**Lista de Exercícios #11**

Redes Neurais Artificiais (Parte I)

1. Analisando-se , o valor de deve ser negado e deve ser maior ou igual a 2, ou seja, .

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 2 |

Ativação quando .

Não seria possível realizar a classificação, pois não é possível implementar a função degrau.

1. O perceptron convergirá apenas se o conjunto de dados for linearmente separável. Ao contrário dos classificadores de regressão logística, os perceptrons não produzem como saída uma probabilidade de classe, em vez disso, eles apenas fazem previsões com base em um limiar rígido, i.e., 0 ou 1. Essa é uma das razões para se preferir a regressão logística ao invés do perceptron.

A classe Perceptron da biblioteca Scikit-Learn é equivalente a usar um SGDClassifier com os seguintes hiperparâmetros:

loss = "perceptron", learning\_rate = "constant", eta0 = 1 (a taxa de aprendizado) e penalty = None (sem regularização).