

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
A TRANSFORMAÇÃO DO MERCADO FUTURO

UM E-BOOK



Microlins
Profissionalizando o País

Sumário

03	Introdução
04	O que é Inteligência Artificial?
05	A história da Inteligência Artificial
07	Tipos de Inteligência Artificial
09	Inteligência Artificial no dia a dia
12	Áreas do mercado revolucionadas por meio das Inteligências Artificiais
14	Competências necessárias para trabalhar com Inteligências Artificiais
17	Empresas que já investem em Inteligências Artificiais
19	Considerações finais
20	E o que o futuro nos reserva?

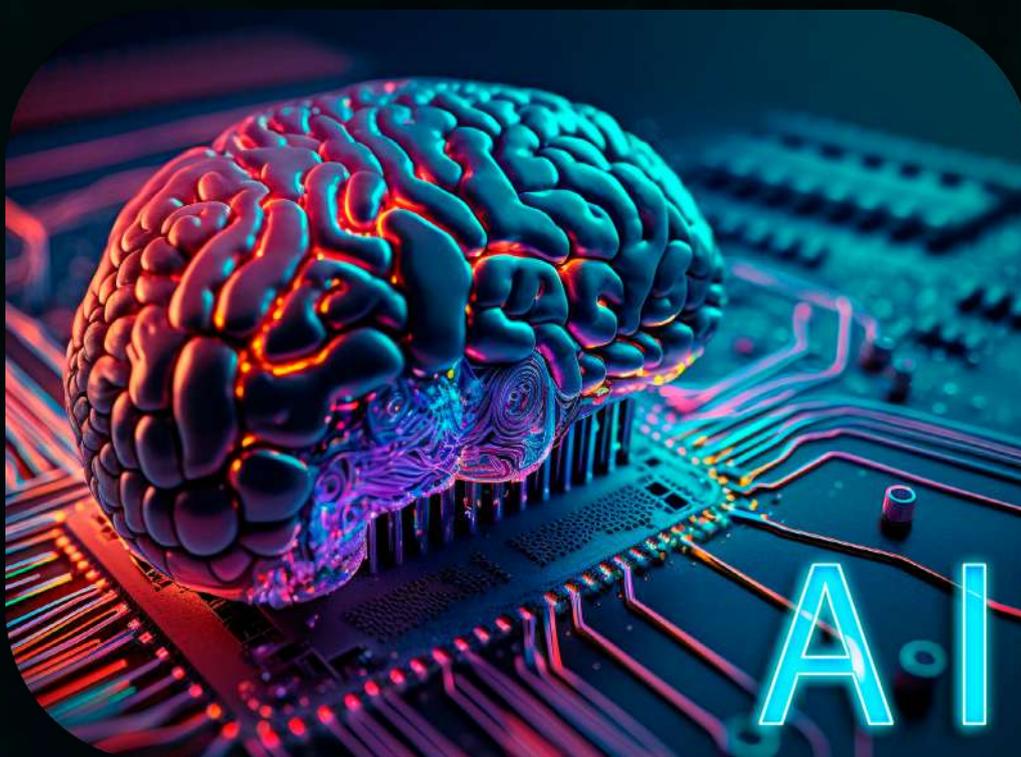
Introdução

A tecnologia faz parte da vida das pessoas de maneira integral, isso não dá para negar!

Para se especializar e ter o merecido destaque no mercado de trabalho, é essencial que você não fique para trás neste assunto e acompanhe as tendências e as novidades do mundo tecnológico e digital.

Com isso, vem a necessidade de falar sobre as Inteligências Artificiais (IAs), muito modernas e que oferecem uma série de facilidades para as mais diversas rotinas. Mas, afinal, o que é uma Inteligência Artificial e como ela começou a fazer parte integral de nossas vidas?

É isto que vamos contar neste e-book com conteúdo acessível, informativo e completo. Vamos lá?!



O que é Inteligência Artificial?

Conhecida mundialmente, a Inteligência Artificial é um campo da **ciência da tecnologia**. Ele cria um sistema que opera de maneira semelhante a uma pessoa de verdade seja por meio de uma programação de ordens específicas, ou utilizando um vasto banco de dados que permite que esse sistema tome decisões de maneira autônoma como se fosse um ser humano.

Uma IA possui um sistema automatizado com a capacidade de pensar como um ser humano, absorvendo as informações que são inseridas em seu banco de dados e aprendendo outros caminhos racionais. Sendo assim, uma **Inteligência Artificial precisa ser previamente programada e hospedada em uma nuvem enorme repleta de dados**.

Com diferentes técnicas e abordagens, a IA tem aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, visão computacional e raciocínio automatizado. Assim ela depreende, de maneira independente, dados, reconhece padrões e resolve problemas interagindo com os seres humanos.

Como é de se esperar, a ascensão das Inteligências Artificiais beneficiou diversos campos da sociedade, como a medicina, a ciência, comércio, indústrias, mundo das finanças e muitos outros – e a tendência é que evolua cada vez mais e ofereça ainda mais inovação para nossas vidas.

Como ela surgiu?

A história da Inteligência Artificial

É importante entender como tudo começou na história das IAs, certo? Adiantamos que as datas podem surpreender, já que o conceito de Inteligência Artificial é amplo – mas isso você vai entender melhor nas próximas páginas deste e-book.

Bom, para começar, vamos falar de datas: nas décadas de 1940 e 1950 já haviam pesquisas sobre a possibilidade de explorar máquinas capazes de imitar o pensamento humano, mas foi apenas em 1956 que o termo “Inteligência Artificial” foi adotado, em Dartmouth, nos Estados Unidos, durante uma conferência da área de tecnologia.

John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester, Claude Shannon, Allen Newell, Herbert A. e outros nomes foram responsáveis por estabelecer uma base conceitual e de pesquisa para a Inteligência Artificial, beneficiando as áreas de desenvolvimento de programas de lógica e estudo de redes neurais artificiais.

O que também não podemos ignorar é que quem provavelmente assinou a façanha tecnológica foi o cientista da computação e matemático britânico **Alan Turing**, que criou o conceito de “máquina universal” em 1936, conhecida hoje como a Máquina de Turing.

Mesmo que o seu trabalho não esteja diretamente ligado ao conceito de Inteligência Artificial, foi Alan Turing quem estabeleceu as bases para o estudo da computação e do pensamento computacional, fundamentais para o desenvolvimento da IA.

Para entender melhor a participação do matemático na história da computação, indicamos o filme “O Jogo da Imitação” que mostra a jornada de Alan Turing durante a 2ª Guerra Mundial, quando ele e uma equipe de outros gênios da computação precisam desvendar os códigos que os alemães utilizavam para se comunicar com os submarinos. Você encontra o filme nas plataformas de streaming Netflix e HBO Max.

Enfim, depois dessas décadas, as pesquisas sobre Inteligências Artificiais tiveram vários altos e baixos, além de muitas críticas e desafios teóricos, mas nos anos de 1960 e 1970 foram desenvolvidas IAs capazes de lidar com problemas matemáticos, revolucionando o campo das pesquisas mais uma vez.

A partir dos anos 1980, o campo da IA começou a se beneficiar dos avanços na capacidade de computação, permitindo processamentos maiores, mais pesados e a implementação de sistemas mais sofisticados no processamento dos bancos de dados.

Atualmente, existem muitos tipos de inteligências artificiais que vieram com a intenção de facilitar nossas vidas e otimizar processos que podem ser simplificados, gerando mais dinamismo e também qualidade em diversos segmentos do mercado de trabalho.

Tipos de Inteligência Artificial

Criadas com diferentes estratégias e para diferentes meios, existem quatro tipos de Inteligências Artificiais que você precisa conhecer para entender cada vez mais deste assunto!

Machine Learning (Aprendizado de Máquina)

Esta técnica permite que um sistema aprenda a partir de dados sem que precise, necessariamente, de uma programação. Sendo assim, ele recebe um conjunto de dados e utiliza algoritmos para aprender, tomar decisões ou fazer previsões a partir desses dados.

Um exemplo é o sistema de recomendações de itens como aquele da Netflix, que nos indica conteúdos que possivelmente vamos gostar.

Redes Neurais

As Redes Neurais Artificiais foram inspiradas no cérebro humano e são compostas por camadas de neurônios artificiais, treinados com dados para reconhecer padrões, tomar decisões ou fazer previsões.

Esse tipo de Inteligência Artificial é muito utilizado em processamento de linguagem natural, visão computacional e reconhecimento de fala. Um exemplo é o sistema de carros autônomos, que detectam objetos na estrada.

Processamento de Linguagem Natural (PLN)

Essas Inteligências Artificiais conseguem processar e compreender a linguagem humana, como analisar sentimentos, ter respostas a perguntas prontas e também conseguem gerar textos.

Alguns exemplos de Inteligências Artificiais do tipo PLN são a Alexa, da Amazon, e a Siri, da Apple, que possuem capacidade de entender comandos por voz. Os chatbots de sites também são Inteligências Artificiais desse tipo.

Robótica e Automação

Neste tipo de Inteligência Artificial temos sistemas físicos que interagem com o mundo real, como robôs industriais (como o aspirador de pó elétrico e independente), drones, entre outros. O funcionamento destes equipamentos é feito a partir de um programa que processa dados do mundo real.

Aqueles robôs que soldam peças e mexem com elétricas em indústrias são alguns exemplos de Inteligências Artificiais de Robótica e Automação.

Provavelmente, você não sabia da existência de tamanha variedade de Inteligências Artificiais, não é? O mais legal é que muitas delas já fazem parte da sociedade há muito tempo, mas o termo acabou caindo na boca do povo só agora!

E para dar ainda mais insights sobre o tema, vamos falar agora sobre a Inteligência Artificial na prática, na rotina!

Inteligência Artificial no dia a dia

Como já falamos neste e-book, a Inteligência Artificial faz parte das nossas vidas há bastante tempo, porém agora é que estamos tomando consciência de seu alcance e crescimento.

Com isso, é completamente normal que nossas tarefas diárias precisem de uma ajudinha tecnológica, certo?

Existem muitas formas de aproveitar a tecnologia e também as Inteligências Artificiais, seja para o trabalho, para estudos, para ter mais facilidade nas coisas da casa e até para se divertir!

Por isso, vamos abordar as Inteligências Artificiais em áreas necessárias e importantes para o nosso dia a dia.

Assistentes Virtuais

Como já mencionamos, as assistentes virtuais são Inteligências Artificiais. Google Assistente, Alexa e Siri compreendem comandos de voz e também nos fornecem informações, facilitando, muitas vezes, a correria do dia a dia. Além disso, é possível controlá-las por meio de aplicativos e dispositivos remotos. O Google Tradutor também é uma Inteligência Artificial, já que ele possui uma base de dados de vários idiomas e consegue traduzi-los por voz ou por texto.

Redes sociais

As principais redes sociais, como Facebook, Instagram e Twitter, por exemplo, utilizam uma Inteligência Artificial para personalizar as recomendações para nós, exibindo conteúdos que podem ser relevantes e mostrando mais posts de amigos. Essa mesma ferramenta também é usada em sites de compras, baseando-se em histórico de uso e nossas procuras.

Assistentes Virtuais

Nos jogos, a Inteligência Artificial é responsável por diversos recursos, como os Personagens Não Jogáveis (PNJs). Eles não são controlados pelos jogadores e podem se tornar vilões, aliados ou até mesmo personagens secundários. Essa IA permite que esses PNJs tomem decisões, reajam ao jogo e interajam com os jogadores humanos de forma bem realista. Quando as partidas são on-line, as IAs atuam com a estabilidade dos servidores garantindo uma jogabilidade fluida, assim como moderam comportamentos ou linguagens inadequados.

Muitas Inteligências Artificiais ainda nos proporcionam muita facilidade e informação rápida. É o caso do ChatGPT, que você provavelmente já ouviu falar.

E se você ainda não entendeu direito o que ele faz, deixa com a gente que a gente te explica!

ChatGPT: como uma IA está revolucionando a comunicação

O ChatGPT é uma poderosa ferramenta de Inteligência Artificial que oferece praticamente todos os conhecimentos possíveis.

Criado a partir de uma base de dados muito extensa e completa, o ChatGPT já é muito utilizado em diversos segmentos profissionais, inclusive na comunicação, auxiliando copywriters, publicitários e até designers com ideias e escopos de conteúdos bem estruturados, assim como redações e tradução de textos.

No entanto, o próprio ChatGPT diz que “No entanto, é importante ressaltar que sou uma IA baseada em texto e não possuo consciência ou entendimento real do mundo. Minha função é processar e gerar respostas com base nos dados que foram fornecidos durante o treinamento”.

Sendo assim, os profissionais da comunicação podem ficar tranquilos: a Inteligência Artificial não vai substituí-los porque ela não tem o fator humano. A empatia, a paixão, os sentimentos e todo o espectro humano não serão substituídos pela tecnologia.

Por mais que possa oferecer respostas para quase todas as perguntas, o ChatGPT ainda não sabe sentir e expressar emoções, algo que não pode ser trocado por uma máquina.

E se você precisar de um cronograma que alie suas tarefas diárias aos seus horários de lazer e tudo mais, você pode pedir para o ChatGPT que ele faz! Basta saber pedir com as palavras certas e estruturando a ideia direitinho. Aproveite as facilidades para ter uma vida mais otimizada!

É por meio desta Inteligência Artificial, inclusive, que o mercado de trabalho está sendo transformado e as profissões totalmente inovadas!

Áreas do mercado revolucionadas por meio das Inteligências Artificial

Finanças

As Inteligências Artificiais realizam tarefas como análise de riscos, detecção de fraudes e negociações, ajudando os profissionais da área a identificarem padrões suspeitos nas transações financeiras.

Varejo

As IAs no varejo podem facilitar a rotina dos comerciantes realizando previsões de demandas e otimizando preços, sem contar a praticidade de auxiliarem os atendimentos através das assistentes virtuais e chatbots, melhorando a experiência de compra dos clientes.

Saúde

A medicina vem sendo muito beneficiada com a Inteligência Artificial, já que ela é utilizada para auxiliar no diagnóstico de doenças, analisar dados de pacientes e realizar análise de imagens, como radiografias e tomografias. Além disso, pode oferecer insights que ajudam na gestão dos trabalhos aprimorando os tratamentos.

Agricultura

É possível monitorar e gerenciar safras através das Inteligências Artificiais, que também podem melhorar toda a produtividade agrícola, analisando dados climáticos e aprimorando a irrigação. Além disso, drones com IA também são usados no segmento agrícola.

Energia

Quando aplicadas em redes elétricas, as Inteligências Artificiais ajudam a monitorar o consumo de energia, gerenciar os sistemas de energia renovável e garantir a eficiência energética.

Manufatura

Tarefas repetitivas e que podem ser perigosas para os colaboradores são realizadas por IAs de automação e controle de qualidade. Isso garante mais segurança no ambiente de trabalho e mais agilidade nos processos de produção.

Educação

Muitas plataformas on-line de aprendizado contam com Inteligências Artificiais em sua programação, que avaliam o desempenho do estudante, facilitam o suporte e oferecem recomendações de conteúdo personalizadas. As IAs do setor educativo também permitem que os estudantes tenham acesso a diferentes abordagens do conhecimento.

Transporte

Atualmente, muitos campos do segmento de transporte são beneficiados pelas Inteligências Artificiais. Elas podem reduzir acidentes, otimizar rotas de entrega e otimizar a logística da produção de veículos.

Como você pôde ver, muitas áreas da economia foram e são continuamente beneficiadas através das Inteligências Artificiais, sem contar os milhares de profissionais que também conquistaram mais autonomia e facilidade em suas funções por conta das IAs.

Inclusive, por mais tecnológica e moderna que seja, atrás de toda Inteligência Artificial existe um fator humano, como um grupo de profissionais especialistas para atuar com este valioso recurso.

Para atuar com Inteligências Artificiais, é necessário que um profissional possua algumas competências específicas.

Competências necessárias para trabalhar com Inteligências Artificiais

Além de gostar de inovar, de estudar e de sempre buscar novas formas de atingir um objetivo, para atuar com Inteligência Artificial, uma pessoa precisa ter outras habilidades:

Conhecimentos em programação

Agora que você sabe o conceito de uma Inteligência Artificial, fica meio óbvio que é importante ter conhecimentos em programação, certo? Python, uma linguagem comum na área, é utilizada para implementar algoritmos de IA, passando pelas etapas de processos e analisando dados.

Aprendizado de máquina e algoritmos

Entender de algoritmos de classificação, agrupamento, regressão e redes neurais é essencial para compreender os fundamentos de máquinas supervisionadas e não supervisionadas.

Conhecimento em armazenamento e manipulação de dados

As IAs utilizam grandes conjuntos de dados, então é importante entender sobre banco de dados e como manipulá-los, além de ter habilidades em SQL, estrutura de dados de big data.

Matemática e estatística

É importante saber os princípios teóricos por trás dos algoritmos de Inteligência Artificial, que incluem conhecimentos em cálculo, álgebra linear, probabilidade e estatística.

Processamento de Linguagem Natural

Para trabalhar com IAs, você precisa dominar técnicas e modelos de linguagem, redes neurais recorrentes e redes neurais convulsionais aplicadas à linguagem.

Fundamentos de IA

Lógica, raciocínio, probabilidades e sistemas são praticamente a base para entender as Inteligências Artificiais e como elas funcionam.

Pensamento analítico e resolução de problemas

Se você conseguir analisar e sugerir soluções para problemas complexos, você está mais perto de conseguir trabalhar com IA! Além disso, você também precisa entender como aplicar abordagens analíticas para encontrar soluções eficientes.

São diversas as profissões que utilizam a Inteligência Artificial em seu dia a dia, seja a IA mais “antiga” ou até mesmo as mais moderninhas.

Por isso, vamos abordar a IA mais falada ultimamente, o ChatGPT.

Muitas profissões já contam com o auxílio da ferramenta para a rotina profissional. Confira quais são elas:

Desenvolvedores (as) de chatbot

Essa é a primeira profissão que trabalha com o ChatGPT, afinal, eles são os responsáveis pela estruturação e manutenção da IA! Assim, eles precisam ter os conhecimentos em programação já mencionados e também habilidades com softwares, sem deixar de lado a experiência do usuário.

Profissionais de comunicação e marketing

Pessoas que trabalham com comunicação e marketing se beneficiam muito com o ChatGPT, pois podem contar com a ferramenta para ter ideias de conteúdo, criar peças personalizadas, revisar comunicados e ter textos bem escritos.

É essencial lembrar que o fator humano, que adiciona emoção e sentimento em uma criação publicitária, não pode ser substituído por uma IA!

Corretores (as) de imóveis

Nas vendas não há como escapar do cara a cara com os clientes, mas a Inteligência Artificial pode auxiliar os profissionais descrevendo imóveis e elaborando conteúdos para as redes sociais. Isso facilita o trabalho e agiliza os processos.

Advogados (as)

A área da advocacia exige assertividade e certezas, então o ChatGPT é muito útil para que os (as) advogados (as) consigam resumir reuniões e audiências de maneira ágil, além de resumir também casos para pesquisas, garantindo efetividade em seus trabalhos.

Professores (as)

O ChatGPT consegue planejar as aulas para os professores, revisar e reescrever materiais e ainda auxiliar esses profissionais a criarem dinâmicas em grupo, como exercícios e atividades. Assim, o dia a dia deles se torna mais otimizado.

Ressaltamos que todas essas áreas exigem conhecimentos técnicos específicos para atuação. Ou seja: o ChatGPT não deve ser a única ferramenta e habilidade utilizada no dia a dia da profissão. Por isso, especializar é importantíssimo para ter o sucesso em qualquer área que você escolha!

Empresas que já investem em Inteligências Artificiais

Conforme já mencionamos neste e-book, muitas empresas trabalham e, inclusive, já inseriram na realidade delas o conceito de Inteligência Artificial. Elas se tornaram referência no assunto ao proporcionarem muita facilidade para as pessoas de praticamente todas as áreas do mercado de trabalho!

Confira as 5 grandes empresas que atuam com IA e fortaleceram ainda mais seus nomes no mercado:

1. Oi

A 4ª maior operadora de telefonia móvel do Brasil se estabeleceu como uma precursora da IA assistente com a Joice, que visa estreitar o relacionamento da empresa com os seus clientes. A Inteligência Artificial é responsável por aproximadamente 1,5 milhão de atendimentos por mês!

2. Tesla

A fabricante de carros elétricos também dá o que falar! Ela é responsável pela criação de chips de direção autônoma que vão permitir que os motoristas possam até dormir enquanto vão ao seu destino, garantindo eficiência e segurança.

3. Google

Sabemos que o Google é a 1ª marca mais bem avaliada do mundo, sendo a fonte de muitas informações, plataformas e hospedagem de dados e sistemas. Sua atuação mais notável com IA começou com o Google Fotos, que possui um recurso muito moderno e eficaz de reconhecimento facial.

Além disso, o Gmail também otimiza os processos, oferecendo sugestão de respostas e continuidade nos textos em e-mails. Não podemos nos esquecer do Google Assistente, que possui reconhecimento por voz e ajuda a encontrar algum dado de maneira incrivelmente rápida.

4. Amazon

A Alexa é a mais notável criação de Inteligência Artificial da 2ª marca mais bem avaliada do mundo! Ela reconhece comandos por voz, conta com um banco de dados imenso, pode se conectar a outros dispositivos via Bluetooth ou wi-fi e também pode ser integrada a outros equipamentos inteligentes.

5. Microsoft

A Microsoft é aventureira e visa implementar a Inteligência Artificial Geral (AGI), que deverá resolver problemas e casos ainda não resolvidos pelo ser humano, como descobrir como erradicar a fome no mundo e como economizar nossos recursos finitos.

É não podemos tirar o mérito da Microsoft: ela iniciou toda a trajetória da tecnologia e da internet na vida das pessoas, fazendo parte das nossas vidas com equipamentos enormes e potentes, hoje reduzidos a alguns centímetros de telas e muitos gigabytes.

A nós, resta aguardarmos os próximos capítulos das grandes da tecnologia para vermos como as Inteligências Artificiais revolucionarão nossas vidas!

Considerações finais

Ufa! O mundo da Inteligência Artificial é realmente insano e imenso, certo?

E para ajudar a recapitular tudo o que falamos até aqui, vamos de listinha?

- Você pôde entender o conceito de Inteligência Artificial e como ele surgiu.
- Você também conheceu os tipos de Inteligência Artificial e descobriu que ela já estava na sua vida há um bom tempo.
- Conferiu como as Inteligências Artificiais estão presentes no dia a dia, em atividades, entretenimento e algumas profissões.
- Entendeu o ChatGPT, a Inteligência Artificial mais falada ultimamente, e como ela pode beneficiar diversas áreas da humanidade e também do mercado de trabalho.
- Conheceu as profissões que já atuam com Inteligência Artificial e quais as competências necessárias para trabalhar nessa área.
- Relembrou as grandes empresas que revolucionaram nossas vidas com suas Inteligências Artificiais.



E o que o futuro nos reserva?

Diferentemente do que muita gente pensa, as Inteligências Artificiais não vão tomar o trabalho das pessoas, muito pelo contrário!

Provavelmente haverá uma interação significativa entre pessoas e máquinas, potencializando os resultados e gerando mais inovação e modernidade para diversos setores.

Também ocorrerá uma melhoria em processos repetitivos, possibilitando mais saúde e bem-estar para os colaboradores, sem contar que muitos empregos serão gerados, pois por trás de toda IA há um ser humano, então o ciclo vai rodar bem e novos profissionais terão espaço no mercado de trabalho!

A ética do mercado de trabalho também sofrerá alterações, pois quanto mais a tecnologia estiver inserida na nossa rotina, mais serão necessárias novas diretrizes que assegurem o uso seguro e responsável da tecnologia.

Agora é com você!

Esperamos que este e-book ajude você a entender melhor as IAs e como utilizá-las para melhorar seus conhecimentos e se destacar no mercado de trabalho. E se você se sentiu motivado para estudar alguma área que atua com Inteligências Artificiais, ficamos muito contentes por você!

Não se esqueça de sempre buscar se aprimorar e melhorar suas habilidades. Assim, você nunca ficará obsoleto para o mercado de trabalho!

Conte com a Microlins para aperfeiçoar seu currículo e ter a sua carreira dos sonhos!