

Atividade 2 – PWEB – Victor Domingues Leite

Introdução

A inteligência artificial (IA) é um conjunto de tecnologias que permite aos computadores executar uma variedade de funções avançadas, incluindo a capacidade de ver, entender e traduzir idiomas falados e escritos, analisar dados, fazer recomendações, entre outras funções. Ela está presente no cotidiano por meio de ferramentas como assistentes de voz, reconhecimento facial, algoritmos de redes sociais, chatbots, entre outros.

A ferramenta funciona mediante a análise de grandes volumes de dados e identificação de padrões, o que é feito por meio de métodos diversos, como o *machine learning* e o *deep learning*.

A IA tem se tornado cada vez mais presente em nosso dia a dia e, além das possibilidades e benefícios, trouxe consigo desafios significativos para os profissionais de tecnologia e para a sociedade como um todo. No contexto atual, é essencial desenvolver sistemas de forma responsável, levando em consideração não apenas a eficiência e o desempenho, mas também as implicações éticas e sociais dessas ferramentas, que impactam diretamente a vida das pessoas.

Conceitos

O funcionamento da inteligência artificial, de forma simplificada, ocorre por meio da coleta e combinação de grandes volumes de dados seguidos da identificação de padrões nesse conjunto de informações. A partir desse processo, geralmente realizado por meio de algoritmos pré-programados, o software é capaz de tomar decisões e realizar tarefas de maneira autônoma.

Os principais métodos utilizados pela IA são:

- **Machine learning:** Chamado de aprendizado de máquina, é o processo automatizado onde o reconhecimento e a reprodução de padrões são feitos pela IA com base na experiência prévia adquirida por meio de algoritmos. Exemplo: pesquisas na internet.

- **Deep learning:** Subcampo do *machine learning*, que utiliza redes neurais (unidades conectadas em rede para a análise de bancos de dados e informações) para emular o cérebro humano.

Exemplos

- **Assistentes de voz:** Modelos de IA que reconhecem e executam comandos a partir da fala. Exemplos: Siri (Apple) e Alexa (Amazon).
- **Reconhecimento facial:** Modelo utilizado para a confirmação de identidade de uma pessoa ao acessar seus dispositivos pessoais, como smartphones. Exemplos: desbloqueio de tela em celulares e acesso a bancos virtuais.

Ferramentas

Atualmente, diversas ferramentas de IA estão disponíveis, tais como:

- **ChatGPT** – <https://chatgpt.com> – Modelo de linguagem generativa.
- **Gemini (Bard)** – <https://gemini.google.com/app> – Modelo de linguagem generativa.
- **Copilot** – <https://support.microsoft.com/pt-BR/copilot-skilling?ocid=redirect> – Auxílio para maior produtividade em ferramentas do Office.
- **Bing** – <https://www.bing.com> – Mecanismo de busca da Microsoft.
- **Tome** – <https://tome.app> – Gerenciamento de tarefas pessoais.
- **Consensus** – <https://consensus.app> – Auxílio na tomada de decisões empresariais.
- **Xmind** – <https://xmind.app> – Auxílio no mapeamento mental para organizar pensamentos e ideias.
- **Gamma** – <https://gamma.app/pt-br?lng=en> – Gerenciamento de projetos.
- **Assistentes Virtuais** – Siri, Alexa e Google Assistant.
-

Ética

A ética na inteligência artificial refere-se aos princípios e diretrizes que devem ser seguidos por profissionais e pela sociedade ao projetar, desenvolver e implementar sistemas de IA.

Como a IA impacta diretamente a vida das pessoas, é essencial considerar não apenas as possibilidades de inovação e melhoria, mas também as questões éticas relacionadas ao seu uso. A utilização responsável e ética da IA envolve a consideração dos aspectos morais e dos valores humanos, assegurando que os sistemas sejam utilizados de maneira justa, transparente, e que respeitem os direitos e a privacidade das pessoas (ChatGPT, 2023).

Entre os desafios éticos apresentados pela IA, destacam-se:

- **Viés algorítmico:** Os sistemas de IA são treinados com base em grandes conjuntos de dados que podem refletir preconceitos existentes na sociedade. Se esses dados contiverem viés racial, de gênero ou outras formas de discriminação, a IA pode ampliar essas desigualdades.
- **Privacidade e segurança:** A IA utiliza grandes volumes de dados, o que pode resultar em violações de privacidade. A utilização de dados pessoais sensíveis pode ser explorada por atores mal-intencionados.
- **Responsabilidade:** Em sistemas de alta complexidade, torna-se difícil atribuir responsabilidade por decisões incorretas ou prejudiciais tomadas pela IA. Quem é responsável: os desenvolvedores, os fabricantes, os usuários ou a IA?
- **Empregabilidade:** A automação de tarefas anteriormente realizadas por seres humanos pode afetar o mercado de trabalho, gerando preocupações sobre o impacto na empregabilidade.
- **Desinformação e manipulação:** A IA pode ser utilizada para criar e disseminar desinformação, como no caso dos *deep fakes* (conteúdo falso realista), ou para manipular opiniões, reforçando bolhas informativas em redes sociais.

Conclusão

A inteligência artificial tem transformado profundamente a maneira como interagimos com a tecnologia, oferecendo soluções inovadoras que impactam diversas áreas da sociedade, como a comunicação, a saúde, o transporte e o trabalho. Ferramentas como assistentes virtuais, reconhecimento facial e sistemas de recomendação estão se tornando parte integrante do nosso cotidiano, trazendo eficiência e comodidade. Contudo, à medida que a IA avança, surgem desafios significativos que exigem reflexão e ação responsável.

É fundamental que a implementação da IA seja realizada de forma ética, considerando questões como privacidade, segurança, ausência de viés e responsabilidade. O viés nos dados de treinamento e a automação de tarefas que eram realizadas por seres humanos são questões que não podem ser

negligenciadas, pois afetam diretamente a equidade social e o futuro do mercado de trabalho. A IA, embora traga inúmeros benefícios, também pode amplificar desigualdades e criar formas de manipulação e desinformação.

Portanto, o desenvolvimento e uso da inteligência artificial devem ser pautados por valores éticos, com transparência e respeito aos direitos individuais. A sociedade, os profissionais da tecnologia e os governantes precisam trabalhar juntos para garantir que a IA seja aplicada de maneira justa e benéfica, minimizando possíveis consequências adversas. O futuro da IA dependerá de como lidamos com esses desafios, equilibrando inovação com responsabilidade social.

Referências

ALURA. *Ética e Inteligência Artificial*. Disponível em:

https://www.alura.com.br/artigos/etica-e-inteligencia-artificial?srsId=AfmBOoqMZRKcNQ5S11zmO7x3qCnno_NVU6CYIUmXWjyrr1aIA46GXALM. Acesso em: 17 fev. 2025.

BRASIL ESCOLA. *Inteligência Artificial*. Disponível em:

<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em: 17 fev. 2025.

VELOSO, Denilce. *Programação Web*. Fevereiro de 2025. Acesso em: 17 fev. 2025.

GOOGLE CLOUD. *O que é Inteligência Artificial*. Disponível em:

<https://cloud.google.com/learn/what-is-artificial-intelligence?hl=pt-BR>. Acesso em: 17 fev. 2025.