

Um documento sobre liderança
intelectual da Forrester Consulting,
encomendado pela IBM

Abril de 2020

O futuro do trabalho é agora: crie resiliência e adaptabilidade com automação e IA

Índice

- 1** Resumo executivo
- 3** As forças da automação transformarão a forma como os negócios são feitos
- 5** Automação inteligente e o futuro do trabalho
- 10** Apêndice

Diretor do projeto:

Andrew Magarie,
consultor principal de impacto
de mercado

Pesquisa de contribuição:

grupo de pesquisa Application
Development and Delivery
da Forrester

SOBRE A FORRESTER CONSULTING

A Forrester Consulting fornece consultoria independente e objetiva baseada em pesquisas para ajudar líderes a terem sucesso em suas organizações. Seja para uma breve sessão estratégica ou para projetos personalizados, os serviços de consultoria da Forrester colocam você em contato direto com analistas de pesquisa, que aplicam insights especializados aos desafios específicos de sua empresa. Para obter mais informações, acesse forrester.com/consulting

© 2020, Forrester Research, Inc. Todos os direitos reservados. É expressamente proibida a reprodução não autorizada. As informações baseiam-se nas melhores fontes disponíveis. As opiniões refletem os critérios do momento e estão sujeitas a mudanças. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar e Total Economic Impact são marcas comerciais da Forrester Research, Inc. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de suas respectivas empresas. Para mais informações, acesse forrester.com [E-45732].



Cerca de dois terços das empresas pesquisadas esperam que os avanços na automação modifiquem significativamente sua força de trabalho nos próximos cinco anos.

Resumo executivo

A atual onda de transformação digital depende do fluxo de trabalho e da automação de tarefas e, principalmente, deixa intactos os processos existentes. Como o trabalho é feito, e quem está fazendo o trabalho, permanecem praticamente inalterados. Com a automação inteligente, as coisas serão diferentes. A Forrester define automação inteligente como um conjunto de 19 tecnologias importantes para a próxima fase da transformação digital: isso inclui automação robótica de processos (RPA) e automação de fluxo de trabalho, além de componentes de IA, como inteligência conversacional e aprendizado de máquina (ML). As tecnologias de automação inteligente combinam a automação de tarefas e processos com os componentes básicos da IA para impulsionar a próxima fase da transformação digital.

As empresas aprenderam da maneira mais difícil que disrupções globais, como pandemias, também podem afetar a força de trabalho. Mudanças climáticas, guerras comerciais e outros eventos macro também são ameaças em potencial. A resiliência, a capacidade de se recuperar rapidamente de mudanças disruptivas, agora é um destaque. Os principais tópicos da resiliência atual contemplam a continuidade de negócios, distribuição de trabalho, migração para a nuvem e eficiência de custos.

A automação, de todas as formas, ajuda a responder a esses eventos macro.¹ A automação inteligente apresenta uma oportunidade para as empresas criarem uma adaptabilidade muito maior em seus modelos operacionais e estruturas de entrega de serviços. Por exemplo, a automação inteligente pode ser implantada para lidar com os picos de demanda dos principais processos que fornecem bens, informações ou serviços aos clientes. Os trabalhadores digitais executarão os processos da cadeia de suprimentos em um momento de disrupção, acrescentando resiliência e continuidade dos negócios. Portanto, o medo de futuras disrupções globais impulsionará o investimento em automação e a transformação mais rápida da força de trabalho. Este relatório ajuda as organizações a entender como essa fase da transformação digital afetará a força de trabalho e fornece informações sobre como planejar essas mudanças.

A IBM contratou a Forrester Consulting para avaliar como as empresas estão se preparando para a adoção da automação inteligente e seus efeitos na força de trabalho. Isso resultou em uma coleção de três relatórios, que resumem a pesquisa com base em estudos de mais de 700 entrevistados. Esses relatórios podem ser visualizados como um todo ou individualmente. O primeiro relatório, “Reinventando os fluxos de trabalho”, enfatiza o papel da modernização de processos e fluxos de trabalho na transformação digital. O segundo relatório, “Como a automação inteligente moldará a força de trabalho de amanhã”, descreve o momento e os problemas da transformação liderada pela automação. O terceiro relatório, “Preparando sua empresa para o futuro do trabalho”, torna viável a pesquisa dos dois primeiros relatórios. Os relatórios 2 e 3 são baseados em uma pesquisa online da Forrester em janeiro de 2020 com 269 tomadores de decisão de TI e de negócios que executaram e são responsáveis pelas iniciativas de automação e IA em organizações globais. Com base na variedade de tecnologias adotadas, essas organizações se consideram líderes em automação.

PRINCIPAIS DESCOBERTAS

1. A força de trabalho do futuro parece radicalmente diferente da atual.

Devido aos avanços na automação, 80% das empresas pesquisadas esperam pelo menos alguma disrupção em sua força de trabalho nos próximos cinco anos. Embora isto seja uma projeção, os primeiros indicadores de mudança já estão aqui. Em média, os entrevistados precisam treinar, aprimorar ou alterar as funções na força de trabalho devido a novas iniciativas de automação mais rápido do que anualmente (a cada 10 meses), e espera-se que isso acelere devido ao atual ambiente econômico.

2. A automação terá impactos diferentes na força de trabalho. Embora quase todos os funcionários tenham seus empregos alterados como resultado da automação, a natureza dessa mudança variará com base na estrutura de seu trabalho, bem como o setor em que se encontram. Os entrevistados na pesquisa veem funcionários que executam tarefas menos complexas como mais vulneráveis à automação. Embora o trabalho menos complexo possa ser substituído pela automação, o trabalho mais complexo pode ser transformado de outras maneiras, com a automação criando benefícios e desafios.

3. As organizações devem se preparar para o futuro do trabalho e acompanhar a aceleração da automação. O objetivo será navegar com sucesso pelas alterações provocadas pelo aumento da automação. Isso inclui a contratação e retenção de talentos que prosperarão em uma nova força de trabalho, a mudança de modelos operacionais para aderir a colaboração homem/máquina e a criação de práticas de gerenciamento de mudanças para orientar os funcionários na transformação. O modo como as empresas implementam práticas para lidar com esses desafios determinará quão competitivas elas serão no futuro.

As forças da automação transformarão a forma como os negócios são feitos

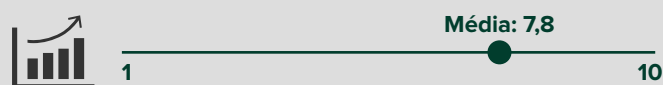
A Forrester define três forças principais de automação: escala, controle e convergência.² Essas forças descrevem como a automação afetará como as empresas crescem, operam e tomam decisões. A Forrester entrevistou grandes empresas que implementaram tecnologias de automação inteligente para ver o impacto que essas forças terão sobre elas nos próximos cinco anos (veja a Figura 1):

- › **Escala.** O aumento da automação permite que as empresas cresçam com investimentos em dados e tecnologia, em vez de investir em trabalho humano e/ou infraestrutura física. 62% das empresas pesquisadas afirmam que essa nova forma de escala terá um impacto significativo (8+) em sua organização em cinco anos. O impacto médio da escala dos líderes de automação pesquisados é de 7,8, em um sistema de pontuação de 1 (sem efeito significativo) a 10 (mudanças maciças e fundamentais na forma como os negócios são realizados).
- › **Controle.** A automação inteligente transferirá, por design, um nível de tomada de decisão e gerenciamento de negócios de humanos para máquinas. Dados e algoritmos ajudarão a conduzir decisões que afetam máquinas e humanos, o que tornará a explicação dessas decisões mais fundamental do que nunca. 66% das empresas entrevistadas classificam essa mudança de controle como tendo um impacto significativo em sua organização em cinco anos (média 7,9).

Figura 1

“Em uma escala de 1 a 10, em que 1 = nenhum efeito significativo e 10 = mudanças maciças e fundamentais em como os negócios são realizados, em que grau as seguintes forças de automação afetam a maneira como sua empresa faz negócios nos próximos 5 anos?”

Escala é a ideia de que as empresas agora podem crescer com investimentos em dados e tecnologia, e não através de trabalho humano e infraestrutura física.



Controle é a automação e a IA que transferem a tomada de decisões e o gerenciamento dos negócios de humanos para máquinas.



Convergência é a incorporação da inteligência digital, por exemplo, sensores, no mundo físico, que altera muitas tarefas existentes do trabalhador humano.



Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação e IA ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

- › **Convergência.** A automação inteligente cria novos pontos de interação entre o mundo digital e o físico, que mudarão radicalmente as tarefas existentes dos trabalhadores humanos. Por exemplo, sensores IoT e trabalhadores digitais substituirão ou alterarão muitas tarefas de rotina executadas por humanos atualmente. 63% das empresas entrevistadas avaliam a convergência como tendo um impacto significativo em sua organização em cinco anos (média 7,8).

As forças da automação vão acelerar a taxa em que os negócios são feitos e o trabalho é executado. Essa é uma faca de dois gumes para a força de trabalho. Eles precisam confiar na automação para realizar seus trabalhos de maneira mais rápida e melhor, mas também estarão sujeitos a um ritmo de trabalho cada vez mais acelerado. 66% das empresas entrevistadas esperam que a sobrecarga de informações e um ritmo de trabalho mais rápido tenham um impacto significativo em sua organização em cinco anos (média 7,8).

A MODERNIZAÇÃO DO FLUXO DE TRABALHO ATUAL ESTABELECE O ESTÁGIO

A transformação digital até hoje priorizou a produtividade dos negócios. O próximo estágio se concentrará em reinventar a maneira como os negócios são feitos.

O relatório da Forrester Consulting encomendado pela IBM, “Reinventando fluxos de trabalho”, descobriu que a transformação digital até o momento enfatizou a modernização do processo e do fluxo de trabalho.³ A modernização do fluxo de trabalho continuará a fornecer produtividade, engajamento do cliente e benefícios da experiência do funcionário. No entanto, mais de 75% dos tomadores de decisão pesquisados no relatório “Reinventando fluxos de trabalho” reconhecem que uma transformação digital adicional vai além da modernização do processo, ou seja, exigirá uma mudança fundamental na maneira como o trabalho é realizado.

O próximo estágio da transformação digital não apenas mudará a maneira como o trabalho é realizado, mas também afetará substancialmente a composição da força de trabalho.

Mais de 75% dos tomadores de decisão pesquisados no relatório “Reinventando fluxos de trabalho” reconhecem que uma transformação digital adicional exigirá uma mudança fundamental na maneira como o trabalho é realizado.

Automação inteligente e o futuro do trabalho

As forças da automação e da IA já estão alterando o modo como as empresas crescem e gerenciam seus negócios. Por exemplo, a pesquisa de dados e análises de negócios globais da Forrester, Analytics Global Business Technographics®, de 2019, descobriu que 53% dos tomadores de decisão de dados e análises pesquisados relataram que suas empresas implementaram ou estão implementando alguma forma de IA. A adaptabilidade fornecida pela automação inteligente melhorará ainda mais o perfil de investimento dessas tecnologias em um futuro próximo. Embora as empresas estejam preparadas para oferecer novos recursos de automação inteligente, primeiro precisam entender que os negócios como de costume nunca serão os mesmos: o trabalho está sendo realizado de uma nova maneira, a composição da força de trabalho está mudando, novas habilidades são necessárias e seres humanos e máquinas precisarão colaborar.

Para entender como as empresas estão se preparando para o futuro do trabalho e o aumento da colaboração homem/máquina, a Forrester entrevistou grandes empresas que investiram e estão escalando uma grande variedade de soluções de automação inteligente que abrangem vários níveis de maturidade. Compreender os desafios que esses adotantes enfrentam, e como estão se preparando para essa mudança no momento, pode permitir que outras empresas sigam o melhor caminho em sua jornada de automação inteligente — suas opiniões sobre o impacto da força de trabalho são as seguintes.

1. A FORÇA DE TRABALHO DO FUTURO PARECE RADICALMENTE DIFERENTE DA ATUAL

As forças da automação, impulsionadas pela eficiência dos negócios, afetarão drasticamente a força de trabalho. Mas as disrupções globais, por exemplo, pandemias, mudanças climáticas e guerras comerciais, também acelerarão o investimento em automação, pois demonstram maior resistência a esses eventos macro. O medo e a apreensão de disrupções globais acelerarão a transformação da força de trabalho.

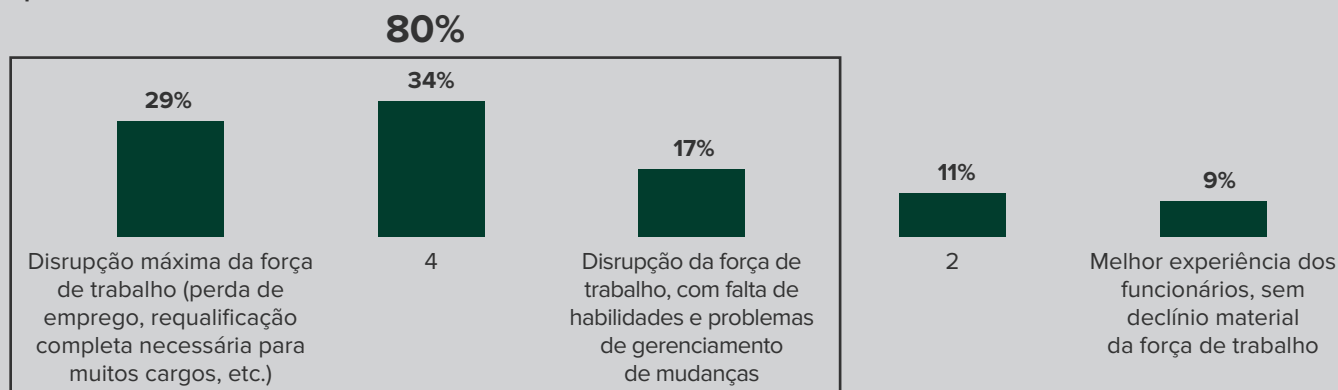
A Forrester Research estima que 85% de todos os trabalhos serão transformados de alguma forma pela automação, incluindo tarefas que serão eliminadas.⁴ Os líderes de automação estão cientes das mudanças no horizonte de suas forças de trabalho e, em muitos casos, já estão sentindo os primeiros efeitos da mudança. Nossa pesquisa mostra que:

- **Quase todas as empresas projetam que a automação mudará sua força de trabalho.** Quatro em cada cinco entrevistados esperam pelo menos alguma disrupção e 63% dos entrevistados dizem esperar uma disrupção significativa da força de trabalho nos próximos cinco anos devido à automação (veja a Figura 2). Isso inclui a perda potencial de empregos, mudanças de funções, a criação de novas funções e a necessidade de capacitar de forma abrangente as posições.
- **As novas qualificações e mudanças nas funções já estão ocorrendo mais rapidamente do que a cada ano.** Os efeitos da automação na força de trabalho já estão sendo sentidos pelas empresas pesquisadas neste estudo. 83% dos entrevistados dizem que precisam treinar, aprimorar ou alterar funções na força de trabalho devido a novas tecnologias ou iniciativas de automação anualmente, com o tempo médio de atualização sendo de pouco mais de 10 meses (veja a Figura 3). Esse ciclo de atualização continuará a ficar mais curto, pois a automação acelerará ainda mais as mudanças nos negócios nos próximos cinco anos. Isso significa que mais setores da força de trabalho sofrerão mudanças mais drásticas, em um ritmo mais rápido.

A Forrester Research estima que 85% de todos os trabalhos serão transformados de alguma forma pela automação.

Figura 2

“Em uma escala de disrupção de 1 a 5, qual é sua projeção sobre como a automação afetará sua força de trabalho nos próximos 5 anos?”



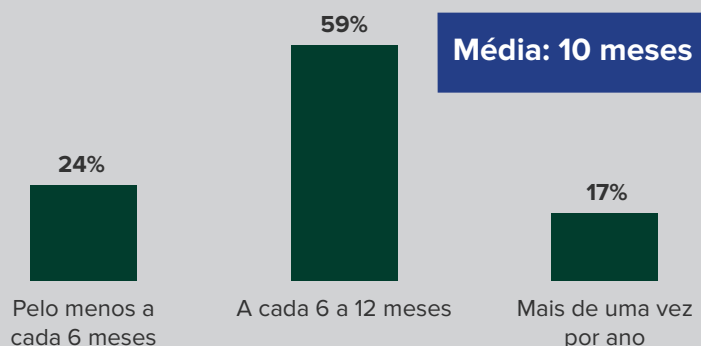
Este estudo foi realizado antes da pandemia da COVID-19 e do impacto econômico resultante. Esperamos ver um impacto ainda maior projetado se pesquisado no atual clima econômico.

Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação e IA ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

Figura 3

“Com que frequência você precisa reciclar/aperfeiçoar ou alterar as funções de sua força de trabalho devido a novas iniciativas/tecnologias de automação?”



Esse ciclo de atualização continuará a ficar mais curto, pois a automação acelerará ainda mais as mudanças nos negócios nos próximos cinco anos.

Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação e IA ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

2. A AUTOMAÇÃO IMPACTA DIFERENTES FUNCIONÁRIOS DE DIFERENTES MANEIRAS

Os setores que precisam da habilidade de aumentar ou diminuir rapidamente em resposta à demanda do mercado priorizarão casos de uso diferentes daqueles que desejam reduzir permanentemente os custos operacionais. Embora o impacto da automação varie de acordo com o setor, avaliar esse impacto em diferentes conjuntos de habilidades nos permite identificar implicações intersetoriais para a força de trabalho.

Quase todos os trabalhos serão impactados pela automação, mas a forma dessa alteração variará significativamente, dependendo da linha de trabalho (veja a Figura 4). Os respondentes entrevistados na pesquisa veem funcionários que rotineiramente lidam com tarefas menos complexas como mais suscetíveis ao impacto da automação, mas todas as personas de trabalhadores estavam relativamente próximas por posição e porcentagem geral. Um aprofundamento nas personas pode destacar algumas das diferenças que as empresas precisarão se preparar em toda a organização.

- › **Tarefas menos complexas serão substituídas ou elevadas pela automação inteligente.** As seguintes personas de trabalhadores são consideradas de maior risco de disrupção por automação: funcionários de cubículos (aqueles que executam tarefas repetitivas e estruturadas em posições de front ou back office, como agentes da central de atendimento ou funcionários de contas a pagar); trabalhadores baseados na localização (o trabalho é definido pela localização física do funcionário, como balconistas ou caixas bancários) e funcionários específicos da função (o trabalho é estruturado e organizado em torno de uma função discreta, como gerentes de sinistros ou agentes de crédito). Os trabalhadores de cubículos serão os principais alvos para substituição ou transformação por tecnologias como automação de tarefas, RPA e inteligência conversacional.⁵ Os trabalhadores baseados na localização, por outro lado, serão os mais afetados pela convergência do mundo físico e digital, com sensores digitais em locais físicos, transformando a maneira como eles realizam seus trabalhos.⁶ Em todos esses casos, enquanto os trabalhos serão perdidos para a automação, mais serão transformados em posições de suporte direto ao cliente ou em mais funções técnicas.
- › **A automação terá menos impacto em tarefas mais estruturadas e complexas, executadas por profissionais do conhecimento inter domínios.** Certamente, a automação de tarefas e o RPA não serão aplicáveis a essas funções menos repetitivas (por exemplo, advogados, analistas financeiros e médicos de pronto-socorro), e os modelos de ML hoje não conseguem lidar com as conexões intuitivas que conduzem muitas de suas decisões. No entanto, haverá transformações nos limites de seu trabalho, com inovações na pesquisa cognitiva para ajudar a criar e descobrir conexões que dão suporte a decisões, às vezes conhecidas como inteligência aumentada. Os profissionais do conhecimento também se beneficiarão da ascensão de assistentes digitais que gerenciam calendários e logística.⁷

Figura 4

“Em termos de mudança na experiência dos funcionários, quais trabalhadores serão mais afetados pela automação nos próximos 5 anos?”

São mostrados os classificados como top 3



Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação e IA ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

3. AS ORGANIZAÇÕES DEVEM SE PREPARAR PARA O FUTURO DO TRABALHO E ACOMPANHAR A ACELERAÇÃO DA AUTOMAÇÃO

Com a requalificação e a transformação do trabalho já ocorrendo hoje, o futuro do trabalho está mais próximo do que muitos pensam. Fatores externos, como disrupções globais, um clima econômico em rápida mudança, a aceleração dos ciclos de atualização da tecnologia e o fato de a automação acelerar a maneira como o trabalho é realizado, tudo se une para criar um cenário em constante mudança. Mesmo as empresas que pensam que já estão preparadas atualmente podem ficar para trás rapidamente no futuro. A mudança cultural e organizacional precisa começar agora (veja a Figura 5). As empresas da nossa pesquisa estão mais preocupadas com:

➤ **Alterar modelos operacionais para acompanhar o futuro do trabalho.**

A maioria das empresas líderes de automação pesquisadas (61%) está preocupada com o fato de não conseguirem desenvolver seus modelos operacionais para acomodar um mundo mais automatizado. Este é um grande sinal de alerta, que diz que as empresas não estão preparadas atualmente para o futuro do trabalho. E, preocupantemente, 57% estão preocupadas com sua capacidade de implementar as práticas corretas de gerenciamento de mudanças para a cultura, estrutura organizacional e práticas de trabalho que serão necessárias. Manter modelos operacionais desatualizados e não se preparar culturalmente para o gerenciamento de mudanças necessário será devastador para as empresas que não conseguem acompanhar a aceleração da automação e as mudanças que a acompanham.

> **Recrutar e reter funcionários qualificados para o futuro do trabalho.**







A transformação do trabalho ocorrerá em todas as personas de trabalhadores. É preciso encontrar habilidades para não apenas criar e treinar, mas também colaborar e complementar os trabalhadores digitais. Espere uma concorrência acirrada na contratação de cientistas de dados, desenvolvedores, arquitetos de negócios e dados, consultores de processos, bem como novas posições que curam conjuntos de conhecimentos e controlam a automação. Em breve, isso se estenderá às habilidades necessárias para apoiar novas formas de colaboração humana e de máquina, como gerenciamento de mudanças, explicabilidade e avaliação de tendências. 60% dos entrevistados estão preocupados em recrutar e reter talentos em desenvolvimento de automação e 59% estão preocupados em recrutar e reter trabalhadores humanos qualificados para complementar os trabalhadores digitais.

Como as empresas podem navegar com sucesso pelo impacto da automação no atual clima de mudança e incerteza? No terceiro artigo desta série, a Forrester vai comparar as práticas e os desafios das empresas líderes de automação usando nosso futuro modelo de prontidão para o trabalho para obter insights sobre as melhores práticas, principais desafios e prioridades para as empresas que se preparam para o futuro do trabalho.

Figura 5

Principais preocupações da empresa de um mundo mais automatizado

(Muito preocupado + preocupado, são mostradas as 6 principais respostas)

-  **#1)** Manutenção de modelos operacionais desatualizados e falha na transformação
-  **#2)** Capacidade de recrutar e reter talentos em automação
-  **#3)** Capacidade de recrutar, capacitar e reter trabalhadores humanos qualificados para complementar trabalhadores digitais
-  **#4)** Disrupções causadas por novos concorrentes baseados em cognição nativa na nuvem
-  **#5)** Ritmo de trabalho sendo acelerado devido à automação
-  **#6)** Capacidade de gerenciar mudanças de cultura, estrutura organizacional e práticas de trabalho

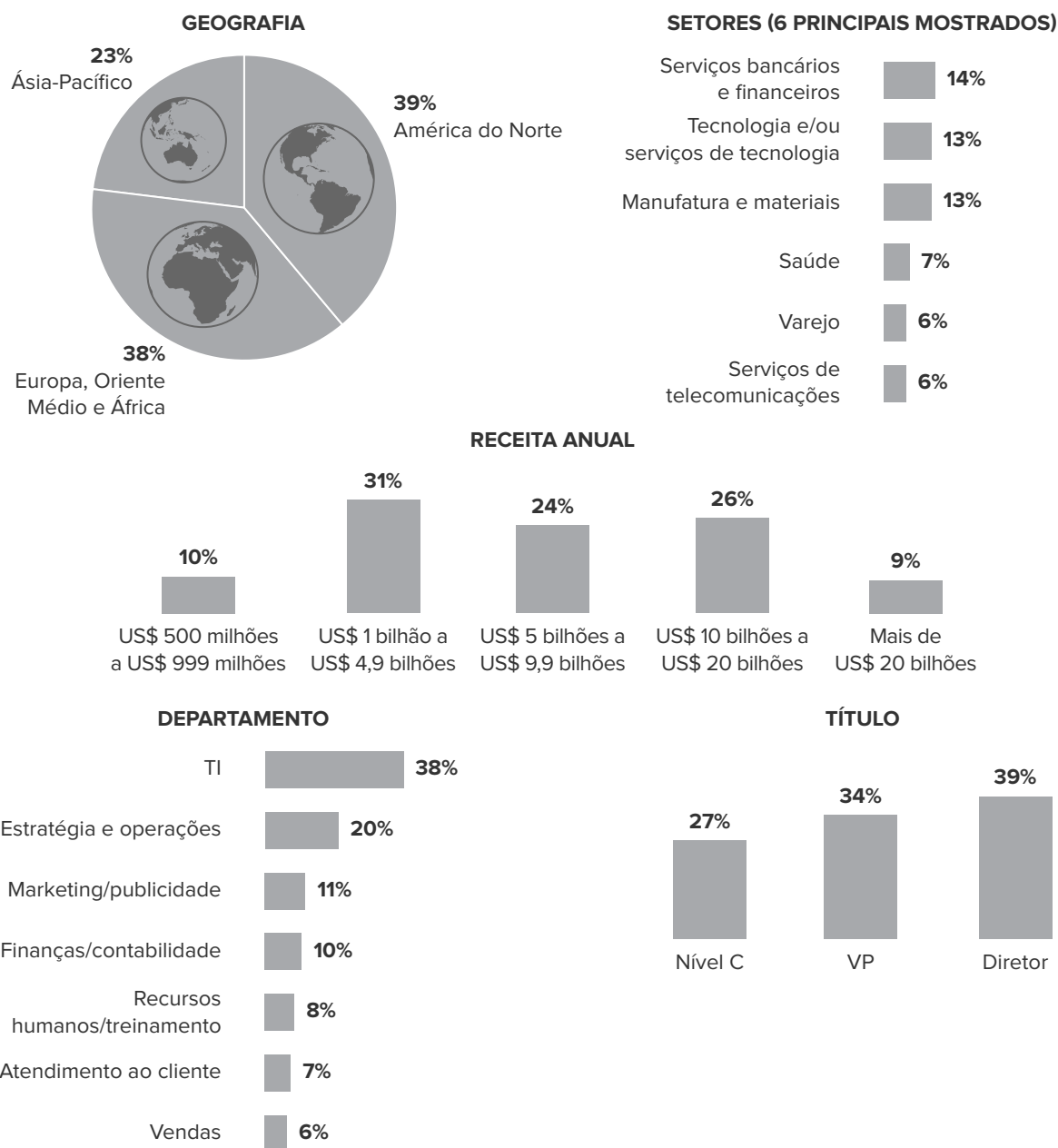
Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação, IA e aprendizado de máquina ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: um estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

Apêndice A: metodologia

Neste estudo, a Forrester realizou uma pesquisa online com 269 empresas no Canadá, China, França, Alemanha, Japão, Reino Unido e EUA, com receita anual de US\$ 500 milhões ou mais para avaliar como essas empresas veem o futuro do trabalho com relação à automação inteligente. Os participantes da pesquisa incluíram tomadores de decisão de TI e de negócios nos cargos de nível C, vice-presidente ou diretor responsáveis pelo desenvolvimento da estratégia de IA e aprendizado de máquina e seleção de tecnologia em suas organizações. O estudo foi completado em janeiro de 2020.

Apêndice B: dados demográficos



Base: 269 tomadores de decisão e influenciadores de negócios e tecnologia (diretor ou superior) responsáveis por iniciativas de automação, IA e aprendizado de máquina ou centros de excelência em suas organizações.

Fonte: um estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

Apêndice C: material complementar

PESQUISAS RELACIONADAS DA FORRESTER

“Intelligent Automation (RPA Plus AI) Will Release \$134 Billion In Labor Value In 2022”, Forrester Research, Inc., 21 de fevereiro de 2020.

“Future Jobs: Plan Your Workforce For Automation Dividends And Deficits”, Forrester Research, Inc., 30 de abril de 2019.

“Reinventing Work In The Era Of Automation”, Forrester Research, Inc., 24 de agosto de 2018.

Apêndice D: observações finais

¹ Nosso estudo foi realizado em janeiro de 2020, antes da pandemia da COVID-19. A automação pode fornecer às empresas resiliência e continuidade e, como resultado, pode ser uma prioridade maior para as empresas pesquisadas no ambiente atual a partir da publicação.

² Fonte: “Reinventing Work In The Era Of Automation”, Forrester Research, Inc., 24 de agosto de 2018.

³ Fonte: “Reinventing Workflows”, estudo encomendado pela IBM e realizado pela Forrester Consulting, janeiro de 2020.

⁴ Ibid.

⁵ Fonte: “Intelligent Automation (RPA Plus AI) Will Release \$134 Billion In Labor Value In 2022”, Forrester Research, Inc., 21 de fevereiro de 2020.

⁶ Fonte: “Future Jobs: Plan Your Workforce For Automation Dividends And Deficits”, Forrester Research, Inc., 30 de abril de 2019.

⁷ Fonte: “Intelligent Automation (RPA Plus AI) Will Release \$134 Billion In Labor Value In 2022”, Forrester Research, Inc., 21 de fevereiro de 2020.