

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

jefferson korte junior

O vídeo começa citando algumas das aplicações do deep learning no seu dia a dia, como a tradução de uma página para uma língua diferente em segundos ou a sua galeria do celular separada por localização.

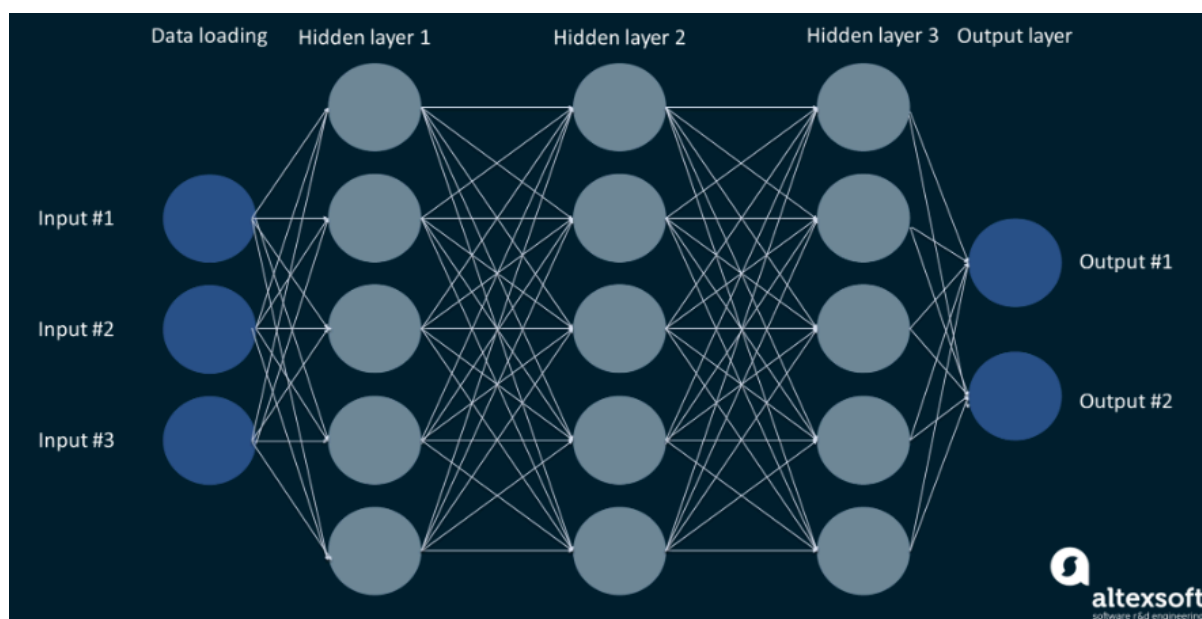
O que é o aprendizado profundo?

- É um subconjunto do aprendizado de máquina, que por sua vez é um subconjunto da inteligência artificial (IA).

-Permite que a rede neural identifique características sem intervenção humana, embora exija um maior volume de dados para o treinamento.

Ele cita um exemplo para diferenciar machine learning e deep learning, machine learning para funcionar você tem que passar os recursos necessários para ele poder fazer o trabalho já o deep learning os recursos são selecionados pela rede neural.

Ele cita um exemplo para diferenciar machine learning e deep learning, machine learning para funcionar você tem que passar os recursos necessários para ele poder fazer o trabalho já o deep learning os recursos são selecionados pela rede neural. A rede neural possui camadas, camadas de entrada, saídas e camadas ocultas:



As informações são transferidas de uma camada para outra através de canais de conexão, cada um deles tem um peso anexado, todos os neurônios tem um número exclusivo associado a eles, chamado de viés, esse viés é adicionado a soma ponderada que chegam ao neurônio essa soma é aplicada numa função de ativação, o resultado da função que determina se o neurônio é ativado.

Aplicação do Aprendizado profundo:

Atendimento ao cliente: Chatbots usam aprendizado profundo para conversas realistas.

Saúde: Redes neurais detectam células cancerosas e analisam imagens de ressonância magnética.

Limitações do aprendizado profundo:

Requer um grande volume de dados.

O treinamento de redes neurais requer unidades de processamento gráfico (GPU)

Redes neurais profundas podem levar horas ou meses para treinar.

Um pouco antes do final do vídeo ele deixou tipo um “quiz” pra gente analisar e ver a sequência correta das ações:

A. The bias is added

B. The weighted sum of the inputs is calculated

C. Specific neuron is activated

D. The result is fed to an activation function

Na qual a sequência correta é B - A - D - C

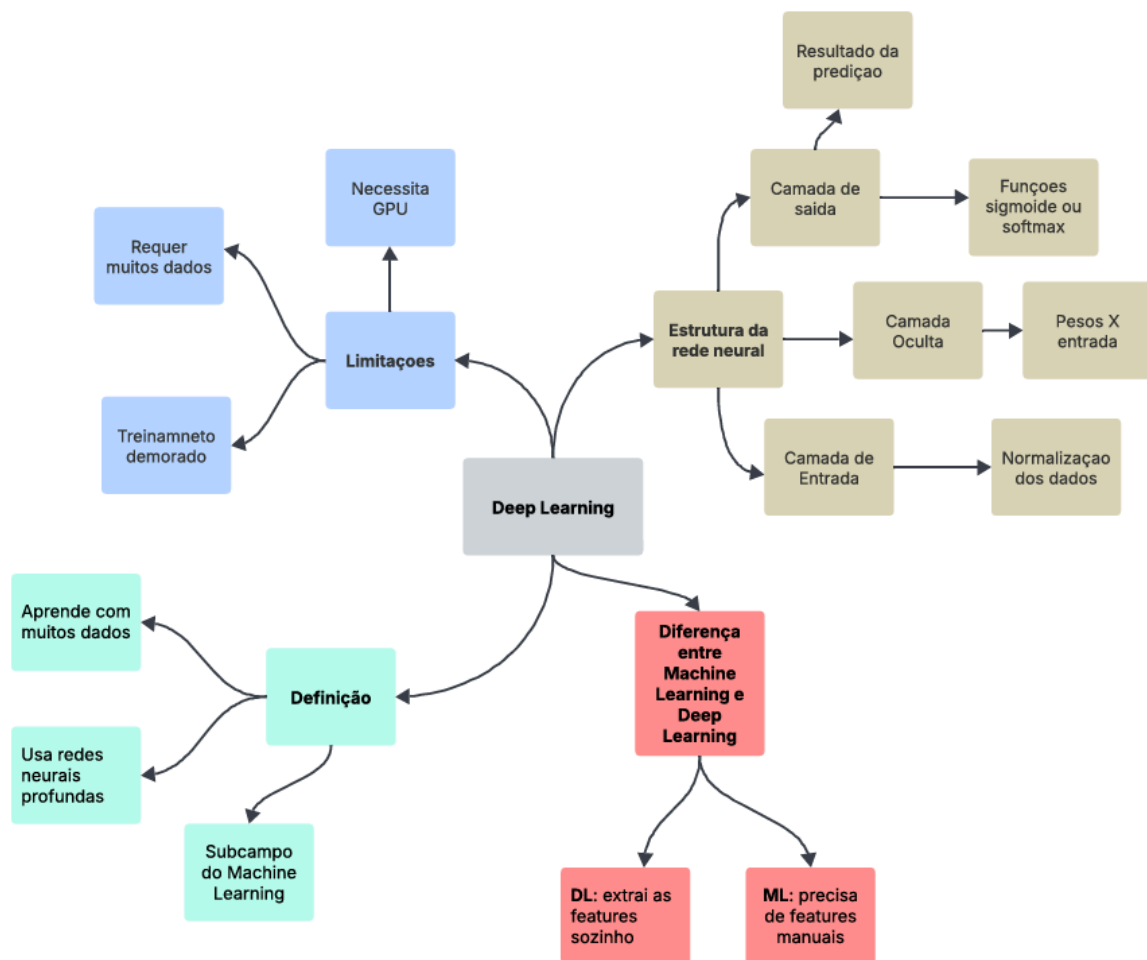
B = A soma ponderada das entradas é calculada

A = O viés é adicionado

D = O resultado é enviado para uma função de ativação.

C = Um neurônio específico é ativado.

Insight visual e original:



Conclusão:

O Deep Learning, um subcampo da IA baseado em redes neurais, aprende diretamente de dados para identificar padrões complexos. Impulsiona avanços em reconhecimento de imagem, medicina e carros autônomos. Apesar de exigir muitos dados e alto poder computacional, seu potencial transformador em diversas indústrias é vasto e crescente.

Referências:

Vídeo disponibilizado pelo bootcamp:

[\(575\) Deep Learning | What is Deep Learning? | Deep Learning Tutorial For Beginners | 2023 | Simplilearn - YouTube](#)