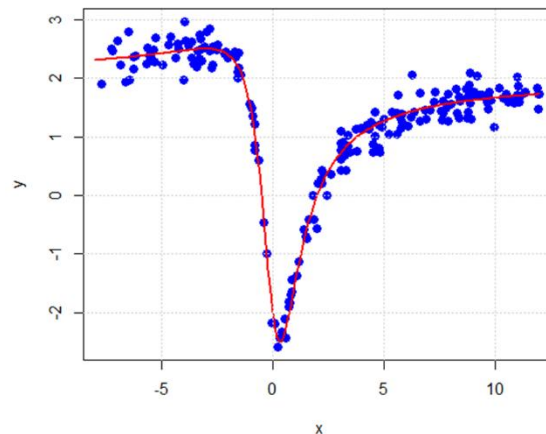


1º Desafio em RNA/Deep Learning

A base de dados “funcao.xlsx” contém dados de uma função univariada desconhecida. O *label* (variável dependente) está indicado como ‘y’ e a *feature* (variável independente) está indicada como x.



- 1) Para essa base de dados, encontre a topologia mínima de uma rede neural artificial do tipo MLP (Multi-Layer Perceptron) que obtenha uma resposta próxima à linha vermelha (**y_{mean}** em função de **x_{grd}**)
- 2) Teste diferentes funções de ativação para a camada escondida: **relu**, **tangente hiperbólica** e **função sigmoide**.
- 3) Para cada configuração testada, incluindo número de iterações (epochs), teste ao menos cinco modelos e avalie a variabilidade dos resultados. Inclua os resultados em um único gráfico.
- 4) Para os itens (1) a (3) apresente os resultados em um relatório curto (máximo de 5 páginas) apresentando e discutindo os principais resultados obtidos.