

Caxiânia, 27 de maio de 2022

Nome: Izabella Barros Lopes

professora: Fabiana Rocha

Disciplina: Inteligência Artificial

## Lista N2

1- O aprendizado supervisionado é baseado na regressão linear e classificação. O aprendizado não supervisionado, a máquina começa a analisar sozinha, os dados e a identificar os padrões. O aprendizado reforçado, é o ensinamento com base na experiência, em que a máquina deve lidar com o que errar antes e procurar a abordagem correta.

2- A diferença é que aprendizado não supervisionado não existem resultados pré-definidos para o modelo utilizar como referência para aprender. Já o Supervisionado aprende a partir de resultados pré-definidos.

3- a) Aproximação por função por gradiente

b) Classificação

c) Associação

d) Regressão

e) Q-Learning



4- Enquanto no supervisionado temos um treinamento através de uma forma que é baseado em uma alta acurácia de acertos, onde se baseia principalmente em minimizar os erros de IA, enquanto na Regressão ele se baseia na aprendizagem da máquina, que ela treina apresentando resultados positivos ou negativos, através destes resultados a IA aprende e prossegue aprendendo através de seus resultados.

5- O operador XOR não é linearmente separável e não pode ser alcançado por um único Perceptron.

6- O perceptron é uma rede neural cujos os pesos e inclinações podem ser treinados para produzir um vetor alvo que quando apresentamos tem que corresponder ao vetor de entrada.

7-

8-



5- a) Calcula-se o erro entre o que a rede acha que era o que de fato era, então recalculamos o valor de todos os pesos, começando da última camada e indo até a primeira, sempre tendo em vista diminuir esse erro.

b) Redes sem camadas intermediárias, podem resolver problemas onde a superfície de erro tem a forma de um paraboloide com apenas um mínimo. Entretanto a superfície de erro pode não ser tão simples e suas derivadas mais difíceis de serem calculadas.

c) Deve ser utilizar as redes com camadas intermediárias. Linda assim, as redes ficam sujeitas aos problemas de procedimentos "hill-climbing".

6- As redes recorrentes são um tipo de rede neural artificial projetada para reconhecer padrões em sequências de dados, como texto, gincemas, caligrafia, palavra falada e outros.