

Foto original



Foto recriada pela IA.

Compare as duas fotos e veja como a IA, por vezes, sofre alucinação, inventa,



Atividades sobre Inteligência Artificial

Organização e Formatação:
Prof.: Iradilson Bispo

ATIVIDADE I
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E TECNOLOGIA

IDENTIFIQUE SE VERDADEIRO OU FALSO

Leia atentamente as situações apresentadas abaixo, considerando o significado e a aplicação do termo tecnológico que se encontra no Glossário/Dicionário digital em PDF e responda no seu caderno a palavra VERDADEIRO ou FALSO para cada questão.

01. Uma professora digita no ChatGPT: "Crie cinco atividades de matemática para alunos do 6º ano". Essa instrução é um exemplo de PROMPT.

02. Quando uma pessoa baixa uma fotografia da internet para o computador, ela está realizando um UPLOAD.

03. Quando o YouTube recomenda vídeos com base nos interesses e no histórico do usuário, está utilizando ALGORITMOS para selecionar os conteúdos.

04. Uma pessoa realiza um BACKUP das fotografias de seu celular para conseguir recuperá-las em caso de perda ou defeito do aparelho.

05. O CHATBOT de uma loja virtual é obrigatoriamente um funcionário humano que responde pessoalmente a todas as mensagens dos clientes.

06. Uma empresa utiliza uma IA que consulta manuais internos antes de responder às perguntas dos funcionários. Esse sistema pode utilizar uma técnica chamada RAG.

07. Todos os sistemas de INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL precisam estar conectados à internet para funcionar, mesmo quando estão instalados no próprio computador.

08. Uma mensagem falsa enviada por criminosos, fingindo ser de um banco e solicitando senhas, é um exemplo de PHISHING.

09. Os COOKIES armazenados pelo navega-dor são sempre programas maliciosos capa-zes de roubar senhas e danificar computa-dores.

10. Um aplicativo de transporte pode utilizar uma API para obter informações de localização fornecidas por um serviço de mapas.



11. Quando um arquivo é salvo na NUVEM, ele permanece exclusivamente na memória do celular, sem utilizar servidores remotos.

12. O FRONTEND corresponde à parte invisível de um aplicativo, responsável principalmente pelo processamento interno dos pagamentos e pelas consultas ao banco de dados.

13. Uma equipe de programadores pode utilizar o GIT para registrar alterações feitas no código de um aplicativo e recuperar versões anteriores.

14. A linguagem SQL é utilizada principalmente para criar imagens digitais e transmitir sinais de Wi-Fi.

15. Um sistema que analisa milhares de compras anteriores para aprender padrões e recomendar produtos pode utilizar APRENDIZADO DE MÁQUINA.

16. Um vídeo produzido com DEEPFAKE é sempre uma gravação verdadeira, pois a tecnologia impede a criação de imagens e vozes falsas.

17. Um conjunto organizado de milhares de fotografias de animais, utilizado para treinar uma IA, pode ser chamado de DATASET.

18. A GPU é um aplicativo de mensagens utilizado exclusivamente para realizar chamadas de vídeo pela internet.

19. Um desenvolvedor utiliza HTML para estruturar títulos, parágrafos, imagens e links de uma página da internet.

20. A presença de HTTPS no endereço de um site garante que a empresa é verdadeira e que nenhuma fraude poderá acontecer.

21. Um sistema de IA utiliza EMBEDDINGS para representar numericamente informações e identificar semelhanças entre textos ou imagens.

22. Em modelos de linguagem, cada TOKEN corresponde obrigatoriamente a uma palavra completa, nunca podendo representar parte de uma palavra.

23. Ao responder a uma pesquisa, uma IA inventa o nome de um livro inexistente e o apresenta como verdadeiro. Essa situação é um exemplo de ALUCINAÇÃO.

24. A instalação de um FIREWALL elimina a necessidade de fazer backups, pois ele garante a recuperação de qualquer arquivo apagado.

25. Uma lâmpada inteligente que pode ser controlada pelo celular por meio da internet é um exemplo de aplicação da INTERNET DAS COISAS (IOT).

26. A utilização de uma VPN garante anonimato absoluto e impede qualquer forma de rastreamento de um usuário na internet.

27. Uma empresa realiza um treinamento complementar de um modelo de IA para melhorar suas respostas sobre produtos específicos. Esse processo pode ser chamado de FINE-TUNING.

28. Quando um celular aparece conectado a uma rede WI-FI, isso significa que obrigatoriamente existe acesso à internet.

29. Uma IA que consegue classificar uma mensagem como positiva ou negativa sem receber exemplos dessa classificação na solicitação pode estar realizando uma tarefa ZERO-SHOT.

30. No STREAMING, o usuário precisa obrigatoriamente baixar o arquivo de vídeo inteiro antes de começar a assisti-lo.



IDENTIFIQUE O TERMO TECNOLÓGICO

Leia as situações práticas. Identifique o conceito tecnológico apresentado e escreva, no seu caderno o nome do termo correspondente do glossário. Utilize letras maiúsculas.

01. Uma professora utiliza um assistente de inteligência artificial e escreve: "Elabore um plano de aula sobre meio ambiente para crianças de 10 anos, incluindo três atividades práticas".
Como se chama a instrução que ela enviou à inteligência artificial?

02. Ao comprar um celular novo, uma pessoa consegue recuperar suas fotografias e contatos porque havia criado anteriormente uma cópia de segurança desses arquivos.
Qual é o termo tecnológico relacionado a essa cópia?

03. Um aplicativo de entrega de alimentos utiliza informações de mapas disponibilizadas por outro sistema para mostrar a localização do entregador.
Qual é o nome da interface que permite a comunicação entre esses sistemas?

.04. Uma pessoa recebe uma mensagem aparentemente enviada pelo banco, informando que sua conta será bloqueada caso não acesse um link e informe a senha. Na realidade, trata-se de uma tentativa de roubo de informações.
Qual é o termo utilizado para identificar esse tipo de golpe?

05. Um vídeo mostra uma personalidade famosa anunciando um produto que nunca divulgou. A imagem e a voz foram reproduzidas artificialmente para parecerem verdadeiras.
Qual é o nome dessa tecnologia?

06. Pesquisadores organizam 20 mil fotografias identificadas como cães, gatos e pássaros para treinar um sistema de reconhecimento de animais.
Como se chama esse conjunto organizado de dados?

07. Uma loja virtual possui um sistema que conversa automaticamente com os clientes, respondendo perguntas sobre preços, horários e disponibilidade de produtos.
Qual é o termo utilizado para esse programa de conversação?

08. Uma empresa instala um sistema de proteção que controla as conexões de sua rede, permitindo acessos autorizados e bloqueando determinadas tentativas de conexão.
Qual é o nome desse mecanismo de segurança?

09. Um modelo de linguagem recebe um texto e o divide em pequenas unidades para realizar seu processamento. Essas unidades podem representar palavras inteiras, partes de palavras ou símbolos.
Como se chama cada uma dessas unidades?
.

10. Uma família assiste a um filme pela internet, iniciando sua reprodução sem precisar baixar o arquivo completo para o aparelho.
Qual é o termo utilizado para essa forma de transmissão de conteúdo?

11. Uma programadora recebe a tarefa de modificar as cores, os botões, as imagens e os menus visíveis de um aplicativo, tornando sua utilização mais agradável.
Qual é o nome da parte do aplicativo em que ela está trabalhando?

12. Ao realizar uma compra pela internet, um sistema consulta o estoque, registra o pedido e processa internamente as informações necessárias à transação.
Qual é o nome da parte do aplicativo responsável por essas operações internas?

13. Um analista de uma empresa precisa consultar um banco de dados relacional para descobrir quais produtos foram mais vendidos durante determinado mês.
Qual é a linguagem de consulta mais conhecida para realizar esse trabalho?

14. Em um restaurante, os clientes apontam a câmera do celular para um código quadrado impresso sobre a mesa e conseguem acessar o cardápio digital.
Qual é o nome desse código?



15. Um aplicativo calcula o melhor caminho entre dois endereços seguindo uma sequência de procedimentos para analisar rotas e selecionar uma opção.
Qual é o termo que representa esse conjunto organizado de instruções?

16. Uma pessoa solicita a um sistema de inteligência artificial que crie uma imagem inédita de uma cidade futurista, com carros voadores e prédios iluminados.
Qual é a categoria de inteligência artificial utilizada para criar esse tipo de conteúdo?

17. Uma plataforma de compras analisa o histórico de milhares de clientes e aprende padrões para prever quais produtos poderão despertar seu interesse.
Qual é o nome da tecnologia que permite aprender padrões a partir dos dados?

18. Um funcionário trabalha em casa e precisa acessar os sistemas internos de sua empresa utilizando uma conexão privada e protegida pela internet.
Qual é o nome da tecnologia frequentemente utilizada para estabelecer essa conexão?

19. Um estudante pede a uma IA que explique determinado assunto. Para obter uma resposta adequada, informa sua idade, série escolar, conhecimentos anteriores e nível de dificuldade desejado.
Como é chamado o conjunto dessas informações que ajuda a IA a compreender melhor a solicitação?

20. Um pesquisador pede à inteligência artificial referências bibliográficas sobre determinado assunto. A ferramenta apresenta como verdadeiro um artigo científico que nunca existiu.
Qual é o termo utilizado para identificar esse tipo de erro produzido pela IA?

21. Uma escola utiliza um serviço online para armazenar provas, trabalhos, fotografias e documentos. Os professores conseguem acessar esses arquivos de diferentes computadores e celulares, desde que tenham acesso à internet e permissão.
Qual é o termo tecnológico utilizado para esse tipo de armazenamento?

22. Um professor solicita a uma inteligência artificial que explique um conteúdo de história. A ferramenta responde apresentando informações sobre o assunto. Para produzir essa resposta, o modelo utiliza conhecimentos e padrões aprendidos durante seu treinamento.
Qual é o nome do processo em que um modelo de IA já treinado produz respostas ou previsões?

23. Uma empresa utiliza milhares de imagens de produtos para ensinar um sistema de inteligência artificial a reconhecer características visuais. Durante esse processo, o sistema ajusta seus valores internos para melhorar o reconhecimento.
Como é chamado o processo de aprendizagem e ajuste realizado pelo modelo de IA?

24. Um estudante utiliza um programa capaz de acessar páginas da internet, como Google Chrome, Mozilla Firefox ou Microsoft Edge, para pesquisar conteúdos escolares.
Qual é o nome desse tipo de programa?

25. Uma empresa recebe diariamente milhares de registros de vendas de diferentes lojas. Para descobrir quais produtos são mais vendidos, utiliza técnicas que permitem examinar essas informações e identificar padrões de consumo.
Qual é o termo utilizado para esse processo de investigação e interpretação das informações?

26. Uma fábrica utiliza braços mecânicos programados para montar peças de automóveis, realizar movimentos precisos e executar atividades repetitivas com pouca intervenção humana.
Qual é a área da tecnologia responsável pelo desenvolvimento e controle dessas máquinas?

27. Uma empresa utiliza um programa que organiza automaticamente os pedidos recebidos, atualiza o estoque e envia mensagens de confirmação aos clientes, sem que um funcionário precise realizar cada etapa manualmente.
Qual é o termo tecnológico que representa a execução automática dessas tarefas?

28. Um programador desenvolve um aplicativo utilizando uma linguagem de programação. Ele escreve instruções que determinam como o sistema deverá funcionar, quais cálculos serão realizados e como as informações serão processadas.
Qual é o nome dado ao conjunto dessas instruções escritas pelo programador?

29. Uma residência possui câmeras de segurança, televisão, celular e computador conectados a um mesmo equipamento que distribui a conexão de rede entre os dispositivos.
Qual é o nome da tecnologia de comunicação sem fio frequentemente utilizada para conectar esses aparelhos à rede doméstica?

30. Uma instituição utiliza um sistema de inteligência artificial capaz de compreender perguntas escritas, analisar fotografias enviadas pelos usuários e interpretar gravações de áudio em uma mesma ferramenta.
Qual é o termo utilizado para identificar um modelo de IA capaz de trabalhar com diferentes tipos de informação?

