

14 - Vídeo: Deep Learning In 5 Minutes (II)

Leonardo José Reis Pinto

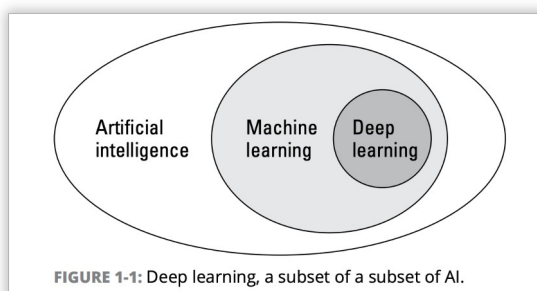
1. Introdução

O vídeo Simplilearn explica de forma rápida e precisa o que é deep learning, redes neurais e como ela é utilizada.

2. Deep learning

O vídeo começa mostrando que deep learning é uma subárea de machine learning e, conseqüentemente, é uma subárea da inteligência artificial. Primeiramente, é importante destacar sobre as redes neurais: é um conjunto de neurônios artificiais. Essas redes consistem em 3 etapas: Entrada (Input Layer), que recebe os dados iniciais; Ocultas (Hidden Layers), que processam os dados através de cálculos matemáticos; e Saída (Output Layer), que vai gerar os resultados. Cada neurônio faz 3 operações: Entrada Ponderada, que calcula uma soma ponderada das entradas e seus pesos correspondentes; Função de Ativação, que aplica uma função não linear permitindo que a rede aprenda padrões complexos; e, por fim, a saída, que envia para o próximo neurônio. A grande diferença de uma rede neural para deep learning é a quantidade de neurônios presentes na rede neural do deep learning, que é muito maior.

Posteriormente, o vídeo explica projetos de deep learning na vida real, tais como atendentes treinados por deep learning, reconhecimento de câncer através de imagens médicas, carros autônomos, entre outras diversas áreas e por fim, foram apresentados alguns frameworks, tais como: TensorFlow, PyTorch, Keras, Caffé e DL4J.



3. Referências

<https://www.youtube.com/watch?v=6M5VXKLf4D4>