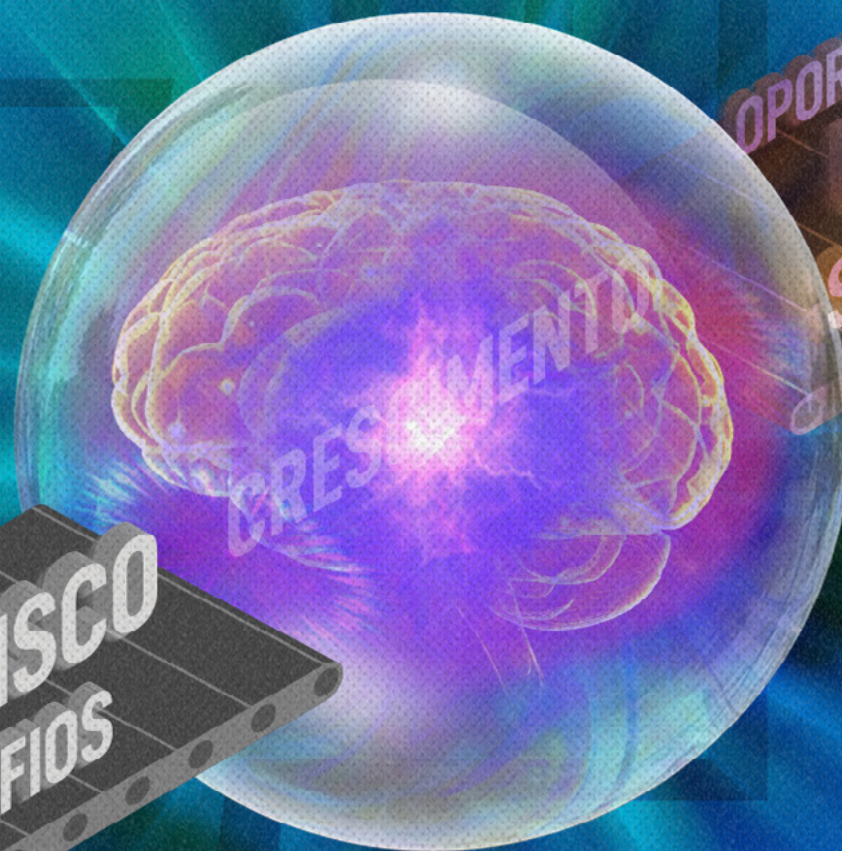


White Paper

As organizações estão tendo êxito em IA e machine learning?



PROCESSOS
PRODUTOS
RISCO
DESAFIOS

OPORTUNIDADES
RECEITA
SOLUÇÕES

Você sabia que menos de 20% das empresas que desejam ser ótimas em IA e machine learning são realmente maduras nessas áreas? Isso deixa cerca de 80% ainda explorando ou lutando para transformar esse desejo em realidade. À medida que IA e machine learning se tornam elementos básicos dos negócios modernos, as organizações procuram meios de pular a bordo. No entanto, definir as iniciativas certas e medir claramente o ROI para projetos de IA e machine learning é um desafio. Para descobrir como as organizações estão abordando essas iniciativas, realizamos um estudo global em dezembro de 2020 e janeiro de 2021. Foram entrevistados 1.870 líderes de TI em uma variedade de setores, como fabricação, finanças, varejo, governo e saúde, nas Américas, Europa, Ásia e Oriente Médio. A pesquisa abordou adoção, uso, benefícios, impacto e planos futuros de IA e machine learning.

Neste relatório, discutiremos as principais conclusões, insights e implicações dos dados que coletamos. Para as empresas que estão iniciando ou lutando para implementar iniciativas de IA e machine learning, esses dados proporcionam uma visão interna sobre potenciais benefícios e armadilhas. Olhando para os resultados, destacam-se três etapas de ação:

- 1. Suprir todos os deficits de habilidade:** os entrevistados listaram consistentemente experiência, falta de habilidades e identificação de talentos como obstáculos. Antes de iniciar seu programa, avalie suas competências internas e determine se consegue preencher as funções necessárias, requalificar a equipe ou se precisa contratar um provedor experiente.
- 2. Contemplar a qualidade dos dados:** um programa de IA e machine learning requer dados limpos e integrados. O primeiro passo em um programa bem-sucedido de IA e machine learning é limpar os dados e os processos a eles relacionados, o que inclui estipular definições, eliminar silos de dados, estabelecer governança e alinhar processos empresariais.
- 3. Estratégia em primeiro lugar:** sem objetivos sólidos, um roteiro e adesão organizacional, sua jornada de IA e machine learning pode desperdiçar uma enormidade de dinheiro e recursos e nunca ficar pronta para produção. Comece reunindo as principais partes interessadas, apresentando uma forte justificativa de negócio e obtendo consenso sobre entregas, marcos e cronogramas, a fim de manter o projeto no caminho certo.

Sumário

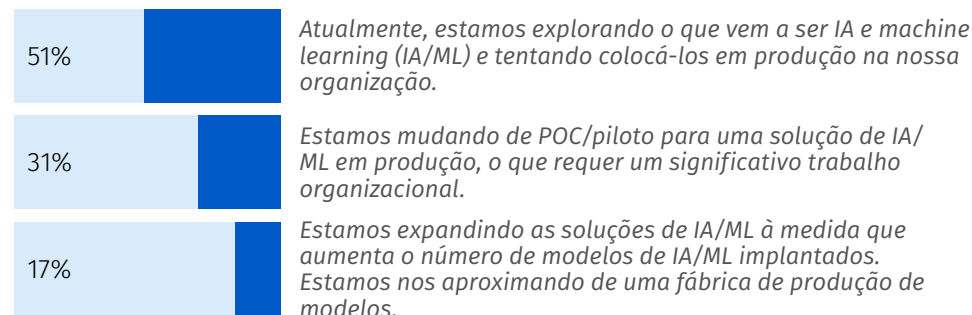
Como as empresas estão usando IA e machine learning?	2
Como IA e machine learning estão impactando as empresas?	4
Como a Rackspace Technology ajuda	8
Apêndice: Perfil do público	9



Como as empresas estão usando IA e machine learning?

Apenas 17% dos entrevistados relatam recursos de IA e machine learning maduros e com framework de MLOps em vigor. No entanto, a maioria dos entrevistados (82%) ainda está explorando como implementar a IA ou lutando para operacionalizar modelos de IA e machine learning. (Figura 1)

Nível de maturidade na adoção de IA e machine learning [Figura 1]



Constatamos que as empresas estão gastando, em média, US\$ 1,06 milhão por ano em iniciativas de IA e machine learning. Esse gasto está espalhado por toda a organização, em projetos atuais e planejados para aumentar a receita, impulsionar a inovação, aumentar a produtividade e melhorar a experiência do usuário.

US\$ 1,06 M: gasto mensal da empresa média em iniciativas de IA e machine learning

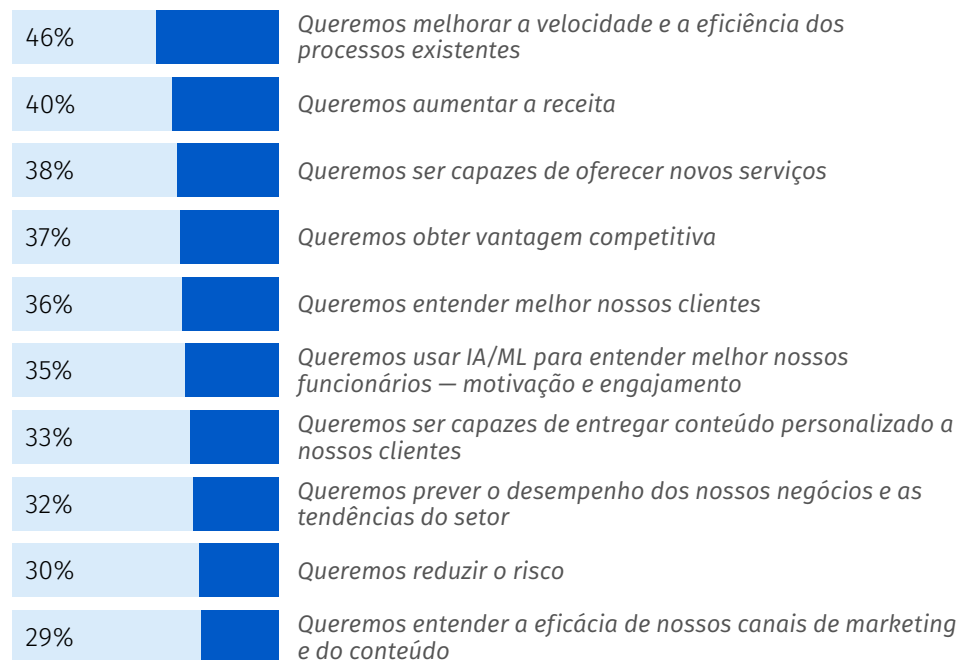
As formas de uso mais comuns para as funcionalidades de IA e machine learning relatadas pelas empresas são: como componentes da análise de dados (40%); impulsionadoras de inovação (38%); e por meio de sua aplicação em sistemas embarcados (35%). (Figura 2) Essas informações apontam para a necessidade de as empresas inovarem e gerarem diferenciação e ilustram como as tecnologias de IA e machine learning podem ser usadas para impulsionar o mecanismo da inovação.

Uso atual de IA e machine learning [Figura 2]



Esse gasto também está apoiando futuras iniciativas de IA e machine learning. Os projetos de IA e machine learning atualmente em fase de planejamento tendem mais para aprimoramentos na experiência do cliente, com quatro das dez áreas mais consideradas especificamente focadas na melhoria dos relacionamentos com o cliente: oferecer novos serviços (38%), compreender melhor o cliente (36%), entregar conteúdo personalizado ao cliente (33%) e compreender a eficácia dos canais de marketing de conteúdo e do conteúdo (29%). (Figura 3)

Planos atuais para usar IA e machine learning [Figura 3]



Como IA e machine learning estão impactando as empresas?

As organizações que já implementaram com êxito programas de IA e machine learning relatam aumento da produtividade (33%) e melhoria da satisfação do cliente (32%) como os principais benefícios. (Figura 4)

Benefícios da IA e do machine learning [Figura 4]



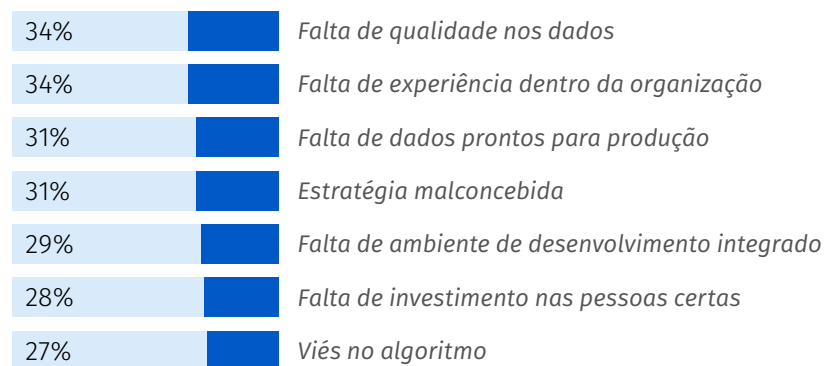
44% dos entrevistados relatam que seus esforços de IA e machine learning foram bem-sucedidos. No entanto, 34% relatam a ocorrência de P&D que foi testada e abandonada ou fracassou. (Figura 5)

Sucesso da P&D em IA e machine learning [Figura 5]



Os fracassos ressaltam as complexidades de construir e executar um programa produtivo de IA e machine learning. Mais do que apenas implementar um aplicativo, iniciativas bem-sucedidas de IA e machine learning conjugam um ecossistema complexo de dados, processos empresariais e novos conjuntos de habilidades. Não é de estranhar que as principais causas de fracasso refiram-se igualmente a fatores técnicos (34%) e fatores humanos (34%). (Figura 6)

Motivos dos fracassos de P&D em IA e machine learning [Figura 6]



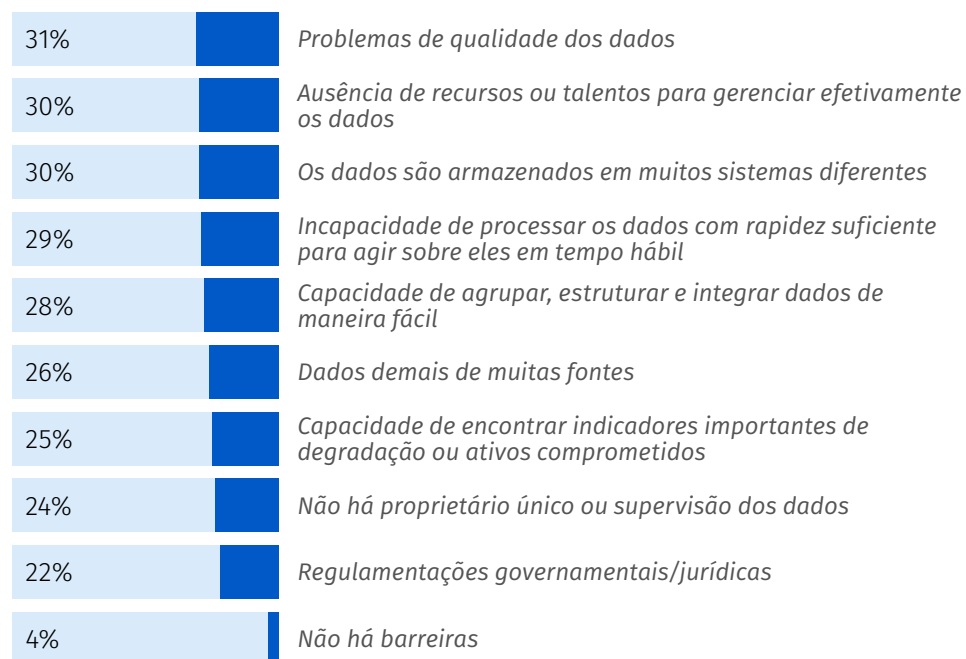
Ao avaliar o sucesso ou o fracasso dos projetos de IA e machine learning, mais da metade dos entrevistados consideram o crescimento da receita como um KPI importante. (Figura 7) Junto com a dificuldade de implantar projetos de IA e machine learning vem a dificuldade de medição. As medidas financeiras provavelmente estão no topo porque as métricas, como a melhoria de processos e o tempo até o insight, são mais difíceis de calcular, ainda que reflitam mais fielmente o valor dos recursos de IA e machine learning em tempo real.

KPIs usados para medir o sucesso [Figura 7]



No cerne de qualquer projeto de IA e machine learning está o desejo de gerar insights a partir dos dados e utilizá-los de forma prática. No entanto, desafios quanto ao gerenciamento e à qualidade dos dados atormentam as empresas historicamente, e esses mesmos desafios, muitas vezes, obstruem adoção da IA e do machine learning. As organizações identificaram uma série de problemas que impedem o acesso a insights acionáveis, com qualidade dos dados (31%), recursos técnicos e talentos (30%) e silos de dados díspares (30%) encabeçando a lista. (Figura 8)

Barreiras aos insights acionáveis [Figura 8]

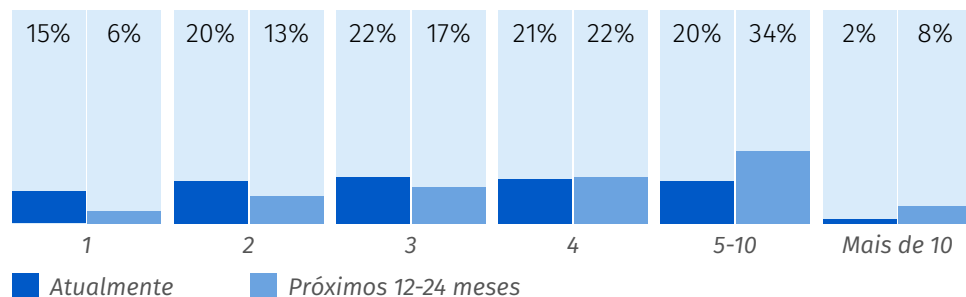


Essas barreiras se enquadram principalmente nas categorias de higienização, governança e processos de dados. Organizações que entram em projetos de IA e machine learning sem planos para concluir o trabalho obrigatório de limpar os dados e simplificar a governança e o gerenciamento estão, geralmente, destinadas a falhar. IA e machine learning podem ajudar as empresas a aproveitar os dados para casos de uso inéditos e inovadores, mas não conseguem, intrinsecamente, limpar dados sujos ou realinhar as políticas de coleta e governança de dados.

Qual é a perspectiva para IA e machine learning?

Em média, os entrevistados têm quatro projetos de P&D em IA e machine learning vigorando atualmente. Pouco mais de um terço (34%) dos entrevistados estima lançar até dez projetos de IA e machine learning nos próximos dois anos. (Figura 9)

Projetos atuais de IA e machine learning [Figura 9]



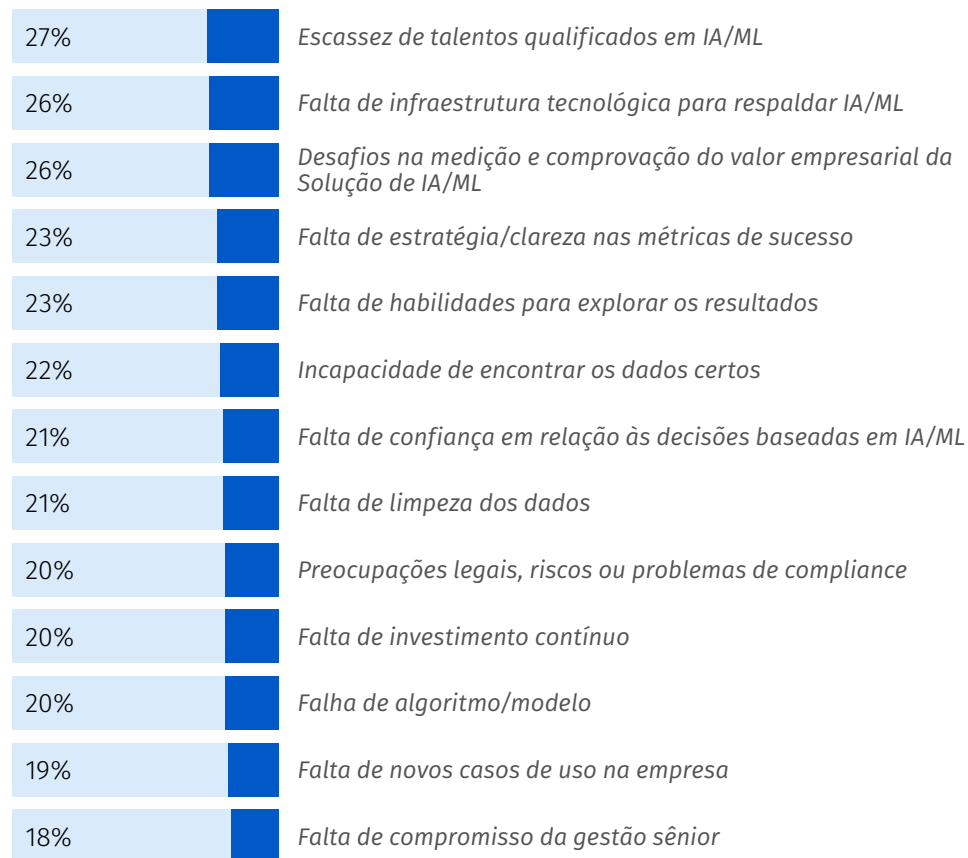
Ao olhar para o futuro, TI e operações são as principais áreas em que as organizações planejam adicionar recursos de IA e machine learning. Os dados revelam que as organizações veem potencial para IA e machine learning em uma variedade de unidades de negócio.

Uso planejado de IA e machine learning [Figura 10]



Os desafios acerca da integração de IA e machine learning em projetos futuros alinham-se estreitamente aos motivos de fracasso mencionados acima. A qualidade dos talentos e dos dados constituem desafios ao longo da jornada, desde a P&D até o planejamento e a operacionalização. (Figura 11)

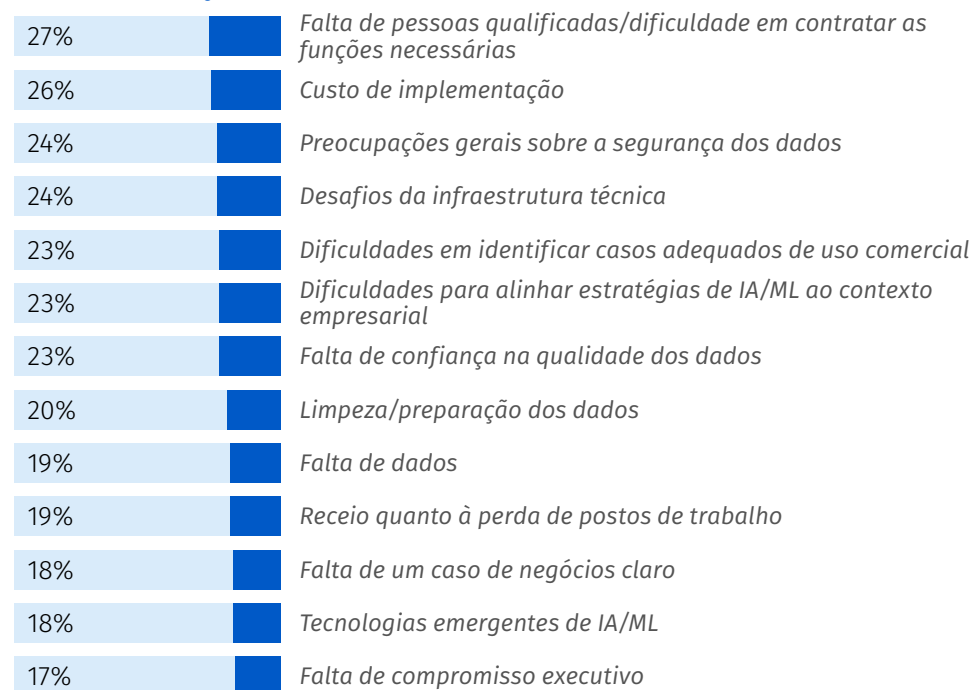
Desafios na jornada de IA e machine learning [Figura 11]



Os desafios organizacionais na implementação de IA e machine learning também se concentram na aquisição de talentos, mas abrangem mais o departamento de TI. Custos (26%), segurança (24%) e infraestrutura (24%) foram apontados por cerca de um quarto dos entrevistados como os principais obstáculos, mas questões humanas, como medo de perder o emprego (19%) e adesão executiva (17%), também impactam a jornada. Preocupações estratégicas, como identificar casos de uso (23%), alinhar estratégias (23%) e definir um caso de negócio (18%), reiteram a importância de começar com um plano sólido ao embarcar num programa de IA e machine learning. (Figura 12)

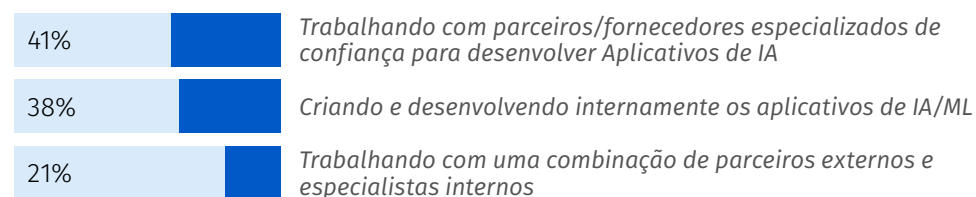
E agora? Como os esforços de IA e machine learning podem ser bem-sucedidos?

Barreiras à adoção de IA e machine learning [Figura 12]



Para resolver esses obstáculos, a maioria das organizações (62%) está, em certa medida, trabalhando com um provedor experiente para navegar pelas complexidades do desenvolvimento de IA e machine learning. (Figura 13) Seguir essa rota dá às organizações acesso a conhecimentos e tecnologias que podem acelerar o desenvolvimento e aumentar o sucesso geral do projeto.

Desenvolvimento algorítmico de IA e machine learning [Figura 13]



Um provedor maduro pode proporcionar de tudo ao longo do tempo, desde estratégia e implementação até manutenção e suporte. A estratégia consegue evitar áreas nas quais os esforços de IA e machine learning possam arrefecer em dinamismo ou se perder na complexidade. Especialistas práticos também poupam as organizações do trabalho confuso de limpeza e manutenção. Essa expertise, tomada em conjunto, pode fazer toda a diferença em finalmente alcançar o sucesso.

Implicações da sua jornada de IA e machine learning

Para as empresas que estão iniciando ou lutando para implementar iniciativas de IA e machine learning, esses dados proporcionam uma visão interna sobre potenciais benefícios e armadilhas. Olhando para os resultados, destacam-se três etapas de ação:

- 1. Suprir todos os deficits de habilidade:** os entrevistados listaram consistentemente experiência, falta de habilidades e identificação de talentos como obstáculos. Antes de iniciar seu programa, avalie suas competências internas e determine se consegue preencher as funções necessárias, requalificar a equipe ou se precisa contratar um provedor experiente.
- 2. Contemplar a qualidade dos dados:** um programa de IA e machine learning requer dados limpos e integrados. O primeiro passo em um programa bem-sucedido de IA e machine learning é limpar os dados e os processos a eles relacionados, o que inclui estipular definições, eliminar silos de dados, estabelecer governança e alinhar processos empresariais.
- 3. Estratégia em primeiro lugar:** sem um destino sólido e adesão organizacional, sua jornada de IA e machine learning pode desperdiçar uma enormidade de dinheiro e recursos e nunca ficar pronta para produção. Comece reunindo as principais partes interessadas, apresentando uma forte justificativa de negócio e obtendo consenso sobre entregas, marcos e cronogramas, a fim de manter o projeto no caminho certo.

Como a Rackspace Technology ajuda

A Rackspace Technology oferece um portfólio de serviços para apoiar sua jornada de IA e machine learning — desde a higienização dos dados e a transformação dos processos empresariais até a operacionalização dos modelos de dados. Nossa equipe de cientistas de dados e especialistas em nuvem pode ajudar você a implantar IA e machine learning para os principais casos de uso, tais como:

- **Prognóstico e previsão:** use dados históricos para criar modelos que prevejam resultados futuros.
- **Visão de máquina:** colete dados através de imagens e vídeos, incluindo rastreamento de objetos, detecção de alterações ao longo do tempo e reconhecimento facial.
- **Processamento de idioma:** envolva fala ou texto, incluindo interpretação, tradução e análise de sentimentos e de palavras-chave.
- **Realidade estendida (XR):** implemente interfaces homem-máquina avançadas, como chatbots ou AR/VR/XR, com interação humana em tempo real como um elemento-chave.
- **Detecção de padrões e anomalias:** identifique grupos de semelhanças ou distinções normais/anômalas, como segmentação e categorização.

Sobre a Rackspace Technology

A Rackspace Technology é especialista em soluções multinuvm. Combinamos nossa experiência com as melhores tecnologias do mundo — em aplicativos, dados e segurança — para fornecer soluções completas. Temos um histórico comprovado de assessoria aos clientes com base nos desafios do negócio, desenvolvendo soluções escalonáveis, construindo e gerenciando essas soluções e otimizando os retornos no futuro.

Como pioneiros globais em serviços de tecnologia multinuvm, fornecemos recursos inovadores da nuvem para ajudar os clientes a gerar novos fluxos de receita, aumentar a eficiência e criar experiências incríveis. Considerada um dos melhores lugares para se trabalhar por anos consecutivos de acordo com a Fortune, a Forbes e o Glassdoor, atraímos e desenvolvemos talentos de alto nível para oferecer a melhor experiência

a nossos clientes. Tudo o que fazemos está envolto em nossa obsessão pelo sucesso dos clientes – nossa Fanatical Experience™ –, para que eles que possam trabalhar com mais rapidez e inteligência, à frente do que está por vir.

Saiba mais em www.rackspace.com ou ligue para 1-800-961-2888.

© 2021 Rackspace US, Inc. :: Rackspace®, Fanatical Support®, Fanatical Experience™ e outras marcas da Rackspace são marcas de serviço ou marcas de serviço registradas da Rackspace US, Inc. nos Estados Unidos e em outros países. Todas as outras marcas comerciais, marcas de serviço, imagens, produtos e marcas permanecem propriedade exclusiva de seus respectivos titulares e não implicam endosso ou patrocínio.

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO SÃO UMA INTRODUÇÃO GERAL AOS SERVIÇOS DA RACKSPACE TECHNOLOGY E NÃO CONSTITUEM NENHUM COMPROMISSO LEGAL POR PARTE DESTA.

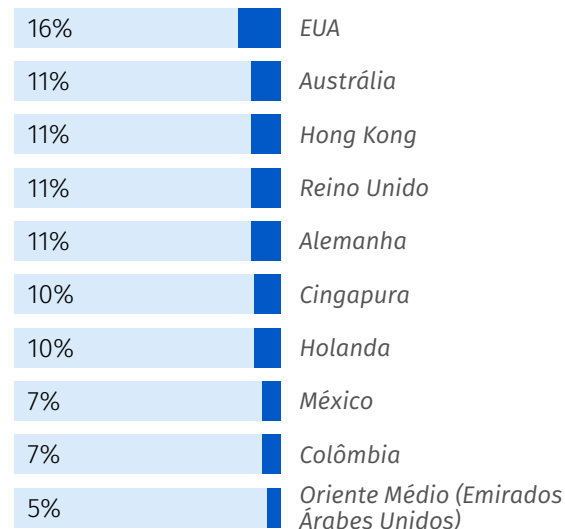
A Rackspace Technology não garante a exatidão de qualquer informação apresentada após a data de publicação.

Rackspace-White-Paper-AI-Machine-Learning-SOL-TSK-4022 :: February 15, 2021

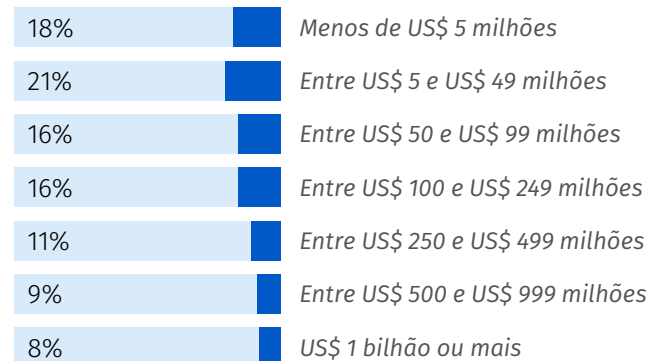
Apêndice: Perfil do público

Total de entrevistados (1.870)

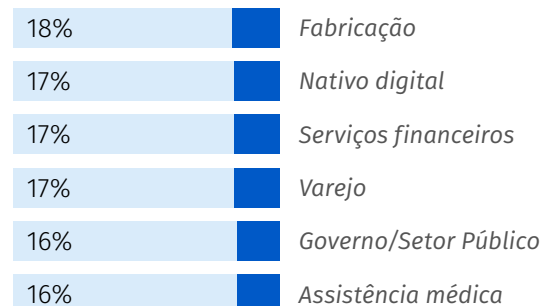
País



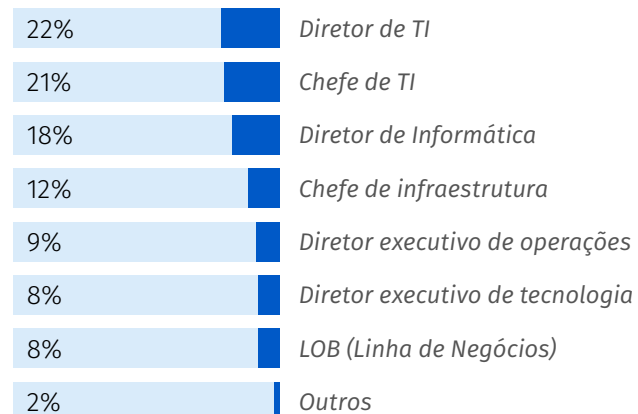
Receita anual



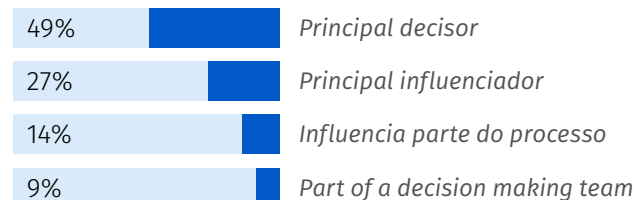
Setor



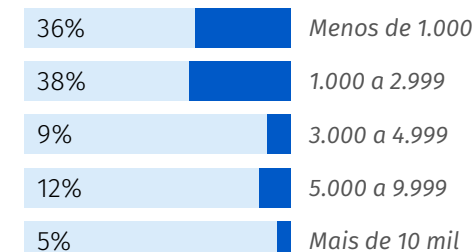
Cargo



Tomada de decisão (com relação a IA/ML)



Número de funcionários



Número médio de funcionários: 2.781

Conscientização sobre IA (apenas entrevistados LOB)

