



Resumo de Decisões em Matéria de IA

Insights da Microsoft e dos líderes de IA sobre como
navegar na mudança para a plataforma de IA generativa

03

Introdução

Impulsionar o impacto da IA com um paradigma tecnológico evolutivo

04

Capítulo 01

O estado atual da IA generativa

- 05 **Secção 1.1:** A transição para a plataforma de IA generativa
 - 07 Tornar o futuro realidade: acesso à IA para todos – *Brad Smith*
- 08 **Secção 1.2:** Gerir a transição para a plataforma de IA generativa
 - 10 Como a IA está a revolucionar as TI na Microsoft – *Nathalie D'Hers*
- 12 **Secção 1.3:** Superar os desafios da adoção da IA Generativa
 - 14 Conhecimentos sobre o valor comercial da IA divulgados pela IDC – *Alysa Taylor*
- 15 **Secção 1.4:** A fórmula vencedora
 - 17 O futuro do trabalho baseia-se na IA – *Jared Spataro*
- 18 **Secção 1.5:** Fomentar a confiança com a IA generativa
 - 20 Os compromissos da Microsoft em apoiar os clientes ao longo do respetivo percurso de IA – *Judson Althoff*

21

Capítulo 02

O potencial futuro da IA generativa

- 23 **Secção 2.1:** Quem está a incentivar a inovação
 - 25 Como as empresas de desenvolvimento de software estão a criar os alicerces para a transformação da IA – *Jason Graefe*
- 26 **Secção 2.2:** Criar parcerias para a criação de IA fidedigna
 - 27 Como antecipar os desafios emergentes e as ciberameaças – *Vasu Jakkal*
- 28 **Secção 2.3:** IA e sustentabilidade
- 30 **Secção 2.4:** Inovadores na vanguarda da IA

31

Capítulo 03

Desenvolver a IA generativa na sua organização

- 32 **Secção 3.1:** Melhores práticas para implementar a IA à escala
- 33 **Secção 3.2:** Desenvolver a IA generativa com os cinco impulsionadores do valor
- 36 **Secção 3.3:** Saber como as organizações de qualquer setor estão a utilizar a IA generativa

Impulsionar o impacto da IA com um paradigma tecnológico evolutivo

Nos últimos anos, a IA generativa registou um crescimento fenomenal, dando às organizações novas formas entusiasmantes de aumentarem a produtividade, agilizarem os processos e acelerarem a inovação. À medida que a adoção avança e as aplicações de IA generativa se tornam mais poderosas, a grande questão já não é se as organizações vão adotar a IA generativa, mas antes *como* podem utilizá-la de forma mais eficaz.

Na Microsoft, acreditamos que é nossa obrigação criar tecnologias que permitam a outros intervenientes criarem tecnologias próprias. A tecnologia em si está sempre a evoluir. É um facto adquirido. Esta próxima geração da IA irá remodelar todas as categorias de software e todos os negócios, incluindo o nosso. Como empresa, o nosso empenho continua a ser ajudar cada pessoa, organização e setor a adaptar-se a cada nova mudança no paradigma tecnológico. Este compromisso posicionou-nos como líderes da mais recente mudança: **a transição para a plataforma de IA.**

Em tudo o que fazemos, quer seja criar a infraestrutura de cloud que cria os melhores modelos e serviços base da categoria, como o ChatGPT, ou investirmos na investigação com

resultados revolucionários, **a nossa missão é capacitar todas as pessoas e todas as organizações do planeta para atingirem as respetivas metas** de modo constante.

À medida que apoiamos o inovadores líderes e ajudamos as empresas a passar da *análise* da IA para *utilizá-la* para obtenção de resultados reais e duradouros, ganhamos uma perspetiva única sobre as estratégias de IA generativa que geram impacto empresarial.

No "Resumo de Decisões em Matéria de IA", o nosso objetivo é partilhar insights para ajudar a navegar na mudança para a plataforma de IA generativa e mostrar o impacto atual da IA generativa nas empresas. Também destacamos o que o futuro nos reserva e partilhamos estratégias fundamentais que pode implementar para maximizar as suas oportunidades de adoção destas novas ferramentas poderosas, evitando as armadilhas que poderiam limitar o seu sucesso.

Esperamos que estas perspetivas sejam uma inspiração, um incentivo e um guia para continuar a avançar no seu percurso de IA.



Capítulo 01

O estado atual da IA generativa

A transição para a plataforma de IA generativa

A inovação em IA é extremamente emocionante. Entramos numa nova era de IA generativa que está a transformar a produtividade de cada pessoa, organização e setor do mundo. Paralelamente, também é desafiante a adaptação às mudanças ao ritmo e à escala dos avanços da IA que estão na base de uma transformação para um novo paradigma tecnológico responsável pela remodelação radical das empresas e da sociedade. Os líderes que idealizam novas possibilidades e adotam todo o potencial da IA têm uma oportunidade de usufruir de um impacto e um crescimento sem precedentes, além de nos ajudarem a superar os nossos desafios mais prementes.

Mudanças do paradigma tecnológico nos últimos 50 anos

Servidor cliente → Internet → Móvel e Cloud → IA

Leis de dimensionamento: as forças fundamentais que impulsionam a mudança da plataforma de IA generativa

A cada mudança de plataforma, é útil compreender as forças subjacentes que impulsionam a mudança. Um fator crucial tem sido a evolução das **leis do dimensionamento da IA**. Estão relacionadas com os princípios que descrevem como o desempenho dos modelos de IA melhora à medida que o número de recursos computacionais, dados e tamanho do modelo (parâmetros) aumenta. Estas leis sugerem que modelos maiores educados com mais dados tendem a ter um melhor desempenho numa grande diversidade de tarefas. As leis do dimensionamento não só orientam investigadores e profissionais na criação de modelos melhorados, mas também impulsionam a modelação da infraestrutura de IA necessária para sustentar o seu próprio crescimento. Este conceito é crucial para compreender os rápidos avanços das capacidades de IA.

A Lei de Moore, por outro lado, é uma observação de longa data no campo da ciência da computação, assim chamada em homenagem a Gordon Moore, cofundador da Intel. A aplicação da Lei de Moore praticamente duplicou o poder da computação a cada dois anos com o número de transístores num circuito integrado. Graças às novas leis de dimensionamento, as capacidades da IA podem duplicar a cada seis meses.¹ À medida que as organizações usam a IA para superar desafios complexos, o impacto desse ritmo acelerado será sentido em todas as vertentes, e é esse ritmo de evolução que torna a mudança para a plataforma de IA uma transformação única.



A utilização da IA generativa passou dos 55% em 2023 para **os 75% em 2024**

O aparecimento da IA generativa

A IA generativa é um subconjunto da IA que usa modelos avançados, como grandes modelos de linguagem (LLMs), para gerar novos resultados. Isto permite que os utilizadores trabalhem com dados de novas maneiras poderosas usando pedidos em linguagem natural, o que permite criar uma ampla gama de aplicações.

As capacidades de IA generativa já melhoraram substancialmente desde que o ChatGPT, o primeiro exemplo inovador desta tecnologia, foi introduzido em novembro de 2022.

- Enquanto as primeiras ferramentas de IA generativa usavam interfaces de linguagem natural que só podiam compreender entradas de texto, as interfaces universais atuais também podem compreender imagens e vídeos.
- Modelos de IA generativa mais sofisticados podem gerir tarefas cada vez mais complexas, permitindo-lhes evoluir da simples execução de processos de raciocínio para serem capazes de apoiar o raciocínio e o planeamento.
- Atualmente, as aplicações de IA generativa têm memória a curto e longo prazo para que se "lembrem" de factos importantes em conversas, dispositivos e contextos.

Hoje, a IA generativa está a transformar as operações empresariais, as experiências de colaboradores e clientes, e até mesmo a vida quotidiana. Seja a automatizar tarefas mundanas e tornar a inteligência empresarial mais acessível ou personalizar o suporte ao cliente e criar uma nova onda de criatividade, a IA generativa representa uma mudança de paradigma de um processo trabalhoso para uma possibilidade extraordinária.

O ritmo histórico da adoção da IA generativa

A IA generativa foi adotada a uma velocidade sem precedentes. Embora tenha levado sete anos para a Internet atingir 100 milhões de utilizadores, o ChatGPT atingiu essa meta em dois meses.² Embora a IA generativa seja relativamente nova no mercado, a adoção está a expandir-se rapidamente, já que a utilização pelas empresas passou dos 55% em 2023 para os 75% em 2024, de acordo com um estudo da IDC.³



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Tornar o futuro realidade: acesso de IA para todos

Brad Smith, Vice-presidente e Presidente

A inteligência artificial está a tornar-se rapidamente o que os economistas chamam de tecnologia de propósito geral (GPT), que transformará todos os setores da economia, como os impactos profundos e duradouros da imprensa e da eletricidade. Desde a primeira revolução industrial em 1700, a ampla adoção de GPTs tem sido a chave para o crescimento económico e prosperidade de um país/região.

À medida que a IA generativa transforma os setores, o compromisso da Microsoft para com a implementação responsável e ética da IA é crucial. Por esta razão introduzimos os Princípios de Acesso à IA que abordam o nosso papel e a nossa responsabilidade crescentes como fornecedor de infraestruturas de IA e líder em inovação.

Com a publicação destes princípios, a Microsoft compromete-se a fornecer um amplo acesso à tecnologia para capacitar organizações e pessoas em todo o mundo para desenvolverem e usarem a IA de formas que sirvam o bem público. Também nos comprometemos com a equidade para os

desenvolvedores que criam na nossa plataforma ou optam por mudar para outro fornecedor. Estes princípios não se limitam à gestão do bom senso. Asseguram que o desenvolvimento e a implementação da IA promovem a inovação e a concorrência leal tanto para as empresas existentes como para as novas empresas emergentes.

Desenvolver competências de IA para engenheiros, integradores de sistemas e utilizadores é fundamental para difundir a adoção da IA. Exemplos históricos mostram que o desenvolvimento das competências dos trabalhadores tem sido fundamental para a difusão de todos os principais GPTs. Os países/regiões terão de desenvolver estratégias nacionais de qualificação em IA que se baseiem em disciplinas existentes, como a informática e a ciência dos dados, para facilitar a difusão da IA nas respetivas economias.

A confiança na tecnologia e nos fornecedores é outro fator fundamental da adoção da IA. Deve resolver problemas do mundo real, garantindo

simultaneamente a segurança e a proteção. Uma ampla aceitação social da IA dependerá da garantia de que cria novas oportunidades para os trabalhadores, respeita os valores duradouros das pessoas e aborda o impacto da IA nos recursos locais, como terra, energia e água.

Em última análise, o mundo precisa de uma IA que não seja apenas mais poderosa, mas também amplamente acessível. Serão necessárias novas parcerias para criar e implementar uma infraestrutura de dados de hiperescala dispendiosa e garantir que as plataformas de IA mais fidedignas do mundo estejam disponíveis para todos os países/regiões que procuram promover a segurança e a prosperidade, tanto para os seus cidadãos quanto para as pessoas em todo o mundo.

Saiba mais sobre os [Princípios de Acesso à IA da Microsoft](#), incluindo os nossos [Princípios e abordagem de IA Responsável](#).

DESTAQUES

Os líderes de IA fomentam o valor comercial e a inovação

Os líderes que adotaram a IA generativa e fizeram progressos significativos no respetivo percurso de adoção da IA usufruem de outro benefício de um futuro impulsionado pela IA: disrupção Além de simplesmente tornar os sistemas existentes mais eficientes, veem a IA generativa como uma maneira de reinventar processos e modelos de negócio para criar um futuro mais personalizado, com menos atrito e alcançar resultados de maior qualidade.

- [Veja Karin Conde-Knape, Vice-presidente sénior da Novo Nordisk para a Investigação de Fármacos Globais](#), a partilhar como a IA está a ajudar a empresa a disponibilizar mais rapidamente a próxima geração de tratamentos.
- [Veja Kelle Fontenot, Diretora de Serviços Digitais da KPMG](#), explicar como a IA generativa pode remodelar dramaticamente a forma como a empresa presta serviços.
- [Veja Aditya Thandani, Vice-presidente da H&R Block para Plataformas de Inteligência Artificial](#), partilhar como a IA generativa permitirá à H&R Block ser mais responsiva às necessidades do cliente e oferecer uma experiência convincente.

Saiba mais na série de vídeos [AI Challengers](#) sobre liderança de opinião. Ouça diretores executivos partilhar como abordam a IA, não apenas como parte da estratégia comercial, mas integrando-a na cultura e operações para gerar valor comercial e oferecer inovação.

Gerir a transição para a plataforma de IA generativa

Em que fase se encontram atualmente as organizações

À medida que mais organizações se sentem confiantes e confortáveis com a tecnologia de IA generativa, a utilização e o sentimento da IA apresentam uma tendência de crescimento. As pessoas esperam que a IA tenha um impacto positivo na sociedade, gerando valor comercial real. Este sentimento está a impactar a preparação para a IA à medida que mais organizações estão passar da exploração da IA para o planeamento da estratégia de IA, e evoluindo do dimensionamento para a obtenção de valor de IA consistente.

Para ter uma ideia do nível de preparação para a IA da sua organização, criámos uma avaliação simples de 10 perguntas. [Inicie a sua avaliação de preparação para a IA.](#)

Para explorar as prioridades e as oportunidades de cada fase, consulte o [Capítulo 3](#).

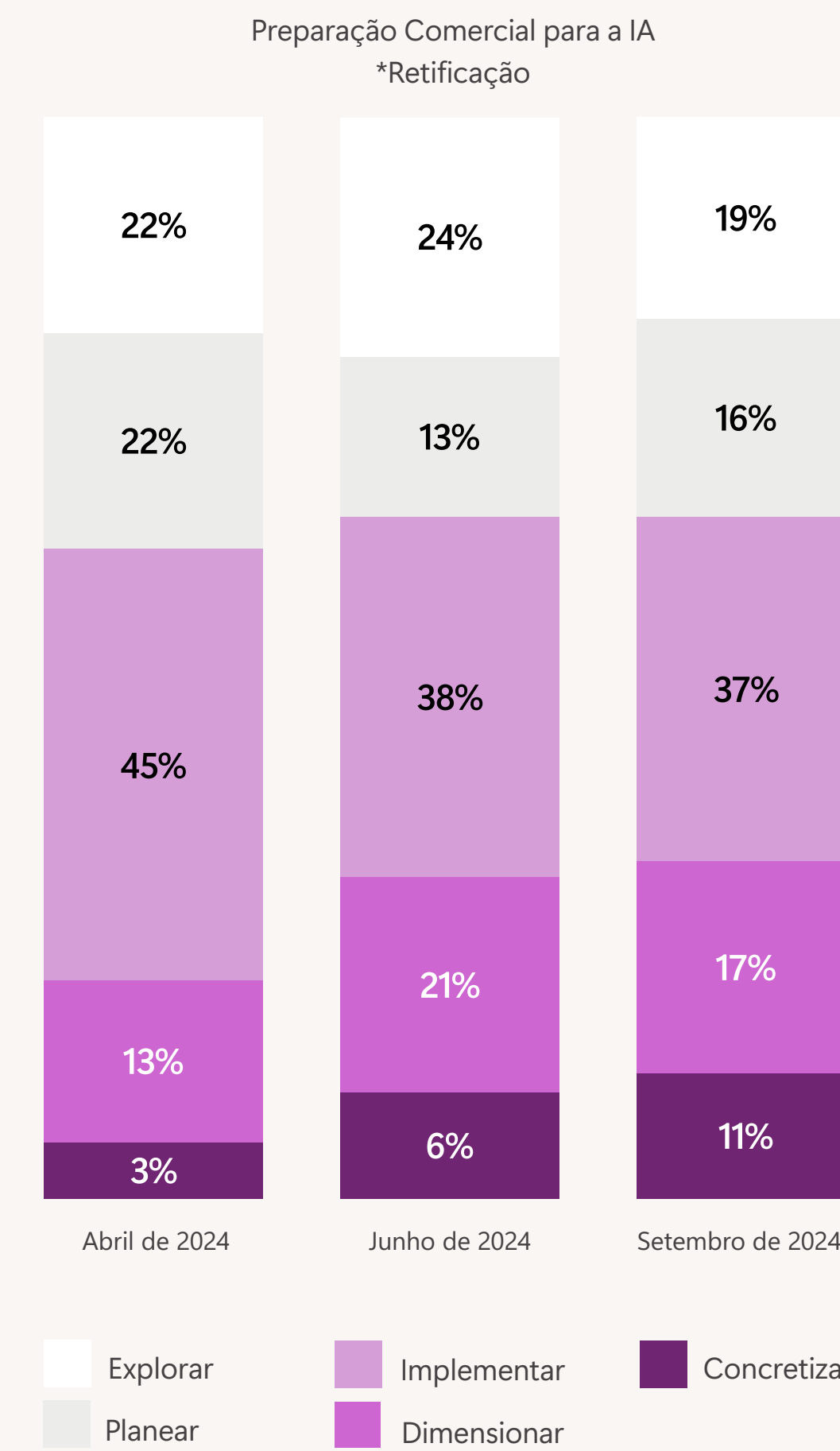
As cinco fases da preparação para a IA generativa

A nova investigação mostra que as empresas que adotam a IA progridem em cinco fases de preparação, cada uma com as suas próprias prioridades estratégicas: **explorar, planear, implementar, dimensionar e concretizar**. Para os líderes empresariais, identificar corretamente a fase de preparação da respetiva organização e implementar as estratégias apropriadas é crítico para gerir a transformação da IA generativa.

- 1 Explorar**
As empresas estão a educar-se e a experimentar a IA generativa em áreas específicas da organização.
- 2 Planear**
As empresas estão a avaliar e a definir ativamente uma estratégia de IA generativa. Com base na sua base estratégica, executam provas de conceito e planeiam as implementações de IA generativa.

- 3 Implementar**
As empresas estão a transitar das provas de conceito e dos pilotos para a produção.
- 4 Dimensionar**
As empresas implementaram aplicações e sistemas de IA generativa para algumas funções de negócios e estão a dimensionar toda a organização.
- 5 Concretizar**
As empresas estão a obter valor mensurável e repetível. Não só fizeram pilotos, implementaram e dimensionaram aplicações, como também criaram processos e salvaguardas sólidos para um desenvolvimento mais profundo e têm um pipeline de desenvolvimento robusto.

Mudanças na Preparação para a IA comercial: da exploração para o planeamento, do dimensionamento para a concretização



Pontuações ajustadas com base na sobrestimativa da Preparação para a IA. Base: Comercial (n=400). Ponderada. BIZ_AIMATUR: Numa escala de 1 a 5, como descreveria a adoção global da IA na sua organização? Responda tendo em consideração que 1 é a fase inicial de exploração do papel da IA na organização e 5 é uma fase relativamente avançada em que a organização pode concretizar e medir o valor gerado pela IA. Seleccione apenas uma. A visualização de dados nesta página não está à escala matemática.

Os cinco impulsionadores do valor da IA

A Microsoft identificou cinco impulsionadores fundamentais do valor da IA: **estratégia comercial, tecnologia e estratégia de dados, estratégia e experiência em IA, organização e cultura e governança de IA.**⁴ As empresas que estabelecem equipas multifuncionais para gerir cada um destes impulsionadores efetivamente veem um ROI mais alto dos respetivos investimentos em IA generativa e podem avançar mais rapidamente nas fases de preparação para a IA até ao ponto de obtenção de valor duradouro.

1 Estratégia comercial

Uma estratégia comercial eficaz foca a adoção da IA generativa na concretização dos objetivos comerciais da organização, alinhando o investimento com os resultados pretendidos e mensuráveis. As empresas que aceleram o respetivo percurso de IA generativa usam esta estratégia para abordar:

- Os resultados comerciais que estão a impulsionar.
- Como a IA generativa pode ajudar a alcançar esses resultados.
- Os objetivos e casos de utilização mais significativos.
- Um plano de investimento claro para alcançar objetivos estratégicos.

2 Estratégia tecnológica e de dados

Uma estratégia eficaz para superar os desafios tecnológicos e de dados concentra-se em garantir o acesso aos dados e à infraestrutura necessários para fomentar e executar aplicações de IA generativa à escala. As empresas que implementam iniciativas de IA generativa concentram-se em:

- Acesso a dados de qualidade precisos e devidamente formatados.
- Local de armazenamento das aplicações e dos dados.
- Garantir que a infraestrutura de cloud permite o dimensionamento.
- Determinar como tomar decisões sobre comprar ou criar aplicações de IA generativas de forma estratégica.

3 Estratégia e experiência de IA

As organizações aplicam a IA generativa com maior impacto à medida que acumulam experiência e conhecimento. As empresas desenvolvem este recurso através de uma combinação de programas de contratação e qualificação, e alteração organizacional. Estes esforços destacam:

- Avaliar se a força de trabalho tem as diversas capacidades e experiências para concretizar as prioridades de IA generativa.
- Criar equipas multifuncionais que trabalham em todas as unidades de negócios para criar experiência.
- Aplicar os modelos certos para cada iniciativa de IA generativa.

4 Organização e cultura

Um enfoque na organização e na cultura é essencial para gerir a mudança de forma eficaz, incentivar a utilização de ferramentas de IA generativa e estabelecer uma mentalidade que convida à mudança e procura o crescimento contínuo. As empresas que gerem a organização e a cultura de forma mais eficaz concentram-se em:

- Apoio à liderança de cima para baixo.
- Definir claramente um modelo operacional para industrializar a adoção e a utilização da IA generativa.
- Gestão da mudança efetiva e aprendizagem contínua.
- Criar parcerias comerciais sólidas para apoiar e acelerar iniciativas de IA generativa.

5 Governança de IA

As empresas superam os desafios associados à segurança e à governação de dados mediante o desenvolvimento de políticas de governação de IA em toda a empresa que adotam a estrutura da IA Fidedigna. A governação da IA envolve:

- Implementar processos, controlos e estruturas de responsabilização eficazes e transparentes.
- Gerir a privacidade, a segurança e a utilização responsável dos dados.
- Medir e avaliar o valor e o impacto dos investimentos em IA generativa nos processos e resultados de negócio.

[Saiba como criar e otimizar o seu plano estratégico para a IA. Leia o Roteiro de Estratégia de IA: Navegar pelas etapas da criação de valor.](#)⁵



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Como a IA está a revolucionar as TI na Microsoft

Nathalie D'Hers, CVP Microsoft Digital (IT)

O Microsoft Digital capacita, protege e transforma a experiência digital do colaborador em dispositivos, aplicações e infraestrutura. Na Microsoft, a IA tem sido um catalisador incrível, acelerando a nossa própria transformação digital de maneiras que seriam impossíveis apenas há alguns anos atrás.

Parte da nossa missão é ser o “Cliente Zero”, o primeiro e melhor cliente da Microsoft, e depois partilhar as nossas aprendizagens com os clientes. Nesse espírito, aprendemos muito sobre IA empresarial, especialmente maneiras de acelerar a geração de valor do colaborador.

Mudar não é fácil! Uma capacidade tão revolucionária quanto o Microsoft 365 Copilot requer uma gestão cuidadosa da mudança para maximizar o impacto e minimizar o tempo de geração de valor. O Microsoft Digital tem equipas

de gestão da mudança dedicadas globalmente para ajudar os nossos colaboradores a criar novos hábitos com o Copilot. Capacitámos mais de 4000 campeões do Copilot que partilham o seu conhecimento e entusiasmo para inspirar os seus colegas. Tornamos a mudança divertida com programas como Camp Copilot que gamificam a experiência de aprendizagem. E documentámos o nosso percurso de implementação e adoção na Microsoft para que possa aprender com a nossa experiência.

Criar uma Microsoft agentiva. Por mais revolucionário que o Copilot seja, a promessa dos agentes é igualmente emocionante. Para criar uma Microsoft agentiva, tivemos de garantir que o nosso património do Microsoft 365 estava em ordem. Isto implicou uma governação cuidadosa de nossos dados empresariais para garantir que não eram excessivamente partilhados ou estavam demasiado expostos.

Reconhecer que os agentes são o próximo passo no nosso percurso da IA também exigiu uma estratégia de implementação e adoção. Primeiro, precisávamos de considerar como os nossos colaboradores poderiam tirar partido da obtenção simples de conhecimentos através de serviços como o Construtor de Agentes no SharePoint e, depois, considerar cenários mais avançados, como agentes que também conseguissem agir em nome de um colaborador ou agentes mais autónomos. A nossa orientação é identificar alguns pontos problemáticos no seu ambiente e resolvê-los primeiro, usando as lições para tomar decisões informadas sobre investimentos futuros.

Inovar com a gestão personalizada dos colaboradores. Na Microsoft, identificámos o suporte técnico e as questões de RH como dois pontos problemáticos ideais para agentes inteligentes. Criámos uma nova capacidade baseada no Copilot chamada Agente de

Gestão Personalizada dos Colaboradores no Microsoft 365 Copilot que facilita a obtenção das respostas e a tomada de medidas. Nos nossos testes, os colaboradores tiveram entre 36% a 42% mais sucesso usando estes agentes baseados em tecnologia de IA do que usando a ajuda autónoma convencional. Na realidade, os nossos testes tiveram resultados tão excecionais que já anunciámos que estamos a comercializá-los para que os nossos clientes também usufruam das vantagens que proporcionam. Já estamos a desenvolver capacidades adicionais de gestão personalizada como parte deste novo conjunto de aplicações.

Saiba como a IA já está a mudar o trabalho, incluindo a Microsoft.

As organizações impulsionam a eficiência com ferramentas de IA

dentsu

A Dentsu reduz o tempo de insights de multimídia em 90% usando o Azure AI e o Copilot

A [Dentsu](#), uma empresa multinacional de publicidade e multimídia, precisava de acelerar o seu complexo processo de análise de dados. A Dentsu usou o [Microsoft 365 Copilot](#), o [Microsoft Azure AI Foundry](#) e o [Azure OpenAI Service](#) para criar um agente de análise preditiva. De acordo com a Dentsu, esta solução já fez com que os colaboradores poupassem entre 15 a 30 minutos por dia usando o Copilot para tarefas como resumir chats, gerar apresentações e criar resumos executivos. Takuya Kodama, Gestor de Estratégia Comercial da Dentsu, afirmou: "O Copilot transformou a maneira como entregamos conceitos criativos aos nossos clientes, permitindo a colaboração em tempo real. Agilidade, segurança e exclusividade são cruciais, mas o nosso objetivo é difundir esta transformação em toda a empresa, de cima para baixo."

- [Ler a história do Azure](#)
- [Ler a história do Copilot](#)

crediclub

A Crediclub poupa 96% por mês em processos de auditoria

A Crediclub, uma empresa mexicana de serviços financeiros, reconheceu a necessidade de melhorar a gestão operacional de mais de 150 agências para manter a consistência e a qualidade dos seus processos. Para otimizar o processo de auditoria e reduzir os custos, a Crediclub revolucionou a sua transformação digital com a implementação de uma solução baseada em IA. Com o apoio da Microsoft, a empresa desenvolveu um sistema inovador na infraestrutura do [Microsoft Azure](#), integrando serviços como [Microsoft Azure AI](#), [Microsoft Azure Cosmos DB](#) e [Microsoft Azure OpenAI Service](#). "Graças a este projeto, 800 consultores de vendas e 150 gestores de agências têm agora mais 1,6 horas por dia para interagir diretamente com os clientes, sem a necessidade de se deslocarem", afirma Gabriel Ruelas, Diretor de Operações e Cofundador da Crediclub.

- [Ler a história](#)

EATON

Powering Business Worldwide

A Eaton poupa mais de 650 horas e melhora a eficiência operacional

A Eaton, líder global em gestão inteligente de energia, precisava de gerir milhares de procedimentos operacionais padrão (SOPs) e melhorar o acesso das equipas aos dados, levando a empresa a encontrar uma solução para simplificar as operações, automatizar a documentação e apoiar a transferência de conhecimento. A Eaton adotou o [Microsoft 365 Copilot](#) para automatizar a criação de 1000 SOPs, simplificar as operações de suporte ao cliente e melhorar o acesso aos dados. Com o Copilot, a Eaton estima que o tempo de criação de SOP passou de uma hora para apenas 10 minutos, uma redução de 83%, poupando mais de 650 horas e melhorando significativamente a eficiência operacional nos 1000 SOPs com a ajuda do Copilot. "O Copilot deu-nos a eficiência de que precisávamos para nos mantermos no caminho certo e documentarmos os nossos processos", diz Tom Doyle, Gestor de Projetos Sénior na Eaton.

- [Ler a história](#)

Superar os desafios da adoção da IA Generativa

Implementar a IA generativa e alcançar os seus benefícios exige que as organizações construam uma base sólida de infraestrutura, conhecimento e capacidades. À medida que as organizações avançam nos seus percursos de IA, vários desafios comuns surgiram que podem impedir o progresso e atrasar a sua capacidade de obter valor. Para os líderes de negócios, um planeamento estratégico claro e a definição de metas são fundamentais para maximizar o valor e minimizar o risco.

1 Identificar por onde começar
As possibilidades de IA generativa parecem virtualmente ilimitadas, o que significa que, para muitas organizações, é difícil identificar por onde começar. Para fornecer uma resposta, é importante considerar o valor de negócio ou o resultado estratégico que pretende alcançar. Muitas organizações começam com o objetivo de aumentar a produtividade dos colaboradores ou otimizar os workflows existentes para serem mais eficientes, como no caso da [DLA Piper](#), uma das maiores firmas de advocacia do mundo.

Mas a IA generativa também pode ser uma força para a real transformação dos negócios quando olha para pontos problemáticos mais específicos ou oportunidades de inovação. Por exemplo, o [Babson College](#) usou a IA para transformar a aprendizagem e o percurso dos estudantes. Começando com pilotos para apoiar estudantes com dificuldades e fornecer assistência à aprendizagem, lançou agora uma comunidade básica chamada “The Generator”, que capacita os docentes a explorar e integrar a IA com confiança, o que está a fornecer diretrizes sobre que ferramentas de IA devem ser usadas à escala. E a [Properstar](#), uma plataforma imobiliária líder, usou os serviços

de IA do Microsoft Azure para criar uma aplicação que analisa dados imobiliários não estruturados, fornece capacidades avançadas de filtragem e resultados de pesquisa relevantes, consolidando a sua posição como um interveniente líder nos mercados imobiliários orientados por dados.

Conclusão: vá além da otimização e eficiência e descubra casos de utilização transformadores que oferecem valor comercial significativo. Leia o e-book [Casos de Utilização da IA para Líderes Empresariais](#)⁶ para obter mais ideias sobre como gerar valor com a IA.

2 Superar a escassez de competências de IA e criar experiência
As organizações precisam de colaboradores com as competências certas para gerir a infraestrutura otimizada para a IA, criar e educar modelos, e trabalhar de forma eficaz com ferramentas de IA. Atualmente, esse talento é escasso. 45% das organizações dizem que a falta de pessoal com competências especializadas é o principal desafio da implementação da tecnologia de IA. Embora a grande procura de conjuntos de competências de IA naturalmente leve a força de trabalho a tornar-se mais competente em IA, os líderes

empresariais têm grandes dificuldades em contratar e treinar trabalhadores com rapidez suficiente para apoiar iniciativas de IA.⁷

Para criar efetivamente competências de IA numa força de trabalho diversificada, é essencial lembrar que cada organização é diferente e, com uma categoria de tecnologia tão dinâmica, não há uma abordagem única para aprendizagem e desenvolvimento. Experimentar novas iniciativas e abordagens ajudará as organizações a elaborar manuais de aprendizagem abrangentes que evoluam e satisfaçam as necessidades evolutivas dos colaboradores.

Conclusão: use exemplos do mundo real para criar uma abordagem de qualificação de colaboradores que satisfaça as necessidades exclusivas da sua organização. Leia [10 práticas recomendadas das iniciativas de qualificação da Microsoft](#). Além disso, veja [como a Wipro abordou o seu desafio de competências](#).

3 Das preocupações com a segurança à proteção com a IA

A adoção da IA pode apresentar desafios únicos de segurança e governação de dados, que vão desde preocupações com a privacidade e a confidencialidade dos dados até potenciais vulnerabilidades nos modelos que estão a ser usados. Os atores de ameaças também compreendem o valor da IA. Estão a usá-la para gerar código malicioso, aumentar a eficácia dos ataques de engenharia social e multiplicar o volume de ataques que realizam. Como resultado, 27% das organizações dizem que as preocupações com a perda de dados ou IP atrasam as respetivas iniciativas de IA, enquanto 26% citam a falta de governação e gestão de riscos.⁸

Embora desafios como ameaças assistidas por IA e a vulnerabilidade de alguns modelos e ferramentas de IA nunca desapareçam, o surgimento de recursos de segurança mais sofisticados da plataforma de AI está a melhorar a deteção de ameaças, acelerando os tempos de resposta e fornecendo uma análise de incidentes mais aprofundada.⁹

Conclusão: embora a IA generativa esteja a contribuir para um ambiente de segurança cibernética mais complexo, também pode ser uma parte fundamental de estratégia de proteção da sua organização. Saiba mais sobre [salvaguardas que podem ajudar a mitigar riscos](#) e saiba como organizações como a [Eastman](#) e a [AXA](#) venceram os desafios de segurança.

4 As alterações de regulamentação e conformidade vão ser céleres

À medida que a IA generativa evolui, grupos de setores e governos estão a estabelecer normas de orientação da utilização. As organizações devem adaptar-se para cumprir este ambiente regulatório internacional complexo e, por vezes, fragmentado. Fazer face a este desafio é crucial e aproveitar os recursos para se manter em conformidade e usar a IA de forma responsável é essencial. A Microsoft está empenhada em ajudar os clientes neste esforço.

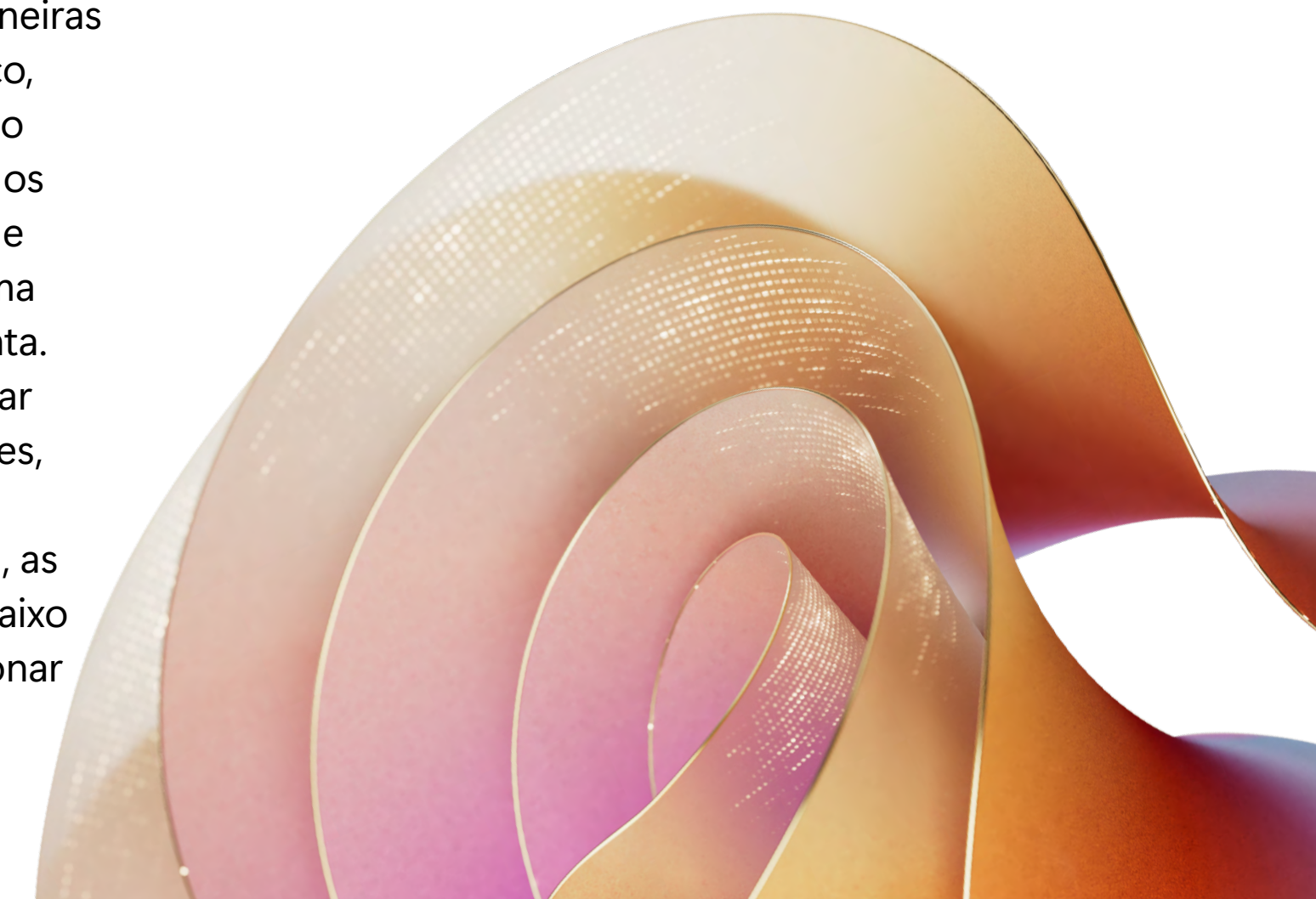
Conclusão: as organizações estão a equilibrar dois objetivos: inovar com a IA e permanecer em conformidade com a regulamentação aplicável. A Microsoft está preparada para ajudar os clientes a fazer as duas coisas ao mesmo tempo. Saiba mais sobre o [nosso compromisso para com a IA responsável](#) e a nossa abordagem a regulamentos como o [Regulamento da Inteligência Artificial da UE](#).

5 Gestão da mudança em toda a organização

A adoção da IA impulsiona mudanças monumentais na forma como as organizações operam. Com tantas maneiras de aplicar a IA generativa em específico, esta tecnologia pode integrar-se com o trabalho dos colaboradores em todos os níveis da organização. Isso significa que a gestão da mudança não é apenas uma questão de adotar uma nova ferramenta. Os colaboradores precisam de repensar completamente os workflows existentes, exigindo esquecer velhos hábitos e adotar novos comportamentos. Assim, as abordagens de cima para baixo e de baixo para cima são essenciais para impulsionar

a adoção da IA generativa. A liderança executiva precisa de ajudar a impulsionar esta iniciativa para estabelecer a cultura da organização.

Conclusão: a gestão da mudança de IA generativa com sucesso deve abranger três fatores: liderança, mudança humana e preparação técnica. Explore as melhores práticas para a gestão da mudança e adoção no [Capítulo 3](#). Em alternativa, explore recursos como o [Copilot Success Kit](#) ou a documentação de orientação [Adoção do Azure AI](#) e saiba como a [Absa](#) e a [PKSHA](#) integraram a mudança.





PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Conhecimentos sobre o valor comercial da IA divulgados pela IDC

Alysa Taylor, Diretora de Marketing, Cloud Comercial e IA

A IA generativa tornou-se um impulsionador fundamental para o sucesso comercial de todos os setores, estando as empresas apenas a começar a explorar o seu vasto potencial. Para ajudar a orientar as organizações na sua transformação de IA, encomendamos um estudo à IDC para identificar algumas das principais tendências entre os líderes empresariais quando se trata da mudança para a plataforma da IA. O que está a gerar valor? Como é o ROI nos diferentes setores e regiões? O que está a conter as organizações?

Seguem-se os resultados do estudo e as cinco principais tendências que descobrimos. Aqui fica o meu convite para ler o [estudo completo](#)¹⁰ e obter uma perspetiva completa dos insights da investigação.

1 O aumento da produtividade tornou-se uma oportunidade. A produtividade dos colaboradores é o principal resultado comercial que as empresas pretendem alcançar com a IA. O estudo mostra que 92% dos utilizadores de IA estão a usá-la para produtividade, com 43% a comunicar o maior ROI destes casos de utilização.

2 As empresas estão a gravitar para soluções de IA mais avançadas. As empresas estão a optar por soluções de IA mais avançadas adaptadas às necessidades do setor e aos processos de negócio, incluindo copilotos personalizados e agentes de IA.

3 A adoção e o valor da IA generativa estão a crescer em todos os setores. A adoção de IA generativa aumentou de 55% em 2023 para 75% em 2024, com o maior ROI registado no setor dos serviços financeiros, seguido pelos meios de comunicação e telecomunicações, comércio de retalho móvel e bens de consumo embalados, energia, indústria, saúde e educação.

4 Os líderes de IA estão a ver maiores retornos e inovação acelerada. De acordo com os participantes no estudo, as empresas que usam IA generativa têm um ROI médio de 370%, com os principais líderes a obter um ROI de 1000%. Os líderes

também estão a implementar soluções de IA mais rapidamente, com 29% a implementar a IA em menos de três meses.

5 Olhar para o futuro: a qualificação continua a ser um dos principais desafios. A falta de competências especializadas em IA continua a ser um dos principais desafios, com 30% dos inquiridos a indicarem uma escassez de conhecimentos internos em IA.

Explore as [principais conclusões do estudo da IDC](#) e inspire-se em mais de [300 exemplos de como as organizações estão a adotar a IA da Microsoft](#).

A fórmula vencedora

Talvez o aspeto mais marcante do estado atual da IA generativa seja a diferença entre os clientes na fase de exploração e aqueles que adotaram totalmente a mudança para a plataforma de IA e estão consistentemente a gerar valor. Atualmente, as organizações com melhor desempenho obtêm quase quatro vezes mais valor com os seus investimentos em IA do que as que estão apenas a começar. Também estão a monetizar mais casos de utilização e a implementar projetos de IA generativa numa fração do tempo.¹¹

Embora cada organização seja diferente, olhar para como os líderes de IA operam oferece uma visão sobre a maneira como todos iremos trabalhar num futuro não tão distante.

Diferenciais de empresas "ricas em IA"

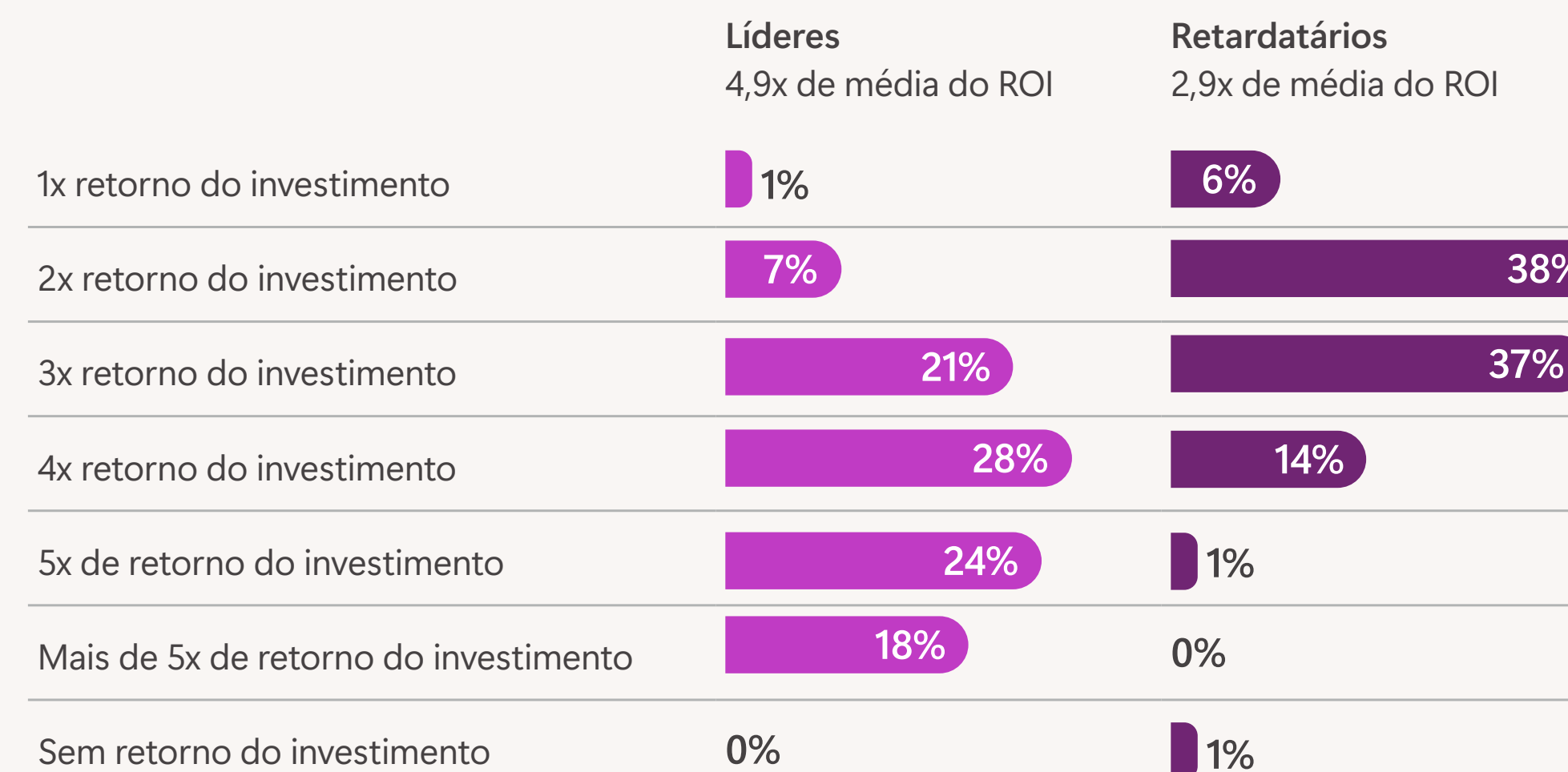
A crescente disponibilidade e acessibilidade de soluções de IA deu origem a uma nova geração de organizações que usa a IA globalmente para simplificar processos, criar novos produtos e remodelar a experiência do cliente. Estas empresas "ricas em IA" baseiam-se num estudo do Emerald Research Group^{12,13} que entrevistou 49 decisores de TI, desenvolvimento e negócios que implementaram uma ou mais soluções de IA generativas personalizadas.

DESTAQUES

Os investimentos em IA dos líderes estão a dar os seus frutos e a diferença entre líderes e retardatários é gritante

Os líderes de IA obtêm um ROI mais alto, um maior número de áreas de impacto organizacional e formas de monetização provenientes de iniciativas de IA, e estão mais preparados para tirar partido de capacidades de IA.¹⁴

Qual seria a sua estimativa de ROI da sua organização para cada 1 USD gasto em projetos ou iniciativas de IA?
(percentagem de inquiridos)



Fonte: InfoBrief da IDC: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# U552699124, novembro de 2024.

DESTAQUES

Impactos práticos da IA generativa

Um [estudo](#)¹⁵ com mais de 6000 colaboradores que utilizam o Microsoft 365 Copilot no trabalho diário revelou algumas mudanças surpreendentes na dinâmica laboral.

- **Os colaboradores estão a libertar-se do e-mail.** Com a introdução do Copilot, os colaboradores usam resumos de e-mails para reduzir o tempo gasto com a monitorização das caixas de entrada.
- **As reuniões centram-se na criação de valor.** A utilização do Copilot tende a concentrar as reuniões no trabalho colaborativo e reduzir o tempo total que os colaboradores gastam em reuniões.

- **As pessoas colaboram mais com a IA e umas com as outras.** À medida que os colaboradores se sentem confortáveis com a utilização da IA generativa, criam mais documentos com assistência de IA, coeditam documentos com colegas e comentam conteúdo com mais frequência.

O AI Data Drop fornece insights contínuos sobre as aplicações práticas e os benefícios da adoção de IA generativa. Acompanhe as informações mais recentes do [Microsoft WorkLab's AI at Work](#).

O futuro do trabalho

Veja dados reais da empresa sobre como o Copilot está a começar a remodelar o trabalho



Tempo de leitura de e-mails

↓ **-31%**

O Copilot ajudou os colaboradores de uma empresa de bens de consumo a passar menos tempo a ler e-mails.



Tempo em reuniões

↓ **-16%**

Numa empresa de consultoria, as pessoas com acesso ao Copilot gastaram menos tempo em reuniões.



Cocriação de ficheiros do Word

↑ **58%**

As pessoas que utilizaram o Copilot numa firma de advocacia produziram mais conteúdo.



Um líder de IA é aquele cuja estratégia de IA em toda a empresa está alinhada com os objetivos comerciais e cujos modelos de negócio reformulados criam repetidamente valor de negócio.”¹⁶

- ▶ O que as empresas ricas em IA fazem de diferente?

Sabem que o sucesso antecipado impulsiona o investimento.

Estas organizações entram em ação, criam com o que têm e priorizam os ganhos de produtividade dos utilizadores internos.

Trazem as pessoas para o percurso da IA.

Têm o apoio da liderança para garantir o financiamento. Sabem que a participação e a adoção pelo utilizador são esforços multifuncionais. Também sabem que a formação técnica e a contratação de pessoal são importantes.

Compreendem as considerações essenciais do desenvolvimento da IA.

O ponto de vista do utilizador empresarial no processo de desenvolvimento é fundamental para o sucesso. Especificamente, sabem que compreender o papel, as responsabilidades e as necessidades do utilizador ajudará a impulsionar o sucesso.

Sabem que os dados são um fator crítico do sucesso.

Embora a maioria das organizações saiba que os respetivos dados não são perfeitos, começam por tomar medidas de melhoria dos dados para atingirem os seus objetivos.

Pensam na segurança e no risco.

Enquanto pensam em segurança e conformidade, estas organizações estabelecem políticas e salvaguardas específicas da IA generativa, remodelando a estrutura atual.

Estão preparadas para mostrar valor rapidamente.

Quanto mais cedo conseguirem demonstrar impacto, ou até mesmo ROI, maior a probabilidade de libertar o orçamento.



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

O futuro do trabalho baseia-se na IA

Jared Spataro, Diretor de Marketing, IA no Trabalho

A IA está a revolucionar a forma como gastamos o nosso tempo, remodelando workflows e padrões diários. Uma tendência principal emergente é a mudança da utilização da IA como ferramenta para a colaboração como colega.

Do comando à cocriação. Tradicionalmente, a computação seguia um modelo de comando e controlo: as pessoas inserem instruções e os computadores produzem resultados. Isto era verdade para calculadoras e primeiras pesquisas na Internet. No entanto, com a introdução da IA, este paradigma está a mudar. Inicialmente, as interações com a IA eram baseadas em "pedidos e respostas": inserir as palavras certas e obter um resultado. Agora, a colaboração de IA eficaz é mais iterativa e conversacional.

Por exemplo, ao usar a IA, como o Copilot, para criar uma apresentação de venda de um produto, um único pedido não será suficiente. Os melhores resultados vêm da cocriação com a IA: fornecer detalhes, apontar para ficheiros relevantes e refinar a saída por meio de várias iterações. Este processo transforma cada passo da criação da apresentação, da formatação à ilustração, num esforço colaborativo.

Um novo padrão de colaboração. Este novo padrão de colaboração requer a aprendizagem de novas competências e a quebra de velhos hábitos. Ir além da "abordagem da calculadora" significa tratar a IA como um colega humano. Uma colaboração eficaz envolve definir expectativas, rever o trabalho e fornecer feedback, semelhante à gestão de um colaborador. Precisa dar o contexto

certo, esclarecer instruções e avaliar as saídas, redirecionando conforme necessário para alcançar os melhores resultados.

À medida que esse modelo de cocriação se consolida, até mesmo colaboradores juniores irão gerir vários agentes de IA, delegando tarefas de rotina e aproveitando a experiência da IA para gerar valor de forma mais eficiente.

A próxima geração. Esta transformação oferece enormes oportunidades para todas as fases da carreira. Os licenciados da "Geração de IA" entrarão na força de trabalho com uma compreensão nativa da colaboração em IA, libertando tempo para tarefas de nível superior. Os colaboradores experientes podem usar as suas competências de gestão para dimensionar o seu impacto com a IA.

A IA nivelará o campo de ação, permitindo que todos sejam analistas de dados, designers ou editores, e deleguem tarefas à IA. Esta cocriação com a IA e colegas humanos irá amplificar a criatividade e a produtividade da equipa, tornando o trabalho mais estratégico, significativo e inspirador.

Leia mais sobre os meus insights mais relevantes e orientação acionável na minha [newsletter AI at Work](#).

Fomentar a confiança com a IA generativa

Com a adoção generalizada e a aceitação pública da IA generativa, a confiança é mais importante do que nunca. Ao longo de anos fornecendo infraestrutura otimizada para IA, serviços cloud e produtos para clientes à escala, a Microsoft ganhou insights únicos sobre como a confiança é criada e como desenvolver ferramentas de IA generativas que a mantêm.

Percepções de IA generativa

Ganhar confiança começa com a compreensão de que qualquer organização tem uma variedade de percepções de IA generativa. Os clientes que implementam ferramentas de IA generativa efetivamente reconhecem o valor de abordar cada uma dessas percepções para impulsionar a utilização e gerar valor.

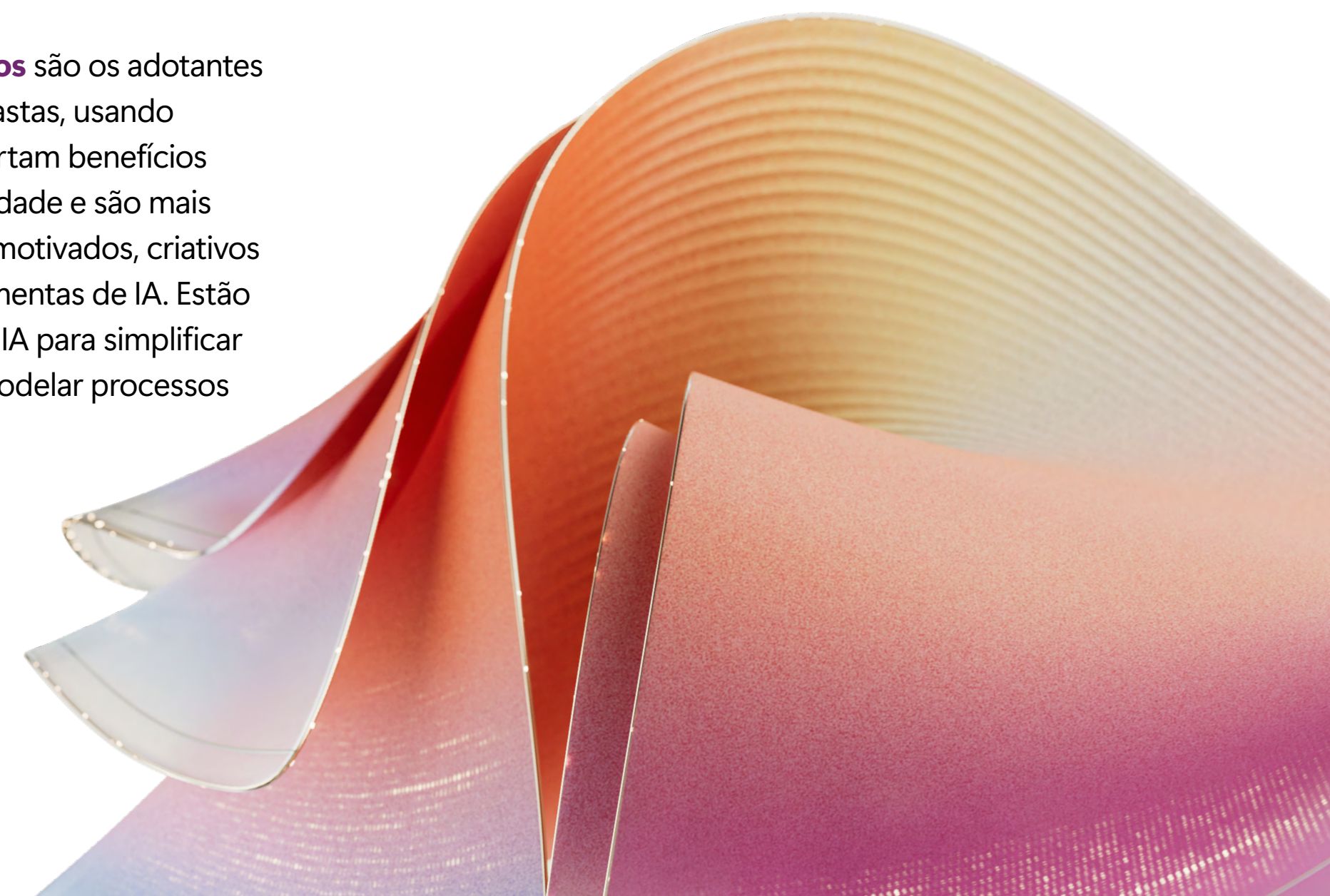
A Microsoft identificou quatro tipos de utilizadores cujas implementações bem-sucedidas de IA generativa devem satisfazer, cada um com necessidades e abordagens diferentes.¹⁷

- 1 Os **céticos** são indivíduos que têm alguma familiaridade com a IA, mas raramente a usam. Podem interagir ocasionalmente com ferramentas de IA, mas não estão convencidos do seu valor ou relevância. Em inquéritos, essas pessoas provavelmente relatarão a menor poupança de tempo com ferramentas de IA.
- 2 Os **iniciantes** estão um pouco familiarizados com a IA e usam-na com pouca frequência. Também reportam benefícios mínimos de

produtividade, mas isso é menos devido ao ceticismo sobre a tecnologia e mais porque ainda estão a experimentar como integrar a IA nos respetivos workflows.

- 3 Os **exploradores** estão mais familiarizados com IA e reportam a interação com ferramentas de IA uma vez por semana ou algumas vezes por mês. À medida que avançam para a exploração, veem mais ganhos de produtividade, incentivando-os a experimentar mais ativamente.
- 4 Os **utilizadores avançados** são os adotantes mais proficientes e entusiastas, usando a IA intensivamente. Reportam benefícios significativos de produtividade e são mais propensos a sentirem-se motivados, criativos e capacitados pelas ferramentas de IA. Estão a ir além de apenas usar a IA para simplificar tarefas e a começar a remodelar processos de negócio e workflows.

Conclusão: os utilizadores estão mais dispostos a usar ferramentas de IA generativa quando confiam no seu valor e nos resultados. Ao criar confiança, as organizações podem encorajar utilizadores mais céticos a envolverem-se com aplicações de IA generativa e experimentarem os seus benefícios.



IA para o bem comum

Seja descobrindo maneiras de tornar as comunidades mais resilientes ou apoiando a luta contra doenças infecciosas, a IA está a criar novas oportunidades para enfrentar os desafios mais persistentes e complexos do mundo. No Microsoft AI for Good Lab, os nossos esforços para expandir os direitos fundamentais, ganhar confiança, expandir oportunidades e promover a sustentabilidade avançada estão a impulsionar mudanças significativas em todo o mundo.

Saiba mais sobre o [AI for Good Lab](#).



Cruz Vermelha do Quénia expande o acesso a suporte de saúde mental com chatbot baseado no Azure AI

A [Cruz Vermelha do Quénia](#) enfrentou um desafio significativo na prestação de apoio à saúde mental devido à escassez de profissionais e serviços de saúde mental, tornando os cuidados inacessíveis para muitas pessoas. Para resolver este problema, a Cruz Vermelha do Quénia usou o [Microsoft Azure AI](#) para desenvolver um chatbot baseado em tecnologia de IA chamado Chat Care. Esta solução inovadora visa colmatar a lacuna na disponibilidade e acessibilidade dos cuidados de saúde mental, particularmente em regiões com recursos limitados.

 [Ler a história](#)

Por que motivo a IA é importante

A transição para a plataforma de IA cria possibilidades extraordinárias, mas também pode envolver certos riscos. De acordo com um [estudo da ISMG](#),¹⁸ estes riscos vão desde a fuga de dados, à invasão de privacidade, preconceitos e ciberataques. E dependendo de como está a usar a IA na sua organização, também pode determinar o nível de risco. Por exemplo, usar a IA generativa para criar um e-mail interno é muito diferente de usá-la para fazer previsões de vendas ou gerar empréstimos de clientes.

Na Microsoft, ficou evidente que o sucesso depende da fiabilidade das ferramentas nas quais os clientes confiam. Esta é a base da [IA Fidedigna](#), uma estrutura para desenvolver e implementar aplicações de IA generativa.

A IA Fidedigna assenta em três pilares: **segurança**, **privacidade** e **proteção**.

A **segurança** requer a proteção dos sistemas, dados e utilizadores de IA contra ameaças, utilização indevida e vulnerabilidades. Aborda os riscos colocados pelos atores de ameaças que usam a IA para tornar os seus ataques mais persistentes e sofisticados e pelos desafios de configuração em ambientes de cloud complexos. No âmbito deste pilar, as aplicações devem ser seguras desde a conceção, seguras por predefinição e sujeitas a monitorização e melhoria contínuas para garantir a segurança das operações.

Saiba mais sobre os nossos compromissos para com a **segurança** no e-book [Expandir o seu Negócio com uma IA Confiável](#).

A **privacidade** concentra-se na proteção dos dados que as organizações recolhem e usam durante todo o ciclo de vida da aplicação. Aborda o risco de as aplicações de IA exporem dados confidenciais ou proprietários, o que poderia violar os requisitos regulamentares e prejudicar gravemente a confiança. No âmbito deste pilar, as organizações devem manter o controlo dos seus dados, saber onde residem e garantir que permanecem inativos e em circulação.

Saiba mais sobre os nossos compromissos para com a **privacidade** no [Centro de Confiança da Microsoft](#).

A **proteção** inclui segurança e privacidade e garante que os sistemas de IA operam de forma confiável e previsível numa variedade de ambientes e condições. Aborda o risco de as aplicações de IA generativa produzirem conteúdo inconsistente, não confiável, prejudicial ou culturalmente tendencioso. Enraizado nos princípios da **Norma de IA Responsável da Microsoft**, este pilar também envolve a defesa dos valores de imparcialidade, fiabilidade, inclusão, transparência e responsabilização.

Saiba mais sobre os nossos compromissos para com a **proteção** e a [IA responsável](#).



Em alguns casos, a IA não é apenas uma solução. É a única solução que temos.”

Juan Lavista Ferres, CVP e Cientista de Dados Principal,
Microsoft AI for Good Lab



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Os compromissos da Microsoft em apoiar os clientes ao longo do respetivo percurso de Transformação de IA

Judson Althoff, Vice-Presidente Executivo e Diretor Comercial

A oportunidade da IA. O ritmo da inovação de IA acontecendo hoje é incrível. Na Microsoft, continuamos focados em ajudar organizações em todo o mundo a adotar a IA para gerar resultados de negócio significativos. Ao integrar a tecnologia de IA mais avançada em todos os produtos que criamos, juntamente com o nosso extenso ecossistema de parceiros e abordagem de co-inovação, estamos a ajudar os nossos clientes a acelerar a transformação da IA para evoluírem da maneira que mais importa para as pessoas, empresas e setores.

Acelerar a Transformação da IA. Acreditamos que existem quatro áreas de oportunidade para as organizações capacitarem a sua Transformação da IA e darem vida à inovação pragmática:

- 1 Enriquecer as experiências dos colaboradores** para aumentar significativamente a produtividade e o respetivo bem-estar com a automatização de tarefas mundanas e fornecendo acesso a insights personalizados e dados críticos.
- 2 Reinventar a interação com o cliente** transformando as experiências do cliente com opções de self-service melhoradas e interações mais personalizadas.
- 3 Remodelar os processos de negócio** automatizando workflows e otimizando as cadeias de fornecimento com soluções de IA diferenciadas.

- 4 Mudar a curva da inovação**, capacitando as suas equipas de I&D, produto e engenharia com conhecimentos e insights mais profundos para criarem produtos mais rapidamente, projetá-los de forma mais eficaz e colocá-los no mercado mais rapidamente.

O nosso compromisso. Acreditamos que estamos no nosso melhor quando servimos os outros e estamos empenhados em ajudar os nossos clientes e parceiros a tirar partido da oportunidade da IA. A nossa abordagem para colocar um Copilot em cada secretária para cada função, desenvolver soluções de IA diferenciadas e criar uma base sólida de cibersegurança está a ajudar as organizações a aproveitarem a IA de forma responsável, segura

e com propósito. Priorizamos a segurança acima de tudo, garantindo a segurança dos nossos produtos na conceção e por predefinição, e nas nossas próprias operações como parte de nossa [Iniciativa de Futuro Seguro](#).

Nunca houve um momento tão oportuno para cumprir a nossa missão de *capacitar todas as pessoas e todas as organizações do planeta para fazerem mais*. Para saber mais sobre como os nossos clientes estão a acelerar a transformação da IA, pode ler [o meu blogue sobre as receitas mais recentes](#).

Capítulo 02

O potencial futuro
da IA generativa

Durante as mudanças de plataforma das últimas décadas, os avanços tecnológicos levaram a mudanças profundas na forma como as organizações operam. A arquitetura cliente-servidor lançou as bases para a computação descentralizada. A Internet globalizou a informação, a comunicação e o comércio. As soluções móveis/cloud deram origem ao nosso mundo sempre ligado e democratizou o acesso a uma infraestrutura dimensionável e económica.

A mudança para a plataforma de IA promete ter um impacto ainda maior. Com as capacidades a duplicar a um ritmo quatro vezes maior do que o progresso histórico,¹⁹ os efeitos da automatização, descoberta científica e inovação baseadas em IA também vão acelerar.²⁰ À medida que as ferramentas funcionais e do setor se tornam mais comuns, a IA generativa revolucionará as operações, permitirá modelos de negócio novos e disruptivos e remodelará o cenário competitivo.



4X

Capacidades de IA duplicam a um ritmo quatro vezes superior ao do progresso¹⁹

Quem está a incentivar a inovação

Para os líderes empresariais que guiam as suas organizações através desta mudança, as possibilidades podem parecer inspiradoras e assustadoras. Com as organizações que estão à frente da inovação hoje em mente, é possível entender o que esperar amanhã e como planear os passos a dar.

Startups: uma visão do futuro

As startups nativas de IA fornecem insights únicos sobre o que está no horizonte.²¹ Estas empresas são nativas da cloud, com a IA no centro de seu ADN. Em vez de evoluir as operações para usufruir da tecnologia emergente, estão a criar modelos operacionais que estão à frente de seu tempo e imaginando para onde a IA nos levará nos próximos anos.

► Como estão a moldar o futuro?

Estão focadas no que as pessoas fazem melhor. Estas startups não estão preocupadas com a IA generativa como substituta do esforço humano. Em vez disso, estão focadas em usar a IA para

apoiar tarefas que exigem discernimento humano e criatividade, maximizando o valor e o impacto das competências humanas.

Estão a redefinir a gestão. À medida que criam sistemas baseados em tecnologia de AI para apoiar de modo único o esforço humano, estão a criar equipas que incluem pessoas e a IA generativa. As ferramentas de IA são privilegiadas nessas equipas e tornam-se colaboradoras essenciais juntamente com os seus colegas humanos.

Estão a reinventar os setores. A IA generativa permite que equipas mais pequenas desenvolvam aplicações com mais agilidade, permitindo que startups nativas de IA se movam rapidamente de uma grande ideia para a produção e dimensionamento de uma solução. Em praticamente todos os setores, estes negócios baseados em inovação estão prontos para ter um impacto significativo e disruptivo.²²

Empresas de desenvolvimento de software: mudança à escala

As empresas de desenvolvimento de software possuem um profundo conhecimento do domínio adquirido ao longo de anos de compreensão e satisfação das necessidades dos seus clientes. Isto

dá-lhes a experiência fundamental para desenvolver aplicações de IA generativas que terão um alto impacto. O acesso massivo aos dados proporciona um ambiente rico para educação e otimização dos seus modelos.

Como as startups, estão a criar aplicações que mudarão fundamentalmente a maneira como as empresas operam. A diferença é que, com mais recursos e relações profundas com clientes de empresa existentes, estão posicionadas para impactar os setores à grande escala.

► Como estão a moldar o futuro?

Estão a capacitar as equipas para fazerem mais. Em setores como a saúde, onde a escassez crónica de talentos afeta a capacidade das organizações de oferecer resultados ideais, as empresas de desenvolvimento de software estão a usar a IA generativa para fornecer insights e ferramentas administrativas que automatizam o trabalho manual moroso. Isto permite que as equipas se concentrem mais em tarefas que exigem um conjunto de competências exclusivas.²³

Estão a encurtar os ciclos dos produtos. Em setores como a indústria, as empresas de desenvolvimento de software estão a ajudar

as organizações a acelerar o desenvolvimento de produtos com ferramentas baseadas em IA generativa para cada fase do ciclo de vida do produto, desde a conceção e testes até a produção e o cumprimento just-in-time.²⁴

Estão a democratizar a experiência do setor. Ao integrar a sua profunda experiência no setor em IA generativa, as empresas de desenvolvimento de software ajudam a tornar as soluções avançadas de IA específicas do setor mais acessíveis e eficazes para uma gama mais ampla de negócios. Isto garante que as soluções de IA não sejam apenas tecnicamente robustas, mas também altamente relevantes para os desafios e as necessidades específicos de cada setor.²⁵



Ver a Microsoft Research em ação

Os modelos multimodais vão além do texto e dos números, incorporando um amplo espectro de entradas e avançando na IA generativa.

 [Assistir ao vídeo](#)

As organizações de saúde usam a IA para impulsionar a inovação e a eficiência, abrindo caminho para a transformação da IA em muitos setores.

 [Assistir ao vídeo](#)

Os dados são críticos para uma implementação bem-sucedida da IA e um impulsionador essencial das decisões de negócios. Maximizar o valor dos dados ajuda os líderes empresariais a prepararem-se para inovações futuras.

 [Assistir ao vídeo](#)

Laboratórios de co inovação: acelerar o impacto

Os laboratórios de co inovação ajudam as empresas a desenvolver e refinar soluções de IA generativa. Fornecem suporte durante todo o processo de desenvolvimento, oferecendo experiência e recursos para superar desafios e trazer produtos inovadores para o mercado.

► Como estão a moldar o futuro?

Estão a identificar as melhores práticas. Com laboratórios de co inovação, os especialistas técnicos estabelecem parcerias altamente específicas e aprofundadas com organizações que lidam com problemas desafiadores adaptados à sua situação específica. Ao colaborar com diferentes empresas para desenvolver soluções únicas, podem identificar padrões comuns que levam a insights valiosos e melhores práticas.²⁶

Melhoram as experiências dos clientes. A IA generativa pode simplificar radicalmente o acesso aos produtos ou serviços de uma organização. Contudo, criar a infraestrutura e os serviços necessários para otimizar os resultados e facilitar o processo para os utilizadores pode ser um desafio. Os laboratórios de co inovação estão a ajudar as organizações a reduzir drasticamente o prazo necessário para prestar experiências do cliente extraordinárias.²⁷

Estão a demonstrar o ROI. Para algumas organizações, os desafios na previsão ou medição do ROI são uma barreira ao progresso, mesmo quando os resultados de um projeto de IA generativa são valorizados. Ao confiar na experiência de um laboratório de co inovação, as organizações podem gerir projetos de IA generativa de forma mais eficaz para criar ferramentas que custam menos do que o valor para o negócio que geram.²⁸

Organizações de investigação: Explorar todas as possibilidades

À medida que a IA generativa evolui como uma força poderosa para a mudança, as organizações de investigação operam muito à frente do que está disponível comercialmente, explorando as fronteiras do que a tecnologia pode realizar. As inovações que desenvolvem expandem o âmbito do que é possível, tornando-as líderes de pensamento inestimáveis para organizações que procuram maximizar o impacto dos seus investimentos em IA generativa.

► Como estão a moldar o futuro?

Estão a inovar com modelos. As organizações de investigação estão a trabalhar para desenvolver modelos que ofereçam melhores resultados, reduzam a latência e sejam otimizados para casos de utilização específicos.²⁹ Por exemplo, em setembro de 2024, o modelo Phi-3-Vision supera todos os outros modelos de visão de open source, e o seu tamanho significativamente menor permite que opere de forma mais eficiente.

Estão a abordar questões globais. Grande parte do trabalho realizado pelas organizações de investigação de IA concentra-se na utilização da tecnologia para resolver desafios globais.³⁰ O Aurora, por exemplo, é um modelo fundamental da atmosfera terrestre que pode realizar os cálculos complexos necessários para gerar uma previsão do estado do tempo 5000 vezes mais rápida do que as técnicas tradicionais, alcançando resultados mais precisos do que a atual ferramenta de previsão de última geração em 94% das vezes.

Estão a aperfeiçoar a interação pessoa/IA. A IA generativa pode capacitar a produtividade, reduzir o stress, aumentar a eficiência e desbloquear oportunidades empolgantes. Contudo, por vezes, comete erros. À medida que as organizações de investigação estudam como as pessoas interagem com a IA generativa, fornecem insights e orientações para ajudar as organizações a estabelecer políticas e salvaguardas.³¹ Isto ajuda os utilizadores a permanecerem vigilantes quanto à deteção de erros, permanecendo motivados a usar ferramentas de IA.



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Como as empresas de desenvolvimento de software estão a criar os alicerces para a transformação da IA

Jason Graefe, Vice-Presidente Corporativo, ISV e Nativos Digitais

Capacitação através da IA

A IA tornou-se uma força transformadora em vários setores, e o desenvolvimento de software não é exceção. O que esta mudança evidente indica é que todas as empresas, independentemente da sua natureza, estão a integrar software no seu ADN, umas mais depressa do que outras. Esta evolução não é apenas uma tendência, mas um percurso transformador que encerra imenso potencial de crescimento.

Um novo amanhecer em desenvolvimento de software

A IA democratiza as oportunidades, permitindo que empresas de todos os tamanhos aproveitem o seu poder. Quer sejam startups emergentes ou fornecedores independentes de software (ISVs) estabelecidos, as empresas que integram a IA nos seus produtos encontram oportunidades significativas de transformação e evolução, posicionando-se

como empresas para liderar o futuro do desenvolvimento de software. O diferencial crítico está na velocidade de adoção e resposta a essa mudança tecnológica.

Para adotar efetivamente a IA e evoluir para uma empresa de desenvolvimento de software, é essencial compreender os desafios e os benefícios distintos. As empresas estabelecidas superam obstáculos burocráticos e o legado do produto, usando os seus amplos recursos e a infraestrutura, permitindo-lhes impulsionar a inovação em geral. Enquanto isso, as empresas menores, embora confrontadas com capital limitado e restrições de dimensionamento, podem beneficiar de maior agilidade, facilitando uma vantagem significativa na experimentação e inovação. Ambos os tipos devem mover-se rapidamente para experimentar, testar e adotar esta nova capacidade tecnológica.

O poder da curiosidade no desenvolvimento de software com tecnologia de IA

No contexto da IA, a curiosidade é indispensável, abrindo caminho para soluções inovadoras. As empresas de desenvolvimento de software estão a fazer a pergunta fundamental de que toda organização aspirante pode tirar partido: O que agora é possível que não era antes? Uma mentalidade curiosa desbloqueia o verdadeiro potencial da IA, tornando-nos mais abertos para criar processos mais dimensionáveis e inteligentes, e para melhorar a precisão e aumentar a fiabilidade do software.

Defender o crescimento e a inovação

No atual cenário acelerado de desenvolvimento de software, a adoção da IA não é apenas vantajosa, é imperativa. Os avanços significativos na adoção da IA nos setores da saúde, finanças, comércio e indústria

ajudaram a satisfazer melhor os clientes, reduzir os custos e melhorar as receitas. As empresas que priorizam a integração da IA estão melhor posicionadas para liderar os seus mercados, oferecendo soluções de ponta que satisfazem as necessidades dinâmicas dos clientes e inspiram novos padrões de comportamento.

Conclusão

O estado da IA nas empresas de desenvolvimento de software é marcado por um novo começo para todos os participantes. A capacidade de responder rapidamente ao potencial da IA, aliada a uma cultura de curiosidade e aprendizagem contínua, definirá o sucesso nesta era transformadora. À medida que as empresas adotam a IA, devem reconhecer e apoiar essa evolução, aproveitando as oportunidades para moldar o futuro do desenvolvimento de software em conjunto

Saiba mais sobre as tendências que moldam o futuro do desenvolvimento de software na minha publicação do blogue [Revelar o futuro da inovação de IA para ISV](#).

Criar parcerias para a criação de IA fidedigna

Na Microsoft, acreditamos que o poder transformador da IA generativa tem um papel significativo na condução da inovação e da eficiência. É agora o motor principal para as empresas aumentarem a sua produtividade. Adotar esta tecnologia rapidamente e integrá-la profundamente nas operações diárias são estratégias cruciais para que as empresas se mantenham competitivas e liderem no mercado atual.

A confiança está no centro de qualquer inovação em IA. À medida que as organizações se aproximam dessa mudança de plataforma, é importante considerar cuidadosamente a IA responsável, bem como priorizar a segurança em toda a organização. Saiba mais sobre IA fidedigna no e-book [Expandir o seu Negócio com uma IA Confiável](#).³²

Três plataformas fidedignas para a era da IA

A Microsoft criou três plataformas que ajudam as empresas a maximizar a sua oportunidade e servem como blocos modular para qualquer transformação de IA:

- 1 Copilot. Uma plataforma projetada para servir como interface do utilizador para IA.** Esta plataforma torna-se uma camada organizadora para o trabalho e como é feito. Inclui ferramentas para criar agentes que automatizam e transformam os processos de negócio.
- 2 Copilot e pilha de IA. Uma plataforma que expõe todas as camadas do conjunto de tecnologias para criar soluções de IA personalizadas.** Essa plataforma permite que os utilizadores criem produtos ambiciosos, aproveitando a tecnologia avançada e fornecendo uma experiência unificada para projetar, personalizar e gerir aplicações e agentes de IA.
- 3 Dispositivos Copilot. Uma plataforma para uma nova classe de dispositivos projetados para usar a IA distribuída na cloud e na**

periferia. Por exemplo, os dispositivos Copilot incluem uma nova classe de PCs construídos para serem os mais rápidos do mercado com bateria para todo o dia. Outro exemplo inclui um novo dispositivo seguro, sem administradores e sem palavra-passe, projetado para produtividade na cloud, garantindo que nenhum dado seja armazenado no dispositivo.

A segurança acima de tudo. A Microsoft prioriza a segurança através da [Iniciativa Futuro Seguro](#) com princípios seguros na conceção, seguros por predefinição e operações seguras. Isto inclui melhoria contínua e colaboração com a comunidade de segurança por meio do [Zero Day Quest](#), um novo evento de hacking com 4 milhões USD em recompensas destinadas a proteger a cloud e a IA.

[Leia a perspetiva do presidente e CEO da Microsoft, Satya Nadella: Três plataformas fidedignas para a era da IA.](#)

DESTAQUES

O surgir dos agentes de IA

A produtividade dos colaboradores é o principal objetivo de negócio para as empresas que usam a IA. Por exemplo, ferramentas como o Copilot podem ser usadas para resumir documentos, fazer anotações de reuniões e priorizar caixas de entrada, tornando-se mais personalizadas ao longo do tempo.

[Os agentes de IA, por outro lado, vão além da assistência, trabalhando ao lado ou em nome dos utilizadores, lidando com tarefas de consultas simples a atribuições complexas, e podem ser adaptados para conhecimentos específicos.](#)

Esta capacidade aumenta a produtividade em vários setores, automatizando tarefas de rotina, permitindo que os colaboradores se concentrem em atividades mais -estratégicas e poupem tempo e dinheiro.

Os agentes de IA estão a atrair mais atenção devido aos avanços em grandes modelos de linguagem (LLMs), que tornam as ferramentas de IA mais úteis, permitindo uma comunicação mais ampla com a IA. Estes agentes, que atuam como camadas sobre os LLMs, observam, recolhem informações e geram planos de ação, e depois comunicam com o utilizador ou até mesmo agem por conta própria, se permitido.

No futuro, as organizações terão vários agentes de IA trabalhando nos bastidores para melhorar processos e criar novos. Estes agentes ajudarão nas vendas pesquisando oportunidades potenciais e orientando o contacto com o cliente, minimizarão as interrupções na cadeia de fornecimento rastreando o desempenho e recomendando ajustes e, em geral, reduzirão custos, melhorarão a tomada de decisões e promoverão a melhoria contínua.

[Comece hoje mesmo criando o seu próprio agente no Microsoft 365 Copilot e saiba como agentes pré-criados podem apoiar workflows de negócio comuns.](#)



PERSPETIVAS DOS LÍDERES

Como se manter à frente dos desafios emergentes e das ciberameaças

Vasu Jakkal, Vice-Presidente Executiva, Área de Negócio de Segurança da Microsoft

Com a evolução do cenário das ciberameaças moldado por eventos globais e avanços da IA, a segurança é mais crucial do que nunca. Os profissionais de segurança enfrentam um volume avassalador de alertas e ataques complexos, sobrecarregando os seus recursos. A escassez global de 4,7 milhões de profissionais de segurança qualificados agrava ainda mais esse problema, sobrecarregando as equipas à medida que implementam a IA com segurança. Na evolução da IA, é essencial adotar uma abordagem de ponta a ponta para a segurança, concentrando-se em três áreas-chave para minimizar o risco e maximizar os benefícios.

IA para segurança. A IA para segurança capacita as equipas a protegerem-se à velocidade e à escala da IA, transformando a inteligência global contra ameaças, as melhores práticas e os dados de segurança de uma organização em insights personalizados para melhorar a sua postura de segurança, fortalecer a experiência da equipa e superar os adversários.

De acordo com um [estudo recente da Microsoft](#) realizado em novembro de 2024, os administradores de TI, em média, foram 29,79% mais rápidos e 34,53% mais precisos quando testados em cenários comuns de administração de TI usando o Copilot.^{33, 34}

Um dos nossos clientes, a [QNET](#), também notou um aumento na eficiência de resposta de segurança em 60% usando soluções de segurança da Microsoft.

Segurança para a IA. Um [inquérito recente da ISMG](#)³⁵ destaca as preocupações dos executivos sobre a integração da IA generativa, com foco na segurança de dados, governação e conformidade regulamentar. Os principais problemas incluem fuga de dados, dados com permissão excessiva e partilha interna.

Para mitigar estes riscos, incentivamos as empresas a impor permissões de dados baseadas em funções, usar soluções de governação para rastrear interações e incidentes de IA e aplicar a gestão do ciclo de vida dos dados. Diretrizes ambíguas e diferenças globais colocam desafios à regulamentação da IA, por isso recomendamos a criação de comités de ética e a utilização de estruturas como a [Arquitetura de Gestão de Riscos de IA do NIST](#).

À medida que as organizações se preparam para a transformação digital, também devem preparar-se para a transformação da IA, avaliando a sua infraestrutura de segurança, implementando princípios de Confiança Zero, identificando lacunas de competências e colaborando com fornecedores de IA. O Microsoft Azure oferece ferramentas e diretrizes para a gestão responsável de sistemas de IA, enquanto as soluções de segurança da

Microsoft fornecem experiência de Confiança Zero para a IA, juntamente com soluções de governação e conformidade.

Segurança da IA. Ao usar a IA generativa, siga princípios responsáveis, validando os resultados, garantindo a transparência e incorporando práticas éticas. Avalie sistemas para respostas não fundamentadas e monitorize falsos positivos e negativos. A supervisão humana e o feedback são cruciais para corrigir erros. A equipe vermelha de IA é essencial para avaliar a precisão, identificar vulnerabilidades e minimizar a dependência de saídas imprecisas.

Saiba mais sobre a [IA em segurança](#) e como [proteger a sua IA, minimizar riscos e colher os benefícios da IA](#).


Simular oportunidades de descarbonização

Líder global industrial, a **Shaeffler** emprega dados e soluções de IA para identificar rapidamente que medidas de descarbonização terão o maior impacto na redução das suas emissões.

 [Ler a história](#)


Reduzir o desperdício alimentar e ajudar os clientes a comer de forma saudável

Como a principal cadeia de supermercados dos Países Baixos, a **Albert Heijn** usa IA generativa para a personalização do cliente em várias áreas, incluindo projetos de desperdício de alimentos, ajudando os clientes a viver um estilo de vida mais saudável, minimizando a sua pegada ambiental.

 [Ler a história](#)

Plantar uma semente para a neutralidade climática

Uma associação de 52.000 proprietários florestais na Suécia, a **Södra** emprega dados e recursos de IA para recolher e analisar dados de sustentabilidade para cada parte de sua cadeia de valor, ajudando a revelar insights, cumprir os requisitos de relatórios e avançar nas metas de sustentabilidade.

 [Ler a história](#)

SECÇÃO 2.3

IA e sustentabilidade

A IA é a mais recente, e potencialmente mais poderosa, tecnologia de propósito geral (GPT), oferecendo uma oportunidade sem precedentes para impulsionar as transformações sociais de que precisamos urgentemente para alcançar as metas de sustentabilidade do mundo. A IA pode melhorar significativamente o desenvolvimento e a implementação de soluções de sustentabilidade, tornando-as mais rápidas, económicas e eficazes.

A IA Generativa já está a ajudar a criar um futuro mais sustentável com ferramentas que ajudam a integrar as energias renováveis nas redes, a desenvolver soluções de armazenamento de energia, a reduzir o desperdício alimentar e a apoiar ações social e ambientalmente benéficas.³⁶ À medida que os líderes de sustentabilidade aumentam o seu acesso ao progresso das capacidades de dados e à IA, estamos a ver um surgimento de soluções inovadoras para desafios sociais, ambientais e económicos.

O compromisso da Microsoft com a sustentabilidade

Na Microsoft, o nosso percurso de sustentabilidade começou com uma reorganização interna. Em 2020, estabelecemos metas ambiciosas para sermos uma empresa de carbono zero, aproveitamento da água e resíduos zero, que proteja os ecossistemas até 2030. Estamos empenhados em partilhar os nossos progressos, desafios e aprendizagens através do nosso [Relatório Anual de Sustentabilidade Ambiental](#).

Também reconhecemos que as nossas ações por si só não resolverão a crise climática. Como um fornecedor global de tecnologia, acreditamos que temos um papel a desempenhar no apoio aos milhares de clientes e parceiros que procuram a Microsoft para fornecer a inovação e as soluções para apoiá-los nos seus próprios percursos de sustentabilidade.

O [Microsoft Cloud for Sustainability](#) e as soluções de dados de sustentabilidade no Microsoft Fabric oferecem recursos de dados e IA para dar suporte ao uso de inteligência de dados ambientais, sociais e governação (ESG) para tomar decisões informadas, criar novas eficiências e procurar novas oportunidades de crescimento.

Capítulo 02:
O potencial futuro da IA generativa

28

Veja no painel esquerdo mais exemplos de como as empresas líderes estão a inovar com a IA para acelerar a sustentabilidade

Promover a sustentabilidade da IA

Em alinhamento com o nosso compromisso com a IA fidedigna e as nossas ambiciosas metas de sustentabilidade, a Microsoft está determinada a enfrentar o desafio da sustentabilidade para que o mundo possa aproveitar todos os benefícios da IA generativa.³⁷ Há três áreas em que investimos profundamente e aumentamos o nosso foco. A primeira é otimizar a energia, a água, os resíduos e a eficiência do ecossistema do datacenter. A segunda é incentivar o uso de materiais de baixo carbono, criando mercados globais para ajudar a promover a sustentabilidade em todos os setores. A terceira é melhorar a eficiência energética da IA generativa e dos serviços de cloud, capacitando os nossos clientes e parceiros com ferramentas para o progresso coletivo.

[Saiba mais na nossa série de blogues Sustentável desde a conceção, começando com Avançando a sustentabilidade da IA.](#)

As empresas aceleram os projetos sustentabilidade com a IA



Reduzir as perdas de água devido a fugas nos nossos sistemas municipais de abastecimento de água

Aproximadamente 30% da água encanada do mundo é perdida por fugas e furto.

A FIDO Tech, parceira da Microsoft, usa análise acústica baseada em IA para procurar e identificar fugas, para que os técnicos possam identificar grandes fugas e repará-las mais rapidamente.

[Ler a história](#)



Otimizar as redes para assumir mais energias renováveis

A LineVision está a usar a IA para aumentar a capacidade das linhas de transmissão, ajudando as empresas de serviços públicos a obter mais energias renováveis na rede.

A National Grid do Reino Unido usou esta tecnologia para aumentar a capacidade em 60% e adicionar mais 600 MW de capacidade eólica offshore.

[Ler a história](#)



Acelerar a procura de materiais de bateria menos tóxicos

Investigadores da PNNL e da Microsoft colaboraram para descobrir um potencial novo material de bateria em semanas versus anos com a IA e a computação de alto desempenho.

O novo material pode reduzir a quantidade de lítio usada numa bateria em até 70%.

[Ler a história](#)

Saiba mais sobre como a IA está a ajudar a promover a sustentabilidade atual no manual de procedimentos [Acelerar a Sustentabilidade com a IA](#).

Inovadores na vanguarda da IA

Hoje, os clientes da Microsoft na vanguarda da mudança para a plataforma de IA estão a abrir uma janela para um mundo inspirador e esperançoso. Em todos os setores, estão a demonstrar o que é possível agora e criar o que será possível no futuro. Quer se trate de avanços médicos e científicos ou avanços em transportes e comunicações, estes inovadores estão a dar a todos os líderes empresariais uma razão para sonhar com o que a IA generativa pode significar para a sua organização.

O que a IA generativa significa para o futuro


Eficiência sem precedentes. À medida que as decisões se tornam mais orientadas por dados, e que insights baseados em dados se tornam disponíveis para colaboradores não técnicos em todos os níveis, as organizações experimentarão ganhos sem precedentes em produtividade e eficiência. Isto será mais do que uma evolução; será uma reinicialização do sistema, permitindo um modo de funcionamento fundamentalmente diferente. À medida que as organizações adotam ferramentas de IA generativa mais potentes, realizarão iniciativas que antes pareciam impossíveis, desde reduzir drasticamente os impactos ambientais até criar experiências de cliente sem atrito.

Modelos de negócio ilimitados. Além dos ganhos a curto prazo alcançados pela melhoria da eficiência, aumento da produtividade e extração de valor dos dados, a IA generativa é uma plataforma para a inovação. Ao remover barreiras, simplificar o desenvolvimento de aplicações e encurtar os ciclos de desenvolvimento, a IA generativa está a colocar o futuro diretamente nas mãos dos inovadores. Tal conduzirá à disrupção e à reinvenção dos modelos de negócio a uma escala que excede as mudanças da plataforma do passado.

Crescimento e oportunidade inimagináveis. À medida que a IA generativa impulsiona uma mudança tectónica nas operações, está a criar oportunidades para as organizações que abraçam a promessa da IA de alcançar vantagens competitivas únicas. À medida que altera a natureza do trabalho, liberta as pessoas para se concentrarem em desafios de alto nível e gratificantes, permitindo-lhes alcançar mais. E, à medida que elimina barreiras de longa data para entrar na força de trabalho digital, convida grupos historicamente sub-representados a participar mais plenamente na próxima fase do progresso global.


Tornar o património cultural mais acessível com a IA

A [Basílica de São Pedro](#), uma maravilha histórica e arquitetónica, usou fotogrametria avançada e IA para criar uma réplica 3D usando mais de 400.000 imagens de alta resolução. Os dados foram processados e analisados usando a tecnologia de IA do [Azure AI Foundry](#). O projeto resultou num gémeo digital ultrapreciso da Basílica, permitindo que os visitantes explorem cada detalhe intrincado em qualquer lugar do mundo, tornando possível preservar e partilhar a sua herança cultural de uma forma sem precedentes.

 [Ler a história](#)

Usar a IA para personalizar o ensino e ajudar a tornar a aprendizagem divertida

A [Khan Academy](#) viu a oportunidade de melhorar a educação com soluções e ferramentas de IA através do [Khanmigo for Teachers](#), um assistente de ensino baseado em AI, desenvolvido usando o [Azure IA](#) e o [Azure OpenAI Service](#). Esta iniciativa levou a poupanças de tempo significativas para os docentes, a experiências de aprendizagem mais eficazes para os estudantes e ao desenvolvimento de capacidades de tutoria de IA dimensionáveis e adaptáveis.

 [Ler a história](#)

Capítulo 03

Desenvolver a IA generativa na sua organização



SECÇÃO 3.1

Nos Capítulos 1 e 2, explorámos o estado atual da IA generativa e os impactos potenciais que a mudança para a plataforma de IA terá no futuro. Este capítulo destaca os principais elementos da abordagem estratégica da adoção da IA generativa, com base nos recursos, objetivos e cultura da sua organização, para maximizar o valor que obtém.

Melhores práticas para implementar a IA à escala

Existem alguns passos fundamentais que cada organização precisará realizar no seu percurso para usar a IA à escala.

- 1 Defina a sua estratégia e a direção da IA.** Estabeleça a visão para a IA na organização e a estratégia para a sua implementação, bem como garanta o alinhamento com os executivos em cargos de direção. [Leia a perspetiva de Judson Althoff sobre as quatro áreas de oportunidade da IA.](#)
- 2 Dedique-se a um desafio ou uma oportunidade de negócio vital.** Depois de identificar um desafio ou oportunidade de negócio vital, implemente uma solução para alcançar o ROI e demonstrar valor, garantindo que seja mensurável com KPIs.
- 3 Estabeleça a preparação e a governação da IA.** Implemente políticas de IA, desenvolvimento de competências, governação e planos de adoção. Nomeie líderes (por exemplo, um Diretor de IA) e faça a gestão das operações de IA à escala (aprovação de casos de utilização, caminho técnico, considerações de comprar/criar, políticas de IA responsável).
- 4 Implemente a IA à escala.** Isto inclui a compreensão de interfaces de utilizador de IA, aplicações, infraestrutura de suporte, integração de dados e segurança. Também implica a criação de ambientes para que a IA possa ajustar à escala de forma eficaz à medida que os casos de utilização evoluem para o self-service.
- 5 Expanda a transformação da IA.** Dimensione operações, gere ROI e identifique casos de utilização vitais para reutilização. Promova uma ampla adoção por meio de comunicações internas e externas, meça o impacto e comunique os resultados à direção executiva para garantir o alinhamento com a visão ou fazer ajustes conforme necessário.

O Centro de Excelência de IA

Estabelecer um Centro de Excelência em IA (CoE de IA), uma equipa dedicada e multifuncional encarregada de impulsionar iniciativas de IA, é um passo inicial importante para uma transformação de IA bem estruturada. Um CoE de IA aumentará significativamente a aceleração e a classificação de sucesso de projetos de IA dentro das organizações, definindo claramente os compromissos de IA, centralizando recursos e conhecimentos, promovendo uma cultura de inovação e melhoria contínua e gerindo a estratégia geral de adoção da organização. Um CoE de IA ajuda a garantir que as organizações estejam focadas numa ampla estratégia de transformação de IA, seja priorizando casos de utilização ou impulsionando a adoção generalizada para classificar o valor, criando a base para o sucesso contínuo da IA.

Chaves para um Centro de Excelência de IA eficaz

Mandatos claros: responsável pelo progresso nos cinco impulsionadores do valor da IA.

Equipas multifuncionais: compostas por líderes com diversas competências.

Mentalidade orientada para o crescimento: monitorização e otimização contínuas do desempenho.

Desenvolver a IA generativa com os cinco impulsionadores do valor

No Capítulo 1, discutimos as cinco fases da preparação da IA generativa (explorar, planear, implementar, dimensionar e concretizar) e como os cinco impulsionadores do valor da IA (estratégia de negócios, estratégia de tecnologia e dados, estratégia e experiência de IA, organização e cultura e governação de IA) podem ser usados para acelerar o seu percurso de preparação e superar os desafios da adoção generativa de IA. Estes gráficos fornecem uma referência rápida para as prioridades estratégicas que são mais importantes para se concentrar à medida que avança nas fases de preparação. Para uma análise mais detalhada dos cinco impulsionadores, leia [O Plano de Estratégia de IA: Dominar as Fase da Criação de Valor de IA](#).³⁸

1 Estratégia comercial

Explorar → Planear

- Discuta como a IA generativa se alinha com os objetivos de eficiência, crescimento e inovação da sua organização.
- Defina objetivos claros para projetos de IA generativa e como apoiarão as metas estratégicas de negócios.
- Identifique potenciais casos de utilização da IA generativa que podem fornecer ganhos rápidos em termos de redução de custos ou eficiência operacional.

Planear → Implementar

- Analise e priorize os casos de utilização de AI generativa identificados na fase de planeamento.
- Alinhe casos de utilização objetivos de negócio específicos, incluindo tomada de decisões em tempo real e envolvimento do cliente.
- Identifique os recursos necessários para fazer avançar os projetos mais prioritários.
- Defina critérios de sucesso para provas de conceito (PoCs), incluindo métricas de eficiência, redução de custos e impacto no cliente.

Implementar → Dimensionar

- Discuta os resultados dos PoCs de IA, incluindo métricas-chave como ROI, ganhos de eficiência e impacto no cliente.
- Assegure que os esforços em matéria de IA continuam a estar estreitamente alinhados com a estratégia geral.
- Identifique novos casos de utilização orientados para o crescimento para a IA generativa.

Dimensionar → Concretizar

- Identifique áreas onde a IA generativa tem proporcionado valor significativo e melhorias são necessárias.
- Avalie como a IA generativa contribui para resultados de negócios mais amplos, incluindo crescimento da receita, inovação e satisfação do cliente.
- Identifique oportunidades adicionais para a IA generativa impulsionar novos produtos, serviços ou modelos de negócios.



As empresas que usam IA generativa para inovar e expandir as suas ofertas reportam **retornos muito mais elevados**, com 96% vendo um valor mensurável quando atingem a fase "Concretizar".³⁹

2 Estratégia de dados e tecnologia

Explorar → Planear

- Analise o estado atual da qualidade e disponibilidade dos dados.
- Identifique lacunas nos dados que precisam de ser abordadas para apoiar iniciativas de IA generativa.
- Considere a necessidade de migração para a cloud, se ainda não estiver implementada.

Planear → Implementar

- Avalie a preparação para a implementação da IA generativa, com foco na infraestrutura de cloud e na gestão de dados.
- Garanta o acesso aos dados corretos, formatados corretamente para modelação da IA generativa.
- Projete o PoC para um ou mais casos de utilização.

Implementar → Dimensionar

- Desenvolva um plano de dimensionamento de PoCs bem-sucedidos, incluindo a identificação de bloqueadores e desafios encontrados durante a implementação.
- Melhore o acesso e a disponibilidade dos dados.
- Avalie se a infraestrutura atual de cloud e dados pode suportar operações de IA à escala.
- Planeie atualizações de infraestrutura conforme necessário para garantir o desempenho e a segurança.

Dimensionar → Concretizar

- Otimize os recursos da cloud para oferecer suporte à IA generativa à escala.
- Avalie a viabilidade e o impacto das novas capacidades de IA à medida que se tornam disponíveis.
- Melhore continuamente os padrões de qualidade e formatação dos dados.

3 Estratégia e experiência de IA generativa

Explorar → Planear

- Estabeleça equipas diversificadas e multifuncionais na sua organização com uma combinação de experiência técnica e de negócio centrada em torno do Centro de Excelência.
- Defina as funções e responsabilidades do pessoal envolvido em projetos de IA generativa.
- Identifique lacunas de experiência e conhecimento e desenvolva uma estratégia para preencher essas lacunas por meio de recrutamento, educação ou competências do fornecedor.

Planear → Implementar

- Estabeleça processos e workflows claros e repetíveis para projetos de IA generativa.
- Identifique os melhores modelos de IA para os seus casos de utilização.

Implementar → Dimensionar

- Expand a equipa de IA para incluir cientistas de dados, engenheiros e especialistas no assunto.
- Refine continuamente processos e workflows.

Dimensionar → Concretizar

- Certifique-se de que os processos padronizados de IA generativa fornecem resultados repetíveis e mensuráveis em todos os departamentos.
- Procure oportunidades para melhorar a eficiência refinando workflows e modelos de IA.
- Estabeleça metas para o desenvolvimento da IA generativa para manter uma vantagem competitiva.

Nomear um Diretor de IA (CAIO) pode sinalizar a importância estratégica da IA generativa. A presença de um CAIO ajuda a coordenar os esforços de IA generativa em toda a empresa, garantindo o alinhamento com objetivos de negócios mais amplos.

Nas fases mais avançadas de preparação da IA generativa, a governação da IA torna-se um facilitador crucial da confiança, tanto interna quanto externamente. As organizações que se destacam na governação da IA não apenas mitigam riscos, mas também criam confiança com clientes, reguladores e intervenientes. Esta confiança é vital para dimensionar soluções de IA generativa e garantir o sucesso a longo prazo.

4 Organização e cultura

Explorar → Planear

- Assegure o compromisso da liderança executiva para com a IA generativa como uma parte crítica do futuro da sua organização.
- Discuta o investimento a longo prazo e a alocação de recursos para IA.
- Defina uma visão para a IA na sua organização com base em objetivos estratégicos, resultados de negócios desejados, capacidades técnicas e recursos disponíveis.

Planear → Implementar

- Comunique a visão de IA em toda a sua organização para gerar consciência e suporte para projetos de IA generativa.
- Identifique lacunas de competências na sua organização.
- Estabeleça programas de formação e requalificação específicos da IA generativa para preparar os colaboradores para a implementação.

Implementar → Dimensionar

- Comunique resultados não confidenciais de provas de conceito de IA, incluindo métricas-chave.
- Implemente programas de formação para ajudar os colaboradores a integrar IA generativa nos workflows.

Dimensionar → Concretizar

- Continue a cultivar uma cultura orientada por IA generativa, garantindo que todos os departamentos entendem como a IA generativa apoia a estratégia de negócios.
- Concentre-se no papel da liderança na manutenção do ímpeto e na priorização da IA generativa.

5 Governação da IA generativa

Explorar → Planear

- Desenvolva controlos para assegurar a transparência, a fundamentação e a interpretação dos resultados.
- Estabeleça protocolos de segurança e conformidade.
- Estabeleça responsabilização do sistema de IA em termos de parcialidade, impactos, segurança e proteção.

Planear → Implementar

- Desenvolva políticas de governação da IA generativa, garantindo a segurança dos dados e a conformidade com os regulamentos do setor.
- Crie diretrizes de transparência e fundamentação da utilização da IA generativa em processos de tomada de decisão.

Implementar → Dimensionar

- Reveja as estruturas de governação da IA e atualize-as conforme necessário para garantir que satisfazem as necessidades de operações de IA generativas à escala.
- Estabeleça mecanismos de conformidade para evitar preconceitos e garantir que as implementações de IA generativa permanecem seguras e éticas.

Dimensionar → Concretizar

- Reveja e refine as políticas de governação da IA para gerir sistemas de IA cada vez mais complexos.
- Estabeleça métricas de desempenho claras para projetos de IA generativa, com foco na transparência, imparcialidade e segurança.

Saber como as organizações de qualquer setor estão a utilizar a IA generativa



A BCI capacita os colaboradores com o Microsoft 365 Copilot, obtendo um aumento de produtividade de 10% a 20%

A [British Columbia Investment Management Corporation \(BCI\)](#) precisava de melhorar a produtividade dos colaboradores e a satisfação no trabalho, mantendo requisitos rígidos de segurança e regulamentação nos seus serviços de gestão de investimentos. A BCI adotou o [Microsoft 365 Copilot](#) e o ecossistema [Microsoft Azure](#), incluindo o [Azure OpenAI Service](#), para simplificar as operações e automatizar as tarefas manuais. Esta implementação de IA generativa permitiu à BCI transformar as suas operações, capacitando os colaboradores para se focarem em tarefas estratégicas e criativas, beneficiando em última análise os seus clientes e as comunidades que servem.

[Ler a história](#)



A Canadian Tire Corporation usa os serviços de IA do Azure para aumentar a produtividade dos colaboradores

A [Canadian Tire Corporation \(CTC\)](#) precisava de melhorar a produtividade dos colaboradores e criar experiências únicas para os clientes num setor comercial de retalho competitivo. Tinha como objetivo aliviar a força de trabalho de tarefas mundanas e concentrar-se em experiências de maior valor para os clientes. A CTC utilizou os serviços do [Microsoft Azure AI](#), incluindo [Azure OpenAI Service](#) e [Azure Data Lake Storage](#), para criar assistentes digitais. Esta transformação impulsionada pela IA permitiu que a CTC redefinisse a produtividade, a eficiência e o crescimento dos negócios, estabelecendo novas referências para envolver os clientes em todo o Canadá.

[Ler a história](#)



A Dow reinventa a produtividade e eficiência da cadeia de fornecimento com o Microsoft 365 Copilot

Como líder global em ciência dos materiais, a [Dow](#) concentra continuamente os seus esforços para melhorar a gestão dos custos e a eficiência operacional da sua cadeia de fornecimento. Isso inclui enfrentar desafios com precisão da faturação e custos excessivos nos gastos de logística. Ao adotar o [Microsoft 365 Copilot](#), a Dow capacitou os colaboradores com insights orientados por IA e tarefas automatizadas em todos os departamentos. Os resultados foram significativos, com a Dow prevendo milhões de dólares em redução de custos nas operações de transporte no primeiro ano de implementação, juntamente com poupança de tempo, processos simplificados e maior produtividade para os colaboradores.

[Ler a história](#)



Teladoc Health: transformar as operações de telessaúde com o Copilot

A [Teladoc Health](#) queria aumentar a eficiência operacional e a automatização de processos para gerir o rápido crescimento e as aquisições. Ao integrar o [Microsoft 365 Copilot](#), a Teladoc Health automatizou tarefas de rotina e aumentou a eficiência e a produtividade, resultando em poupanças de tempo consideráveis, tempos de resposta de apoio ao cliente mais rápidos e processos de integração simplificados. O resultado foi uma melhoria significativa nas capacidades operacionais, no empenho da liderança e na satisfação dos colaboradores, estabelecendo um novo padrão no setor da telessaúde.

[Ler a história](#)

Estamos todos no percurso da IA juntos

A Microsoft está comprometida em partilhar os conhecimentos adquiridos na era da IA generativa para promover a missão de capacitar todas as pessoas e todas as organizações do planeta a fazer mais.

À medida que os impactos no mundo real da mudança da plataforma de IA tomam forma, organizações de todos os tipos precisarão de aprender, adaptar e refinar as suas abordagens. A colaboração, a parceria e a aprendizagem partilhada serão vitais para todos.

Esperamos que essas perspetivas dos líderes de opinião da Microsoft e os insights das principais organizações forneçam recursos, estratégias e inspiração enquanto percorremos este percurso juntos.



Passos seguintes

Acompanhe as últimas tendências e notícias de IA: **[A newsletter Shift](#)**.
Avalie a preparação para a IA da sua empresa: **[Assistente de Preparação para a IA](#)**.
Explore **[Microsoft AI](#)**.

Notas finais:

¹ Satya Nadella, “Três plataformas fidedignas para a era da IA”, LinkedIn, Microsoft, 19 de novembro de 2024.

² Benj Edwards, “ChatGPT sets record for fastest-growing user base in history, report says: Intense demand for AI chatbot breaks records and inspires new \$20/mo subscription plan”, Ars Technica, 1 de fevereiro de 2023.

³ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

⁴ “O Roteiro de Estratégia de IA: Dominar as Fase da Criação de Valor de IA”, Microsoft, 2024.

⁵ “O Roteiro de Estratégia de IA: Dominar as Fase da Criação de Valor de IA”, Microsoft, 2024.

⁶ “Casos de Utilização da IA para Líderes Empresariais: Obter Valor com a IA”, Microsoft, 2024.

⁷ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

⁸ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

⁹ “Relatório de Defesa Digital da Microsoft de 2024”, site Microsoft Security Insider, Microsoft, março de 2024.

¹⁰ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

¹¹ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

¹² Emerald Research Group: patrocinado pela Microsoft, GenAI Development Journey, novembro de 2024. Este estudo foi realizado pelo Emerald Research Group (uma subsidiária da Harris Poll) de 24 de outubro a 22 de novembro de 2024, entre vinte e nove (29) tomadores de decisão de TI, catorze (14) tomadores de decisão de desenvolvimento e seis (6) tomadores de decisão de negócios em organizações empresariais. Os participantes qualificados implementaram uma ou mais soluções personalizadas de GenAI num ambiente de produção e os participantes devem estar ativamente envolvidos durante todo o processo de desenvolvimento da GenAI. Os participantes também tinham uma combinação de ferramentas de desenvolvimento de GenAI e não eram obrigados a usar nenhuma ferramenta de desenvolvimento específica.

¹³ As opiniões e experiência expressas nas entrevistas online não são representativas de todo o mercado, e só representam as de cada participante. Todos os resultados qualitativos devem ser interpretados apenas como direcionais.

¹⁴ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

¹⁵ “AI Data Drop: 3 insights principais da investigação do mundo real sobre utilização da IA”, Microsoft, 2024.

¹⁶ IDC InfoBrief: patrocinado pela Microsoft, 2024 Business Opportunity of AI, IDC# US52699124, novembro de 2024.

¹⁷ “Relatório Anual do Índice de Tendências de Trabalho de 2024: A IA no Trabalho Está Aqui. Agora vem a Parte Difícil: Os colaboradores querem IA, os líderes estão à procura de um caminho a seguir.” Microsoft, 8 de maio de 2024.

¹⁸ Information Security Media Group. “First Annual Generative AI Study: Business Rewards vs. Security Risks”, dezembro de 2023.

¹⁹ Satya Nadella, “Três plataformas fidedignas para a era da IA”, LinkedIn, Microsoft, 19 de novembro de 2024.

²⁰ Satya Nadella, “A minha carta anual: Relevância e reinvenção”, Microsoft, 24 de outubro de 2024.

²¹ Jared Spataro e Nicholas Thompson, Aprender com Empresas Nativas da Ia ou Ficar para Trás: Lições da nova onda de empresas com IA no seu núcleo, WorkLab, Microsoft, setembro de 2024.

²² Jared Spataro, “O que as startups nativas de IA podem ensinar ao resto de nós? Muito: Esta nova onda de empresas pode mostrar a todas as empresas um caminho claro para a reinvenção”, WorkLab, Microsoft, setembro de 2024.

²³ Eric Boyd, “A Microsoft e a Epic expandem a colaboração com a IA para acelerar o impacto da IA generativa nos serviços de saúde, satisfazendo as necessidades mais urgentes do setor”, Blogue Oficial da Microsoft, Microsoft, 22 de agosto de 2023.

²⁴ Michael Boland, “Siemens makes a splash at Microsoft Ignite”, Siemens Teamcenter Blog, Siemens, 17 de dezembro de 2023.

²⁵ Satish Thomas, “A Microsoft apresenta novos modelos de IA adaptados para o setor”, Blogue Oficial da Microsoft, Microsoft, 13 de novembro de 2024.

²⁶ Bill Briggs, “A inovação começa aqui: um novo programa ajuda os clientes da Microsoft a criar soluções que consideravam inacessíveis”, Microsoft Source, Microsoft, 3 de abril de 2024.

²⁷ “Como a BBC se destacou em tecnologia educacional com o Laboratório de coínovação de IA da Microsoft”, Caso de utilização do Laboratório de coínovação da Microsoft, Microsoft, 2024.

²⁸ “Quase 98% de Taxa de Correspondência Precisa Automatizada! O Microsoft Azure Acelera o Processamento de Dados Farmacêuticos Globais”, Caso de utilização do Laboratório de coínovação da Microsoft, Microsoft, 2024.

²⁹ Jianfeng Gao, Palestra de Abertura: Phi-3-Vision: um modelo de visão de linguagem altamente capaz e “pequeno”, Microsoft Research Forum Brief, Microsoft, 6 de janeiro de 2025.

³⁰ Megan Stanley, “Projeto Aurora: o primeiro modelo de base de grande escala da atmosfera,” Microsoft Research Forum Brief, Microsoft, 3 de setembro de 2024.

³¹ Mihaela Vorvoreanu, “Promover a dependência apropriada da IA,” Microsoft Research Forum Brief, Microsoft, 3 de setembro de 2024.

³² “Expanda O seu Negócios com IA em que Pode Confiar”, Microsoft, 2024.

³³ Bono, James e Alec Xu. “Ensaio Controlados Aleatórios do Security Copilot para Administradores de TI,” Microsoft, janeiro de 2024. O estudo consistiu em 182 entrevistados divididos nos grupos controlo e tratamento. Os entrevistados foram recrutados via Upwork, um marketplace para freelancers. Incentivos de desempenho por velocidade e exatidão foram oferecidos aos entrevistados. As estatísticas médias são estatisticamente significativas 0 < p ≤ 0,01. A significância estatística é indicada usando asteriscos, onde * indica 0,05 < p ≤ 0,1, ** indica 0,01 < p ≤ 0,05 e *** indica 0 < p ≤ 0,01.

³⁴ Bono, James e Alec Xu. “Ensaio Controlados Aleatórios do Security Copilot para Administradores de TI”, Microsoft, janeiro de 2024.

³⁵ Information Security Media Group. “First Annual Generative AI Study: Business Rewards vs. Security Risks”, dezembro de 2023.

³⁶ Amy Luers et al., “Acelerar a Sustentabilidade com a IA: Manual de Procedimentos”, Microsoft Advance Sustainability, Microsoft, janeiro de 2025.

³⁷ Melanie Nakagawa, “Sustentável desde a conceção: promover o avanço da sustentabilidade da IA”, Blogue Oficial da Microsoft, Microsoft, 2 de abril de 2024.

³⁸ “O Plano de Estratégia da IA: Dominar as Fase da Criação de Valor de IA”, Ipsos, encomendado pela Microsoft, 2024. A IPSOS criou as análises e os modelos descritos neste estudo através de análise de regressão de polinómio para prever o nível de preparação de cada impulsor através de itens no inquérito para cada impulsor e, em seguida, a preparação geral a partir das avaliações previstas dos cinco impulsores. A A análise de regressão de polinómio produz probabilidades para cada nível de preparação, o que permite identificar as oportunidades diferenciais existentes para cada um deles. Para determinar a melhor oportunidade seguinte utilizámos as probabilidades previstas e calculámos o valor esperado de preparação de IA em cada caso e, em seguida, estimámos o aumento na expectativa de aumento de cada item , respetivamente.

³⁹ “O Plano de Estratégia da IA: Dominar as Fase da Criação de Valor de IA”, Ipsos, encomendado pela Microsoft, 2024.

© 2025 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Este documento é fornecido “tal como está”. As informações e opiniões expressas neste documento, incluindo os URL e outras referências a sites, podem ser alteradas sem aviso prévio. O utilizador é o único responsável pela utilização destas informações. Este documento não lhe confere quaisquer direitos legais relativamente a qualquer propriedade intelectual em qualquer produto da Microsoft. Pode copiar e utilizar este documento para consulta interna.