

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROF. MARIA CRISTINA MEDEIROS
Técnico Em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio**

Gabriel Caspirro Demarchi

**A REVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PRINCIPAIS
MODELOS E SUAS APLICAÇÕES**

Ribeirão Pires

2023

Gabriel Caspirro Demarchi

A REVOLUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: PRINCIPAIS MODELOS E SUAS APLICAÇÕES

Trabalho sobre a revolução das inteligências artificiais: principais modelos e suas aplicações apresentado ao Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio na ETEC Prof. Maria Cristina Medeiros, orientado pelo Prof. Éder Fiori Saraiva Chimenes como requisito parcial para obtenção de menção no componente Desenvolvimento de Dispositivos Móveis II.

**Ribeirão Pires
2023**

Epígrafe

“Eu acredito que às vezes são as pessoas que ninguém espera nada que fazem as coisas que ninguém consegue imaginar.”

Alan Turing

RESUMO

A inteligência artificial (IA) tem evoluído rapidamente, proporcionando avanços significativos em diversas áreas. Este trabalho apresenta uma análise de alguns dos principais modelos de IA da atualidade, incluindo ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Shaker, Meta AI, Blackbox AI e Remove.bg. São discutidas suas funcionalidades, aplicações e impactos em setores como educação, tecnologia, design, programação e análise de dados. Apesar de seu potencial, essas ferramentas também possuem limitações e desafios que precisam ser considerados para um uso responsável e eficiente.

ABSTRACT

Artificial intelligence (AI) has evolved rapidly, bringing significant advancements across various fields. This paper presents an analysis of some of today's leading AI models, including ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Shaker, Meta AI, Blackbox AI, and Remove.bg. Their functionalities, applications, and impact on sectors such as education, technology, design, programming, and data analysis are discussed. Despite their potential, these tools also have limitations and challenges that must be considered for responsible and effective use.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	AS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS.....	7
2.1	ChatGPT	7
2.2	Gemini.....	8
2.3	DeepSeek	9
2.4	Shakker.....	10
2.5	MetaAI.....	11
2.6	Blackbox	12
2.7	Remove.bg	14
2.8	Copilot.....	15
2.9	DeepAI	16
2.10	Moises.....	17
3	CONCLUSÃO.....	19

1 INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) tem se tornado uma parte fundamental do cotidiano moderno, sendo aplicada em diversas áreas, como educação, entretenimento, tecnologia e negócios. Com avanços no aprendizado de máquina e no processamento de linguagem natural, modelos de IA como ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Shaker, Meta AI, Blackbox AI e Remove.bg estão revolucionando a forma como interagimos com a tecnologia.

Cada um desses modelos possui características distintas e é voltado para diferentes finalidades. Enquanto o ChatGPT é amplamente utilizado para interações em linguagem natural e suporte técnico, o Gemini se destaca por sua capacidade multimodal. O DeepSeek, por sua vez, foca na análise de grandes volumes de dados, enquanto o Shaker aprimora o design assistido por IA. O Meta AI atua como um assistente virtual avançado, a Blackbox AI otimiza o desenvolvimento de software e o Remove.bg facilita o design gráfico com a remoção automática de fundos em imagens.

Este trabalho tem como objetivo apresentar um panorama das principais inteligências artificiais da atualidade, destacando suas funções, aplicações e impactos, bem como suas limitações e desafios.

2 AS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS

"O funcionamento da inteligência artificial, de maneira simplificada, acontece por meio da coleta e da combinação de um grande volume dados seguido da identificação de determinados padrões nesse conjunto de informações. Com esse processo, que geralmente se dá mediante a utilização de algoritmos pré-programados, o software consegue tomar decisões e realizar tarefas de maneira autônoma." (GUITARRARA, 2023)

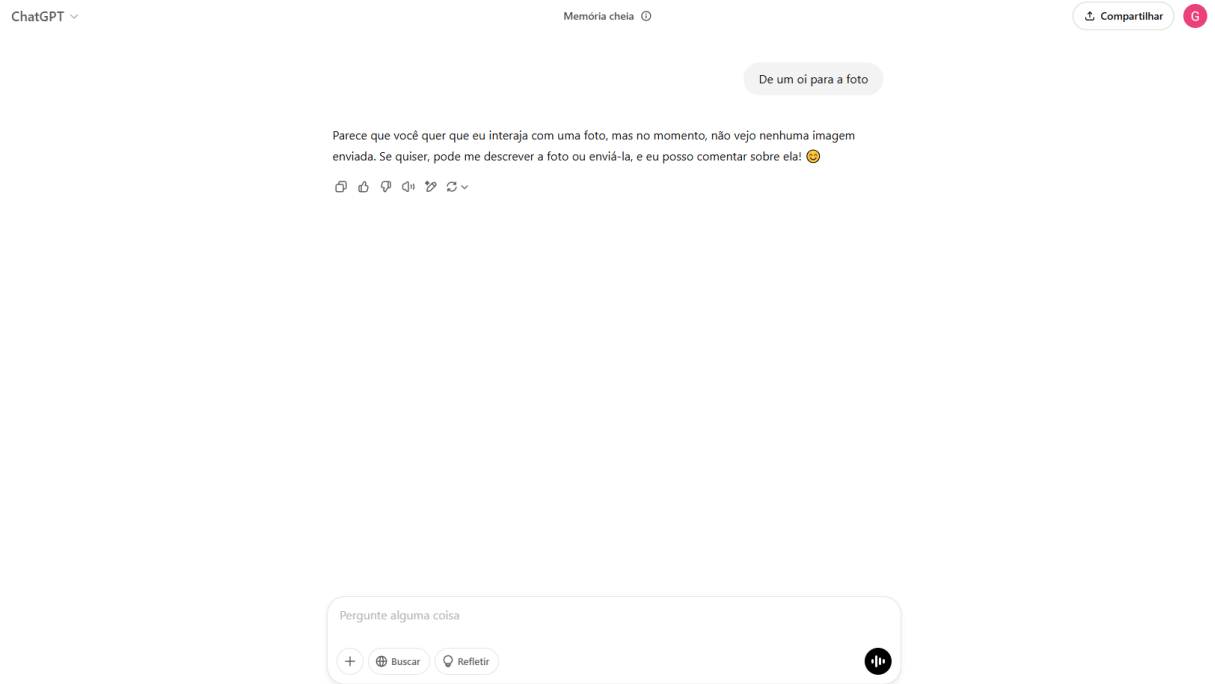
2.1 ChatGPT

O ChatGPT é um modelo de inteligência artificial baseado na arquitetura GPT (Generative Pre-trained Transformer), desenvolvido pela OpenAI. Ele foi treinado em uma enorme quantidade de dados textuais e utiliza redes neurais avançadas para processar e gerar respostas coerentes e contextualmente relevantes em linguagem natural. Seu funcionamento é baseado em aprendizado de máquina, especialmente no processamento de linguagem natural (PLN), o que permite que ele compreenda e produza textos de maneira fluida e natural.

Sua principal utilidade é facilitar a interação entre humanos e máquinas, oferecendo respostas a perguntas, auxiliando na escrita de textos, resolvendo problemas, gerando ideias criativas, auxiliando no aprendizado de novas línguas, programando e até mesmo fornecendo suporte técnico e atendimento ao cliente. Além disso, ele pode ser integrado a diversas aplicações, como assistentes virtuais, chatbots para empresas, ferramentas educacionais e sistemas automatizados.

A finalidade do ChatGPT é tornar a comunicação com sistemas de IA mais acessível e eficiente, automatizando tarefas repetitivas e auxiliando usuários a resolver problemas com rapidez e precisão. Ele pode ser utilizado em diversos setores, como educação, tecnologia, marketing, atendimento ao cliente e pesquisa, ajudando desde estudantes que precisam de explicações detalhadas sobre um assunto até desenvolvedores que buscam assistência na programação.

Apesar de sua capacidade avançada, o ChatGPT também possui limitações, como a possibilidade de gerar informações imprecisas ou não compreender totalmente o contexto de algumas situações complexas. Por isso, ele deve ser usado como uma ferramenta de suporte, e não como uma fonte única e definitiva de informação.

Figura 1: ChatGPT

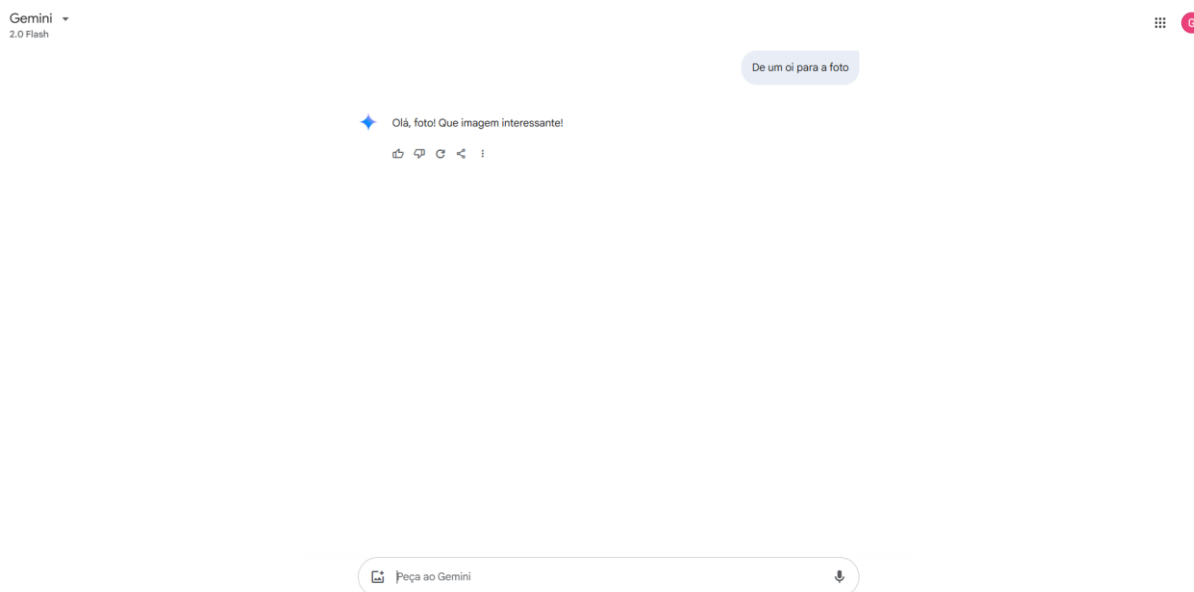
Fonte: Própria autoria, 2025

2.2 Gemini

O Gemini é uma avançada plataforma de inteligência artificial desenvolvida pelo Google DeepMind, projetada para compreender e gerar não apenas texto, mas também código, imagens, áudio e até mesmo processar vídeos.

Essa versatilidade multimodal permite que o Gemini seja aplicado em uma ampla gama de tarefas, desde a assistência na programação até a criação de conteúdo criativo e interativo. Além disso, o Gemini foi integrado a dispositivos móveis, substituindo assistentes virtuais anteriores. Por exemplo, em parceria com a Samsung, o Gemini tornou-se o assistente padrão nos dispositivos da marca, ampliando sua base de usuários e oferecendo uma experiência mais integrada e eficiente.

A finalidade do Gemini é aprimorar a interação entre humanos e máquinas, tornando-a mais natural e eficiente. Seja auxiliando desenvolvedores na codificação, ajudando usuários a organizar suas agendas ou fornecendo respostas precisas a consultas complexas, o Gemini representa um avanço significativo na forma como interagimos com a tecnologia no cotidiano.

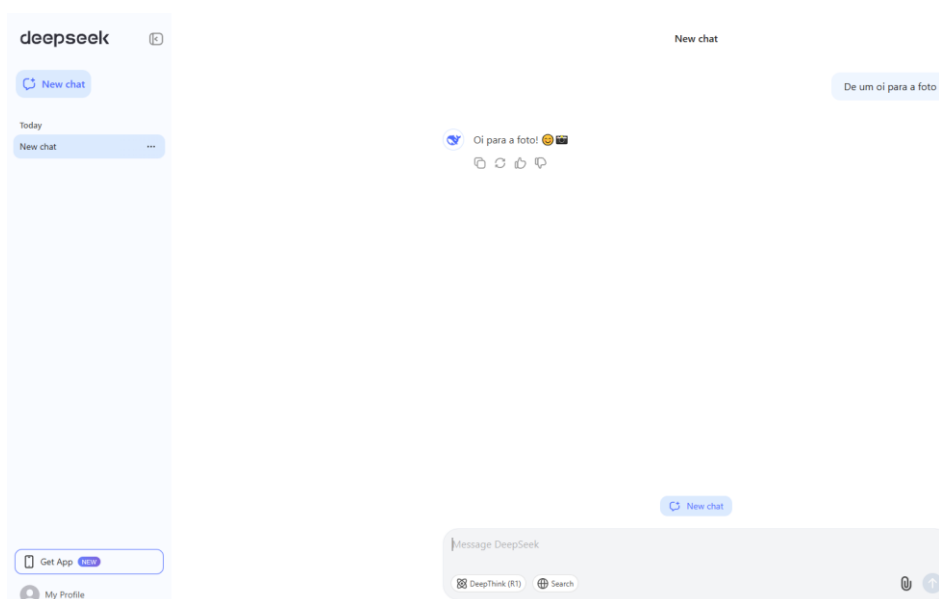
Figura 2: Gemini

Fonte: Própria autoria, 2025

2.3 DeepSeek

A DeepSeek é uma empresa chinesa de inteligência artificial especializada no desenvolvimento de modelos de linguagem de grande porte (LLMs) de código aberto. Fundada em 2023 por Liang Wenfeng, a empresa está sediada em Hangzhou, um importante centro tecnológico da China.

Um dos principais diferenciais da DeepSeek é a eficiência de seus modelos. Por exemplo, o DeepSeek-R1 foi treinado a um custo significativamente menor em comparação com outros LLMs contemporâneos, como o GPT-4 da OpenAI, e requer apenas uma fração da potência computacional. A empresa também se destaca por disponibilizar seus algoritmos e modelos como código aberto, permitindo que desenvolvedores e pesquisadores de todo o mundo acessem, utilizem e modifiquem suas tecnologias. Essa abordagem tem atraído a atenção de grandes corporações globais. Por exemplo, a Saudi Aramco implementou a tecnologia de IA da DeepSeek para aprimorar a eficiência de suas operações, destacando o impacto significativo dessa tecnologia na otimização de recursos. No entanto, a DeepSeek enfrenta críticas relacionadas à censura em seus modelos. Observou-se que a versão oficial da API do R1 utiliza mecanismos de censura para tópicos considerados politicamente sensíveis pelo governo chinês, como os protestos da Praça da Paz Celestial de 1989 e questões relacionadas a Taiwan.

Figura 3: DeepSeek

Fonte: Própria autoria, 2025

2.4 Shakker

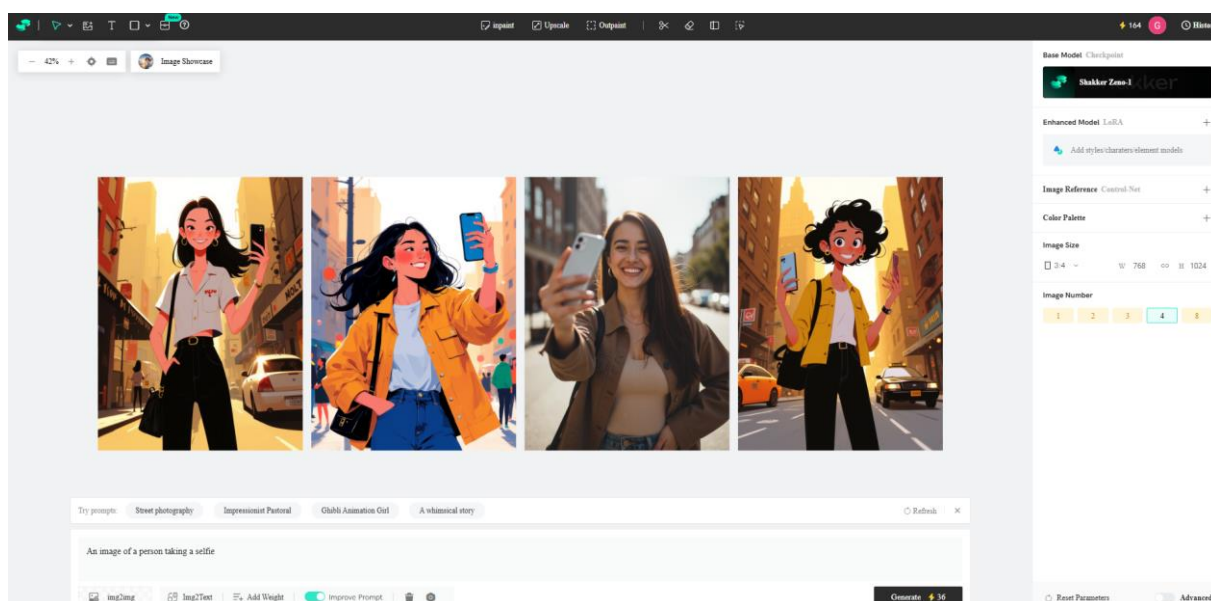
O Shakker é uma plataforma avançada de design assistido por inteligência artificial, desenvolvida para auxiliar criadores de todos os níveis na geração e edição de imagens de alta qualidade. Utilizando modelos de difusão estável, o Shakker permite que usuários transformem descrições textuais ou imagens de referência em criações visuais impressionantes, abrangendo uma ampla variedade de estilos e aplicações.

A plataforma oferece uma gama de ferramentas integradas, como o Gerador Shakker, A1111 WebUI Online, ComfyUI Online e um módulo de treinamento de modelos. Essas ferramentas facilitam desde a geração inicial de imagens até a edição detalhada, incluindo funcionalidades como transferência de estilo, inpainting (preenchimento de áreas específicas), outpainting (expansão de imagens além de seus limites originais) e remixagem de imagens.

Além disso, o Shakker disponibiliza uma biblioteca rica de modelos exclusivos, abrangendo áreas como ilustração, fotografia, design de produtos, arquitetura, arte conceitual, design de jogos e muito mais. Esses modelos são projetados para atender às necessidades específicas de diversos setores criativos, permitindo que designers, artistas, profissionais de marketing e educadores criem conteúdo visual de maneira eficiente e personalizada.

A finalidade principal do Shakker é democratizar o acesso a ferramentas de design de ponta, capacitando usuários a materializar suas ideias criativas sem a necessidade de habilidades técnicas avançadas. Seja para o desenvolvimento de protótipos rápidos, criação de conteúdo para redes sociais, campanhas de marketing ou projetos artísticos pessoais, o Shakker se posiciona como uma solução versátil e poderosa no campo do design assistido por IA.

Figura 4: Shakker



Fonte: Própria autoria, 2025

2.5 MetaAI

O Meta AI é uma inteligência artificial desenvolvida pela Meta Platforms, Inc., uma empresa de tecnologia global. É projetado para ser uma assistente virtual conversacional, capaz de entender e responder a perguntas, fornecer informações, realizar tarefas e até mesmo criar conteúdo.

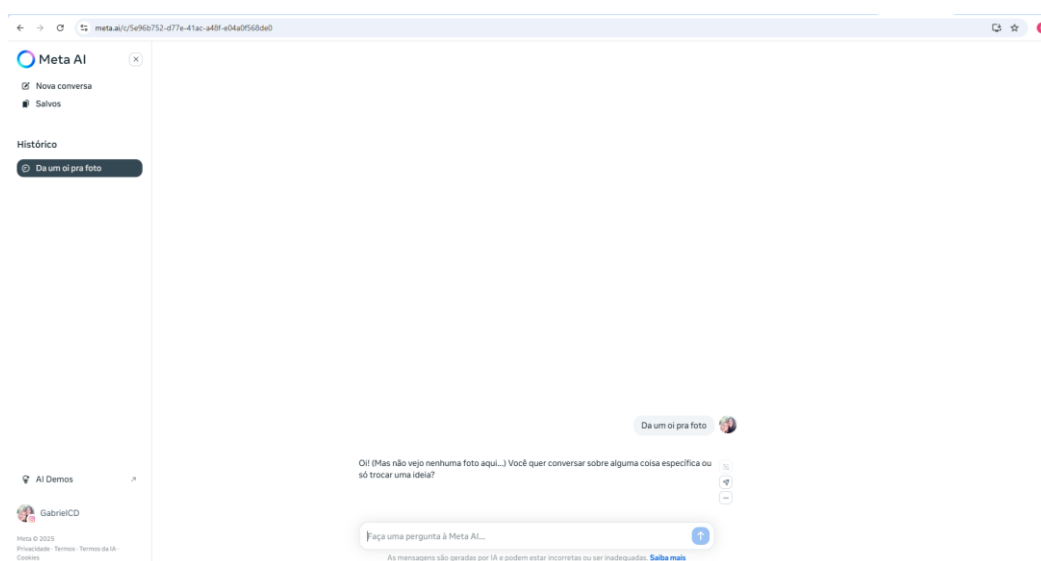
A finalidade do Meta AI é ajudar as pessoas a acessar informações, resolver problemas e realizar tarefas de forma mais eficiente e eficaz. Ele é treinado em grandes conjuntos de dados e utiliza algoritmos de aprendizado de máquina para melhorar continuamente suas capacidades.

O Meta AI pode ser usado para uma variedade de propósitos, como responder perguntas gerais sobre história, ciência, tecnologia, saúde, entretenimento e muito

mais. Ele também pode fornecer informações atualizadas sobre notícias, eventos e tendências.

Além disso, o Meta AI é projetado para ser uma ferramenta de acessibilidade, ajudando pessoas com deficiências a interagir com a tecnologia de forma mais fácil e eficaz. Ele é capaz de entender e responder a perguntas de forma natural e intuitiva, tornando a tecnologia mais acessível e útil para todos.

Figura 5: MetaAI



Fonte: Própria autoria, 2025

2.6 Blackbox

A BlackBox AI é uma assistente de inteligência artificial (IA) generativa voltada para gerar e aprimorar códigos. Com especialidade em linguagens de programação, como o Python, HTML e Javascript, a plataforma possui recursos ideais para auxiliar os desenvolvedores de software. Entre as funções que se destacam, estão a capacidade de extrair insights de bases de código extensas, explorar o repositório de códigos abertos do GitHub, ser compatível com o VSCode, um ambiente para simplificar tarefas complexas, entre outras habilidades.

Disponível em mais de 52 idiomas, incluindo o português, o chatbot pode ser utilizado de graça, mas com algumas limitações. Para ter acesso completo, é necessário assinar um dos planos mensais: Legendary Developer (US\$ 7,99) ou Good Developer (US\$ 99). Vale ressaltar que a plataforma está disponível na versão web (www.blackbox.ai/), extensão de navegador e no app para aparelhos Android e iPhone

(iOS). A seguir, saiba mais sobre o que é Blackbox AI, principais recursos e como acessar a plataforma.

A Blackbox AI tem funções básicas parecidas com o ChatGPT, em que o usuário pode escrever um prompt (comando de texto) para resumir um artigo PDF, gerar imagens, buscar resultados em tempo real na web, entre outras tarefas. Porém, os principais recursos da plataforma são para facilitar a rotina de desenvolvedores de software. A seguir, veja as ferramentas que tornam a Blackbox AI um destaque entre os concorrentes.

O ChatGPT foi citado anteriormente neste artigo, mas não por acaso. A Blackbox AI oferece, na versão paga, integração com outros modelos de linguagem, como o assistente de IA da OpenAI, o Gemini Pro e o Claude 3.5 Sonnet. Para ativar um dos assistentes, basta digitar “@” na barra de bate-papo e escolher uma das opções.

Com o Blackbox Workspace, um espaço é disponibilizado para fazer o upload de arquivos de diversos tamanhos, como PDF e imagens, e compartilhar com a equipe de trabalho. A IA pode ser incluída no Visual Studio Code para analisar grandes arquivos de código inseridos pelo usuário, sendo possível extrair insights e acelerar o fluxo de desenvolvimento do produto. A assistente de IA possui integração com os repositores de código aberto no GitHub. Por meio do recurso, é possível obter respostas e recomendações instantâneas sobre o código explorado.

Outro recurso inovador da Blackbox AI é a leitura de imagem, em que o software consegue transformar em um protótipo de aplicativo. Para usar este recurso, basta colar a imagem de referência ou escrever um prompt. Em nosso teste, utilizamos o seguinte comando de texto: “Crie um site como o Spotify”. Na barreira direita, é possível visualizar a descrição em tempo real do código, ao passo que, no espaço do chatbot, é criado um design semelhante ao do Spotify. Na parte de cima da tela, é possível compartilhar a imagem gerada ou copiar apenas o código.

Figura 6: Blackbox



Fonte: Própria autoria, 2025

2.7 Remove.bg

O Remove.bg é uma ferramenta online que utiliza inteligência artificial para remover automaticamente o fundo de imagens. Fundada em 2018, a plataforma rapidamente se destacou como uma solução eficiente para a remoção de fundos, atendendo a uma ampla gama de usuários, desde grandes corporações até fotógrafos profissionais e usuários individuais.

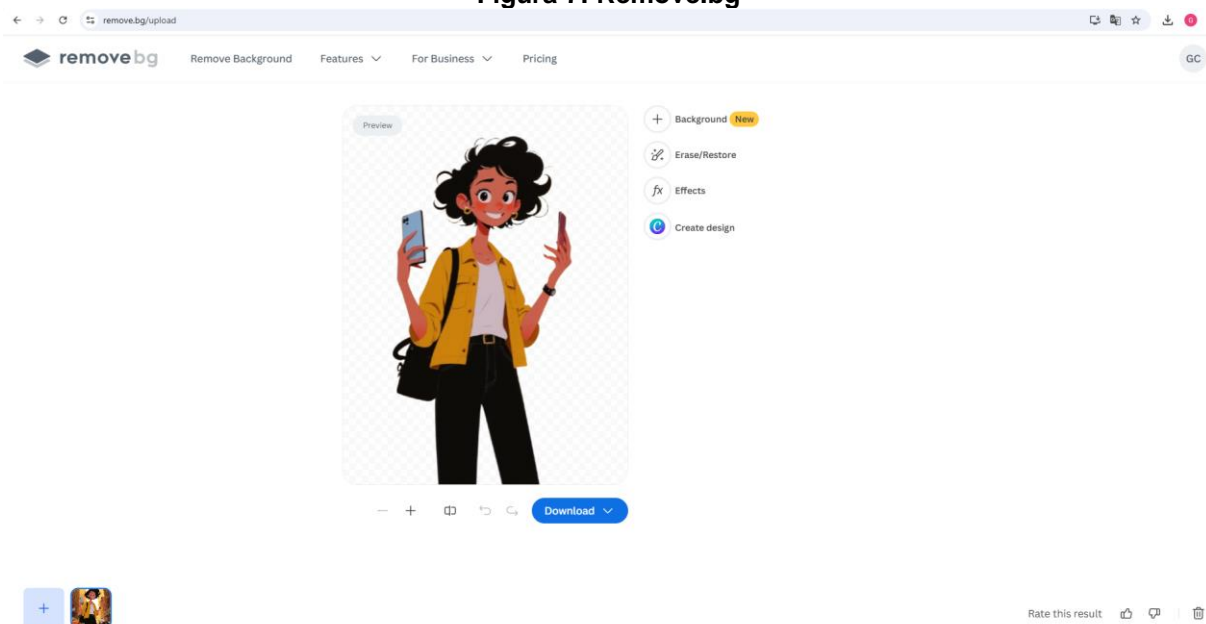
A principal funcionalidade do Remove.bg é simplificar o processo de edição de imagens, eliminando a necessidade de técnicas manuais complexas para isolar o sujeito do fundo. Com apenas um clique, os usuários podem fazer upload de uma foto, e a ferramenta processa automaticamente a imagem, entregando um resultado com o fundo removido em questão de segundos.

Além da remoção automática, o Remove.bg oferece recursos adicionais para personalização. Os usuários podem substituir o fundo removido por uma cor sólida ou por outra imagem, escolhendo entre uma biblioteca de fundos disponíveis ou fazendo upload de suas próprias imagens. A plataforma também disponibiliza plug-ins para programas de design populares e integrações para sites de e-commerce, ampliando sua versatilidade.

Em termos de acessibilidade, o Remove.bg é uma ferramenta baseada na web, compatível com diversos navegadores e sistemas operacionais. A plataforma oferece uma versão gratuita que permite o download de imagens em resolução padrão, enquanto opções pagas estão disponíveis para aqueles que necessitam de imagens em alta resolução ou processamento em lote.

A finalidade do Remove.bg é agilizar e simplificar o processo de edição de imagens, tornando a remoção de fundos uma tarefa rápida e acessível para todos, independentemente do nível de habilidade em design gráfico. Seja para uso pessoal, profissional ou corporativo, a ferramenta se destaca pela eficiência e facilidade de uso, permitindo que os usuários obtenham resultados de alta qualidade com o mínimo de esforço.

Figura 7: Remove.bg



Fonte: Própria autoria, 2025

2.8 Copilot

O Microsoft Copilot é uma ferramenta de inteligência artificial desenvolvida pela Microsoft com o objetivo de ajudar as pessoas a realizarem diversas tarefas e fornecer informações valiosas. Ele foi projetado para ser uma companhia útil e versátil, capaz de responder a perguntas, oferecer suporte, ajudar em tarefas produtivas, criar conteúdo e muito mais.

A função principal do Microsoft Copilot é aumentar o conhecimento e a compreensão das pessoas sobre diferentes assuntos. Ele pode sintetizar informações da web, oferecer suporte personalizado, realizar tarefas como escrever e-mails, criar documentos e gerar ideias criativas.

Além disso, o Microsoft Copilot é capaz de analisar e descrever imagens enviadas pelo usuário, realizar pesquisas na web para obter informações atualizadas e gerar imagens artísticas com base nas descrições fornecidas. Sua comunicação é amigável, envolvente e respeitosa, sempre buscando proporcionar uma experiência positiva para o usuário.

O Microsoft Copilot pode entender e conversar em vários idiomas, e seu conhecimento é constantemente atualizado para garantir que possa fornecer as

informações mais precisas e relevantes. Embora não tenha emoções ou sentimentos, ele faz o melhor para tornar a interação agradável e interessante.

Figura 8: Copilot



Fonte: Própria autoria, 2025

2.9 DeepAI

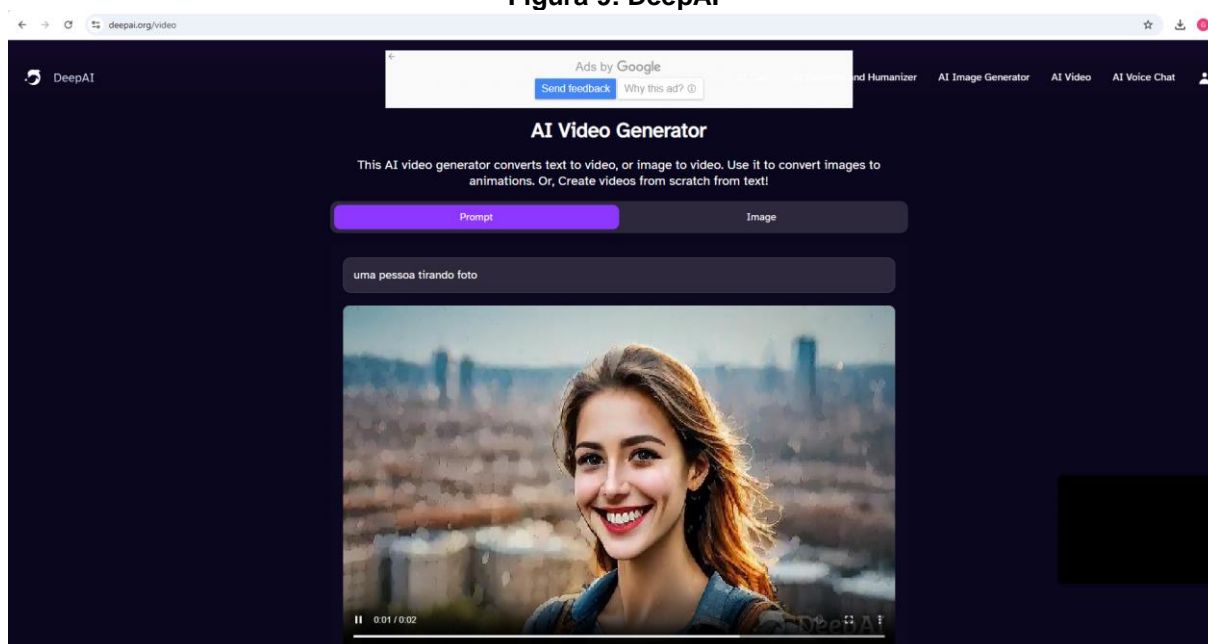
O DeepAI é uma plataforma online projetada para democratizar o acesso a ferramentas de inteligência artificial, permitindo que usuários de todos os níveis, desde iniciantes até especialistas, utilizem recursos avançados de IA de forma simplificada.

A plataforma oferece uma variedade de funcionalidades, incluindo geração de imagens, processamento de linguagem natural e síntese de fala. Por exemplo, o DeepAI permite a criação de imagens a partir de descrições textuais, facilitando a produção de conteúdo visual personalizado.

Além disso, disponibiliza APIs e modelos pré-treinados que permitem que desenvolvedores e empresas integrem funcionalidades avançadas de inteligência artificial em suas aplicações de forma simples e eficaz.

Com uma interface amigável e recursos avançados, o DeepAI se destaca como uma solução eficiente para diversas necessidades criativas e técnicas, tornando a inteligência artificial mais acessível e útil para empresas de diferentes portes e setores.

Figura 9: DeepAI



Fonte: Própria autoria, 2025

2.10 Moises

O Moises é um aplicativo brasileiro que combina inteligência artificial e música, oferecendo ferramentas inovadoras para músicos e produtores. Lançado em 2019 por Geraldo Ramos, Eddie Hsu e Jardson Almeida, o aplicativo utiliza IA para isolar instrumentos em faixas de áudio, facilitando o aprendizado e a prática musical.

Com funcionalidades como separação de vocais, guitarra, bateria, baixo e piano, o Moises permite que os usuários isolem ou silenciem faixas com um clique, além de ajustar o andamento e o tom das músicas.

A plataforma também oferece um metrônomo inteligente que gera pré-contagens sincronizadas com qualquer música, seja gravada em estúdio ou ao vivo. Em 2024, o Moises foi reconhecido internacionalmente ao ser eleito "App do Ano" para iPad no App Store Awards da Apple, destacando-se como uma ferramenta essencial para músicos em todo o mundo.

Com mais de 50 milhões de usuários globais, o Moises continua a inovar no setor musical, tornando-se referência em tecnologia de áudio e prática musical.

Figura 10: Moises



Fonte: Própria autoria, 2025

3 CONCLUSÃO

Os avanços em inteligência artificial estão transformando a maneira como lidamos com tarefas complexas e criativas, proporcionando soluções inovadoras para diversos setores. Ferramentas como ChatGPT, Gemini, DeepSeek, Shakker, Meta AI, Blackbox AI e Remove.bg mostram o potencial da IA na otimização do trabalho humano, desde o suporte técnico até a criação artística e análise de dados.

No entanto, o uso dessas tecnologias deve ser feito com cautela, considerando suas limitações e o risco de informações imprecisas ou viés algorítmico. Além disso, a regulamentação e a ética na IA são tópicos essenciais para garantir que esses avanços sejam utilizados de maneira responsável e benéfica para a sociedade.

A inteligência artificial continuará evoluindo e desempenhando um papel cada vez mais relevante na vida cotidiana, tornando-se uma ferramenta indispensável para o futuro da tecnologia.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, Carlos; CARDOSO, Daniel; DIAS, Miguel. História da Informática. Felgueiras, Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado. Disponível em: <<http://histinform.weebly.com/2ordf-geraccedilatildeo.html>>. Acesso em: 8 de abr. de 2023.

CUSTÓDIO, H. **Conheça o DeepAI: IA que gera imagens e vídeos**. Culte Blog, 2023. Disponível em: <https://blog.culte.com.br/conheca-o-deepai-ia-que-gera-imagens-e-videos/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS WIKI. **DeepAI**. 2023. Disponível em: <https://inteligenciasartificiaiswiki.com/deepai/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

SITES CHAPECÓ. **O que é DeepAI? Entenda a plataforma de IA**. 2023. Disponível em: <https://siteschapeco.com.br/glossario/o-que-e-deepai-entenda-a-plataforma-de-ia/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

GLOBO, O. **Moises: conheça a história do app brasileiro com IA criado em Pernambuco**. O Globo, 2024. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2024/12/12/moises-conheca-a-historia-do-app-brasileiro-com-ia-criado-em-pernambuco.ghtml>. Acesso em: 9 mar. 2025.

MOISES. **Moises App**. 2024. Disponível em: <https://moises.ai/pt/products/moises-app/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

STARTUPI. **Moises vence o App Store Awards**. 2024. Disponível em: <https://startupi.com.br/moises-vence-o-app-store-awards/>. Acesso em: 9 mar. 2025.

GUITARRARA, Paloma. "Inteligência artificial"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em 09 de março de 2025.