A inteligência artificial (IA) é uma área da ciência da computação que se concentra no desenvolvimento de sistemas e algoritmos que podem realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana.

TIPOS DE IA;

IA FRACA OU ESTREITA:

Esta IA é projetada para executar tarefas específicas, como reconhecimento de fala, visão computacional ou recomendações de produtos. Ela não possui a capacidade de generalização ou pensamento independente e é altamente dependente de dados de treinamento.

IA FORTE OU GERAL:

Esta IA que pode compreender e executar varias tarefas de maneira semelhante a um ser humano, ainda esta em desenvolvimento e não atingiu o máximo do aprendizado

APRENDIZADO DE MAQUINA OU – MACHINE LEARNING:

É uma subárea da IA que se concentra no desenvolvimento de algoritmos que permitem que um sistema aprenda a partir de dados. O ML inclui aprendizado supervisionado, não supervisionado e por reforço, entre outros métodos.

REDES NEURAIS ARTIFICIAIS OU (RNA):

Inspiradas no funcionamento do cérebro humano, as RNAs são IA´s que consistem em camadas de neurônios artificiais interconectados. Redes neurais profundas (Deep Learning) são um subconjunto poderoso das RNAs e são amplamente usadas em tarefas de reconhecimento de padrões, processamento de linguagem natural e muito mais.

PROCESSAMENTO DE LINGUAGEN NATURAL (PLN):

Essa área da IA se concentra na compreensão e geração de linguagem humana. É usada em chatbots, tradução automática, análise de sentimentos e resumo de texto, entre outras aplicações.

VISÃO COMPUTACIONAL:

Envolve o desenvolvimento de algoritmos que permitem que as máquinas interpretem e compreendam informações visuais. Isso é usado em reconhecimento de imagem, detecção de objetos, análise de vídeo e muito mais.

IA SIMBOLICA:

Baseia-se em representações simbólicas de conhecimento e usa regras lógicas para tomar decisões. É mais comumente aplicada em sistemas especialistas e raciocínio baseado em conhecimento.

IA EVOLUTIVA:

Este modelo se inspira no processo de evolução biológica para otimizar algoritmos e resolver problemas complexos. Algoritmos genéticos são um exemplo de IA evolutiva.

IA HIBRIDA:

Combina múltiplos modelos e técnicas de IA para resolver problemas complexos. Por exemplo, pode combinar PLN com aprendizado de máquina para melhorar a capacidade de um sistema de responder a perguntas em linguagem natural. OBS: PLN (Processamento de linguagem natural)

IA AUTÔNOMA:

Essa categoria de IA tem a capacidade de tomar decisões e realizar tarefas sem intervenção humana. É frequentemente usada em veículos autônomos e sistemas de automação industrial.

IA EMOCIONAL:

Procura capacitar as máquinas a reconhecer e responder às emoções humanas, o que pode ser útil em aplicações como assistentes virtuais e terapia digital.