

**GABRIEL CARNEIRO GONÇALVES**  
**11611ECP013**

**3º TRABALHO DE APRENDIZAGEM DE MÁQUINAS**  
**PERCEPTRON**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**UBERLÂNDIA**  
**2023**

Neste trabalho foi estudada sobre o perceptron, uma espécie de neurônio artificial, sua diferença para os já estudados é que diferente dos demais, ele calcula os pesos baseando-se na saída desejada fazendo testes com os pesos e bias calculados, se o objetivo não for atingido, ele continua executando os mesmos procedimentos através de tentativa e erro até chegar a seu objetivo.

Fizemos a implementação do código de um perceptron para o reconhecimento de duas letras, usando um neurônio e depois dois neurônios.

Primeiro, na implementação com um neurônio, o perceptron teve algumas dificuldades em chegar ao seu objetivo quando se era inserido mais de uma letra, entrando em loop ou não sendo possível a sua execução, porém quando foi implementado com dois neurônios, ele conseguiu resolver com certa facilidade.

No código do programa, foi usado um alfa como taxa de aprendizagem, cada vez que ele tentasse resolver o problema e falhasse, ele usaria o alfa para multiplicar em seus pesos para poder fazer outra tentativa com outros parâmetros até chegar a seu objetivo final.