

GABRIEL CARNEIRO GONÇALVES
11611ECP013

4º TRABALHO DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINAS
PERCEPTRON RECONHECIMENTO DE NÚMEROS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
UBERLÂNDIA
2023

Neste trabalho, implementamos o perceptron com dez neurônios para poder reconhecer números de zero a nove, inicializando o peso inicial com números aleatórios entre zero e um. Inicializamos também os números como um vetor de 20 casas para representar uma imagem de cinco linhas e quatro colunas.

Em todas as opções, números de zero a nove, foi necessário dois ciclos para que a rede neural artificial chegasse ao seu objetivo esperado, calculando dentro de cada neurônio o somatório dos valores de entrada vezes os pesos e comparando com o limiar de ativação para poder chegar a um objetivo, em seguida é feita a comparação com o objetivo esperado, se os objetivos, esperados e calculados, forem os mesmos, significa que a rede neural artificial esta treinada para aquele determinado número, se não, ela irá repetir os mesmos passos até que atinja o seu objetivo.