de Função.

Para cada uma das funções a seguir, projetar uma rede Perceptron Multicamada, com uma camada escondida, utilizando o algoritmo de retropropagação.

a-) $f(x) = x^3 + a$, $x \in [-1, 1]$ (a = último dígito do RA dividido por 2)

b-) $f(x) = \frac{x}{x+1}$, $x \in [1, 10]$

- Após determinar cada rede, construa um gráfico comparando a função real com a obtida pela rede neural.
- Alterar, individualmente, a taxa de aprendizagem, momento (com e sem), função de ativação e número de neurônios na camada escondida, indicando eventuais diferenças no desempenho obtido.
- Para o caso a) verifique o comportamento resultante quando utilizamos duas camadas escondidas.