



FÁBRICA

de programadores

26 DE JUNHO DE 2024
FORTALEZA - CEARÁ

#2

JOÃO FILHO TAVARES

Luiz Victor Vidal é sócio
da startup Conta Plena

UM NOVO FUTURO SE DESENHA

CONHEÇA AS ESTRATÉGIAS PARA UTILIZAR A
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM BENEFÍCIO DA HUMANA

EXPEDIENTE

EXPEDIENTE FUNDAÇÃO DEMÓCRITO ROCHA

Presidente Luciana Dummar | Diretor Administrativo-Financeiro: André Avelino de Azevedo | Gerente-Geral: Marcos Tardin | Gerente Editorial: Lia Leite | Gerente de Marketing e Design: Andréa Araújo | Designers: Kamilla Damasceno e Welton Travassos | Gerente de Audiovisual: Chico Marinho | Gerente de Projetos: Raymundo Netto | Analistas de Projetos: Aurelino Freitas e Fabrícia Góis | Analista de Contas: Narcez Bessa

UNIVERSIDADE ABERTA DO NORDESTE (Uane)

Gerente Educacional: Prof. Dr. Deglaucy Jorge Teixeira | Coordenadora Pedagógica: Prof^a Ms. Jôsy Braga Cavalcante | Coordenadora de Cursos: Esp. Marisa Ferreira | Secretária Escolar: Márcia Doudement | Desenvolvedora Front-End: Isabela Marques | Estagiários(as) em Mídias e Tecnologias para Educação: Ágata Ribeiro e Alisson Aragão | Estagiários(as): Bianka Silva, Lucas Gomes Gonçalves, Wesley Militão Fernandes Mendes, Marcio Renan de Souza Gonçalves

FÁBRICA DE PROGRAMADORES

Concepção e Coordenação Geral: Hamilton Nogueira e Valéria Xavier | Coordenação de Conteúdo: Viviane de Menezes | Analista de Operações: Alexandra Carvalho | Analista de Projetos: Hérica Paula Moraes | Editora de conteúdo do caderno: Paula Lima | Textos: Ana Rute Ramires, Letícia do Vale e Lucas Casemiro | Design: Natasha Ellen

PATROCÍNIO



REALIZAÇÃO



ESTE É O CADERNO #2

O Fábrica de Programadores é um projeto que se propõe a capacitar cerca de 2.000 jovens por ciclo. A motivação da edição de 2024 é que cada um saiba fazer seu próprio game. Esta já é a terceira edição do projeto que alcança gratuitamente jovens e profissionais de tecnologia em todo o País.

Hoje, publicamos o segundo caderno de uma série de quatro que tem como objetivo ampliar o olhar sobre as oportunidades da tecnologia, os debates e reflexões necessários em um universo que se desenha ainda novo em muitos aspectos.

Hoje o assunto que norteia os debates é a inteligência artificial. Nas páginas a seguir, os desafios de uma ferramenta que soa ameaçadora, assim como toda nova tecnologia sugeriu ao longo dos séculos. Refletimos sobre o impacto da IA no mundo dos games e no mercado de trabalho. E apontamos os cursos e formações possíveis para todos os bolsos.

Ainda elaboramos um guia de ferramentas de IA que pode ser a solução que você estava precisando no seu dia a dia profissional.

Boa leitura!

HTML5

C++

JAVA

ÍNDICE

4

PARA ALÉM DO CHATGPT: COMO A IA VAI DEFINIR O FUTURO DOS GAMES

7

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS LIMITES ÉTICOS

8

IMPULSIONE SUA PRODUTIVIDADE PROFISSIONAL COM FERRAMENTAS DE IA

10

COMPANHEIRA OU AMEAÇA? COMO A IA TEM MOLDADO O MERCADO DE TRABALHO

16

POR DENTRO DO FÁBRICA DE PROGRAMADORES

PARA ALÉM DO CHATGPT:
COMO A IA VAI DEFINIR O

FUTURO DOS GAMES

O DESTINO DOS JOGOS DIGITAIS
ATRAVESSA DESAFIOS TECNOLÓGICOS,
PODE ENXUGAR EQUIPES DE
DESENVOLVIMENTO E DÁ OPORTUNIDADE
A PEQUENOS PRODUTORES

Lucas Casemiro
lucas.casemiro@opovo.com.br

Ao contrário do que se pode imaginar, a utilização da Inteligência Artificial (IA) na indústria de games não é exatamente uma novidade. Algoritmos que simulam inteligência já vinham sendo aplicados no desenvolvimento de jogos desde o clássico Pac-Man, nos anos 1980, passando por experiências como o Façade, na primeira década dos anos 2000. Mais recentemente, o avanço técnico-operacional e a popularização da IA já possibilitam a criação de games com experiências mais interativas e imersivas, a exemplo de AI Dungeon, Suck Up! e outros.

No âmbito da Inteligência Artificial, a atuação desses jogos baseia-se na utilização de uma sub-área da IA, chamada de *machine learning* (aprendizado de máquina) e que, por sua vez, pode utilizar o método *deep learning* (ou aprendizado profundo) para criar inovações na experiência dos *players*. O método é sobre a capacidade de computadores processarem dados tendo o cérebro humano como inspiração.

É nesse lugar, no oásis das maravilhas tecnológicas contemporâneas, que o futuro dos jogos digitais começa a se desenhar – embora conte com muitas incertezas. Parte delas vêm dos desafios, concentrados principalmente na limitação tecnológica e nos custos para viabilizar produções.

“Para incorporar IA em jogos, é

preciso lidar com questões sobre *hardware*, de rede de processamento, com quem vai oferecer esse serviço ou se num futuro muito distante a gente vai conseguir incorporar em um jogo esses novos modelos. As máquinas vão ter esse poder de processamento? Pode ser que daqui a dez anos a gente tenha essa possibilidade”, provoca Artur Franco, professor dos cursos de tecnologia do campus da Universidade Federal do Ceará (UFC) em Itapajé.

Para Artur, a atuação da IA em jogos digitais pode ser categorizada em dois grandes grupos: no processo de criação (que não resulta, necessariamente, em um jogo inteligente); e na presença online, durante o jogo. No primeiro aspecto, quando a IA é incorporada ao jogo, a tecnologia é antiga aliada. É o caso do algoritmo do Pac-Man, que programa um personagem inimigo para perseguir um jogador.

“O que não é possível é criar um sistema de IA generativa (em um jogo). Pelo menos com a tecnologia que a gente tem hoje, não posso incorporar um ChatGPT a um jogo de RPG pra que ele gere um texto. O que se pode fazer, e já tem tecnologia para isso, é um sistema de serviço”, informa. “Posso jogar um game e, quando vou conversar com um personagem, a conversa vai para um outro servidor, e ele vai processar e gerar texto, se a gente for explorar o *deep learning*”, Artur exemplifica.

“É interessante ver que a questão do recurso faz diferença para alcançar essa popularidade do uso de uma tecnologia como as IAs atreladas ao *deep learning*. Porque é custoso, é caro, você tem que ter um servidor ou uma máquina dedicada muito poderosa para atender às demandas, tem que gerar imagens e textos, então o consumo de energia ou a capacidade de processamento não é tão acessível quanto usar uma ferramenta que a gente usa para trabalhar em escritórios”, reforça o professor.



PRESENÇA CADA VEZ MAIS COMUM

No âmbito dos jogos digitais, a principal aplicação da inteligência artificial (IA) é aprimorar as animações de personagens, seguida pela otimização da programação necessária para o jogo. A IA possibilita ainda a criação de personagens com personalidades distintas, enriquecendo a experiência do jogador em uma imersão mais profunda.

Quando aplicadas na criação de personagens não jogáveis (NPCs), a tendência é que estes adquiram comportamentos cada vez mais realistas e desafiadores, tomando decisões com base em suas características e no contexto do jogo. Isso possibilita criar desafios mais complexos e adaptáveis à personalidade de cada jogador.

Outros usos comuns incluem a geração de arte e níveis, o desenvolvimento de roteiros e design narrativo, e a execução de testes automatizados de jogo. O ranking é de um estudo conduzido pela empresa de pesquisa de mercado CIST, encomendado pelos criadores do motor gráfico Unity.

Baseando-se na resposta de mais de 300 entrevistados, a pesquisa também revela que 62% dos estúdios estão incorporando IA em algum estágio do desenvolvimento de jogos. A busca é para que a IA dê mais agilidade ao processo de elaboração, buscando reduzir tanto o tempo quanto os custos envolvidos. De acordo com o relatório anual da Unity, o tempo médio necessário para lançar jogos aumentou de 218 dias em 2022 para 304 dias em 2023.

Em um mercado imenso, a indústria de jogos digitais vem acompanhando o crescimento do interesse do público, que demonstra conhecimento em IA. De



NA INDÚSTRIA DE GAMES, A PREVISÃO PARA UM FUTURO MAIS PRÓXIMO É A POSSIBILIDADE DE REDUÇÃO DE EQUIPES

acordo com o estudo divulgado na 11ª edição da Pesquisa Game Brasil (PGB), mais de 68% dos jogadores utilizam algum tipo de inteligência artificial em seu cotidiano. A PGB entrevistou 13.360 pessoas em todos os estados brasileiros, incluindo o Distrito Federal. Descobriu também que aumentou a quantidade de brasileiros que consideram os jogos eletrônicos como uma das principais fontes de diversão. Em quatro anos, quando o percentual era de 57,1%, em 2024 esse número chega a 85,4%.

DA AMEAÇA AO TRABALHO À PRODUÇÃO INDEPENDENTE

Para o professor dos cursos de tecnologia do campus da UFC, Artur Franco, “não tem para onde correr”: a ameaça ao trabalhador qualificado é real. “Quem era um especialista em determinado assunto, por exemplo, é ameaçado porque você pode treinar uma rede e adquirir aquela especialidade”, avalia. Na indústria de games, a previsão para um futuro mais próximo é a possibilidade de redução de equipes, especialmente porque as tecnologias de ponta atreladas a jogos costumam estar relacionadas a elementos visuais, computação gráfica, e processamento de áudio.

Ao mesmo tempo, esse cenário cria uma vantagem competitiva para a atuação de pequenos desenvolvedores e equipes independentes, que passam a dispor de mais recursos para produzir jogos de forma mais autônoma às grandes corporações. “Eu vi recentemente um jogo de RPG de mesa; eles faziam uma produção mensal de material para os assinantes, com ilustrações, etc. Era algo impensável ter aquele nível de produção com duas, três pessoas; tinha que ter pelo menos umas seis, sete, oito pessoas, para revisar...”, se impressiona. “A gente tem que ver como é que a sociedade vai lidar”, aponta.

“Pelo menos acredita-se que existe uma diferença do produto de uma lanchonete, do de uma grande franquia. Uma hamburgueria dessas caseiras, que tem um nomezinho rústico, você sabe que ali tem uma receita própria, um alimento que não vai necessariamente seguir um padrão, você pode ter uma experiência melhor. Então, a tendência é que o mercado (de jogos) ainda comporte, sim, essas produções.”

Embora se espere que o mercado continue a acomodar uma variedade de produções, questões como remuneração e gestão do volume de trabalho permanecem desafios a serem enfrentados na esfera profissional. “Como lidar com grande volume de produções, ou como é que vai ser remunerado esse profissional? Isso realmente é problemático”, opina o professor Artur Franco.

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E OS LIMITES ÉTICOS

PONTO SEM RETORNO, A UTILIZAÇÃO DA IA TEM IMPACTO CRESCENTE E TRAZ IMPLICAÇÕES ÉTICAS E REGULATÓRIAS

“A IA deve ser usada de forma a beneficiar a sociedade, sem comprometer os direitos humanos ou criar desigualdades, exigindo uma supervisão contínua e regulamentações claras para seu uso ético e justo”. Esta frase poderia ter sido dita por qualquer especialista bem qualificado na área, mas foi gerada pelo ChatGPT.

Se o fato não fosse informado, o leitor poderia assumir a frase como uma opinião do repórter. Ora, se o trecho foi supervisionado e seguiu ao ponto da publicação, como não responsabilizar o jornalista? Esse é o princípio do *ghostwriting*, prática anciã na história da escrita e ainda amplamente difundida, inclusive ganhando status de profissão nos últimos tempos. Mas se o texto inteiro seguisse essa lógica, não seria isso faltar com a verdade em prol de um benefício intelectual ou de outra natureza? E se quem atuou como *ghost writer* (escritor fantasma) não é humano, mas um robô, ainda assim seria algo errado?

Questões éticas são complexas e, muitas vezes, não possuem uma única via de interpretação. Por isso, são difíceis. “As pessoas falam que ética é uma coisa muito lógica. Quando vamos pensar em análise de dados, nem é tão lógica assim. Porque uma coisa que pode ser uma bobagem para mim, não é ético. Essa parte de segurança de dados é um caso específico”, diz o economista Daniel Bentes, referindo-se à necessidade condicional da anonimização de informações sensíveis antes de tratar a base de dados de alguma empresa – tarefa de sua rotina profissional e acadêmica.

Bentes é professor de cursos de graduação e pós-graduação em Gestão em universidades particulares, desenvolve pesquisa



A GRANDE QUESTÃO DA IA É COMO PODEMOS UTILIZÁ-LA COMO FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO

de doutorado em Inteligência Artificial, aplicando IA em sistemas de dois órgãos públicos, além de atender clientes na área de Ciências de Dados e Inteligência Artificial. Com a experiência, alerta que a indução ao erro é sempre uma possibilidade.

“IA generativa, um ChatGPT da vida, é criada para gerar um texto. O ideal é que seja um texto correto, mas se ela não souber a resposta, vai gerar um texto mesmo assim. Esse texto vai vir errado. E se você não souber julgar o que ela está entregando, você vai acreditar”, frisa.

Neste caso, é necessário trabalhar o discernimento humano. “Eu acho que cada vez mais a IA vai estar dentro das nossas vidas, não tem mais volta. A grande questão da IA é como podemos utilizá-la como ferramenta para tomada de decisão. Ela não pode ser o fim, ela tem que ser o meio para que eu possa usar com responsabilidade, com ética e que, principalmente, eu possa julgar o resultado que sai dela.”

Márcio Mota é professor da Universidade Estadual do Ceará (Uece), onde coordena o Programa de Pós-graduação em Administração e o Laboratório de Inovação em Tecnologia (Gestic). Ele também coordena o Laboratório de Ciência de Dados e Métodos Qualitativos e Quantitativos (Q2Lab), do Instituto Idesco. Márcio destaca preocupações sobre o uso ético da IA, mencionando que, apesar dos desafios, não vê necessidade imediata de regulamentação rígida. “Quais são os limites da humanidade? É discutir não só a utilização da IA, mas principalmente um ponto que as pessoas estão esquecendo, que é a utilização de dados pessoais. Mas eu não vejo regulação, vejo discussão para saber até onde podemos ir”, opina.

“Uma coisa é a máquina olhar um conjunto de dados e dizer ‘isso vai levar àquilo’. Outra coisa é o homem olhar para o resultado e verificar que essa decisão em questionar tal ponto pode ser danoso para a humanidade, para a profissão, para uma comunidade específica. O nosso papel principal é o lado humano, de a gente customizar a máquina para que ela possa atender às nossas necessidades”, incentiva o especialista.

O professor afirma ainda que a sociedade precisa se preparar para as mudanças trazidas pela IA, incluindo a formação de novas carreiras e a adaptação às novas dinâmicas de trabalho. “Daqui mais ou menos cinco anos nós vamos precisar separar as profissões entre quem sabe e quem não sabe utilizar recursos de inteligência artificial na profissão. Acho que as pessoas precisam aprender um pouco a programar, a entender sobre IA, porque vai ser a grande mudança”, orienta. (Lucas Casemiro)

IMPULSIONE

SUA PRODUTIVIDADE PROFISSIONAL COM FERRAMENTAS DE IA

A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL VEIO PARA FICAR E JÁ EXTRAPOLA OS LIMITES DA ÁREA DE TECNOLOGIA, AUXILIANDO PROFISSIONAIS DOS MAIS DIVERSOS SETORES

Letícia do Vale
leticiaadovale@opovodigital.com

O Parlamento Europeu define Inteligência Artificial (IA) como “a capacidade de uma máquina para reproduzir competências semelhantes às humanas, como é o caso do raciocínio, a aprendizagem, o planejamento e a criatividade”.

Atualmente, as soluções baseadas nessa tecnologia têm se destacado pela capacidade de automatizar atividades e poupar tempo, auxiliando indivíduos não só no ambiente profissional, mas também no cotidiano.

Com opções gratuitas e pagas, o leque de ferramentas de IA inclui utilidades de programação, geração de textos e imagens, tráfego pago e até auxílio em questões pessoais, como sugestão de rotinas produtivas e instruções de culinária e jardinagem, por exemplo.

Assim, conheça algumas ferramentas de IA para se destacar e se aperfeiçoar no mercado de trabalho.

CHATGPT

Talvez a ferramenta de IA mais popular do momento, o ChatGPT é um chatbot desenvolvido pela OpenAI, uma empresa de pesquisa e desenvolvimento de IA. Entre as inúmeras utilidades do recurso estão a escrita, edição e resumo de textos e ideias, sugestão de insights e respostas a perguntas simples e complexas. Além disso, o ChatGPT pode pesquisar assuntos na internet e analisar dados de documentos. Para usá-lo, basta escrever na caixa de texto o que deseja e esperar o retorno. A ferramenta está disponível na versão gratuita e paga, com mais funcionalidades, no valor de 20 dólares (cerca de R\$ 107,40) mensais.

Acesso: openai.com/chatgpt/

GITHUB COPILOT

O GitHub Copilot é voltado para programadores e foi desenvolvido pelo GitHub, uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos, em conjunto com a OpenAI. A ferramenta sugere linhas de código enquanto desenvolvedores digitam e transforma comandos de linguagem natural em sugestões de códigos baseadas no contexto do projeto. O Copilot pode fornecer assistência durante o desenvolvimento de software, desde conclusões de código e assistência por chat até explicações de código e respostas a documentos. O recurso é pago, com o plano mais básico saindo no valor de 10 dólares (aproximadamente R\$ 53,74) mensais.

Acesso: github.com/features/copilot

GEMINI

Semelhante ao ChatGPT, o Gemini, do Google, pode auxiliar o usuário a escrever, planejar, aprender e em outras atividades. A ferramenta funciona gerando respostas a perguntas ou comandos inseridos na plataforma. O Gemini é gratuito e, para utilizá-lo, é necessário ter uma conta do Google pessoal gerenciada por você ou uma conta do Google Workspace. Já o Gemini Advanced (Avançado) está disponível a partir de R\$ 96,99 mensais.

Acesso: gemini.google.com

MIDJOURNEY

O Midjourney tem como função gerar imagens a partir de textos. Desenvolvida pelo Midjourney Inc., um laboratório de pesquisa independente, para usar o serviço é necessário uma conta no app de comunicação Discord. A versão gratuita disponibiliza apenas 25 solicitações de imagem por conta, além dos produtos gerados permanecerem visíveis para todos os usuários do mesmo chat no Discord. Já nas versões pagas, disponíveis a partir de 8 dólares (aproximadamente R\$ 42,99) mensais, é possível ter um chat exclusivo para a geração de imagens e um número ilimitado de pedidos.

Acesso: midjourney.com/home

META ADS

Desenvolvido pela empresa Meta, o Meta Ads administra anúncios nas redes sociais Facebook, Messenger e Instagram. A plataforma possibilita organizar quando e onde os anúncios serão publicados, além de acompanhar os resultados das campanhas. As ações podem ser parciais ou totalmente automatizadas, a partir do uso da IA em funcionalidades como segmentação de audiência, otimização de lances e personalização de anúncios.

Acesso: <https://abrir.link/mkors>

MANYCHAT

A plataforma Manychat permite a automatização de conversas no Instagram, WhatsApp e Messenger, criando respostas automáticas e garantindo que cada consumidor seja atendido rapidamente. Estão disponíveis as versões gratuitas e pagas, a partir de 15 dólares (aproximadamente R\$ 80,61) mensais.

Acesso: manychat.com/

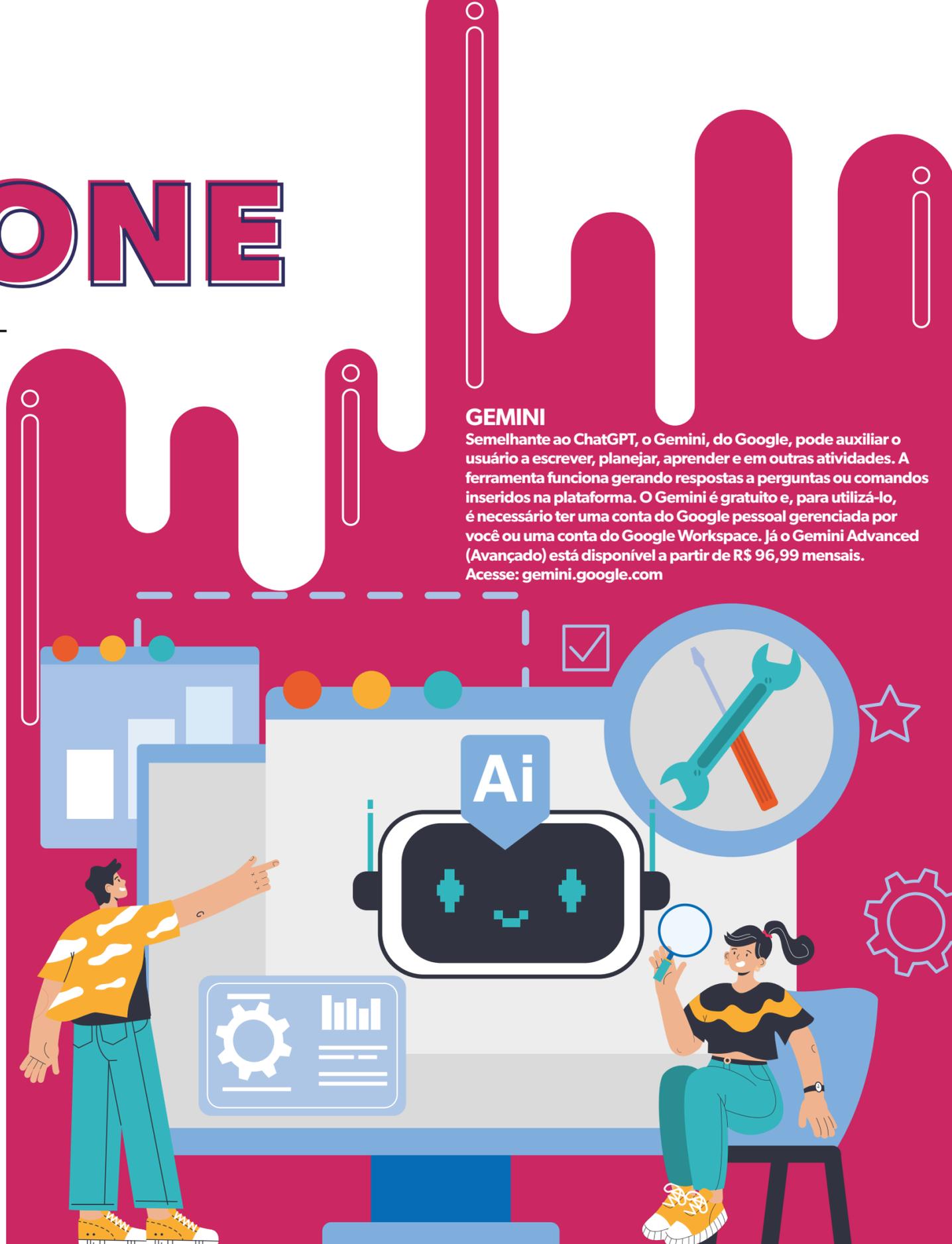
POLYMER

O Polymer consegue transformar dados complexos em peças visuais, facilitando o planejamento de apresentações. A ferramenta também permite que o usuário faça perguntas sobre os dados aplicados, gerando análises. Cada gráfico gerado pelo Polymer acompanha explicações para que o usuário se aproprie das informações e apresente os dados com confiança. A plataforma disponibiliza um uso inicial gratuito, com planos pagos a partir de 10 dólares (aproximadamente R\$ 53,74) mensais e 5 dólares (aproximadamente R\$ 26,87) anuais.

Acesso: polymersearch.com

VIRATEXTO BOT

O ViraTexto é um chatbot de WhatsApp que transcreve áudios de até quatro minutos. A ferramenta foi desenvolvida pela plataforma Blip e está disponível gratuitamente. Para usá-la, basta adicionar o número (31) 97228-0540 na sua agenda e encaminhar um áudio para esse contato.



COMPANHEIRA OU AMEAÇA? COMO A IA TEM MOLDADO O MERCADO DE TRABALHO

NA CERTEZA DE QUE A FERRAMENTA VEIO PARA FICAR, DEMANDA POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS NA TECNOLOGIA E A VALORIZAÇÃO AINDA MAIOR DAS SOFT SKILLS DEMONSTRAM OS PRIMEIROS IMPACTOS DA IA NO MERCADO



Luiz Victor diz que a tendência é que todo mundo que trabalha com tecnologia vai implantar dentro da empresa produtos de IA



A IA É ALGO QUE PRECISAMOS ENTENDER E QUE OS NOSSOS GOVERNANTES PRECISAM DISCUTIR

Assim como toda novidade, a Inteligência Artificial (IA) vem causando tanto curiosidade quanto desconfiança no mundo. Conhecida por realizar a automação de diferentes processos, a ferramenta gera especulações no mercado de trabalho sobre possíveis substituições de ofícios humanos. Apesar desse medo natural, as principais análises indicam um presente e futuro prósperos.

Um exemplo dessa visão é o estudo "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work" (IA Generativa: Inteligência Artificial e o futuro do trabalho), do Fundo Monetário Internacional (FMI), divulgado em janeiro deste ano. Segundo o documento, os ganhos na produtividade a partir do uso da ferramenta podem resultar em maior crescimento e maiores receitas para a maioria dos trabalhadores.

Especialista na área de recursos humanos, Mariana Rolim compartilha essa visão sobre o uso de ferramentas de IA no mercado de trabalho. Segundo a profissional, o recurso otimiza processos e dá mais celeridade para algumas dinâmicas do dia a dia. No seu cotidiano, Mariana revela que já utiliza o artifício para agilizar e aperfeiçoar processos de recrutamento de seleção, de construção de dashboards e desenvolvimento de apresentações de equipe.

"Acabamos podendo investir nosso tempo e a nossa energia em outros pontos mais sérios, nos quais é necessário uma relação mais interpessoal, mais dinâmica com o outro e de mais estratégia", relata.

Além disso, ela defende que, pelo menos até o momento, certas características vitais para o mercado de trabalho ainda são exclusivas do ser humano. "As nossas relações, nosso olho no olho, só conseguem acontecer entre nós. Então acho que é muito mais sobre a forma que a gente lida e como podemos implementar no dia a dia para nos ajudar. Aquela conversa,

empatia, coisas mais humanas, a IA não vai conseguir substituir", declara.

Na visão do cientista de dados Rômulo Filho, certos trabalhos repetitivos que exigem pouca habilidade técnica podem sim acabar sendo substituídos por soluções de IA, assim como a necessidade de copiar materiais escritos à mão um dia foi substituída pelo computador. No entanto, não existe necessidade para um pânico generalizado.

"A IA é uma revolução tecnológica da mesma forma que o computador foi, então é algo que veio para ficar. É algo que precisamos entender e que os nossos governantes precisam discutir", esclarece.

O profissional, que trabalha na startup Lexter.ai, especialista em soluções de Inteligência Artificial para o mercado jurídico, garante que a ferramenta estourou a bolha do setor de tecnologia e impacta o mercado de trabalho como um todo. "Hoje, independentemente da sua área de atuação, se você não souber que ferramentas de IA existem e como elas podem te ajudar, você já vai estar em desvantagem em relação ao competidor que entende", alerta.



O cientista de dados Rômulo Filho garante que a IA estourou a bolha do setor

DIVULGAÇÃO

AS OPORTUNIDADES NO RAMO DE TECNOLOGIA

“A vantagem é porque, como é uma coisa muito nova, então tem muita coisa a ser criada ainda”, reflete Luiz Victor Vidal, sócio da startup Conta Plena. A empresa atua com soluções em ferramentas de tecnologia integrada, especialmente para os segmentos de contabilidade e advocacia.

Trabalhando diariamente com ferramentas de IA, o próximo passo da equipe da Conta Plena é desenvolver um produto próprio integrando a tecnologia. A demanda veio do mercado, como explica Luiz Victor. “Todos os clientes que vêm até nós querem agilizar os próprios processos, então eles querem que a inteligência artificial traga essa questão de resolver as coisas. A tendência é que todo mundo que trabalha com tecnologia vai implantar dentro da empresa produtos de IA”, indica.

De acordo com Rômulo Filho, a procura de recrutadores por profissionais da área de tecnologia com experiência em IA, principalmente ferramentas de linguagem, como o Chat GPT, está alta.

“Vejo muito as profissões se modificarem. Dentro da nossa empresa, por exemplo, como desenvolvemos soluções para o mercado jurídico, alguns advogados usam da sua expertise para trabalhar como engenheiros de prompt, que é o profissional especializado em encontrar a melhor forma de descrever a atividade que você quer que a IA realize. Essa já é uma nova profissão popular”, destaca.

O especialista também indica a profissão de cientista, analista e engenheiro de dados, além de engenheiro de machine learning, como ocupações em alta em relação à atuação com a inteligência artificial.

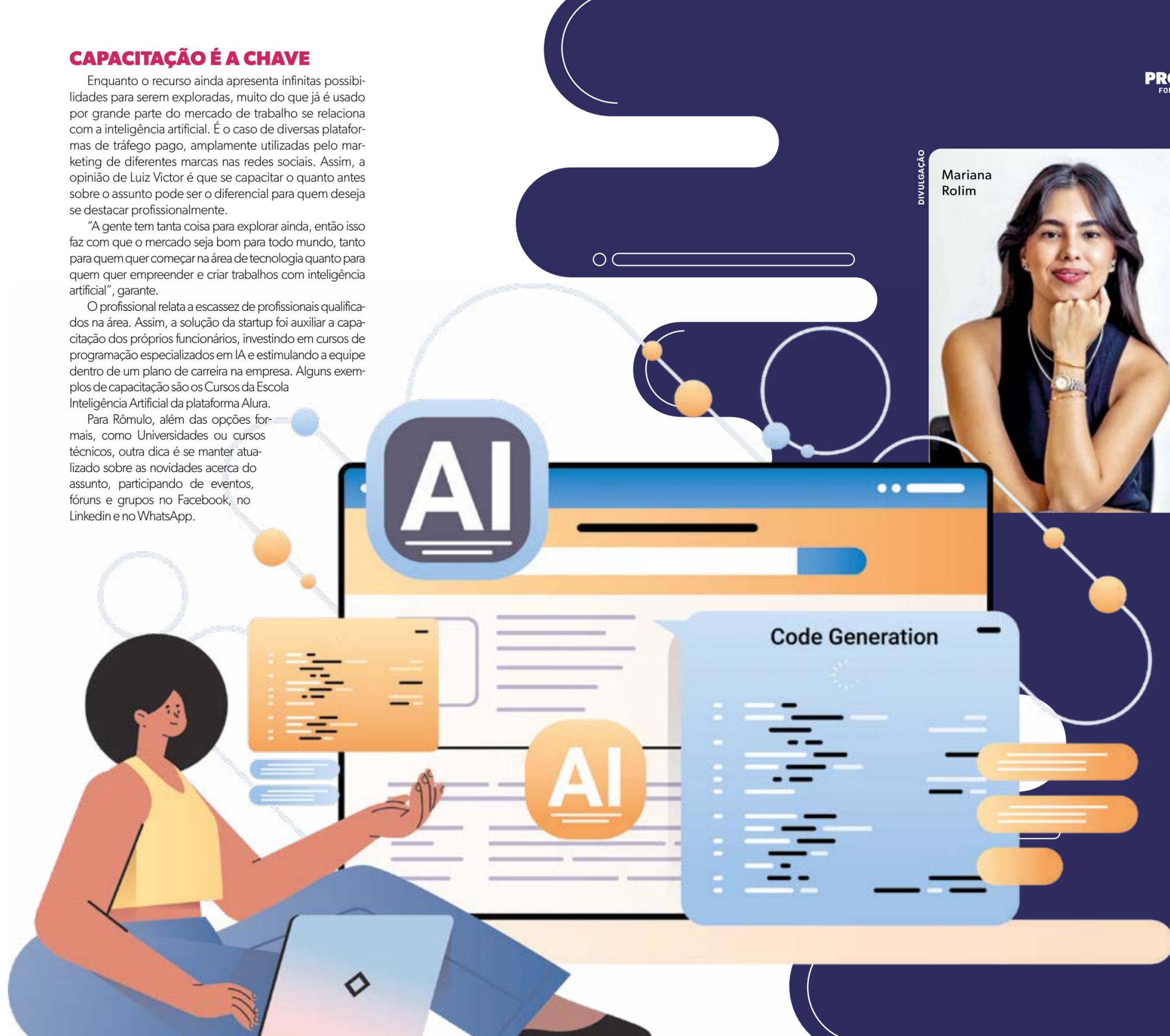
CAPACITAÇÃO É A CHAVE

Enquanto o recurso ainda apresenta infinitas possibilidades para serem exploradas, muito do que já é usado por grande parte do mercado de trabalho se relaciona com a inteligência artificial. É o caso de diversas plataformas de tráfego pago, amplamente utilizadas pelo marketing de diferentes marcas nas redes sociais. Assim, a opinião de Luiz Victor é que se capacitar o quanto antes sobre o assunto pode ser o diferencial para quem deseja se destacar profissionalmente.

“A gente tem tanta coisa para explorar ainda, então isso faz com que o mercado seja bom para todo mundo, tanto para quem quer começar na área de tecnologia quanto para quem quer empreender e criar trabalhos com inteligência artificial”, garante.

O profissional relata a escassez de profissionais qualificados na área. Assim, a solução da startup foi auxiliar a capacitação dos próprios funcionários, investindo em cursos de programação especializados em IA e estimulando a equipe dentro de um plano de carreira na empresa. Alguns exemplos de capacitação são os Cursos da Escola Inteligência Artificial da plataforma Alura.

Para Rômulo, além das opções formais, como Universidades ou cursos técnicos, outra dica é se manter atualizado sobre as novidades acerca do assunto, participando de eventos, fóruns e grupos no Facebook, no LinkedIn e no WhatsApp.



DIVULGAÇÃO



Mariana Rolim

O FUTURO DO MERCADO DE TRABALHO

Se a inteligência artificial está se tornando uma ferramenta crucial em diferentes setores do mercado graças à capacidade de automatizar tarefas repetitivas, analisar grandes volumes de dados e oferecer insights que ajudam na tomada de decisões, como se adaptar a esse cenário?

Para a headhunter de recrutamento e desenvolvimento humano, Hayni Boyadjian, a resposta está no desenvolvimento de soft skills como comunicação, liderança, adaptabilidade e disposição para aprender continuamente, dado o ritmo acelerado das mudanças tecnológicas.

“A IA permite que os funcionários se concentrem em atividades mais estratégicas e criativas. Isso vai exigir um replanejamento das funções de trabalho, onde habilidades humanas como criatividade, resolução de problemas complexos e inteligência emocional se tornarão ainda mais importantes”, relata.

Na opinião da profissional, as empresas devem incentivar uma cultura de aprendizado contínuo e fornecer oportunidades para que os colaboradores se mantenham atualizados com as novas tecnologias e tendências do mercado. Assim, empresas e colaboradores que abraçarem essa mudança, investindo em habilidades tecnológicas e humanas, estarão melhor posicionados para prosperar no futuro.

CONHEÇA MAIS OPÇÕES DE CAPACITAÇÃO EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Escola online de Inteligência Artificial - Alura

Conjunto de 54 cursos online e pagos sobre Inteligência artificial.

Onde encontrar: alura.com.br/escola-inteligencia-artificial

MBA em Inteligência Artificial Aplicada a Marketing e Growth - Plataforma Descomplica

Formação que une Marketing Digital e IA, disponível 100% em vídeos de curta duração. O investimento é de 18x R\$ 249,90.

Onde encontrar: <https://encurtador.com.br/ZcVT9>

Curso Inteligência Artificial (Eleve sua produtividade e acelere sua carreira) - Escola Conquer

Formação gratuita e online para elevar produtividade e acelerar a carreira.

Onde encontrar: <https://encurtador.com.br/mBo49>

Inteligência Artificial e Machine Learning - Uniasselvi

Curso tecnológico EAD, com duração de cinco semestres e investimento de R\$ 169 mensais.

Onde encontrar: <https://encurtador.com.br/izSTN>

Inteligência Artificial e Machine Learning - Udemy

Curso online com Python e investimento de R\$ 209,90.

Onde encontrar: <https://encurtador.com.br/ml85m>

Inteligência Artificial e o Novo Contexto da Cultura Digital - Fundação Bradesco | Escola Virtual

Curso online e gratuito para iniciantes.

Onde encontrar: ev.org.br/cursos/inteligencia-artificial-e-o-novo-contexto-da-cultura-digital

Formação Engenheiro de Inteligência Artificial 4.0 - Data Science Academy

Quatro cursos de Engenheiro de IA e cursos bônus de aperfeiçoamento profissional, 100% online. O investimento é de R\$3.780, parcelados em até 12x

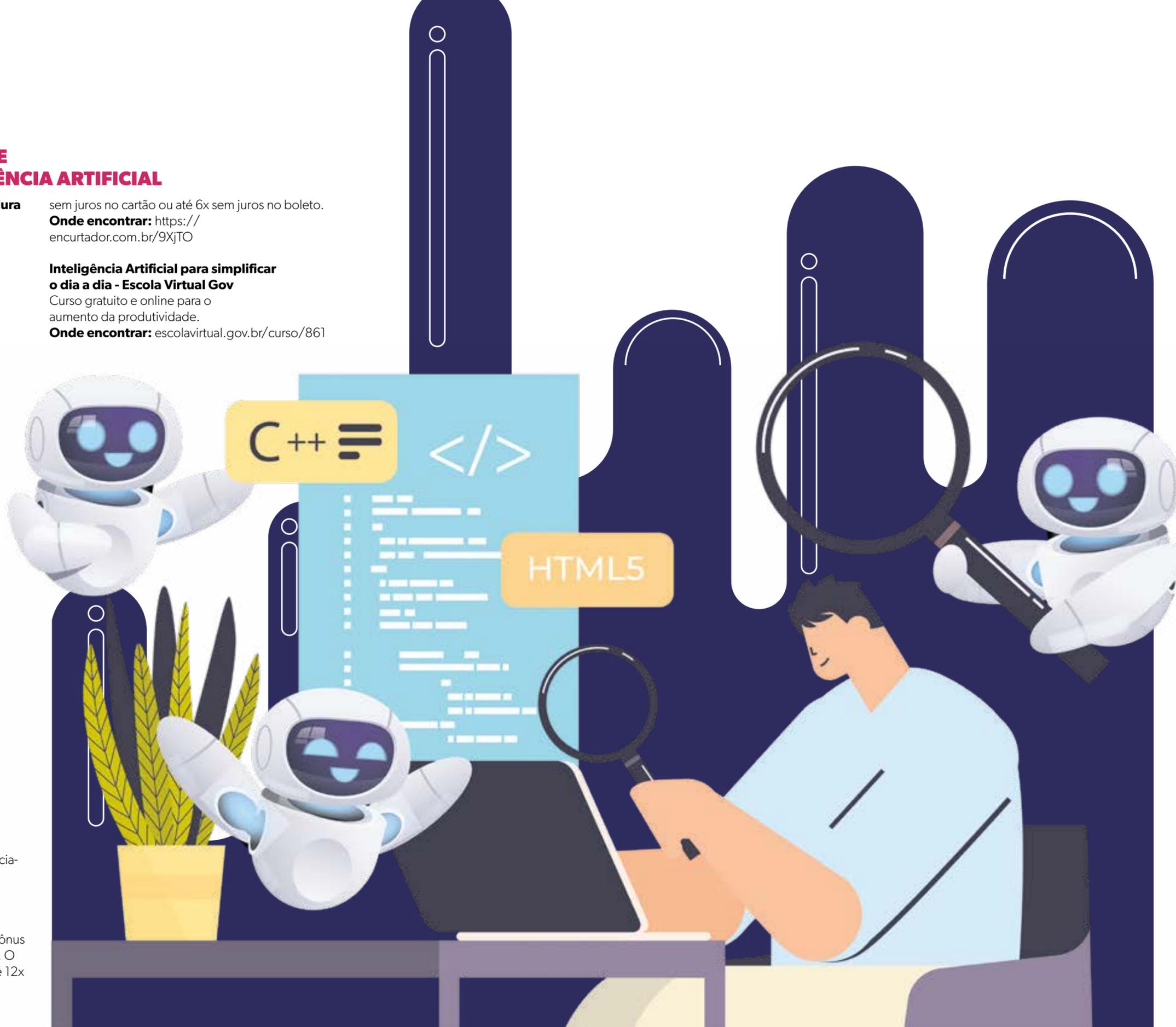
sem juros no cartão ou até 6x sem juros no boleto.

Onde encontrar: <https://encurtador.com.br/9XjTO>

Inteligência Artificial para simplificar o dia a dia - Escola Virtual Gov

Curso gratuito e online para o aumento da produtividade.

Onde encontrar: escolavirtual.gov.br/curso/861



O QUE OS ESTUDOS FALAM SOBRE A IA NO MERCADO DE TRABALHO

Pesquisa "Future of Jobs Report" (Relatório sobre o futuro dos empregos) - Fórum Econômico Mundial (FEM)

> Divulgado em maio de 2023

> 803 empresas de todas as regiões do mundo consultadas, totalizando 11,3 milhões de funcionários

> 75% dos negócios entrevistados esperam adotar IA

> 50% das companhias pesquisadas acreditam que a ferramenta vai gerar aumento de empregos

> 25% das empresas consultadas acham que a IA poderá acabar com empregos

Estudo "Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work" (IA Generativa: Inteligência Artificial e o futuro do trabalho) - Fundo Monetário Internacional (FMI)

> Divulgado em janeiro deste ano

> Quase 40% do mercado de trabalho global está exposto à IA

> Os ganhos na produtividade a partir do uso da ferramenta podem resultar em maior crescimento e maiores receitas para a maioria dos trabalhadores

Pesquisa online "AI in the Workplace Report" (Relatório sobre a IA no Ambiente de Trabalho) - empresa de tecnologia HP

> 15.624 respostas

> Produzida entre 9 de junho e 10 de julho de 2023

> Informações de 12 países: Austrália, França, Japão, Espanha, Canadá, Índia, México, Estados Unidos, Brasil, Alemanha, Indonésia e Reino Unido

> A maximização dos benefícios

providos pelo uso da IA no mercado de trabalho depende, também, da atuação ativa dos líderes de negócios

> É fundamental educar as equipes em relação às possibilidades trazidas pela IA

> Os funcionários reconhecem o potencial da IA de diminuir as demandas tediosas e de tornar o cotidiano do trabalho mais fluido e produtivo

POR DENTRO

DO FÁBRICA DE PROGRAMADORES

CONHEÇA, ACOMPANHE E SE INSCREVA NESSA JORNADA PELO MUNDO DA LÓGICA ALGORÍTMICA

CURSO DE EXTENSÃO APRENDENDO A PROGRAMAR COM GAMES

São apenas 2.000 jovens, especialmente estudantes de escolas de ensino médio do Ceará, que terão a oportunidade de aprender a construir um game, na versão 2024 do curso "Aprendendo a Programar com Games". O acompanhamento metodológico é feito pela Universidade Federal do Ceará. Cada grupo de 50 alunos terá um tutor. São videoaulas, aulas virtuais, fascículos digitais e radioaulas, com premiação para os melhores games desenvolvidos. Além disso, haverá uma emocionante festa de encerramento. As inscrições são gratuitas e já foram preenchidas em apenas quatro dias. Mas atenção, são apenas 2.000 vagas e ano passado acabaram em 7 dias. Fique ligado!

12 FASCÍCULOS

Em 12 fascículos com os conteúdos relativos às doze aulas que permitirão com que jovens que nunca programaram possam entender como se dá a construção algorítmica. (Plataforma AVA)

24 VIDEOAULAS

O curso contempla ainda 24 videoaulas com duração de 20 minutos cada uma, conduzidas pelos conteudistas que desenvolveram os módulos, para avançar na forma didática de abordar os assuntos. (Plataforma AVA)



4 LIVES

Agosto e setembro
YouTube do O POVO

4 PROGRAMAS DE TV

Julho
Na TV FDR

6 WEBDOCS

Agosto e setembro
YouTube do O POVO

16 PODCASTS

Agosto e setembro
Principais plataformas de streaming

EVENTO DE PREMIAÇÃO

Um grande fechamento do programa Fábrica de Programadores prevê a premiação dos jovens que serão destaques e valorização das escolas que também abraçam a jornada de aprendizagem.

ACESSE O SITE

para conferir os demais conteúdos: fdr.org.br/fabricadeprogramadores/

24 AULÕES VIRTUAIS

São 24 aulas virtuais com duração de 40 minutos cada uma, conduzidas pelos conteudistas que desenvolveram os módulos, com foco na resolução de exercícios práticos. (Plataforma AVA)

12 RADIOAULAS

São 12 radioaulas com duração de 30 minutos cada uma, no formato debate, conduzidas por jornalista e participação do professor conteudista daquele módulo mais um convidado experiente no tema. (Plataforma AVA)

