



IB

MINI GLOSSÁRIO DA IA



1. Inteligência Artificial (IA):

Definição: Simulação da inteligência humana em máquinas que são capazes de aprender, raciocinar e tomar decisões autonomamente.

Exemplos: Assistentes virtuais (como Alexa, Siri e Google Assistente), carros autônomos, sistemas de reconhecimento facial, chatbots.

2. Aprendizado de Máquina (ML):

Definição: Subcampo da IA que permite que os sistemas aprendam e melhorem seu desempenho com a experiência, sem serem explicitamente programados.

Exemplos: Sistemas de filtro de spam, sistemas de recomendação (como Netflix e Spotify), sistemas de detecção de fraude.

3. Algoritmo:

Definição: Conjunto de instruções que um computador segue para realizar uma tarefa.

Exemplos: Algoritmos de busca (como Google Search), algoritmos de classificação (como ordenação de emails), algoritmos de otimização (como roteamento de entregas).



4. Rede Neural:

Definição: Sistema computacional inspirado na estrutura do cérebro humano, composto por unidades interconectadas que processam informações.

Exemplos: Redes neurais convolucionais (para reconhecimento de imagens), redes neurais recorrentes (para processamento de linguagem natural), redes neurais generativas (para criação de conteúdo artificial).

5. Big Data:

Definição: Grande volume de dados complexos e de alta velocidade, que são difíceis de processar com ferramentas tradicionais.

Exemplos: Dados de transações financeiras, dados de sensores em tempo real, dados de mídias sociais.

6. Deep Learning:

Definição: Subcampo do ML que utiliza redes neurais artificiais complexas para aprender com grandes conjuntos de dados.

Exemplos: Tradução automática de idiomas, reconhecimento de voz, diagnóstico médico.



7. Aprendizado Supervisionado:

Definição: Tipo de aprendizado de máquina em que o sistema é treinado com um conjunto de dados rotulados, com exemplos de entrada e saída desejada.

Exemplos: Classificação de emails como spam ou não spam, reconhecimento de objetos em imagens.

8. Aprendizado Não Supervisionado:

Definição: Tipo de aprendizado de máquina em que o sistema é treinado com um conjunto de dados não rotulados, sem exemplos de saída desejada.

Exemplos: Agrupamento de clientes em segmentos, detecção de anomalias em dados.

9. Aprendizado por Reforço:

Definição: Tipo de aprendizado de máquina em que o sistema aprende a tomar decisões através de tentativa e erro, buscando maximizar sua recompensa.

Exemplos: Treinamento de robôs para realizar tarefas complexas, desenvolvimento de agentes inteligentes para jogos.



10. Ética da IA:

Definição: Área que se preocupa com os impactos sociais, éticos e legais da IA.

Exemplos: Questões de privacidade, viés algorítmico, uso da IA para fins militares.

11. Automação:

Definição: Uso de tecnologias para realizar tarefas que antes eram realizadas por humanos.

Exemplos: Robôs industriais, chatbots, software de automação de tarefas repetitivas.

12. Processamento de Linguagem Natural (PLN):

Definição: Subcampo da IA que permite que computadores compreendam e processem linguagem humana.

Exemplos: Chatbots, sistemas de tradução automática, análise de sentimento em textos.



13. Aprendizagem Profunda Reforçada:

Definição: Combina aprendizado profundo (redes neurais complexas) com aprendizado por reforço para treinar agentes inteligentes em ambientes complexos.

Exemplos: Agentes inteligentes para jogos, controle autônomo de veículos.

14. IoT (Internet of Things):

Definição: Rede de dispositivos físicos conectados à internet, capazes de coletar e trocar dados. A IA pode ser usada para analisar esses dados e extrair insights valiosos.

15. Dilema do Prisioneiro:

Definição: Problema clássico da teoria dos jogos que ilustra os desafios da cooperação e da tomada de decisão em sistemas multi-agente. O dilema do prisioneiro é relevante para o desenvolvimento de IA ética e socialmente responsável.



16. Caixa Preta (Black Box):

Definição: Sistema complexo cujo funcionamento interno é opaco e difícil de compreender. Alguns modelos de aprendizado de máquina profundo podem ser vistos como caixas pretas, o que levanta preocupações sobre sua explicabilidade e transparência.

17. Computação Quântica:

Definição: Campo da computação que utiliza os fenômenos da mecânica quântica para realizar cálculos que são impossíveis para computadores tradicionais. A computação quântica tem o potencial de revolucionar o aprendizado de máquina e outras áreas da IA.

18. Lei de Moore:

Definição: Observação histórica que sugere que o número de transistores em um circuito integrado (chip) dobra a cada dois anos, aproximadamente. A Lei de Moore tem sido um fator importante no rápido avanço da IA.



19. Viés Algorithmic:

Definição: Preconceito presente em algoritmos de IA, que pode levar a resultados discriminatórios ou injustos. Exemplos: Sistemas de reconhecimento facial que são mais precisos para pessoas brancas do que para pessoas negras, sistemas de recrutamento que discriminam candidatos com base em gênero ou idade.

20. Vieses cognitivos:

Definição: Padrões de pensamento que podem levar a decisões irracionais. É importante considerar os vieses cognitivos ao projetar e treinar sistemas de IA para evitar que esses vieses sejam perpetuados.

21. Vieses de dados:

Definição: Preconceitos presentes nos dados usados para treinar sistemas de IA, que podem levar a resultados discriminatórios ou injustos. É importante mitigar os vieses de dados para garantir a justiça e a equidade dos sistemas de IA.

ae análise econômica

