AGORA EM NOSSA 22ª EDIÇÃO

Harvey Nash.

KPMG

HARVEY NASH / KPMG **CIO SURVEY 2020**

TUDO MUDOU. SERÁ?

Tudo mudou. Será?

Em seus 22 anos de existência, o estudo CIO Survey já se deparou com diversas situações excepcionais. Na época em que a pesquisa foi lançada, o mundo assistia ao "explodir da bolha" das empresas ponto.com; dez anos depois, foi a vez da crise dos *subprimes*, que atingiu seu ápice com a quebra de um dos bancos de investimentos mais tradicionais dos Estados Unidos, o Lehman Brothers, evento que desencadearia a maior crise da história das Bolsas de Valores.

Em 2020, a pandemia de Covid-19 impôs novas transformações globais. Tudo mudou: a dinâmica das interações pessoais e profissionais; a importância das novas tecnologias, bem como a maneira e a intensidade com que as utilizamos; a hierarquia das prioridades, com projetos que pareciam ser de médio prazo ganhando status de urgência...

Mediante o novo cenário, o CIO Survey precisou ser submetido a duas etapas de apuração de dados: a primeira, que seria a única se não tivesse surgido a pandemia, foi realizada entre janeiro e março; a segunda, de junho a agosto.

As transformações, profundas e rápidas, parecem ter mudado tudo. Ou será que não? Afinal, conforme avançamos sobre o "novo normal", esbarramos em evidências de que o "velho normal" continua vivo e muito presente...

Por exemplo: antes, estávamos no início de uma revolução nos dados, com crescente importância da inteligência artificial (IA) e da conectividade. Isso continua relevante e até ganhou maior evidência. Antes da pandemia, entender o cliente já era percebido como elemento fundamental para o sucesso do negócio. Agora, é mais necessário do que nunca.

É neste contexto sem precedentes que apresentamos o CIO Survey 2020. Com mais de 4.200 respostas registrando o antes, o início e os efeitos contínuos da pandemia, o estudo proporciona uma visão única e essencial das emergências tecnológicas deste momento.

Esperamos que os *insights* trazidos por este levantamento sejam úteis para alavancar o seu sucesso e o sucesso da sua empresa.

Bev White
CEO, Harvey Nash Group

Steve Bates
Global Leader, CIO Advisory Center of Excellence, KPMG International
@stevebatescio

CINCO AÇÕES PARA SE TOMAR COM BASE NESTE RELATÓRIO

Repense seu orçamento

Cinco aspectos a considerar ao fazer (ou refazer) o orçamento. Página 10.

Olhe para o futuro

Descubra qual tecnologia emergente está atraindo mais investimento. Página 15.

Ouça seus pares

O que mantém as lideranças acordadas durante a noite? Página 20.

Promova o bem-estar mental

Cinco sugestões para preservar o bem-estar mental da sua equipe. Página 30.

Faça comparações

Leia nossas tabelas de classificação de setor/localização. Página 40.

Conteúdos

1. Prioridades e investimentos da diretoria 6
Uma onda de investimento 6
A previsão está se mostrando difícil 9
O trabalho remoto torna-se um imperativo empresarial 9
Uma jornada única para cada organização 11

2. Gerenciamento de tecnologia 13
A confiança é a moeda da nova realidade 13
Investimentos emergentes em tecnologia 14
Uma crescente exclusão digital 15
Substituído por robôs? 16
Novos papéis exóticos sendo criados 16
Segurança cibernética: a superfície de ataque agora inclui a mesa da cozinha 18

Pontos de vista de líderes em Tecnologia 20

3. Impulsionando o desempenho empresarial por meio da tecnologia 23
A liderança digital é um alvo móvel 23
Líderes digitais têm melhor desempenho 24
Segurança cibernética no centro da confiança do cliente 25

4. Impulsionando o desempenho empresarial por meio da tecnologia 26
Escassez perene, mesmo na pandemia 26
Fazendo um novo acordo com os funcionários 28
O desafio da saúde mental 29

5. Líder em tecnologia 30
Pode ser difícil estar entre os melhores 31
Trazendo o melhor das pessoas 31
O mundo precisa de mulheres líderes 32

Relatório Especial KPMG 33
TI na nova realidade

Relatório Especial do MIT CISR 37
Como obter mais valor do digital

Relatório Especial NashTech 39
Criar uma "nuvem de talentos" com suporte de automação e qualidade de dados

País a país 41
Comparamos mais de 20 países e setores nos principais dados da pesquisa

Sobre o estudo

US$ ¼ trilhão
Soma dos orçamentos de TI*

3 milhões
de *datapoints***

4.219
respondentes

83
países

22
anos de pesquisa

*Respondentes sobre o *budget* combinado de TI deste ano.
**Ao longo de 22 anos

Uma observação a respeito dos dados desta pesquisa

Lançamos a primeira interação desta pesquisa no final de dezembro de 2019, antes que a Covid-19 fosse um problema fora da China continental. Em março de 2020, pausamos a pesquisa depois de coletar 2.791 respostas e, em seguida, lançamos uma nova versão, com perguntas relacionadas à pandemia devidamente inseridas. Esta segunda versão recebeu mais 1.428 respostas no período de maio a agosto.

Neste relatório, você verá referências a ambas as pesquisas: Pré-Covid 2020 e Pós-Covid 2020. Analisando-as conjuntamente, temos uma visão privilegiada e abrangente acerca do antes, do início e dos efeitos contínuos da pandemia.

CIO Survey 2020 – Oito coisas que você precisa saber

Um aumento repentino de investimentos e dores de cabeça de orçamento

Os líderes globais de TI relataram um gasto adicional médio de 5% do orçamento de TI para lidar com a crise da Covid-19. Isso representa cerca de US$ 15 bilhões por semana durante os primeiros três meses da crise, enquanto as organizações dinamizavam suas estratégias para os clientes, investiam em segurança e transferiam uma parte significativa de sua força de trabalho para o trabalho remoto. Os gastos inesperados e não planejados em capital (CapEx) e despesas operacionais (OpEx) deixaram muitas organizações com dor de cabeça. CIOs e CFOs estão se debruçando sobre os gastos existentes, ansiosos por provar o retorno do investimento ou fazer economias.

Um novo acordo para empregadores

Com 43% dos líderes de tecnologia esperando que mais da metade de sua equipe continue trabalhando predominantemente em casa, as organizações estão começando a perceber como um mundo sem localização é diferente. No recrutamento, seu potencial *pool* de talentos é mundial. Garantir que as pessoas sejam engajadas, recompensadas e produtivas em um mundo onde a presença física desempenhe um papel menor será um fator chave. A saúde mental é um problema; 84% dos líderes de tecnologia relatam que estão preocupados com suas equipes. De forma encorajadora, nossa pesquisa mostra que programas estão sendo implementados para gerenciar isso.

Cada setor está seguindo seu próprio caminho

Ao contrário do que ocorreu em crises anteriores, quando o setor produtivo como um todo foi impactado, o momento atual refletiu-se de maneiras bem diversas em diferentes setores. Enquanto algumas empresas lutam para encontrar um modelo de negócios viável, setores como os de *healthcare*, energia e serviços precisam fazer investimentos pesados para suprir a demanda. Independentemente disso, na média geral, seis em cada dez respondentes acham que levará pelo menos três meses antes que possam prever o futuro com precisão. Os conselhos precisarão se acostumar com o desconforto da incerteza.

Mais uma prova de que os negócios precisam de diversidade

A participação das mulheres na liderança em tecnologia continua incrivelmente baixa, embora alguns avanços pareçam estar ocorrendo na América Latina, que está se beneficiando de programas específicos para inserir as mulheres no mundo da tecnologia. Olhando para a diversidade de forma mais ampla, nossa pesquisa adiciona mais provas de que equipes diversas promovem melhor desempenho de negócios. Mais de dois terços das organizações acham que a diversidade aumentou a confiança e a colaboração na equipe de tecnologia. A pesquisa também indica que a natureza flexível do trabalho remoto pode promover uma maior inclusão, mas só o tempo dirá.

Uma crescente exclusão digital

Embora poucas organizações tenham se planejado para algo tão significativo como essa pandemia, algumas entraram na crise muito mais preparadas do que outras. Esses líderes digitais, as três em cada dez organizações com as estratégias de negócios digitais mais bem-sucedidas, já tinham grande parte da infraestrutura adequada para lidar com a crise e estavam mais adiantados na implementação de tecnologias emergentes. Quando a crise os atingiu, os líderes digitais continuaram a investir enquanto seus colegas cortaram custos, e com o tempo provavelmente veremos uma divisão crescente em relação ao desempenho digital e comercial.

O novo líder em tecnologia

No centro de tudo isso está o líder em tecnologia. Muitos deles emergem exaustos, mas entusiasmados pelos desafios e oportunidades do que se tornou uma crise centrada na tecnologia. Mais de seis em dez relatam que se sentiram mais influentes como resultado da crise. Isso não se reflete na participação no conselho, que para os CIOs caiu de 71%, em 2017, para 61%, agora. Esse declínio não parece ser uma preocupação; o que os líderes de tecnologia desejam, mais do que tudo, é influência, e essa crise os ajudou a conseguir isso, pelo menos por enquanto. Os mais antenados não vão deixar essa oportunidade passar.

Uma onda de crimes cibernéticos direcionados a trabalhadores remotos

A Covid-19 causou a realocação em massa dos trabalhadores, da segurança de sua rede corporativa para ateliês, quartos e mesas de cozinha em todo o mundo – e a superfície de ataque das organizações se expandiu exponencialmente. Nossa pesquisa mostra que, além dos desafios de crimes cibernéticos enfrentados antes da crise, mais de quatro em cada dez (41%) sofreram incidentes de segurança cibernética adicionais, principalmente ataques de *spear phishing* e *malware*. Esse desafio fez com que a segurança se tornasse a principal prioridade de investimento em tecnologia e, pela primeira vez na história desta pesquisa, a experiência em segurança cibernética se tornou o conjunto de habilidades mais solicitado.

Tudo mudou. Ou não?

Não há dúvida do efeito dramático da pandemia em quase todos os aspectos dos negócios e da vida. Mas os principais fundamentos permanecem. As principais prioridades dos conselhos não mudaram com o início da Covid-19: eficiência operacional e envolvimento do cliente, ambas prioridades de longa data do líder em tecnologia. Embora algumas organizações tenham exigido uma mudança radical de direção, para a maioria isso serviu para acelerar o que já estava em vigor. Para alguns, isso foi realmente útil: "mais inovações aconteceram nos últimos seis meses do que nos últimos dez anos", comentou um entrevistado.

Faça o downnload de nosso infográfico completo em: **www.hnkpmgciosurvey.com**

Descobertas

1. Prioridades do Conselho e Investimento

5%
mediana adicional dos gastos feitos para lidar com a crise

Líderes de tecnologia com expectativa de aumento de orçamento

2019	2020 Pré-Covid	2020 Pós-Covid:
52%	51%	43%

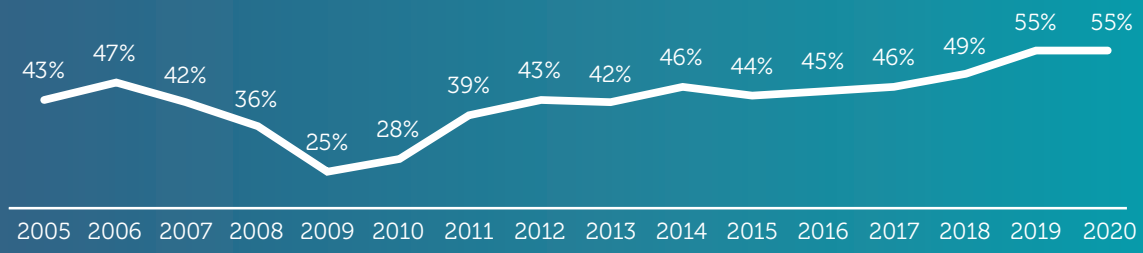
Setor que mais prevê obter aumento orçamentário: **Energia e utilitários**

Líderes de tecnologia com expectativa de ampliar equipe

2019	2020 Pré-Covid	2020 Pós-Covid
43%	55%	45%

Setor que menos prevê obter aumento orçamentário: **Lazer**

Nos últimos 12 meses, seu orçamento de TI aumentou? Sim



Uma onda de investimentos

Nos últimos 22 anos, a Pesquisa CIO mostrou grande precisão em detectar tendências em tecnologia. Mas quem poderia prever o que estava reservado para 2020 quando suas conjecturas para o ano seguinte foram lançadas, no final de 2019?

As peculiaridades do "ano da pandemia" fizeram com que os investimentos em tecnologia permanecessem em patamar mais elevado: 55% dos líderes de tecnologia receberam incremento orçamentário, devido à necessidade de garantir a eficiência operacional, o envolvimento do cliente e o desenvolvimento de novos produtos e serviços.

Com o advento da pandemia, a atenção rapidamente desviou-se dos objetivos de médio e longo prazos para as demandas imediatas da crise. Dentre estas, sobressaíram os investimentos para treinar os colaboradores no uso das ferramentas necessárias ao trabalho remoto e para viabilizar o armazenamento em nuvem da maior quantidade possível de dados.

Nossa pesquisa mostra que, nos três primeiros meses da pandemia, os gastos com tecnologia cresceram a uma taxa maior do que em qualquer outro momento. Dados da Forrester1 mostram que os gastos globais com TI atingiram US$ 3,5 trilhões em 2019, ou cerca de US$ 15 bilhões gastos por semana para apoiar a mudança repentina para o trabalho remoto.

Dado esse aumento inesperado no investimento de curto prazo, não é surpreendente que a previsão de investimentos para outras finalidades, incluindo a contratação de pessoas, tenha caído de maneira drástica. No período pré-Covid, 51% dos entrevistados esperavam aumento orçamentário para os próximos anos e 55% planejavam ampliar suas equipes; agora, esses percentuais caíram para 43% 45%, respectivamente.

Apesar dessa readequação de expectativas, nota-se que o otimismo é maior agora do que na época posterior à crise dos *subprimes* (2009), por exemplo. Ou seja: ao menos para o setor de tecnologia, a crise atual não tem qualquer precedente!

1. https://go.forrester.com/blogs/new-forrester-forecast-shows-global-tech-market-growth-will-slip-to-3-in-2020-and-2021/

É sustentável? Uma nova realidade

A Covid-19 impôs um salto incrível ao uso da tecnologia, por meio de investimentos feitos a uma velocidade sem precedentes. Os orçamentos inevitavelmente terão de ser refreados com o passar do tempo, mas o reconhecimento de sua enorme importância permanecerá.

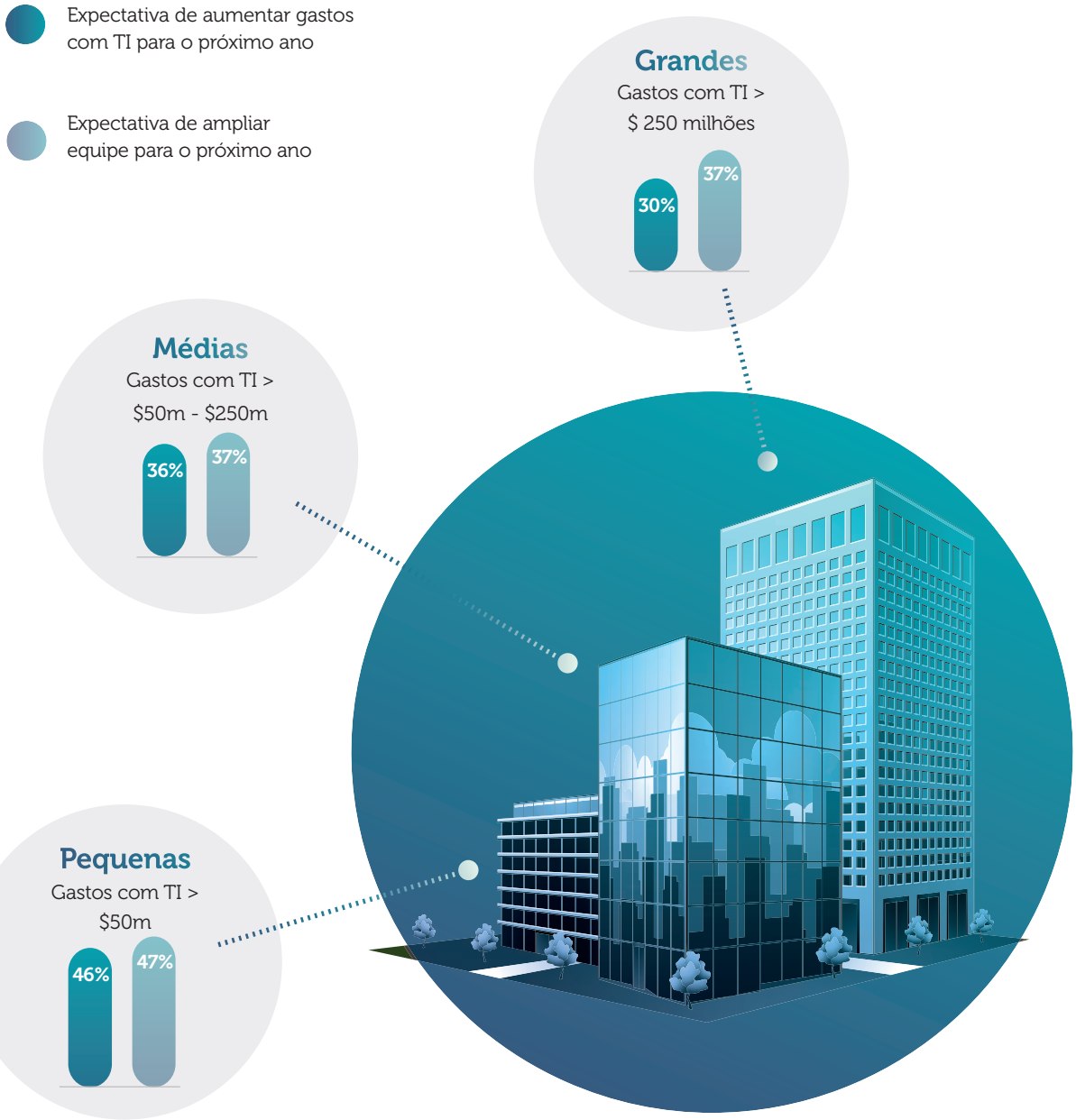
A escala e a velocidade das transformações ocorridas em razão da pandemia foram inéditas e obrigaram as organizações a investir fortemente no curto prazo, tanto no investimento em bens de capital (CapEx) quanto nas despesas operacionais (OpEx). Agora, urge responder de que formas esses custos serão levados adiante e como as empresas arquitetarão seus futuros. Muitas organizações terão de encontrar uma forma de racionalizar e eliminar custos antigos para oferecer suporte a uma conexão mais digital e contínua. Na realidade pós-pandemia, o retorno rápido será a principal razão pela qual os CFOs optarão por determinados investimentos.

Organizações menores passaram a investir mais

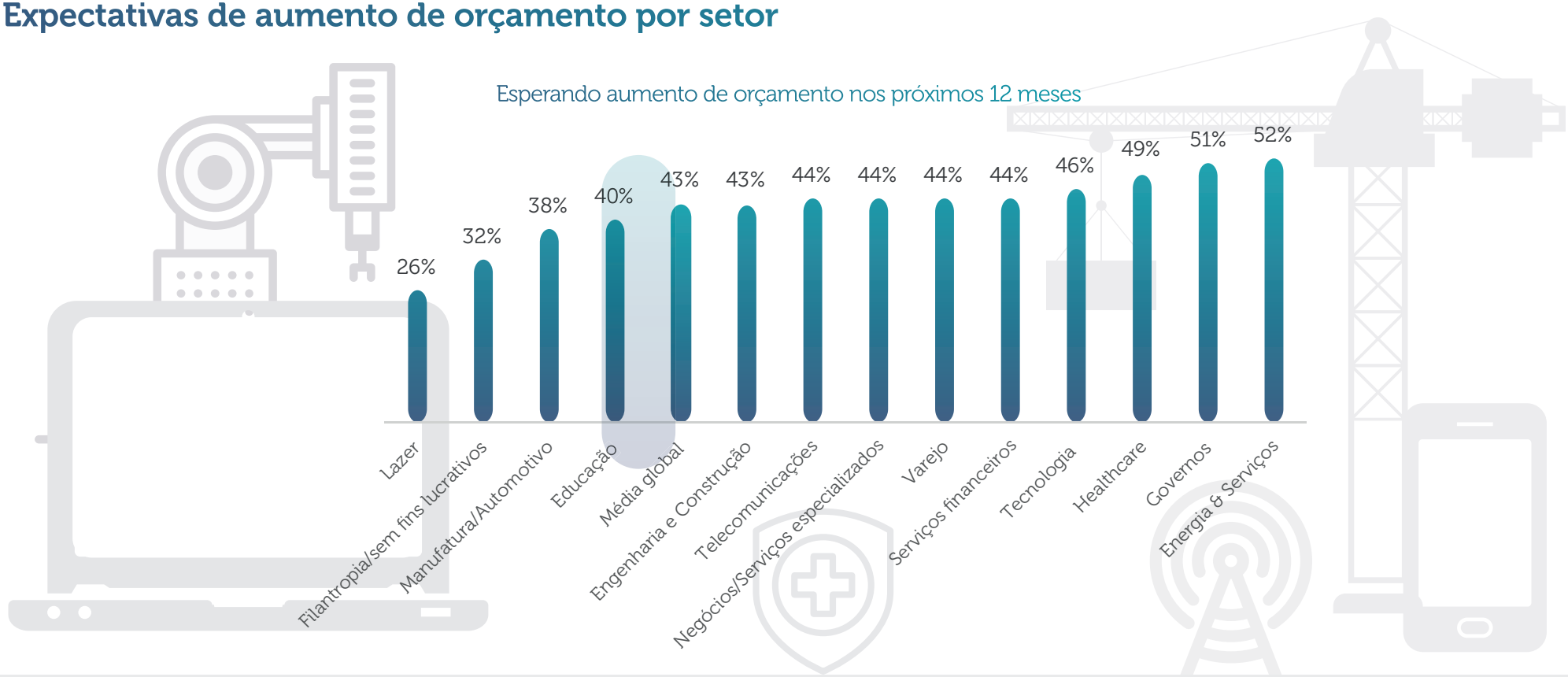
Nossa pesquisa mostrou que pequenas organizações estão antecipando os maiores aumentos percentuais em número de funcionários e orçamentos para os próximos 12 meses.

Isso ocorre porque as organizações maiores têm mais capacidade de absorver impactos e distribuí-los por toda a empresa, enquanto as organizações menores necessitam readequar número de funcionários e previsões orçamentárias.

Pequenas organizações precisaram investir mais



Expectativas de aumento de orçamento por setor



Ao contrário dos anos anteriores, em que grande parte de todos os setores acompanhou a "maré", fosse para crescer ou sofrer redução, o setor agora desempenha um papel significativo na forma como os orçamentos serão afetados no futuro. A pandemia criou uma variedade de padrões de recuperação para cada setor, país e organização. Os gastos com tecnologia vão depender de como eles responderão às forças econômicas, moldando sua recuperação. É provável que alguns nunca se recuperem, enquanto outros terão que passar por mudanças drásticas; alguns modificarão o que fazem atualmente e outros experimentarão momentos extremamente sensíveis.

A necessidade de trabalhar remotamente levou a diversas reavaliações de negócios. Isso teve reflexos positivos e negativos. Na atenção primária à saúde, por exemplo, o uso massivo da videoconferência e da telemedicina introduziu uma maneira inovadora e eficiente de realizar um contato prévio com os pacientes. Os médicos há muito clamavam por esse tipo de canal de comunicação, que a pandemia acabou por viabilizar. Nas universidades, a adoção do EAD (ensino a distância) levou muitas pessoas a reavaliarem o valor do serviço prestado. Sem as salas de aula, a biblioteca e a lanchonete, as expectativas do aluno-cliente estão mudando; e, com elas, as universidades estão revisitando suas propostas de valor, embora não estejam necessariamente reduzindo suas mensalidades.

O setor mais otimista em relação à perspectiva de ampliar seus orçamentos futuros em TI foi o de Energia & Serviços. É provável que isso ocorra porque a demanda pelos serviços prestados por essas organizações permanecerá pouco alterada. Na outra extremidade dessa escala, temos o setor de Lazer, inclusive o turismo, que foi um dos mais prejudicados pelas medidas de distanciamento social adotadas mundo afora. Desse modo, vemos que cada setor está seguindo seu próprio caminho.

Prever está cada vez mais difícil

Se houve algo que a pandemia demonstrou com toda ênfase foi que os planejamentos, embora necessários e, mais do que isso, extremamente produtivos quando feitos com real visão de futuro, podem ser atropelados por fatos novos, obrigando as organizações e seus líderes a rever estratégias e repensar prioridades.

Na pesquisa global, 60% dos respondentes afirmaram ser muito difícil traçar prognósticos para longo prazo a partir das incertezas trazidas pela pandemia. No Brasil, os respondentes traduziram sensação semelhante:

Quanto tempo você acha que levará para que sua empresa tenha uma visão precisa do futuro para que possa tomar decisões de planejamento de longo prazo?

4-6 meses:

29% dos respondentes globais.

Já está acontecendo

30% dos respondentes globais.

7-12 meses

23% dos respondentes globais

0-3 meses:

11% dos respondentes globais

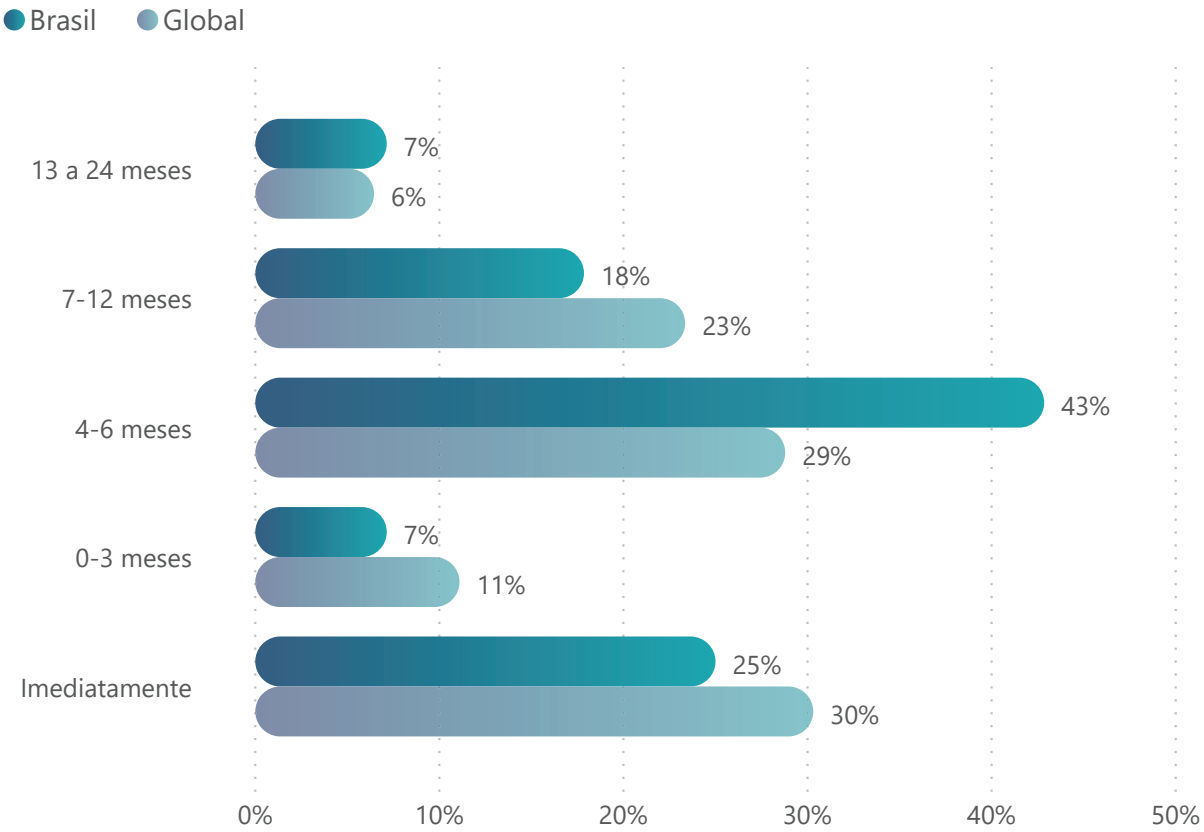
13-24 meses:

6% dos respondentes globais

A prudência no delineamento de futuras estratégias pode ser explicada pelo fato de muitas organizações – talvez todas – terem sido obrigadas a abandonar as projeções feitas no ano anterior e a delinear novas e urgentes estratégias de investimentos, sobretudo em *cyber security* (devido ao trabalho remoto e ao incremento da prestação de serviços *online*)

Quanto tempo você acha que levará para que sua empresa tenha uma visão precisa do futuro para que possa tomar decisões de planejamento de longo prazo?

Pergunta feita após a pandemia

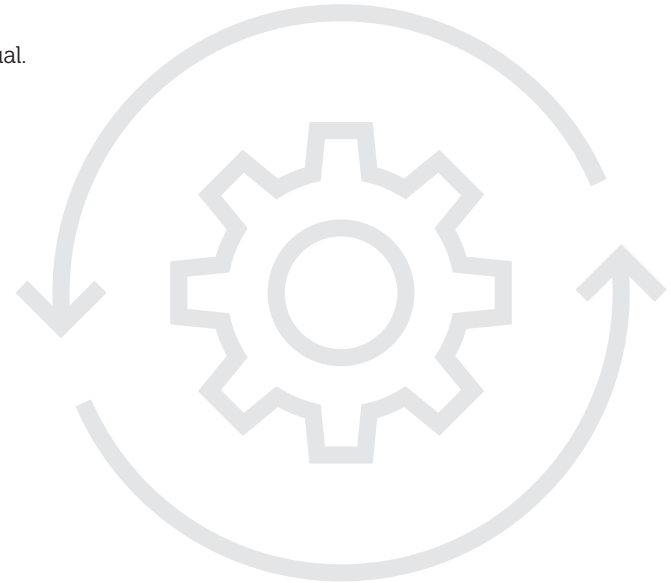


Eficiência operacional e engajamento

Quando perguntados sobre as expectativas das organizações nas quais atuam em relação ao papel da TI na conquista dos objetivos do negócio, os respondentes brasileiros mantiveram a melhoria da eficiência operacional como prioritária, tanto no cenário pré quanto no pós-Covid-19, embora essa visão tenha diminuído levemente (de 71% para 64%) após o advento da pandemia.

Já o desenvolvimento de novos produtos e serviços, apontado por 40% dos respondentes antes da pandemia, teve sua relevância apontada em apenas 21% das respostas no período posterior ao advento da pandemia.

Merece destaque a relevância do engajamento tanto de clientes quanto de funcionários/colaboradores: o primeiro era reconhecido como importante por 34% dos respondentes na fase pré-Covid, aumentando cinco pontos percentuais na apuração feita após a pandemia; já o engajamento dos funcionários, visto como uma das prioridades por apenas 6% dos respondentes antes da crise desencadeada pelo novo coronavírus, teve incremento de 19% na segunda fase da pesquisa. A explicação é relativamente simples: ficou claro que um time comprometido de verdade proporciona melhores resultados em momentos de incerteza e crise como o atual.



Quais são os três principais objetivos de negócio que a direção da empresa espera que a equipe de TI aborde?

Opções de Resposta	Percentuais Pré-Covid	Percentuais Pós-Covid	Percentuais Gerais
Melhorar a eficiência operacional	**71%**	**64%**	**69.8%**
Ampliar o engajamento do cliente	**34%**	**39%**	**35.2%**
Contribuir para o desenvolvimento de novos produtos e serviços	40%	21%	36.8%
Oferecer desempenho de TI estável e consistente	29%	29%	29.1%
Obter *insights* de dados disponíveis	22%	14%	20.9%
Capacitar a força de trabalho	14%	21%	15.4%
Melhorar a agilidade e a velocidade de entrada no mercado	27%	18%	25.3%
Melhorar a segurança e a confiança	21%	25%	21.4%
Melhorar o envolvimento dos funcionários	6%	25%	9.3%
Ingressar em novos mercados geográficos	14%	21%	14.8%
Alinhar-se à sustentabilidade (responsabilidade social e ambiental)	8%	7%	8.2%

Cinco coisas a considerar ao estabelecer estratégias e orçamentos

1. Se você tem dores de cabeça com orçamentos, saiba que não está sozinho. Quase todo mundo teve seus orçamentos afetados de algum modo, durante o desenrolar da crise.

2. Sua estratégia vai refletir em larga medida como a crise afetou o seu setor. Você está tendo de reinventar seu modelo de negócios, ou encara um aumento na demanda? Compreender o que está acontecendo no seu setor é decisivo.

3. Boa parte do mundo mudou, mas o papel da tecnologia, não. É provável que muitos de seus planos sobre tecnologia de antes da crise continuem imutáveis, em especial no tocante ao desenvolvimento de tecnologias emergentes.

4. O cliente é a resposta. Ainda que o desenrolar da crise tenha obrigado muitos líderes de tecnologia a olhar para dentro, mobilizando sua força de trabalho, as oportunidades reais estão lá fora, com o cliente. Como o mundo deles mudou?

5. Não perca de vista a sua gente. As estratégias só vão ser vitoriosas se houver pessoas para efetivá-las. Para muitos, 2020 será marcado como o ano mais exaustivo de suas vidas.

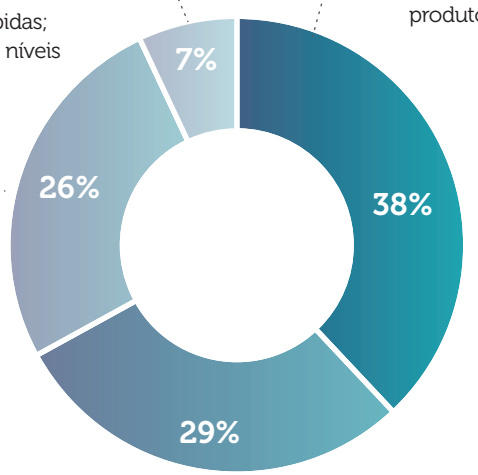
Respondendo à crise – quatro modelos

Modo reinício difícil

Organizações que lutam para se reerguer devido a uma demanda "permanentemente" baixa para suas ofertas, capital insuficiente para fazer frente a uma longa recessão e/ou execução precária da transformação digital. A recuperação vai levar muito tempo após o dano econômico de longo prazo. Exemplo: os hotéis foram uma das primeiras indústrias impactadas pela pandemia quando as viagens foram interrompidas; não se espera que eles retornem aos níveis pré-Covid.

Modo transformar para se reerguer

Organizações cujo modelo de negócios mudou acompanhando como seus clientes querem interagir com elas. Vão se recuperar ao longo de um caminho extenso, que requer reservas de capital para transformar modelos operacionais e atender às novas expectativas dos consumidores. Exemplo: lojas de varejo que passaram a vender *online* – os produtos são os mesmos, mas distribuídos via canais diferentes.



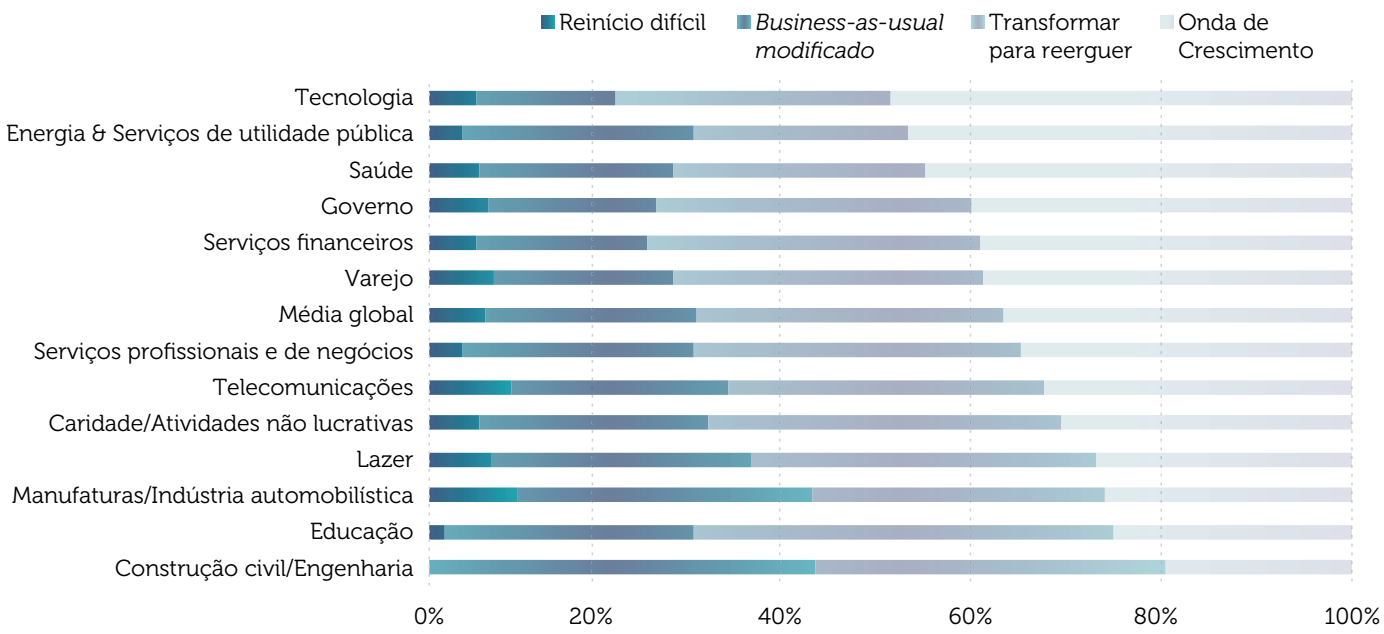
Modo *business-as-usual* modificado

Organizações fornecedoras de bens essenciais diários que vão sofrer durante o afastamento dos consumidores mas se recuperarão mais rapidamente ao voltar a crescer a demanda destes. Exemplo: as companhias vão fornecer eletricidade da mesma maneira, mas as tecnologias digitais vão trazer novos níveis de desempenho e impactar as interações dos consumidores, tais como a capacidade de visualizar o consumo histórico e em tempo real, as notificações de alerta de interrupção, pagamentos automatizados *online* etc.

Modo onda de crescimento

Organizações que crescem com rapidez porque o comportamento do consumidor mudou permanentemente durante a era Covid-19. Tais organizações precisarão proteger os ganhos que tiveram durante a pandemia e decidir quanto à elasticidade do que ganharam. As que conseguirem conservar o impulso ganho com a Covid-10 mostrarão ser as mais oportunistas e ágeis. Exemplo: companhias de tecnologia de comunicação como Zoom, MS Teams e Skype que oferecem ferramentas de colaboração digitais, decisivas para apoiar o trabalho remoto.

Qual dos itens seguintes descreve melhor o foco geral da estratégia de tecnologia de negócios da sua organização?



Uma jornada única para cada organização

As organizações de cada setor vão se encontrar em diferentes modos de recuperação no tocante à execução de sua estratégia de tecnologia de negócios.

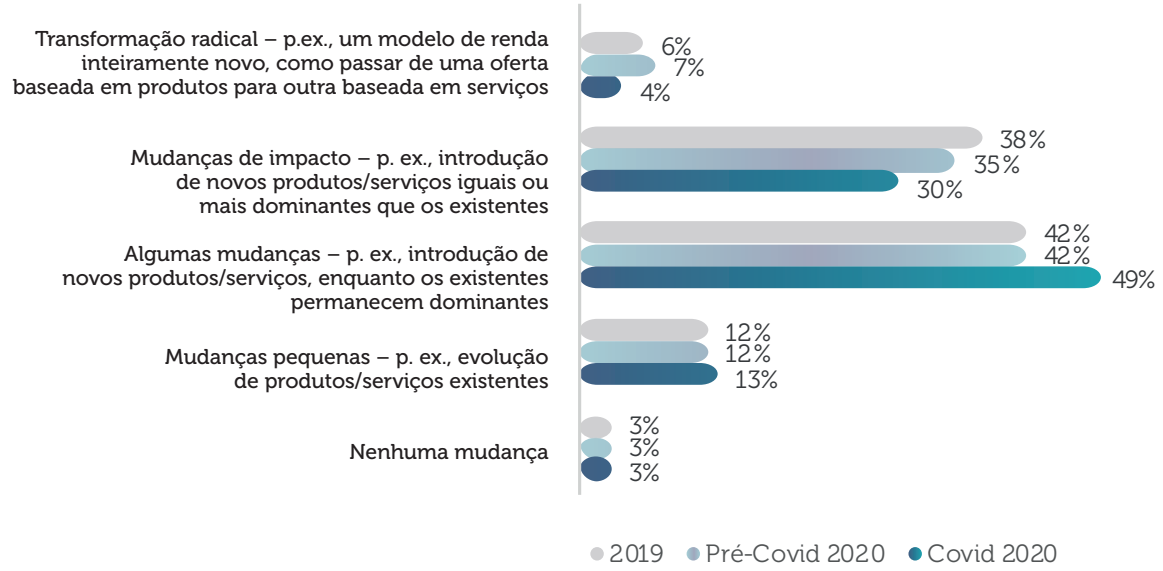
Mais de dois terços das organizações estão esperando uma significativa modificação ou transformação em seu atual modelo de negócios. Vinte e nove por cento relatam que ocorreu uma vaga de expansão em seus negócios, o que requer escala e novos meios de trabalho para capitalizar os ganhos que tiveram, particularmente nos setores de Tecnologia, Energia & Serviços de Utilidade Pública, e Saúde.

Uma porção menor das organizações está experimentando um reinício difícil, em setores como Telecomunicações e Manufaturas/Indústria automobilística. É importante observar que a maioria das organizações não vai se adequar a um único padrão de recuperação; a maioria vai passar por múltiplos padrões diferentes, dependendo de sua mescla de produtos e serviços.

Transformando "a transformação"

A pesquisa mostra que, em linhas gerais, as expectativas de transformação tornaram-se mais conservadoras desde a Covid-19, talvez uma conclusão surpreendente, dado quão "transformadora" a crise tem sido, com muitas companhias passando por mais mudanças nos últimos seis meses do que em vários anos anteriores. Talvez estejamos testemunhando as "areias movediças" do que é realmente a transformação. De fato, em nossa pesquisa pré-Covid, a maioria das organizações acreditava que a transformação era simplesmente uma parte do *business-as-usual*. É certo que muitas mudanças ainda vão ocorrer, visto que a disposição para realizar transformações está bem presente nas estratégias dos líderes.

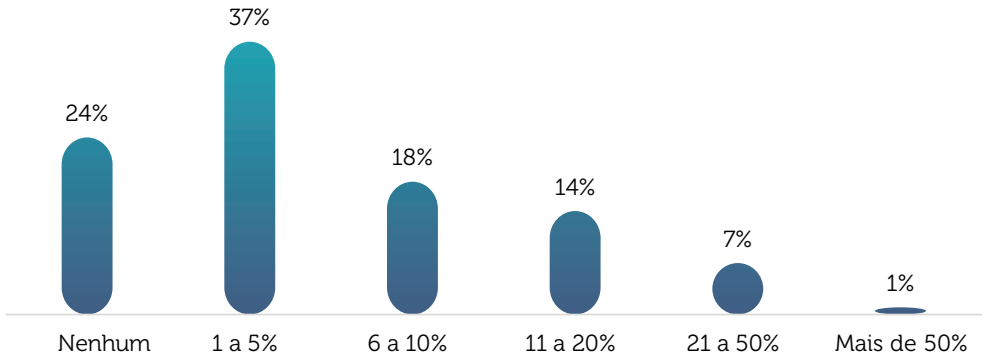
Em que medida você acredita que a atividade primordial de negócios de sua organização vai se transformar nos próximos três anos, ou isso não vai ocorrer?



Uma onda maciça em investimento tecnológico

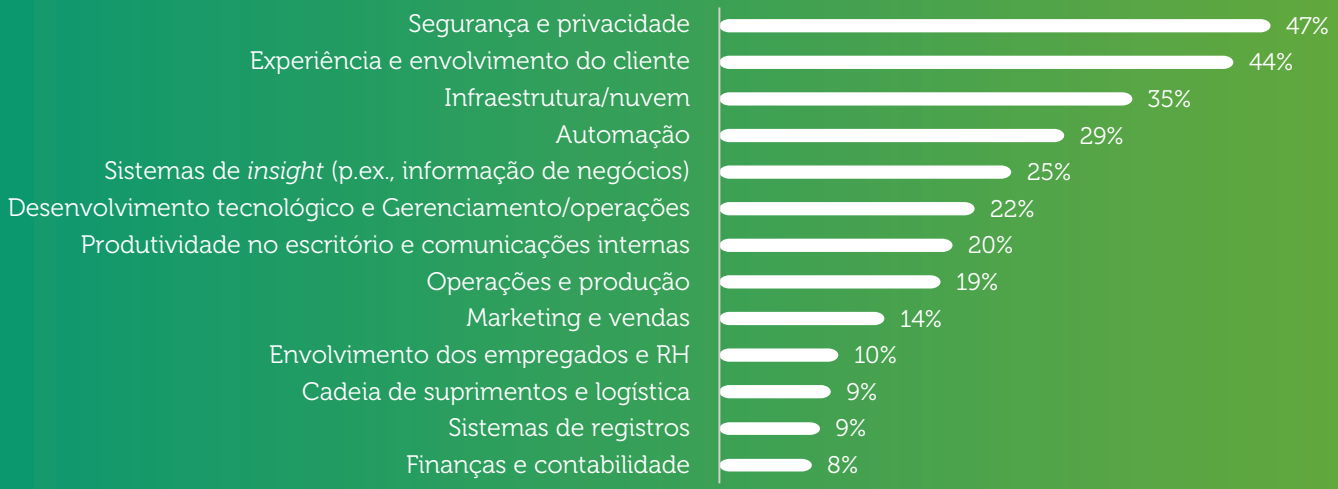
O Covid-19 causou um investimento sem precedentes em tecnologia. Três quartos dos respondentes relatam um gasto adicional em tecnologia como resultado da pandemia, com um dispêndio adicional médio de 5%.

Qual o gasto adicional em tecnologia para lidar com a crise da Covid-19 em 2020 (como percentual do orçamento total de TI/Tecnologia)?



2. Administrando a tecnologia

À luz da nova realidade, quais são os seus três mais importantes investimentos em tecnologia?



Confiança é a moeda da nova realidade

Quase metade dos respondentes (47%) conta que a pandemia acelerou permanentemente a transformação digital e a adoção de tecnologias emergentes

Há pressões no OpEx de gestão e os negócios precisam se tornar mais enxutos e eficientes em suas operações. A tecnologia é o principal direcionador; contudo, também está introduzindo uma brecha de ataques cibernéticos altamente ampliada devido à rápida escalada da utilização de aplicações em nuvem, ao acesso remoto de dispositivos pessoais e ao gerenciamento de vastas quantidades de dados e documentos por meio de um ambiente complexo de tecnologia. Portanto, não surpreende que a segurança e a privacidade componham o investimento mais importante na nova realidade.

Com tantas companhias passando por mudanças no modo como seus clientes querem se relacionar com elas, os investimentos na experiência dos clientes também são uma alta prioridade, seguidos por uma migração para a nuvem, agindo como o arcabouço digital e a infraestrutura que eles utilizarão.

Investimentos em tecnologias emergentes

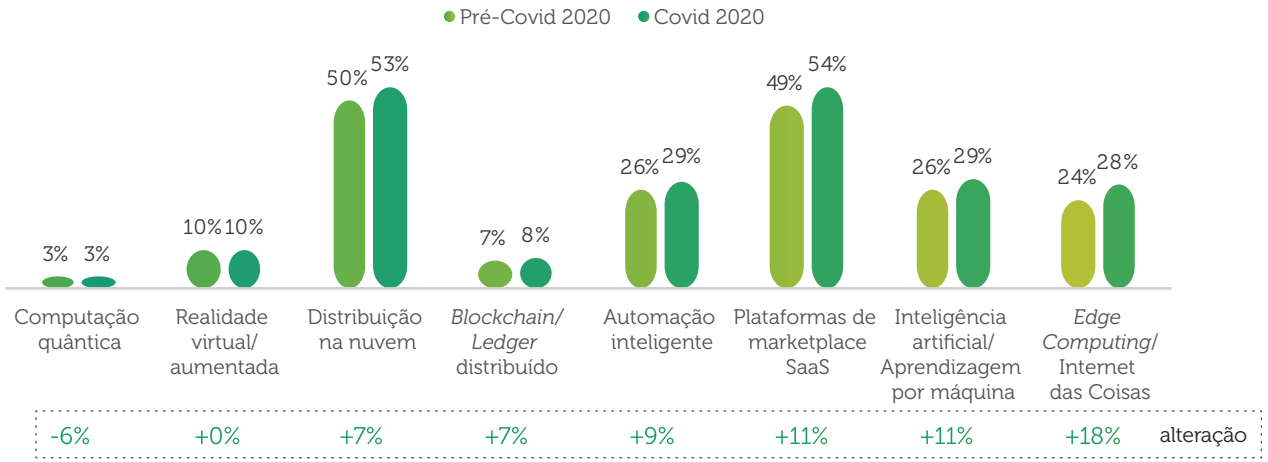
As plataformas de *software* como um serviço (SaaS) são as grandes vencedoras em comparação a 2019, com implementações em larga escala registradas em 23%, contra 7% no ano anterior. Uma em cada seis organizações colocou um SaaS em operação nos últimos 12 meses. O SaaS no âmbito das empresas está explodindo, trazendo uma profunda mudança nos sistemas de apoio a escritórios, à medida que as organizações se voltam para *softwares* com limites de risco bem definidos e soluções *turn-key,* "do início à entrega das chaves". Os maiores fornecedores (Oracle, Salesforce. Workday, Microsoft) estão ganhando dinheiro e entrando firmemente no modo onda de expansão durante essa crise global.

Mais investimentos em *Edge Computing* e nuvem

Quando se olha como os investimentos mudaram no curto período entre os dias pré-Covid e os atuais, a *Edge Computing*/Internet das Coisas, inteligência artificial e plataformas de *marketplace* SaaS tiveram significativo incremento. Com os numerosos e diversificados conjuntos de dados reunidos por dispositivos móveis, especialmente com o rastreamento de contatos, a Internet das Coisas pode ter muito mais aplicações durante uma pandemia. As mudanças na distribuição da nuvem parecem modestas. Mas, na verdade, as mudanças vêm de uma ampla base inicial pré-Covid e, portanto, são notáveis, considerando a dimensão temporal. A computação quântica, algo que começamos a rastrear na pesquisa do ano passado, já não se achava em patamar elevado e agora caiu um pouco mais.

Implementações de tecnologias emergentes

Mudanças no uso da tecnologia com o início da Covid-19



Os dados representam as implementações em pequena e larga escalas

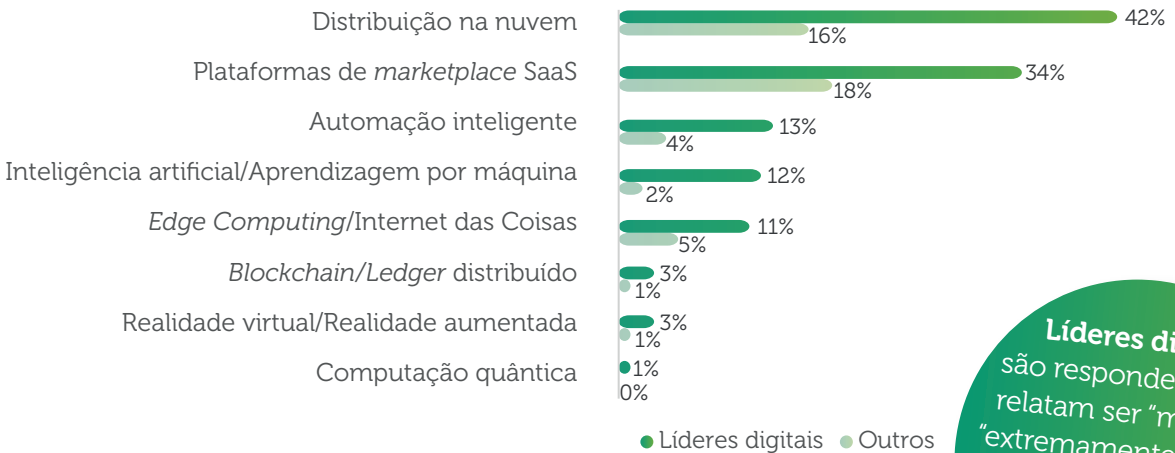
Um divisor digital crescente

A pandemia forçou os líderes da tecnologia a reavaliarem seus investimentos em tecnologia emergente. Se antes da Covid-19 as organizações estavam buscando retornos, a pandemia os viu ampliar esse investimento. Se a tecnologia não está comprovada, projetos são retidos e o dinheiro é investido em outras iniciativas. Nesse ponto, os líderes digitais tiveram uma vantagem. Quase metade deles (49%) relatam ser "muito" ou "extremamente" efetivos ao avaliar rapidamente boas ideias e deter ideias medíocres, em comparação com apenas um quarto de todos os respondentes. Os líderes digitais entraram na pandemia numa fase mais avançada, com investimento em tecnologia emergente, e já estão vendo retorno. Eles provavelmente pisarão no acelerador no tocante a novos investimentos. Veremos provavelmente crescer um divisor, com os líderes digitais mais bem posicionados para se mover e aproveitar novas oportunidades, abandonando organizações que resistem a ou são incapazes de investir em sua jornada de inovação.

Tecnologia emergente na organização

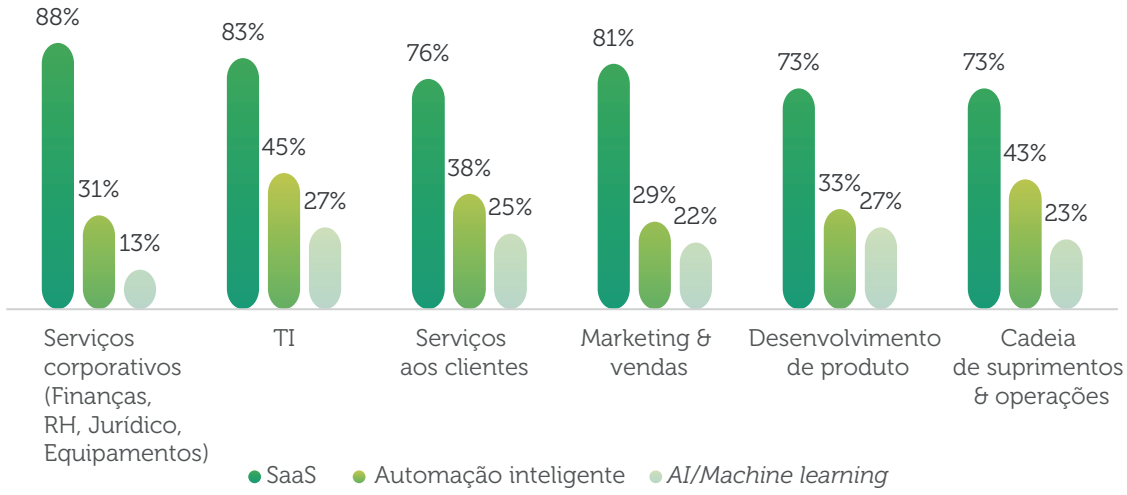
Examinamos em mais detalhe como três tipos específicos de tecnologia são desenvolvidos em áreas estratégicas. Não surpreendeu que a nuvem fosse amplamente predominante, em especial em serviços corporativos e TI. O SaaS, especialmente no planejamento de recursos de uma empresa (ERP) baseada na nuvem, está dominando a agenda de transformação à medida que as funções de *front* , *middle and back office* estão se modernizando com rapidez para conduzir operações mais eficientes e inteligentes. A aplicação de automação inteligente, inteligência artificial e *machine learning* está ganhando impulso nas empresas, especialmente nas principais operações – isto é, em seu *core business* –, nas quais a inteligência artificial e a aprendizagem por máquina está sendo equiparada à Internet das Coisas para aumentar a eficiência, a produtividade e a qualidade.

Implementações em larga escala de tecnologia emergente



Líderes digitais são respondentes que relatam ser "muito" ou "extremamente" eficazes no uso de tecnologias digitais para promover sua estratégia de negócios.

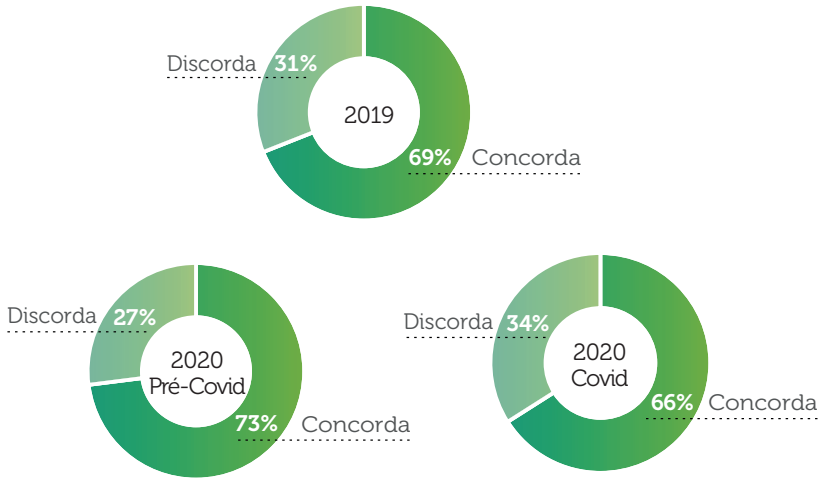
Por favor indique em quais áreas de negócios você está usando as seguintes tecnologias?



Substituído por robôs?

É difícil avaliar o impacto real da Inteligência Artificial (IA) sobre os empregos, em especial quando ingressamos num período de desemprego crescente. Nossa pesquisa mostra que os entrevistados estão menos confiantes de que novas funções serão encontradas para substituir os empregos perdidos no nível em que estavam antes da pandemia. No entanto, muitos fatores estão em jogo e ainda que a automação continue a ganhar importância, não sentimos um impacto dramático no cenário do emprego.

Concorda/Discorda. Novas funções substituirão aquelas perdidas para a automação ao longo dos próximos cinco anos.



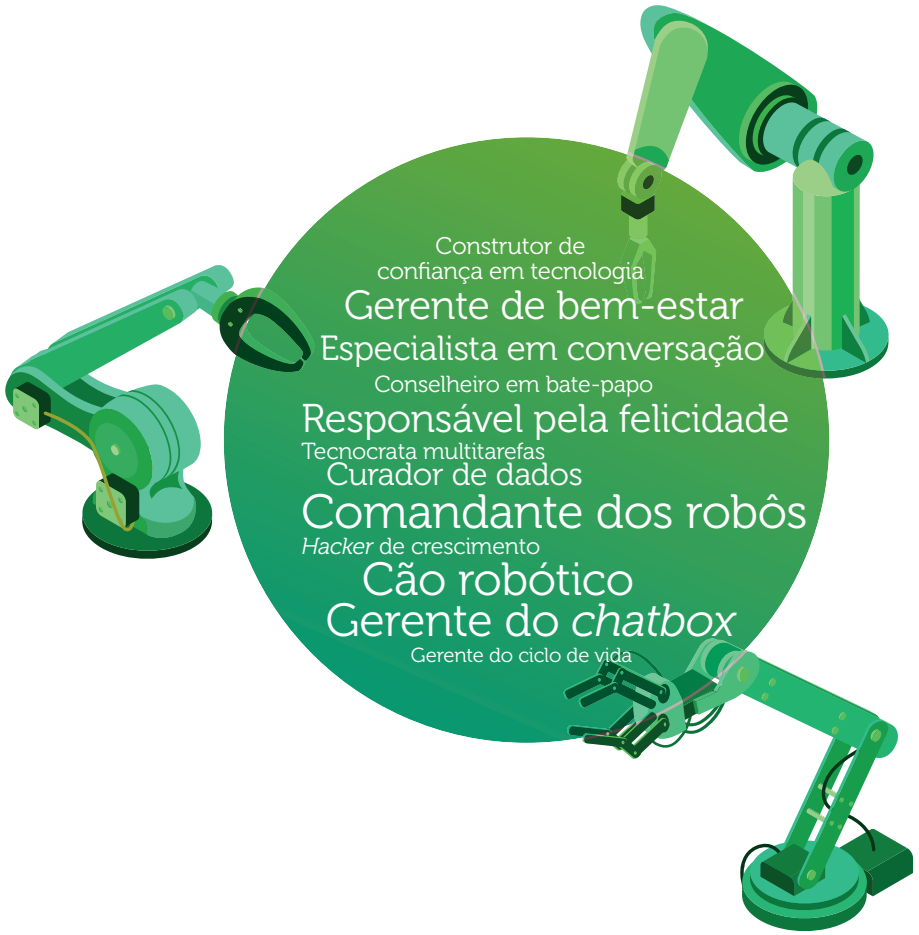
A perspectiva provável é de que os empregos de início de carreira, de salários mais baixos, vão desaparecer com a automação. Mas os profissionais da informação também serão afetados. Por exemplo, a Microsoft está substituindo dezenas de jornalistas contratados por sistemas Inteligência Artificial (IA), basicamente para reduzir gastos.

Nossa perspectiva é de que as mudanças serão incrementais com a automatização crescente de papéis ou funções em tarefas. Serão as tarefas, mais que os empregos, que vão desaparecer. Com o tempo, as organizações se tornarão cada vez mais compostas de funções parcialmente automatizadas, e quando alguém perde parte de sua função, surge a oportunidade de fundir o posto de trabalho com outro. Este é o lado oculto da automação, que não ganha as manchetes mas está acontecendo aqui e agora. Já estamos vivendo num mundo automatizado.

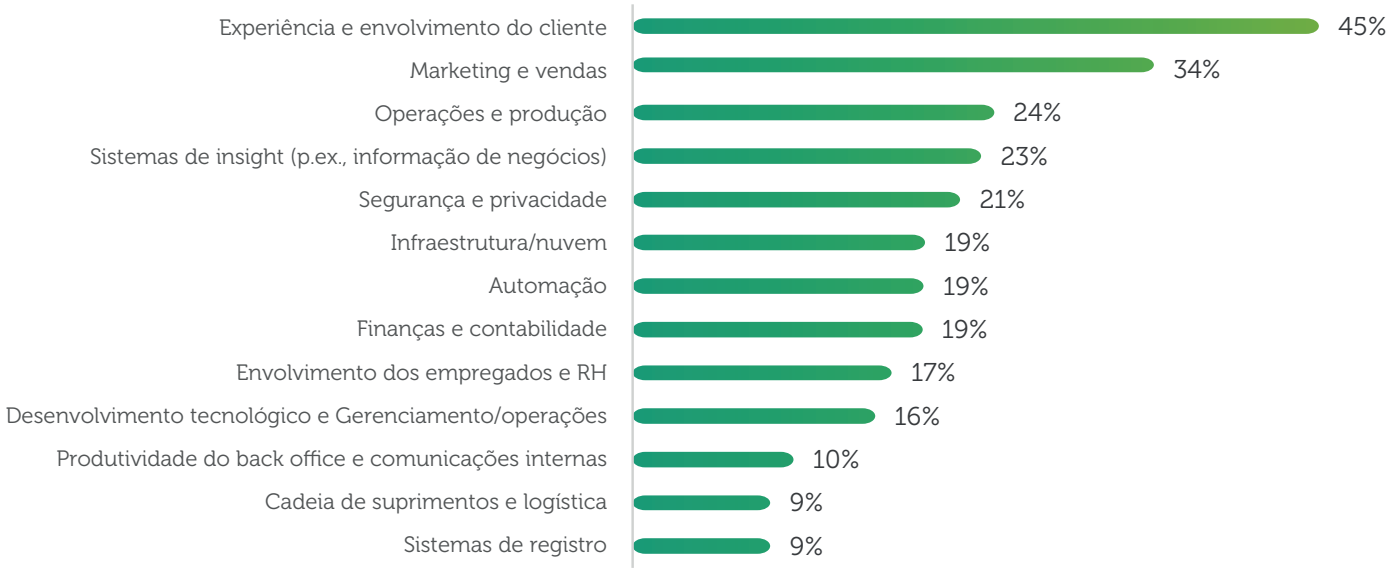
Novas funções sendo criadas

Nossos entrevistados afirmam que a maioria das funções criadas para apoiar a transformação digital na realidade pós-pandemia pertence à esfera da automação e análise de dados, mas existem também funções mais exóticas sendo criadas.

Que novas funções você está vendo surgir?



Áreas atraindo mais investimentos em TI para a administração do negócio



Investimento em tecnologia pelas áreas de negócio (*Shadow IT*)

A pesquisa deste ano mostra que a abordagem dos líderes de tecnologia para encorajar ou desencorajar o investimento com TI gerenciado pelas áreas de negócio (*shadow IT*) é similar, em linhas gerais, à do ano passado; os líderes digitais estão duas vezes mais propensos a encorajá-la, em especial no *front office*. Dezessete por cento não têm investimento gerenciado fora do departamento de tecnologia e 23% têm mais de um quarto dos investimentos gerenciados pelas áreas de negócio.

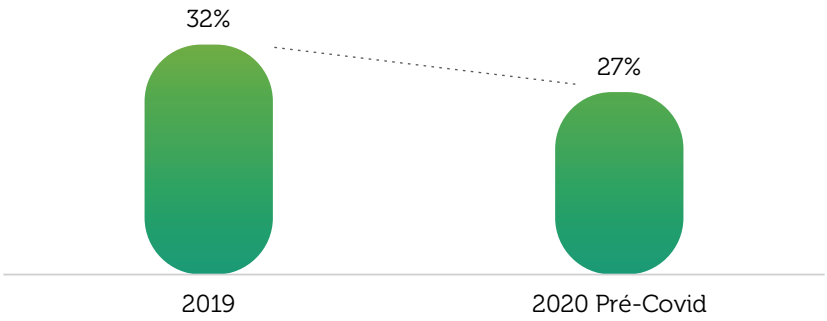
Quando se examina a influência do departamento de TI nas decisões sobre investimentos nesta área feitos diretamente pelas áreas de negócio, 57% têm considerável influência e são formalmente parte do processo decisório; o índice chega a 67% nos líderes digitais. Entre todos eles, 37% exercem influência mas não controle direto sobre o processo decisório, e 6% não exercem influência alguma.

Embora para muitas organizações as iniciativas em TI gerenciadas diretamente pelas áreas de negócio sejam uma área de difícil gestão, o que estamos vendo entre os líderes digitais é sua abordagem positiva; a TI gerenciada pela área de negócio está ajudando suas organizações a tomar as decisões adequadas e identificar as habilidades corretas para efetivá-las. TI e as áreas de negócio reconhecem que, se trabalharem juntos, podem melhorar consideravelmente os resultados para a organização e o cliente, diminuir os riscos e inovar mais rápido. Isso é significativo, dado que nossa pesquisa mostra que quase um em três (29%) acredita que a pandemia aumentou permanentemente o investimento de TI gerenciado pelas áreas de negócio.

Segurança cibernética: a superfície de ataque agora inclui a mesa da cozinha

Por muitos anos, esta pesquisa registrou o aumento dos casos de cyber crimes. Ano passado, assinalamos um fato positivo: à medida que aumentou a atenção das diretorias para os ataques cibernéticos – e que cresceu o investimento em sua prevenção –, o número de ocorrências dessa natureza começou a cair.

Ataques cibernéticos importantes nos últimos dois anos

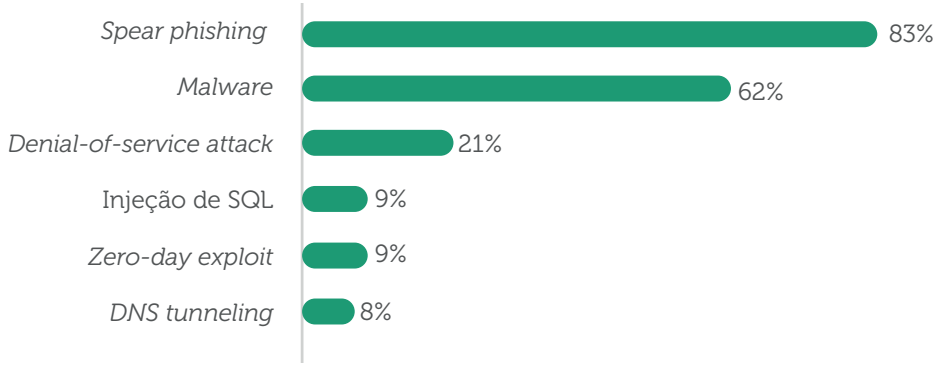


Por mais atentos que fossem, gestores e diretorias jamais poderiam ter previsto a inesperada realocação em massa de funcionários que "migraram" dos escritórios e das salas de reuniões para suas próprias casas, improvisando espaços de trabalho no quarto, na sala e até na cozinha. Dos entrevistados, 86% deslocaram um percentual significativo de sua força de trabalho para *home office*. Com isso, a amplitude de ataque nas organizações expandiu-se exponencialmente.

Não chega a surpreender que, para além dos desafios habituais que os líderes de tecnologia enfrentam com o *cyber crime*, nossa pesquisa mostra que 41% experimentaram um crescimento adicional nos incidentes de segurança cibernética devido ao trabalho remoto. Vale observar que esse número poderia ser muito maior se os funcionários admitissem ou reconhecessem cada ameaça. As organizações se apressaram em adotar novos sistemas com os quais têm pouca experiência e sem as necessárias capacitações internas. Não surpreende que a expertise em segurança cibernética tenha se tornado a qualificação profissional mais buscada em 2020, e que, com os riscos cibernéticos aumentando, as companhias se voltem cada vez mais para serviços terceirizados ou gerenciados, para ajudar a conservar seus serviços protegidos contra ataques.

Spear phishing em alta

Áreas em que os ataques cibernéticos aumentaram devido ao Covid-19



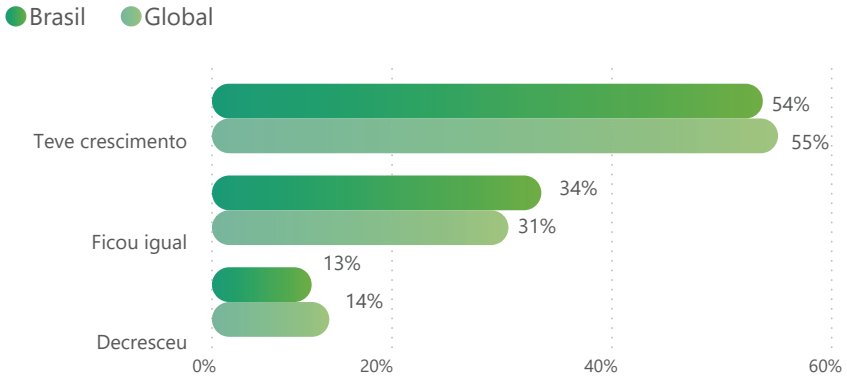
Três quartos dos respondentes indicaram que a amplitude de ataque e a importância da segurança cibernética aumentaram devido à Covid-19. Mas de que modo a amplitude de ataque mudou? A julgar pelo grande salto dos ataques de *spear phishing* e *malware*, parece que o aumento no risco decorreu basicamente de ameaças internas contra os empregados recém-colocados em trabalho remoto. Isso implica que o foco não precisa ser em tornar tecnicamente seguro o perímetro, mas em educar as pessoas dentro da organização.

Incremento orçamentário e ênfase na segurança

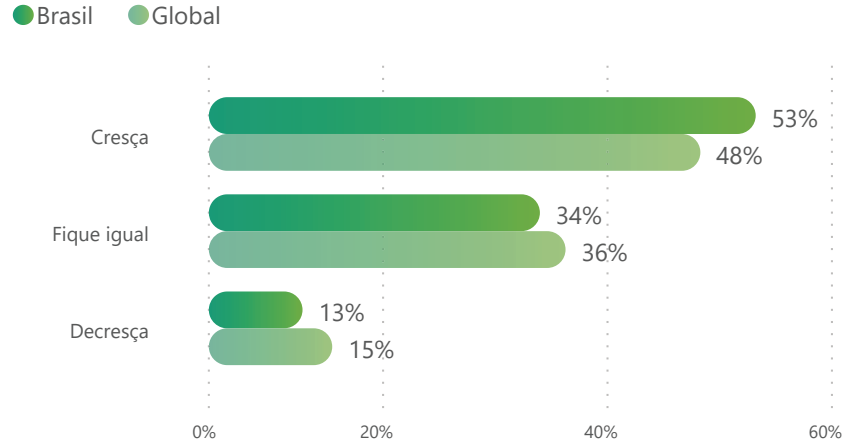
Mais da metade dos respondentes brasileiros (53%) esperam incrementos orçamentários para a área de TI de suas organizações a partir do ano que vem. Para 34%, o orçamento deverá continuar idêntico, enquanto 13% estimam que haverá uma redução. No levantamento global, esses percentuais são de 48%, 36% e 15%, respectivamente.

Pergunta feita antes e depois da pandemia

No ultimo ano, seu orçamento:



Você espera que, pelos próximos 12 meses, o seu orçamento:

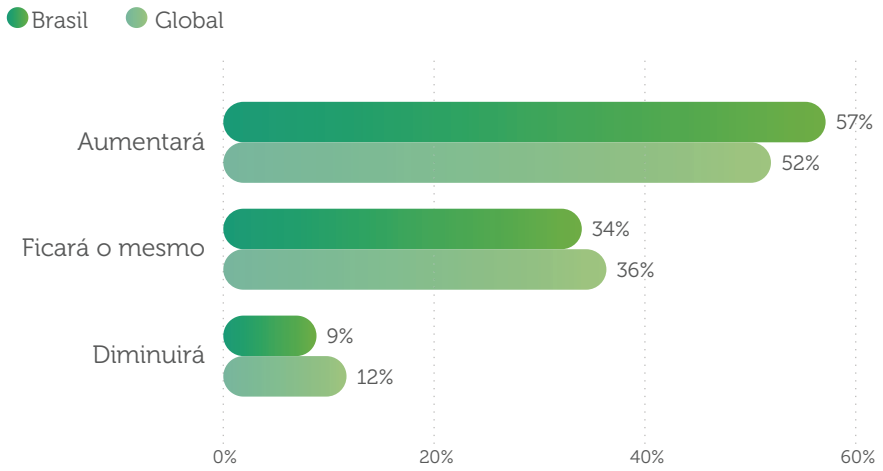


À pergunta: "A área de TI da sua organização tende a mudar a partir do próximo ano?", 57% dos brasileiros responderam que sim, um percentual levemente maior do que o global (52%).

Apenas 33% dos brasileiros e 36% dos respondentes globais acreditam que suas áreas de TI permanecerão iguais a hoje. Decrescer é uma perspectiva real para somente 9% dos brasileiros e 12% dos respondentes globais.

Esta pergunta foi feita antes e depois da pandemia

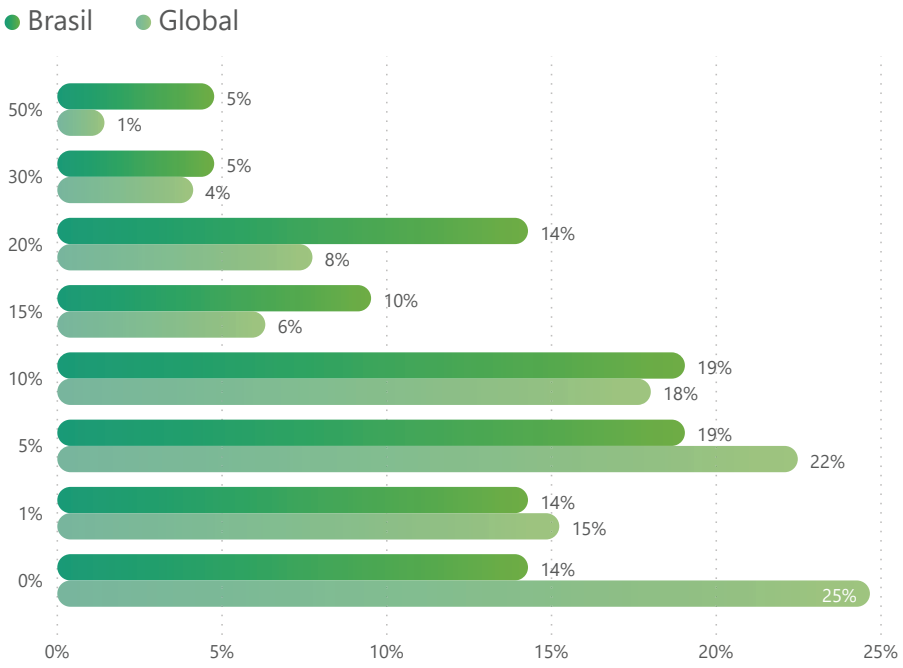
Como você espera que seu quadro de colaboradores mude a partir do ano que vem?



Essa percepção possivelmente resulta do aumento orçamentário já experimentado em 2020, quando as empresas precisaram enfrentar emergencialmente a crise desencadeada pelo novo coronavírus: 62% dos respondentes brasileiros informaram ter obtido incrementos de 5% a 20%; 10% deles tiveram incrementos de 30% a 50%; 14% tiveram apenas 1% de incremento e os 14% restantes não tiveram qualquer melhoria no *budget*.

Pergunta feita depois da pandemia

Quanto gasto adicional em tecnologia foi necessário para lidar com a crise desencadeada pela COVID-19 durante 2020 (como um % do orçamento total de TI / tecnologia):



Mas, se existe uma forte expectativa de crescimento para as áreas de TI, quais serão as principais destinações desses investimentos? Na fase anterior à Covid-19, os brasileiros estimavam majoritariamente (42%) que a prioridade deveria ser a experiência e o engajamento do cliente, seguida pelos investimentos em segurança e privacidade (29%). Após a pandemia, as prioridades inverteram-se, tornando-se, respectivamente, 35% e 43%.

Porém, mais do que uma "inversão", podemos interpretar essa redefinição de prioridades como uma complementaridade, na medida em que a confiança na capacidade de a empresa proteger dados é elemento fundamental a uma boa experiência para o cliente.

Os brasileiros também estimam que serão priorizadas as áreas de marketing e vendas (42%), experiência e engajamento do cliente (37%) e automação (29%). Essa hierarquia de prioridades destoa das respostas globais, em que a automação é preponderante para 71% dos respondentes.

Em quais áreas a sua organização está priorizando os investimentos em tecnologia?

Opções de Resposta	Percentuais Pré-Covid	Percentuais Pós-Covid	Percentuais Gerais
Experiência e envolvimento do cliente	42%	35%	41%
Segurança e privacidade	29%	43%	31%
Sistemas de registro	12%	0%	10%
Sistemas de percepção (por exemplo, *business intelligence*)	6%	4%	6%
Automação	7%	9%	7%
Produtividade do escritório e comunicações internas	3%	0%	3%

Quais são as áreas que mais recebem investimentos em TI (Brasil):

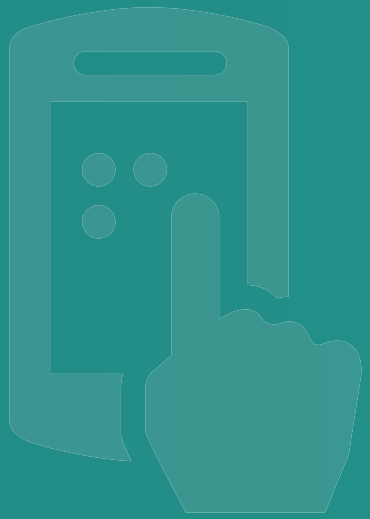
Opções de Resposta	Percentuais (apenas pré-Covid)
Automação	29%
Experiência e envolvimento do cliente	37%
Envolvimento dos funcionários e RH	16%
Finanças e contabilidade	16%
Infraestrutura/nuvem	23%
Marketing e vendas	42%
Produtividade do escritório e comunicações internas	7%
Operações e produção	27%
Segurança e privacidade	19%
Cadeia de suprimentos e logística	13%
Sistemas de percepção (por exemplo, *business intelligence*)	14%
Sistemas de registro	7%
Gestão e operações de desenvolvimento de tecnologia	11%

Líderes de tecnologia - análises

Marcio Kanamaru
Sócio-líder de Tecnologia, Mídia e Telecomunicações da KPMG no Brasil

Marcos Fugita
Sócio líder Tecnologia e Software e de Tech Consulting

Daniel Pacheco
Sócio-líder da prática de Corporate Services da KPMG no Brasil



Foco na experiência do cliente e na busca pela eficiência

A transformação digital é irreversível. E, como sabemos, as empresas foram impactadas de várias formas pela pandemia. Muitas delas tiveram que operar no meio digital com uma intensidade para a qual não estavam preparadas.

Nesse cenário, a transformação dos negócios foi – e continua sendo – questão de sobrevivência.

Por isso, o que despertou especialmente minha atenção nessa pesquisa foi o olhar das empresas para as questões de *Customer Experience* (Cx) e *Employee Experience* (Ex). A percepção da importância de haver um engajamento da equipe e do impacto positivo desse engajamento na experiência do cliente é um fator positivo, que deve permanecer como um dos balizadores em estratégias de marketing e vendas.

Os cuidados com segurança (*cyber security*) e proteção de dados aliam-se a essa visão e devem se manter como prioridades pelos próximos anos à medida que as empresas se digitalizam.

Mas há outras questões que já estavam na pauta das organizações e assim devem permanecer, porque são fundamentais: a principal delas, sem dúvida nenhuma, é a eficiência operacional.

Atuamos em um país com carga tributária pesada, e que, a partir da pandemia, vem lidando também com um cenário cambial marcado pela desvalorização da moeda. Esses fatores, somados à dinâmica de mercado e à dinâmica global, impõem a necessidade de se buscar o máximo de eficiência, o que passa necessariamente pelos investimentos em tecnologia.

Observa-se também que muitas companhias estão se preparando para antecipar-se à chegada do 5G no Brasil, em meados de 2022, que deverá mudar a dinâmica de muitos setores, indicando uma infinidade de possibilidades seja no agronegócio, na saúde, na indústria, varejo e serviços financeiros, acelerando de maneira exponencial as transformações.

A máxima de que a única constante desse processo são as mudanças se manterá, e, felizmente, nossas empresas vêm se mostrado bastante resilientes e maduras no enfrentamento do cenário impactado pela pandemia, e devem manter essa tendência também no mundo pós-Covid.

Marcio Kanamaru

Sócio-líder de Tecnologia, Mídia e Telecomunicações da KPMG no Brasil

"Mergulho no universo digital"

O ano de 2020 começou com excelentes perspectivas, que mudaram por completo com o advento da pandemia. A inevitável migração para o teletrabalho nos mergulhou no universo digital.

No começo da crise, ficou evidente que existia um *gap* entre as empresas que estavam preparadas para lidar com esse ambiente tecnológico e aquelas que sequer dispunham de *notebooks* suficientes para todos os seus colaboradores. Ao primeiro grupo pertencem, por exemplo, as redes de varejo que já dispunham de um sistema eficiente de *e-commerce*; já o segundo grupo abriga aquelas empresas que precisaram adquirir emergencialmente itens de infraestrutura para viabilizar o trabalho a distância. Quem já tinha canal digital efetivamente cresceu no período de crise.

Aos poucos, muitas organizações conseguiram se readaptar e várias delas se beneficiaram com o ganho de produtividade. Por exemplo: o tempo que antes era desperdiçado no trânsito intenso da hora do *rush* passou a ser mais bem aproveitado para trabalhar, estudar ou dedicar-se a assuntos pessoais.

O resultado foi que muitas empresas funcionaram de uma maneira tão satisfatória que decidiram manter o teletrabalho em caráter definitivo para algumas funções.

Mas também há fatores preocupantes nesse momento de uso massivo de recursos tecnológicos. A questão da segurança cibernética, por exemplo: ela deve ser tratada como prioridade máxima. Muita gente nem imagina a enorme diferença que existe entre gerenciar a rede da empresa e gerenciar um time trabalhando a distância.

Analisando esses fatores, acredito que, para 2021, a tendência mais forte será a adoção do modelo híbrido, ou seja: haverá trabalho presencial e trabalho a distância, com as diferentes empresas e equipes ajustando a proporção de cada uma dessas modalidades às suas próprias demandas.

Marcos Fugita
Sócio líder Tecnologia e Software e de Tech Consulting

"O *new normal* **de gestores e clientes"**

Os aprendizados legados pelas transformações trazidas pela pandemia serão diferentes para os distintos segmentos de atuação. Cada indústria teve a sua experiência e os seus desafios. Ficou claro, é fato, que alguns trabalhos podem ser perfeitamente executados a distância. Também é sabido que as empresas que já nasceram com uma pegada digital não tiveram dificuldade para se adequar à nova realidade. Algumas, inclusive, obtiveram bons lucros.

Mas, se teve algo que ficou muito nítido, foi que você precisa conhecer o seu cliente, independentemente do canal por meio do qual essa interação aconteça. Nesse sentido, o uso de dados se confirma como fundamental: a correta percepção de comportamento do cliente é o que apoia as organizações nas suas escolhas, prioridades e investimentos. E a decisão de compra do cliente será cada vez mais motivada e impulsionada por essa abordagem assertiva e baseada em fatos e dados.

Quanto ao modelo de trabalho pós-pandemia, aposto muito no modelo híbrido, que terá mais condições de corresponder às aspirações do cliente.

Por mais intensa que tenha sido a inclusão digital instigada pela pandemia – estima-se que mais de 50 milhões de pessoas migraram para o meio digital; muita gente que sequer recorria a serviços de *e-commerce* e tarefas *online* passou a fazer todo tipo de transação e atividades pela Internet, por exemplo. Porém, ainda existe uma expectativa pelo presencial, pelo olho no olho. É um fator psicológico, talvez.

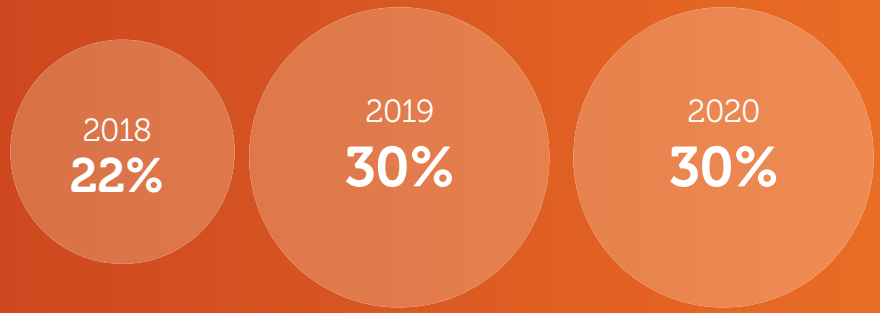
Resumidamente, eu diria que haverá um *new normal* impactando os hábitos de consumo e de trabalho, e um novo *mindset* não só do ponto de vista dos gestores, mas também dos clientes. Combinar satisfatoriamente as modalidades de atendimento e execução das suas atividades diárias fará a diferença.

A adoção do trabalho a distância também abre a possibilidade de priorizar o talento na hora de fazer contratações. Se a melhor pessoa para uma determinada função morar em outra cidade ou estado, isso já não constitui mais um impedimento – pelo contrário, amplia nossa capacidade de recrutamento.

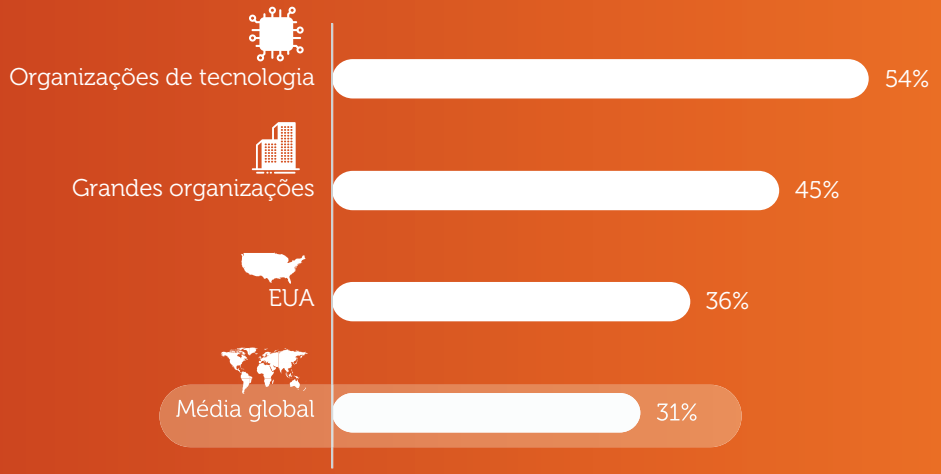
Daniel Pacheco
Partner - Consulting - Head of Corporate Services (IT, Finance, HR, Supply Chain) na KPMG

3. Impulsionando o desempenho do negócio por meio da Tecnologia

Respondentes que se identificam como líderes digitais



Onde estão os líderes digitais?



Em linhas gerais, quão efetiva foi sua organização no uso de tecnologias digitais para promover sua estratégia de negócios? Muito efetiva ou extremamente efetiva.

Liderança digital é um alvo móvel

Os líderes digitais são aquelas organizações que são 'muito" ou "extremamente" efetivas no uso de tecnologias digitais para promover sua estratégia de negócios. Após um salto inicial de 2018 para 2019, a proporção de entrevistados que se identificaram como líderes digitais permaneceu idêntica à do ano passado.

À medida que as tecnologias mudam, ser um líder digital torna-se um objetivo móvel. Os líderes digitais deste ano talvez pareçam relativamente estagnados, a menos que estejam alavancando as mais recentes tecnologias e respondendo com agilidade. Líderes digitais efetivos têm um desempenho muito superior em cada uma de cinco medidas significativas de negócios. Eles pensam sobre tecnologia de maneira diferente e a relacionam ao desempenho nos negócios.

Líderes digitais

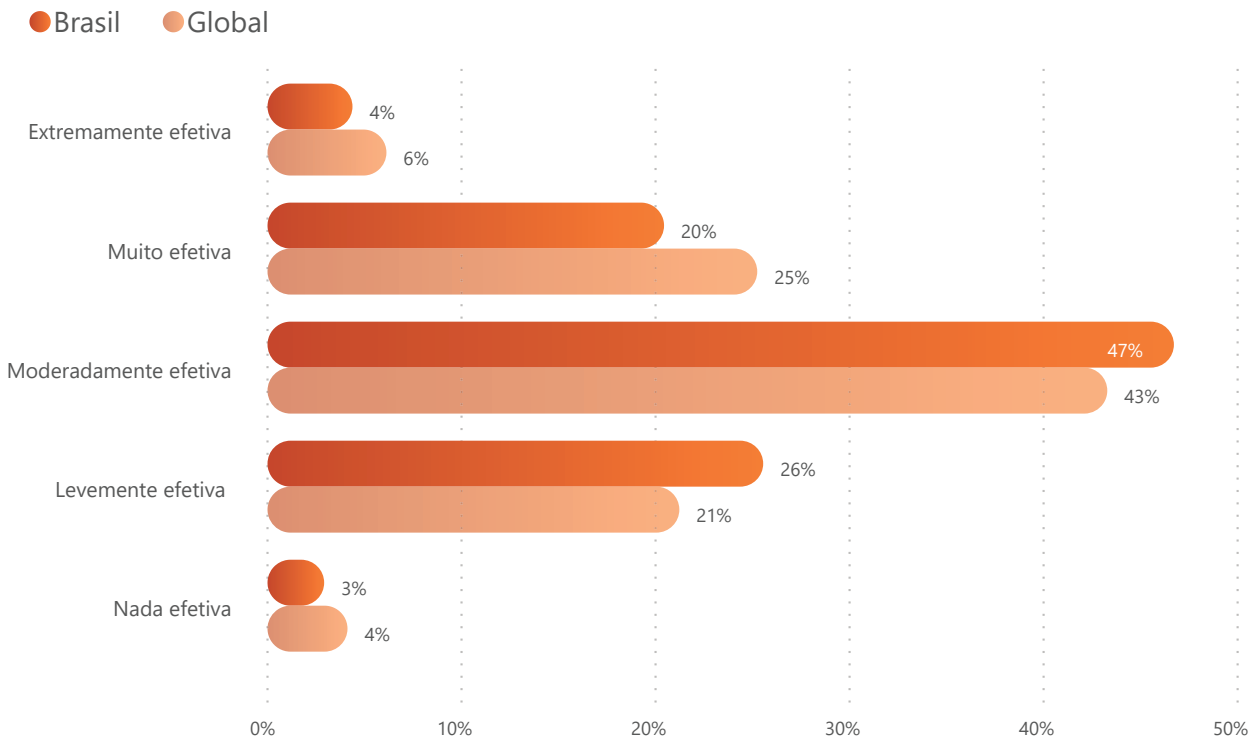
Uma empresa pode ser considerada "líder digital" quando o uso de tecnologias digitais para promover sua estratégia de negócios é considerado "extremamente" ou "muito" eficaz. Neste quesito, as organizações brasileiras não destoam muito da média global: 24% dos nossos respondentes enquadram-se nessa classificação, contra 31% dos respondentes dos demais países.

Globalmente,

Esta pergunta foi feita antes e depois da pandemia

De modo geral, até que ponto sua organização tem sido eficaz no uso de tecnologias digitais para promover sua estratégia de negócios?

Líder digital



Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir - Corporate Services

Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	74%	68%	73%
Automação inteligente	39%	50%	41%
Inteligência artificial/ *Machine learning*	9%	9%	9%

Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir - Serviços ao Cliente

Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	67.4%	71%	68%
Automação inteligente	34.9%	35%	35%
Inteligência artificial/ *Machine learning*	32.6%	24%	31%

Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir - TI

Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	78%	79%	78%
Automação inteligente	42%	67%	46%
Inteligência artificial/ *Machine learning*	25%	21%	24%

Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir– Marketing e Vendas

Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	75%	81.3%	76%
Automação inteligente	23%	31.3%	25%
Inteligência artificial/ Machine learning	26%	25%	26%

Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir - Desenvolvimento de Produtos

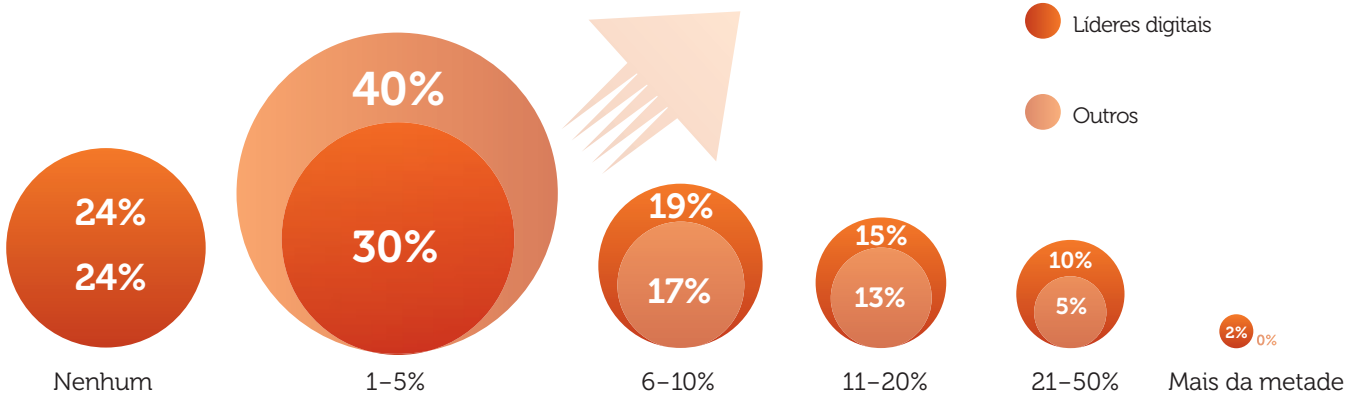
Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	60%	50%	59%
Automação inteligente	22%	60%	37%
Inteligência artificial/ *Machine learning*	36%	40%	29%

Em quais áreas a sua organização utiliza as tecnologias a seguir - Cadeia de Suprimentos e Operações

Opções de Resposta	Percentuais	Percentuais	Percentuais
	Pré-Covid	Pós-Covid	Gerais
SaaS	68.9%	65%	68%
Automação inteligente	33.8%	45%	24%
Inteligência artificial/ *Machine learning*	29.7%	25%	19%

Um divisor digital crescente

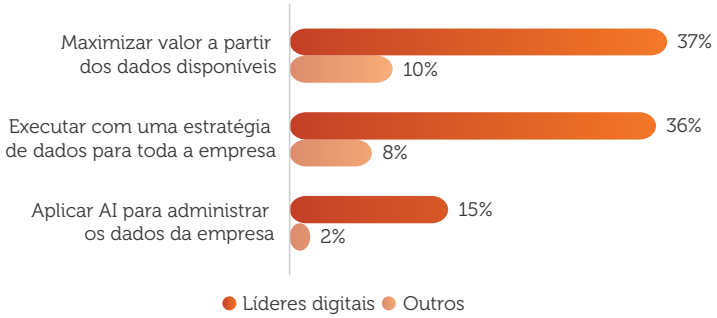
Líderes digitais investem mais durante a crise



Quanto dispêndio adicional em tecnologia para lidar com a crise da Covid-19 em 2020?

Durante a pandemia, os líderes digitais aumentam seus gastos em TI bem mais que seus pares, mas de que forma direcionam esses investimentos? Os líderes digitais são com frequência caracterizados como empresas conectadas: organizações que, por meio da tecnologia, verdadeiramente integram suas funções de *front, middle e back-office*. Os líderes digitais estão focalizados em atuar como uma companhia de tecnologia de classe mundial, ainda que não o sejam. Por lerem os sinais de mudança no mercado e incorporarem tecnologias emergentes antes de seus pares, eles são mais ágeis, robustos e capazes de fornecer produtos e serviços na velocidade do mercado. Os líderes digitais com certeza vão procurar firmar-se na nova realidade mais rápido do que quaisquer outros, e capitalizar sua vantagem.

Quão efetiva é sua organização em cada item?
Muito efetiva + Extremamente efetiva



Os líderes digitais têm quase quatro vezes mais probabilidades de maximizar o valor de seus dados mais efetivamente do que outros. E ainda que muitas organizações disponham de uma estratégia de dados, os líderes digitais são quatro vezes e meia mais efetivos em executá-la. Esse divisor digital tende a crescer. Mas como eles estão fazendo isso? Os líderes digitais estão empenhados em administrar dados como um ativo crítico, uma das joias da coroa estratégicas da organização. Verificamos que eles estabeleceram claramente responsabilidades sobre os dados por meio do C-suite e sabem que tipos de respostas estão buscando.

Eles também compreendem que os dados devem estar disponíveis para cada um dentro de sua função e se encontram na vanguarda mundial na construção de data *marketplaces* e na alavancagem de APIs. Aqueles que já começaram a fazer investimentos de escala em tecnologias avançadas, como AI, continuarão a fazê-lo. Os que têm ainda de começar talvez se vejam impossibilitados no momento devido a restrições de capital. Haverá vencedores e perdedores claros.

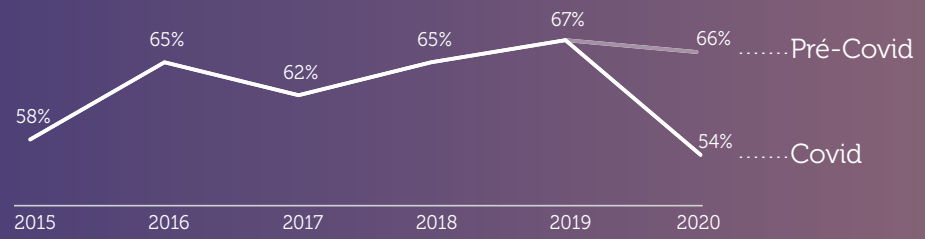
Segurança cibernética no cerne da confiança do cliente

Os líderes da tecnologia têm a importante e ampla tarefa de conservar suas organizações seguras e dentro das normas. Mas, com as mudanças sem precedentes em modelos de negócios, estratégia digital e meios de trabalhar resultantes da Covid-19, a segurança cibernética pode por vezes tornar-se uma prioridade secundária. No entanto, os executivos de tecnologia não precisam olhar além das prioridades das diretorias, reveladas nesta pesquisa, para constatar que segurança e privacidade permanecem como a principal área de investimentos prioritários.

Os líderes digitais brilham em atender à confiança do cliente, tendo mais que o dobro de probabilidades de incorporar atividades de administração de riscos e segurança por meio do ciclo de vida de TI. Por exemplo, mais de metade (52%) dos líderes digitais relatam ser "muito" ou "extremamente" efetivos em incorporar riscos e segurança no *front end* do ciclo de vida do projeto TI, em comparação com apenas 22% de outros líderes de tecnologia. O resultado é qualidade acrescida, redução de incidentes, satisfação do cliente ampliada e integridade da marca fortalecida.

4. Financiando a Equipe de Tecnologia

Organizações prejudicadas pela escassez de pessoal qualificado



5 qualificações mais escassas

Fatores principais para obter/manter talentos

Escassez perene mesmo em uma pandemia

A escassez de talentos pré-Covid, registrada em nossa pesquisa de 2020, permaneceu perto do máximo histórico.

Se há uma lição a ser aprendida com a pandemia é a de que a demanda por tecnologia e seus quadros permaneceu robusta. Os papéis são permanentes, com menos de um quarto dos entrevistados (24%) usando mão de obra mais flexível como resultado da crise. Isso embora o um quarto dos líderes de tecnologia que opta pela terceirização o faça para preencher a lacuna de talentos.

As qualificações em segurança cibernética permanecem as mais procuradas pelos líderes de tecnologia, em especial nas áreas de computação na nuvem e da segurança de dados. Antes da pandemia, apenas 19% dos líderes de tecnologia informaram que eram "muito" ou "extremamente" efetivos em assegurar que o pessoal fora de TI tivesse as qualificações tecnológicas desejadas. Não fizemos a pergunta em nossa pesquisa Covid 2020, mas seria interessante verificar se nesse item ocorreu uma dramática ascensão. As empresas estão se indagando se têm as equipes e a mescla de habilidades adequadas para esse novo modo de trabalhar. Isso vai até o topo, incluindo: "Temos o CIO certo?".

Nessa nova realidade, mudanças organizacionais e novos modos de trabalhar foram tão dramáticos que não surpreende que as habilidades de Gestão da mudança organizacional estejam agora valorizadas no segundo lugar. Antes da pandemia, as organizações lutavam para fazer frente aos custos da gestão da mudança.

Retenção de talentos técnicos

Na fase anterior da pandemia, os respondentes brasileiros apontavam a boa remuneração, a reputação da empresa e a oportunidade de crescimento como os fatores mais relevantes para atrair e reter talentos para a área de tecnologia das organizações.

O gráfico a seguir mostra que o advento da pandemia mudou a hierarquia de prioridades: a remuneração permaneceu como um dos fatores preponderantes para a atração e a permanência dos melhores profissionais, mas a cultura e a liderança organizacionais, que na fase pré-Covid sequer eram mencionadas, passaram a ser prioritárias para 46% dos respondentes.

É relativamente simples compreender o porquê dessa mudança drástica: em um ambiente de incertezas como o da pandemia, com todas as suas implicações sobre a dinâmica dos mercados, uma gestão inspiradora, orientada para resultados e que transmita ao time uma efetiva sensação de segurança faz a diferença.

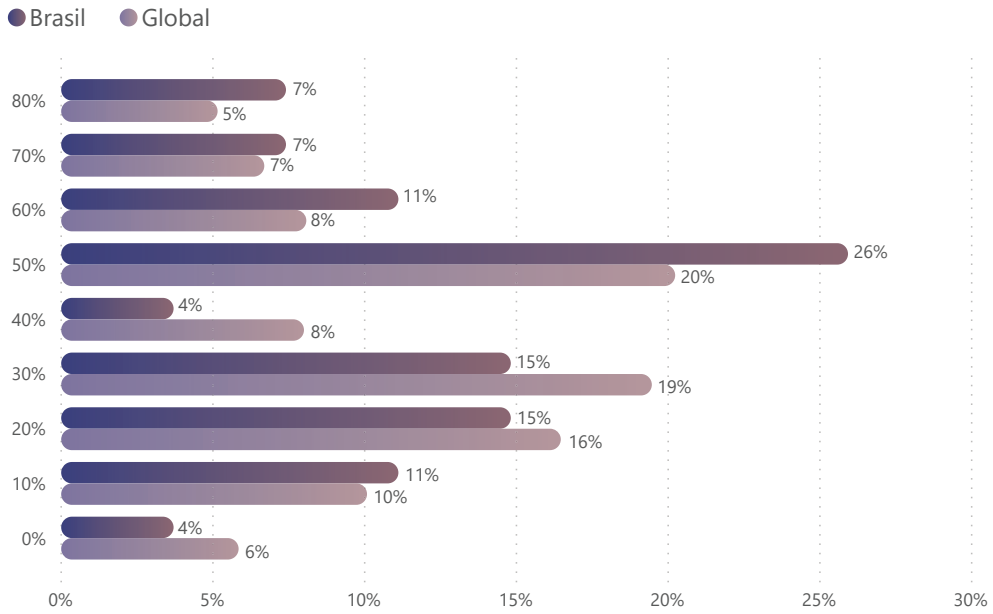
Mas o que mais chama atenção é o ganho de relevância da possibilidade de trabalhar remotamente: com 0% das respostas na fase pré-Covid, o trabalho remoto tornou-se essencial para 36% dos respondentes na etapa da pesquisa realizada pós-pandemia. Além disso, mais de um quarto (26%) dos respondentes brasileiros estima que metade do seu time interno poderá ficar definitivamente alocado em trabalho remoto.

Quais são os três principais aspectos da sua organização que podem ajudar a atrair talentos para a área de tecnologia?

Opções de Resposta	Percentuais Pré-Covid	Percentuais Pós-Covid	Percentuais Gerais
Boa remuneração	45%	43%	45%
Oportunidades de crescimento	44%	29%	42%
A marca/reputação da empresa	45%	32%	43%
O propósito da organização	27%	25%	27%
Cultura forte	20%	0%	17%
Trabalho flexível	32%	0%	27%
Oportunidades de treinamento e desenvolvimento	35%	0%	30%
Cultura e liderança fortes	0%	46%	7%
Oportunidades de treinamento, desenvolvimento e requalificação	0%	18%	3%
Localização da empresa e/ou possibilidade de trabalho remoto	0%	36%	5%
Horário de trabalho flexível	0%	11%	2%
Dispor das ferramentas certas para o trabalho	0%	4%	1%
Outro	8%	0%	7%
Metas de desempenho e incentivos	0%	18%	3%

Pergunta feita após a pandemia

No seu empreendimento, qual é o percentual de colaboradores que deverá permanecer em trabalho remoto mesmo após o fim da pandemia? (Selecione a opção mais próxima):



2. https://news.gallup.com/poll/311375/reviewing-remote-work-covid.aspx

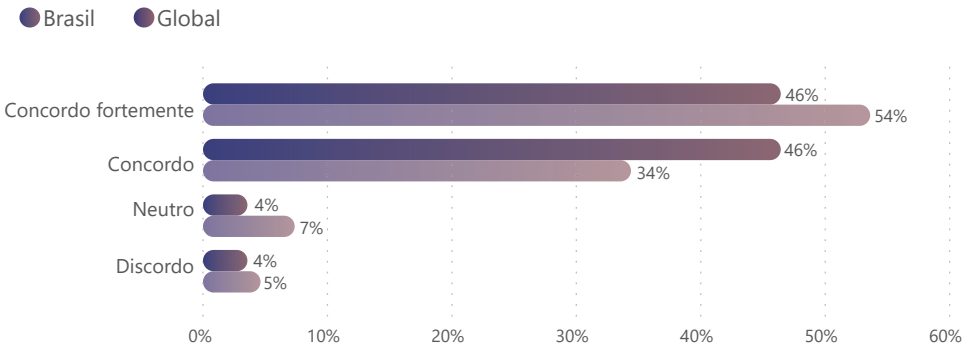
Incremento ao trabalho remoto

Os impactos da Covid-19 nos modelos e nas relações de trabalho traduziram-se, na opinião dos respondentes brasileiros, em uma significativa migração para o trabalho remoto e para o uso mais amplo e extensivo de mão de obra sem vínculo formal com a empresa.

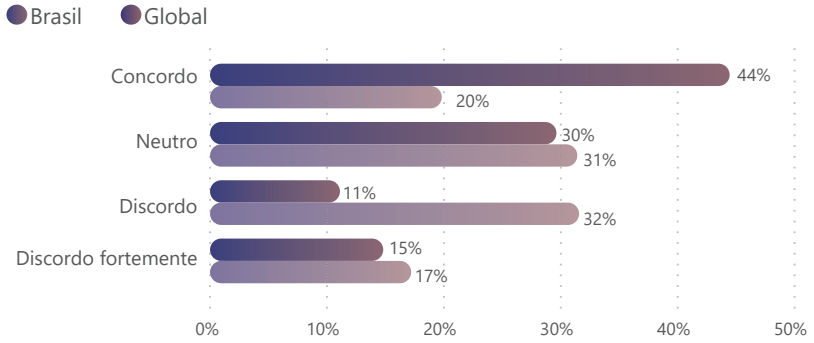
Esta pergunta foi feita após o início da pandemia

Até que ponto você concorda/discorda das afirmações a seguir. A crise da COVID-19 resultou permanentemente no seguinte:

Moveu uma parcela significativa da força de trabalho para o trabalho remoto:



Incrementou o uso de mão de obra não contratada (por exemplo, trabalhadores temporários, free-lancers etc.):

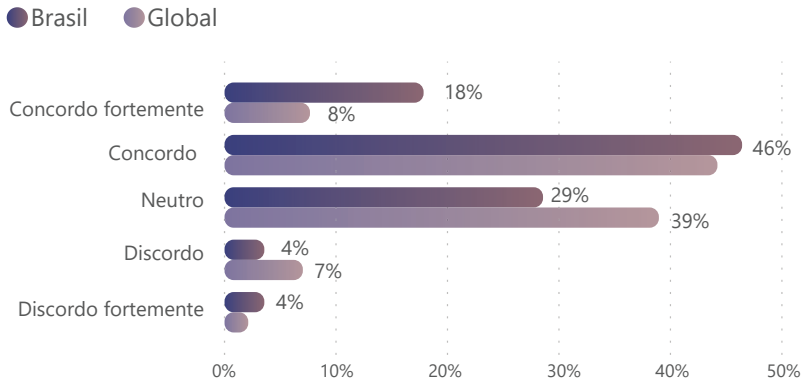


Sinergia e inclusão também são princípios que ganharam relevância a partir do advento da pandemia: **86% dos respondentes brasileiros** acreditam que a colaboração entre os times de TI e as áreas de negócios das organizações fortaleceu-se e se firmará cada vez mais. E, para **64%, a cultura de inclusão** é uma tendência dos times de TI.

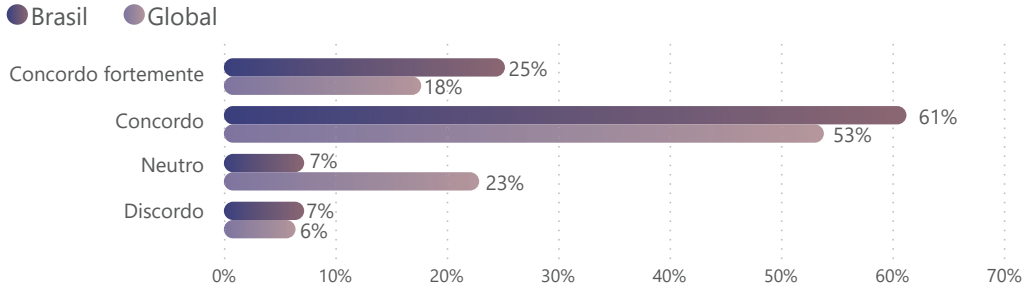
Esta pergunta foi feita após o início da pandemia

Até que ponto você concorda/discorda das afirmações a seguir. A crise da COVID-19 resultou permanentemente no seguinte:

Criou uma cultura de inclusão no time de tecnologia



Houve um incremento na colaboração entre as demais equipes e o time de tecnologia

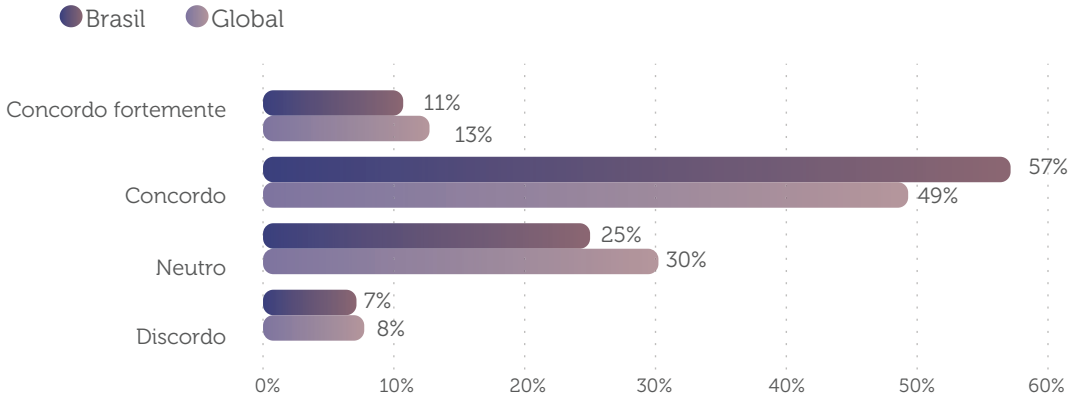


A influência do líder de TI também se fortaleceu, na visão de 68% dos respondentes brasileiros e 62% dos respondentes globais.

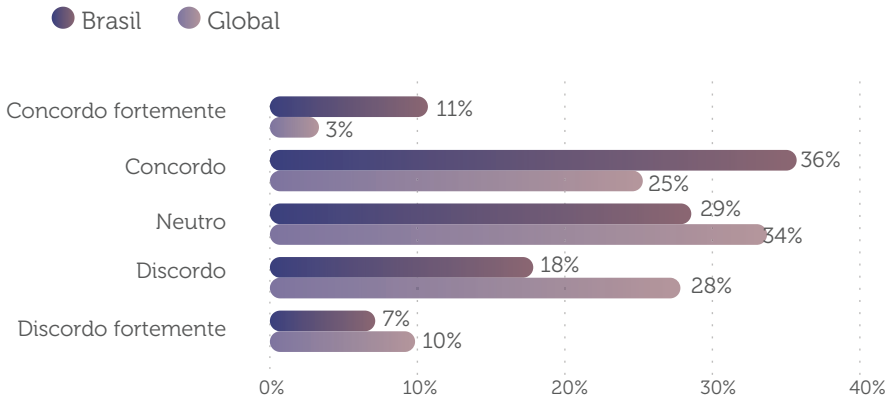
Esta pergunta foi feita após o início da pandemia

Até que ponto você concorda/discorda das afirmações a seguir. A crise da COVID-19 resultou permanentemente no seguinte:

Houve um aumento da influência exercida pelo líder de tecnologia



Aumento do investimento em TI gerenciada por negócios (às vezes, chamada de shadow IT)



O desafio da saúde mental

Ao contrário das recessões anteriores, a crise desencadeada pela Covid-19 afetou pessoas e empresas com a mesma intensidade. Do trabalho ao dia a dia em casa, passando pela tensão inerente a uma situação de pandemia, o que não falta é motivo para estresse. E existe um agravante: os rostos sorridentes que enxergamos nas videochamadas podem ocultar emoções complexas e problemas mais sérios que sequer conseguimos imaginar. Não por acaso, 84% dos líderes em tecnologia relatam estar preocupados com a saúde mental de sua equipe.

Nesse cenário, mais líderes têm se mostrado propensos a implementar medidas voltadas a preservar a saúde mental e emocional de suas equipes. E mesmo uma pergunta simples – "como você está?" – pode ser essencial para diminuir barreiras e incentivar um membro da equipe a pedir ajuda. Vale dizer, porém, que mesmo antes da pandemia já havia uma tendência de maior preocupação com a saúde mental das equipes em empresas de tecnologia. Talvez um dos raros pontos positivos dessa crise seja justamente a oportunidade de dar a esse tema o destaque merecido.

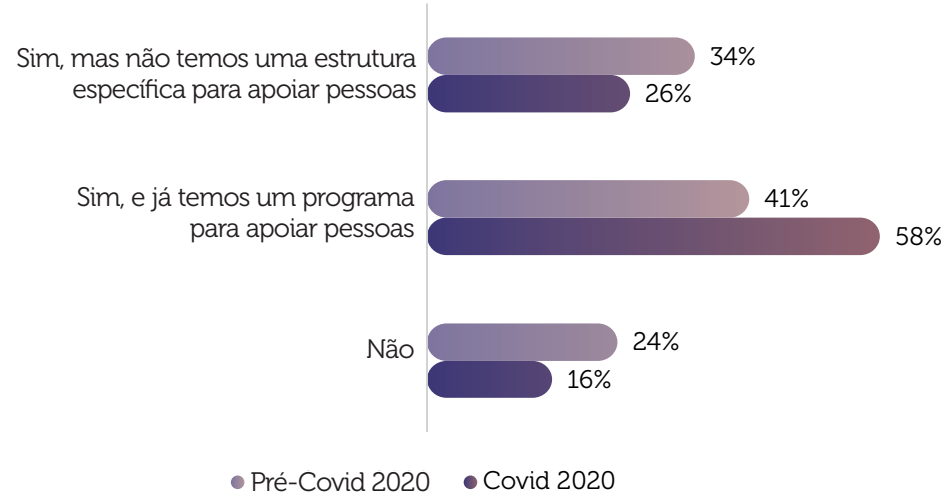
Repensando o que é importante

Nos últimos anos, vem predominando a narrativa de que as boas equipes devem ser inovadoras, com foco no negócio e nas tendências do mercado mundial. Na prática, o mais comum é que as equipes cumpram jornada integral de trabalho dentro das empresas, nas quais encontram toda a infraestrutura necessária à realização das suas tarefas. Ao impor a necessidade de permanecer em casa, a pandemia impulsionou as equipes de tecnologia a proverem de tudo para assegurar o bom andamento do trabalho a distância. Desde a configuração de serviços na nuvem até ensinar remotamente os mais diversos colaboradores a configurarem o próprio *desktop*, os profissionais de TI praticamente assumiram o status de "trabalhadores-chave". Muitas horas de trabalho foram necessárias, muitas vezes avançando pela madrugada. Mas o resultado desses esforços surpreendeu positivamente a maioria das empresas.

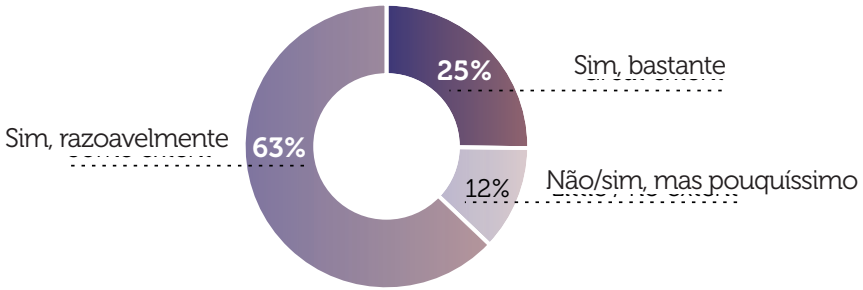
Não estamos totalmente na realidade pós-pandemia. É fato que, aos poucos, o comércio foi reabrindo, bem como as escolas, os clubes e os escritórios. Mas os alertas sobre o uso de máscaras, a ênfase na higienização das mãos e outros sinais de que algo mudou nos lembram o tempo todo de que o mundo não é mais o mesmo. Quando finalmente estivermos de volta à rotina que seguimos ao longo de tantos anos, será importante não perder o aprendizado obtido nesses tempos de luta contra a Covid. Não devemos nos contentar em debelar o vírus: as práticas nocivas de trabalho e os engessamentos que impediam progressos também precisam ser combatidos.

Este é o momento de fazer uma mudança radical nas culturas corporativas.

Você se preocupa com a saúde mental e o bem-estar de sua equipe?

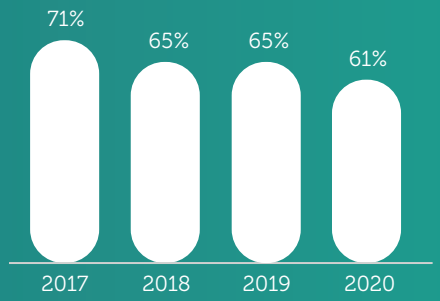


Até que ponto sua organização proporciona uma vida saudável e um ambiente sustentável, tanto física quanto mentalmente, para os seus trabalhadores?



5. Sendo um Líder de Tecnologia

Integrante da equipe executiva para CIOs



Até que ponto você concorda/discorda das afirmações A crise da Covid-19 resultou permanentemente:

Obrigado a todos os líderes

Não há como negar que a pandemia fez todos os olhares se voltarem para a importância da tecnologia: as pessoas que se adaptaram ao trabalho remoto e aquelas que abriram canais *online* perceberam seu valor. E tivemos também a disseminação das videoconferências, o ensino a distância, a telemedicina, os serviços de entrega.

Nas empresas, o responsável por fazer os esforços conjuntos darem certo é o líder de TI. Ainda que sua presença seja discreta, seu papel é fundamental para que tudo funcione adequadamente. É por isso que a liderança forte sobressai na pesquisa pós-Covid como algo mais importante do que dinheiro para envolver e reter talentos na área de tecnologia. Mais da metade de nossos entrevistados (57%) sentem que seu CEO é altamente comprometido para potencializar a tecnologia em seus organizações.

Se você é um CIO, diretor de TI ou qualquer outro "tradicional" líder em tecnologia, pode olhar o gráfico a seguir e ficar um pouco preocupado. Aparentemente, há uma tendência de queda na participação de CIOs em conselhos, e quase 2/3 dos CIOs, 3/4 dos CTOs e 63% dos CDOs ainda representam "apenas" a tecnologia perante o time principal. Como o aumento da influência exercida pelos líderes em tecnologia é algo perceptível na prática, parece realmente estranho que 10% das organizações não tenham pelo menos um representante dessa área em seus conselhos.

Uma coisa é certa: hoje, a tecnologia é mais importante do que nunca e sobressai como elemento indissociável da estratégia central das empresas. No entanto, a posse da tecnologia está cada vez mais descentralizada. Se de alguma forma você concentrar todas essas tecnologias, exercerá uma das funções mais importantes da organização. O poder deriva desse compartilhamento.

Cinco coisas a considerar para a saúde mental do seu time

1. Reconheça sua importância. Quase um quarto da sua equipe deve estar enfrentando desafios de saúde mental (algo que vai muito além de um simples "dia ruim"). Isso poderá prejudicar suas vidas pessoais e profissionais.
2. A saúde mental não é uma "'iniciativa". A questão precisa ser tratada no cerne da organização, o que exige uma comunicação mais eficiente e fluída. Comece por abordar o assunto em relatórios internos, por exemplo. O segredo é começar e crescer aos poucos.
3. Fale sobre o assunto. Abra-se também. Quanto mais o assunto "saúde mental" for tratado com naturalidade, mais os colaboradores se sentirão à vontade para se expressar.
4. Use as ferramentas gratuitas disponíveis. A Internet tem vários recursos, muitas vezes disponibilizados por entes governamentais ou instituições filantrópicas, para aprimorar o diálogo sobre saúde mental.
5. Nunca devemos subestimar o poder de uma simples pergunta: "Como você está?"

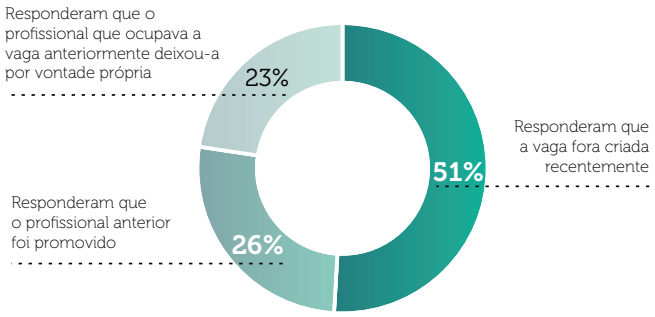
Cada vez mais influentes

Parece ter realmente ocorrido um salto significativo na percepção da importância dos líderes em tecnologia. Graças a eles, todos os departamentos estão conseguindo produzir em casa e sem perda de qualidade. Para 61% dos nossos entrevistados, a pandemia aumentou a influência dos líderes em tecnologia. É um cenário diferente daquele que se delineou na crise de 2008/2009, quando a relevância do líder em TI praticamente se extinguiu.

Durante a crise, o valor do líder em tecnologia sobressaiu graças à capacidade de entregar redes e infraestrutura em pleno funcionamento para que o time trabalhasse não presencialmente. É interessante ressaltar que, no passado recente, esse papel do líder de tecnologia era um dos menos valorizados, visto até mesmo como um pouco ultrapassado. Será interessante observar o quanto dessa importância recém-ampliada permanecerá depois que o mundo "voltar ao normal" – ou seja, no cenário pós-pandemia.

Hoje, os líderes de TI são mais consultados do que nunca. A grande questão é: quando a pandemia acabar, esse prestígio será mantido?

Como sua posição atual ficou disponível?



Estar no topo pode ser difícil

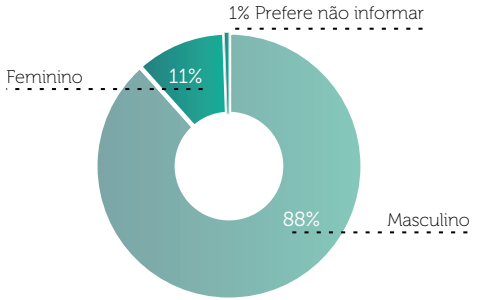
No questionário realizado antes da Covid-19, mais da metade (51%) dos nossos entrevistados afirmaram que haviam assumido a função recentemente. Isso se aplica a um terço dos CIOs e a dois terços de CTOs. Também foi possível descobrir que 26% deles tinham sido contratados para substituir alguém que havia sido promovido. É difícil ser um líder em tecnologia.

Trazendo à tona o melhor das pessoas

Embora a crise tenha criado distanciamento físico, teve um efeito positivo na coesão da equipe, estimulando a colaboração e o espírito inclusivo. Dos nossos entrevistados, 70% concordaram fortemente – ou apenas concordaram – em que a equipe de tecnologia aumentou seu entrosamento com o restante da empresa. Outros 52% afirmaram que a cultura de inclusão cresceu no âmbito de suas próprias equipes. Ferramentas como o Zoom, WebEx e Teams favorecem o diálogo, a troca de informações e a compreensão entre as equipes.

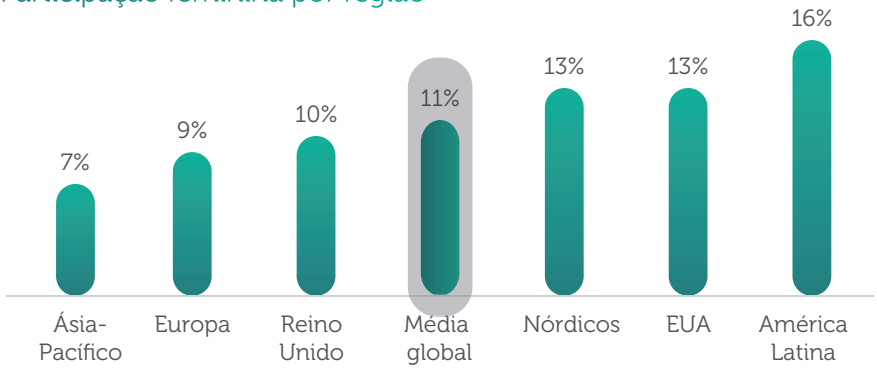
O mundo precisa de mulheres líderes

Participação por gênero



A diversidade entre líderes em tecnologia permaneceu inalterada em relação à pesquisa do ano passado, embora existam algumas diferenças regionais interessantes. Na América Latina, 16% dos líderes de tecnologia são mulheres, contra 10% no Reino Unido. Programas para promover a inclusão das mulheres no campo da tecnologia podem ser úteis para dirimir essas discrepâncias.

Participação feminina por região



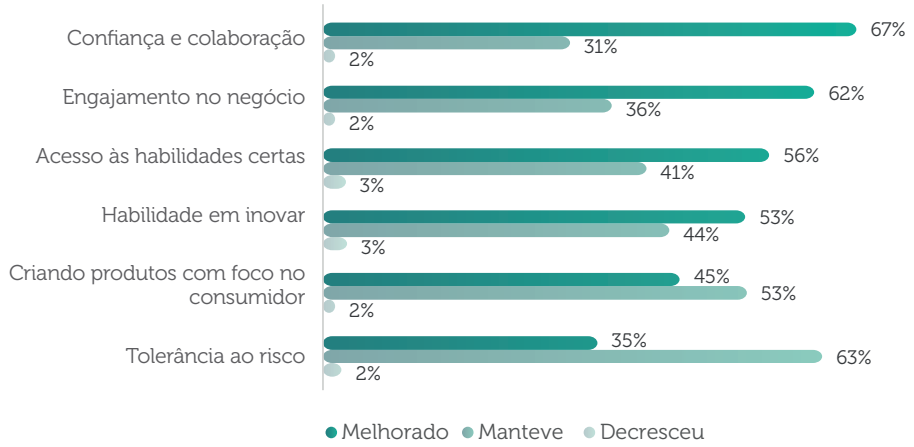
As mulheres têm tanta probabilidade de serem membros do conselho quanto os homens, mas não têm o mesmo prestígio hierárquico: um terço das mulheres se reportam diretamente ao CEO, contra 2/5 dos homens.

A escassez de mulheres líderes em tecnologia é um sintoma de problemas mais amplos, que englobam processos de seleção, promoção e direcionamento. Se tecnologias como IA devem ser eficazes, então elas devem erradicar preconceitos, incluindo o de gênero. Se as pessoas que "ensinam" as máquinas não se desprendem desses preconceitos, como poderão ensinar às máquinas? Apenas 24% dos entrevistados acham que suas organizações são bem-sucedidas na promoção da diversidade e inclusão na equipe de tecnologia.

A pesquisa há muito promoveu a diversidade como uma coisa boa e a pesquisa deste ano acrescenta mais uma prova de que a diversidade impulsiona melhorias que podem ser mensuradas em uma série de métricas; 67% dos entrevistados acham que um bom trabalho de inclusão e diversidade melhorou a confiança e a colaboração na equipe de tecnologia, além de favorecer o acesso às habilidades certas. A diversidade teve um efeito benéfico em todos os indicadores, mas em menor extensão na tolerância ao risco e na criação de produtos com foco no cliente. Isso é interessante, dado que equipes diversas devem ter mais insights e empatia com os clientes em termos de valores e cultura. As organizações estão fazendo o melhor uso dos insights disponíveis em suas equipes?

Promover a diversidade traz benefícios

Como uma organização que é "muito bem-sucedida" na promoção da diversidade responde ao seguinte questionamento: Qual o efeito dos aspectos a seguir teve sobre o time de Tecnologia?



Embora a diversidade seja muito mais do que inclusão de gênero, a crise deve atuar como um catalisador para mais oportunidades iguais e tolerância para com pessoas com responsabilidades de cuidar dos filhos. Muitas mulheres têm sido impedidas de progredir na carreira em razão das obrigações familiares e de suas conotações negativas. A pandemia mostrou que, embora seja difícil conciliar trabalho e cuidados de casa, trabalhadores flexíveis podem ser altamente produtivos – e ter uma criança ou animal de estimação invadindo uma videoconferência tornou-se algo divertido, um breve lapso da vida real de cada um. Se antes da pandemia algo assim trazia um certo constrangimento, agora o imprevisto é motivo de riso.

Pelo menos algumas coisas boas resultaram dessa crise!

Relatório Especial KPMG
TI na nova realidade

Não muito tempo atrás, os líderes de tecnologia em todos os lugares estavam lutando para acompanhar a velocidade cada vez maior da transformação dos negócios digitais. Então veio a Covid-19 e tudo mudou... ou não? Durante o auge da Covid-19, os motivadores da TI foram claramente reordenados: muitas vezes, o objetivo era simplesmente ajudar a sobrevivência da empresa.

Agora, muitos dos "antigos" imperativos voltaram, com uma lista de prioridades que também foi refletida na última pesquisa KPMG Global CEO Outlook: eficiência, segurança, inovação e percepções, possibilitando novas formas de trabalhar. Mas a paisagem é muito mais complexa - e acelerada - do que antes.

Steve Bates, Diretor da KPMG nos Estados Unidos e Líder Global do CIO Center of Excellence da KPMG, afirma: "A TI na nova realidade provavelmente será moldada por padrões de recuperação econômica únicos para cada setor, país e empresa. Para o futuro previsível, o futuro da TI não é uma história de abordagem única. No entanto, uma coisa permanece consistente - a urgência de agir de forma decisiva."

As organizações se enquadram em quatro padrões principais de recuperação. No entanto, é bem possível que empresas com múltiplas geografias ou linhas de negócios se encontrem em mais de uma ao mesmo tempo: uma marca da complexidade do legado da Covid-19.

Quatro padrões de recuperação econômica

1

"O conceito de ver os negócios e a estratégia digital como duas coisas diferentes tornou-se antiquado."
Dominic Wheeler, CIO, Swire Coca-Cola

Recomeço Difícil

As empresas de recomeço difícil enfrentam um desafio prolongado e podem precisar de dinheiro e novas estratégias para se reposicionar para a nova realidade. As empresas neste quadrante - muitas das quais estarão nos setores de imóveis, lazer, hotelaria e transporte/viagens - podem ter dificuldades para se recuperar da Covid-19 devido à demanda permanentemente reduzida por ofertas, capital insuficiente para enfrentar uma recessão prolongada ou má execução de tentativas anteriores de transformação digital. Firmas de recomeço difícil podem não ter a combinação certa de habilidades e capacidades para emergir com sucesso no futuro e, de acordo com pesquisa da KPMG entre os líderes de RH em todo o mundo, 35% dos empregadores procuram transformar a aprendizagem e aprimorar a força de trabalho de acordo. Sem uma estratégia clara que enfatize a redução de custos e eliminação de ineficiência, as empresas de recomeço difícil provavelmente terão dificuldades para permanecer viáveis.

Ações do CIO:

- Para a organização de TI, o motivador primário imediato será a necessidade de sobreviver através do corte de custos e remoção de capacidade fixa, exigindo mudanças significativas nos modelos operacionais de negócios e de TI;

- Além desse foco imediato, construir um plano tangível e executável para criar uma otimização de custos sustentada é essencial. Trata-se de compreender o que é "sustentável" e pode retornar versus o que precisa ser cortado ou reduzido permanentemente;

- Também podem ser necessárias escolhas difíceis em torno da modelagem da força de trabalho - quais são as funções ideais para reter, o que pode ser automatizado e o que é melhor servido por meio da terceirização ou compra como um serviço gerenciado? Os líderes de TI devem avaliar as capacidades da equipe atual para garantir que existe a combinação certa de habilidades dentro da organização.

Transformar para ressurgir

Este é, sem dúvida, o padrão de recuperação da maioria, aplicável a uma massa de empresas em todos os setores e geografias. A natureza de seu modelo de negócios ainda é sólida - mas a maneira como os clientes desejam se envolver com eles mudou. Há uma urgência renovada de transformar seus modelos operacionais de acordo, com uma redefinição de expectativas sobre como os clientes irão se engajar, comprar e consumir seus produtos e serviços. E, 80 por cento dos CEOs na pesquisa Global CEO Outlook da KPMG disseram que mais aceleração digital ocorreu nos últimos meses do que nos anos anteriores. Significativamente é provável que seja necessário investir em tecnologias como IA, pagamentos, plataformas integradas e automação. O caminho para a nova realidade provavelmente será uma jornada prolongada, exigindo reservas de capital e foco comprometido.

Ações do CIO:

- As iniciativas precisam ser priorizadas de acordo com os resultados críticos do negócio e do cliente. O programa de transformação de TI deve ser ajustado para conectar a empresa de ponta a ponta e evitar investimentos subotimizados ou incrementai;

- A criação de um *backbone* digital moderno e de recursos técnicos deve ser fundamental, utilizando a nuvem e as tecnologias facilitadoras emergentes. Só assim será possível modernizar os canais de clientes, cadeias de suprimentos e sistemas de *mid-office*;

- As operações de serviço devem ser econômicas, sem atrito e nativas digitais. Mas muitas organizações estão acorrentadas a ferramentas de operações de TI legadas ou altamente personalizadas. Modernizar a pilha de aplicativos usando plataformas de baixo ou nenhum código e APIs modernas é essencial.

Mudanças nos negócios habituais

Embora nenhum setor, empresa ou região tenha sido deixado intocado pela Covid-19, para alguns o impacto foi menos dramático. Organizações dentro dos negócios habituais são comumente negócios 'essenciais', como Governos, serviços de utilidade pública ou financeiros, certamente sofrem os efeitos da paralisação do consumidor, mas que devem se recuperar mais rapidamente conforme a demanda retornar. Como outros, eles viram mudanças na forma como os clientes desejam interagir com eles e, como resultado, precisarão acelerar sua transformação digital. Muitos neste espaço já foram agressivos em suas agendas de transformação - o desafio agora é não recuar.

Ações do CIO:

- A mudança acelerada para novas estratégias de canal gerou uma explosão em novos aplicativos de *front-office*, soluções analíticas e plataformas em nuvem - mas com pouca atenção à sustentabilidade, capacidade de suporte, custo e integração. É fundamental entender quais são os "bons custos" que posicionam a organização para o crescimento futuro e os investimentos legados onde escolhas difíceis precisam ser feitas para gerar novas proposições;

- Compreender as mudanças nas preferências do consumidor é fundamental. No entanto, os conjuntos de dados internos por si só não são suficientes - o domíniodos dados em todo o ecossistema é um imperativo. Ferramentas externas que usam aprendizado de máquina o processamento de linguagem natural é necessário para acelerar e aumentar as decisões que impulsionam o crescimento lucrativo;

- Para responder às expectativas do cliente e operar na velocidade do mercado, a TI precisa amadurecer muito mais rápido do que no passado com soluções de entrega modernas, mudando de projetos para produtos, dimensionando formas ágeis, trabalhando e se comprometendo a automatizar os principais processos de TI em todo o ciclo de vida da tecnologia.

Onda de Crescimento

Algumas organizações tiveram a sorte de ver uma expansão na demanda do consumidor como resultado da Covid-19. No entanto, mesmo que tenham se beneficiado, as empresas do tipo Onda de Crescimento também precisam sustentar seu crescimento ou há o risco de perder impulso. Um desafio significativo é o rápido dimensionamento para atender à demanda em expansão e, ao mesmo tempo, manter contato com a evolução das preferências dos clientes e das condições de mercado. Para ajudar a fazer isso, a pesquisa CEO Outlook da KPMG também mostra que 70 por cento dos CEOs estão se envolvendo pessoalmente na aceleração de decisões de investimento em tecnologia. Para a TI, isso significa acelerar a transformação do negócio digital, oferecendo a capacidade de entender continuamente as preferências e padrões do consumidor por meio de análises avançadas, automatize e remova o atrito da cadeia de suprimentos, industrialize rapidamente formas modernas de trabalho e automatize grandes partes da TI e dos negócios.

Ações do CIO:

- O escalonamento dos recursos de IA é essencial para acelerar as estratégias de automação inteligente, gerenciamento de custos, crescimento, envolvimento do cliente e política regulatória e de risco;

- Os direitos de decisão e a governança em torno do investimento em tecnologia precisam ser simplificados e elevados para agilizar o processo. Revisões frequentes e focadas do *pipeline* de demanda e da carteira de investimentos devem detectar os projetos e serviços com baixo desempenho no início;

- O crescimento repentino pode ser um problema. Inundadas com solicitações de serviço de clientes e funcionários, um pico nos principais incidentes e maiores volumes de mudanças e melhorias, as operações de TI estão lutando para mantenha o ritmo. Recursos sofisticados de gerenciamento de serviços são necessários para fornecer soluções prontas para empresas.

Depois de realizar o que a maioria considerava o impossível, a TI agora está voltando seus olhos da triagem e estabilização da empresa interrompida para a recuperação, possibilitando uma nova realidade. No que promete ser um mundo muito mais desafiador economicamente, mas conectado digitalmente, o CIO está enfrentando o dilema de como fornecer recursos nativos digitalmente, ao mesmo tempo que contém custos, habilidade e execução enxuta.
Steve Bates, líder global, KPMG CIO Center of Excellence

"Os dados como um ativo devem se tornar parte da sua cultura corporativa. Dominar seus dados, definir a propriedade contínua dos dados e aumentar a alfabetização em dados de todos são essenciais ao tentar aproveitar coisas como automação e IA."

Baron Unbehagen,
CIO, Encino Energy

Enfrentando o desafio

A tarefa crítica é se concentrar implacavelmente no que realmente importa para o desempenho dos negócios e avaliar como a TI pode facilitar e habilitá-lo. Em todos os cenários, os CIOs se deparam com decisões difíceis sobre como equilibrar o gerenciamento de custos com o aumento do desempenho.

Aqueles com capacidades tecnológicas maduras - líderes digitais - estarão naturalmente em uma posição mais forte e, de fato, um dos efeitos da crise será uma lacuna cada vez maior entre essas organizações líderes e o resto.

Steve Bates diz: "Aqueles que ainda não começaram a investir significativamente em automação e prova de conceitos de IA podem agora não ser capazes, enquanto os líderes avançam - formas de 'abismo de inteligência e automação' ".

A tecnologia nunca foi tão importante para a capacidade das organizações de sobreviver e prosperar. A boa notícia é que, embora a urgência tenha mudado, muitos dos imperativos do CIO não mudaram, e entender o caminho específico da sua organização para a recuperação é a chave para emergir mais competitivo na Nova Realidade.

Relatório Especial do MIT CISR

Como obter mais valor do digital

Stephanie L. Woerner
Cientista e pesquisadora, MIT Sloan Escola de Administração, Centro de Informação, Pesquisa de Sistema

Peter Weill
Chairman, cientista e pesquisador sênior, MIT Sloan School do Centro de Gestão para Pesquisa de Sistemas de Informação

O Massachusetts Institute of Technology Center for Information Systems Research é uma das organizações líderes mundiais em pesquisas da área de TI.

Muitas empresas buscam impulsionar seu desempenho por meio de novas tecnologias e da abordagem digital. Extrair valor do digital é um desafio – factível, sim, mas nada simples, porque demanda ampla visão do negócio e mudanças em toda a organização.

Colaboramos com Harvey Nash para entender melhor a criação de valor digital, analisando dados de 3.048 empresas de diferentes países. Descobrimos que as empresas que ocupam o quartil superior no quesito "oferta digital de maior sucesso" foram 74% mais eficazes em conquistar *hard value* (ou seja, resultados financeiros) e 78% mais eficazes em obter *soft value*.

Já as empresas no quartil inferior foram, respectivamente, 16% e 30% eficazes em obter os valores *hard* e *soft*. Alguns segmentos, como tecnologia, publicidade e telecomunicações, superaram nossas expectativas na obtenção de grandes benefícios do digital. Já as áreas de educação, engenharia e construção, e manufatura mostraram-se mais atrasadas na obtenção de resultados.

O valor de uma oferta digital é uma combinação de *hard* e *soft values*, sendo que estes últimos dificilmente podem ser mensurados em valores financeiros. Assim, pedimos aos líderes que pensassem sobre a oferta digital de maior sucesso de sua empresa e descrevessem os benefícios *soft* e *hard*.

Foram considerados benefícios *hard* aqueles que tivessem aumentado lucro, receita e o valor da empresa (por exemplo, o preço das ações).

Os benefícios *soft* deveriam, por sua vez, ter impactado positivamente a satisfação e a experiência do cliente – de preferência, fidelizando; viabilizando a coleta de dados valiosos –, e contribuído para o aprimoramento da marca. Em média, as empresas se classificam como mais eficazes em alcançar *soft value* (56%) do que em obter *hard value* (45%). Cabe lembrar que o *soft value* é um indicador futuro importante de valor real, pois eles são fortemente correlacionados (r = 0,67).

Dois fatores parecem influenciar fortemente o sucesso das empresas na obtenção de valor digital: o comprometimento dos CEOs e dos Conselhos de Administração e a influência da TI sobre as decisões relativas às iniciativas digitais.

Empresas que estão no topo da pontuação nestes dois quesitos mostraram-se mais eficazes em obter valor (veja a figura na página 45). Isso ocorre porque CEOs e conselhos ajudam a definir o ambiente para inovação em uma empresa, enquanto as áreas de TI com maior prestígio e influência dentro da organização são hábeis em identificar possibilidades e prover tecnologias e capacidades facilitadoras. Empresas com unidades de TI mais influentes costumam obter investimentos mais volumosos em tecnologias e soluções digitais.

Com base nessas análises, vamos entender melhor de que forma as áreas de TI auxiliam suas empresas a obterem valor do digital:

1. Elas orientam as áreas de negócios para que abandonem ideias pouco promissoras e alavanquem aquelas que realmente valem a pena. É preciso ressaltar que, embora o *soft value* seja de grande importância para as empresas, elas não podem desistir de tentar descobrir como migrar do *soft* para o *hard value*. Além disso, é importante manter os clientes engajados e dispostos a retornar para fazer novos negócios. As áreas de negócios que têm a correlação mais forte com o *hard value* costumam ser marketing e vendas.

2. Ajudam a educar seus conselhos e Comitês Executivos acerca do que é possível realizar com o digital e mostram como os membros do conselho podem apoiar a empresa para que esta crie valor comercial.

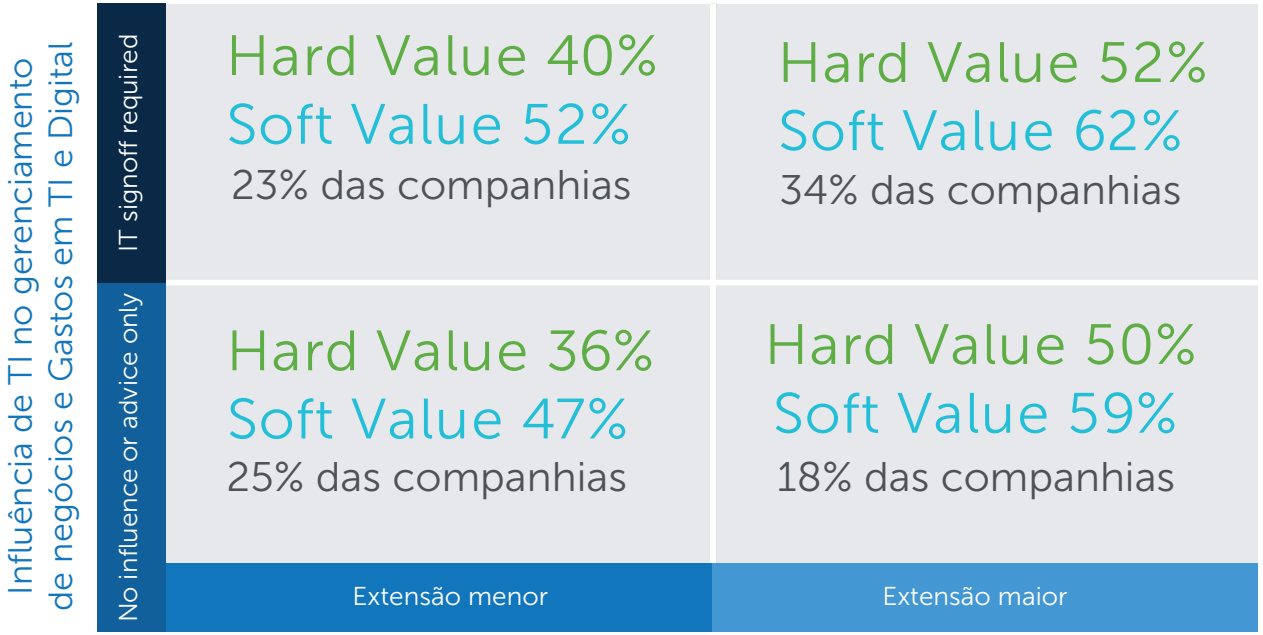
3. Administram novos investimentos digitais e buscam identificar tanto os desafios organizacionais quanto as ações com maior probabilidade de sucesso, ao mesmo tempo em que fornecem e habilitam serviços.

4. Fornecem *real-time dashboards* para acompanhar o processo de criação de valores *hard* e *soft*, identificando os projetos com baixo desempenho ainda no início. Isso facilita a tarefa de compreender a aderência ao cliente e as iniciativas com maior potencial de geração de receitas e lucros.

5. Organizam os dados corporativos. A economia em tempo real exige que as empresas mudem a forma como tomam decisões: elas precisam ser mais rápidas, mais automatizadas e mais respaldadas por *insights*, o que se torna mais simples quando a empresa dispõe de uma fonte confiável de informações.

Hoje, empresas e investidores esperam ver mais retorno (em valores) das iniciativas digitais. Neste sentido, as unidades de TI têm um papel importante a desempenhar, ajudando a empresa a gerar esse valor. Certifique-se de que a sua unidade de TI está à altura da tarefa!

Quando a TI tem papel relevante na tomada de decisões, aumentam as chances de gerar valor por meio de negócios digitais



Fonte: Harvey Nash / KPMG 2020 CIO Survey, Pre-COVID (N=3048). As diferenças entre os quadrantes são estatisticamente significativas

Relatório Especial NashTech

Criação de uma "nuvem de talentos" com suporte por automação e qualidade de dados

NashTech é a divisão de Serviços de Tecnologia do Harvey Nash Group

Dentre as muitas transformações acarretadas pela pandemia de Covid-19 incluiu-se a migração de parte significativa da força de trabalho para o sistema de teletrabalho – que, no Brasil, popularizou-se como *home office*, embora a expressão correta em inglês seja *work from home*.

Na medida em que os meses foram passando e as organizações puderam constatar que, salvo exceções, a produtividade e o comprometimento das equipes não haviam sido prejudicadas pela necessidade de trabalhar em casa, tornou-se mais atraente a ideia de montar *pools* de talentos que englobassem pessoas de todas as partes do país e até do mundo.

Com tecnologia de conectividade e ferramentas compartilhadas, os membros de uma equipe podem perfeitamente colaborar e realizar projetos conjuntos, não importa onde eles estejam. O principal fator para que alguém faça parte de um time torna-se, portanto, sua capacidade de desempenhar a função de maneira eficaz e competente.

Aliás, cabe perguntar: se podemos colocar dados em nuvem, por que não poderíamos construir uma ágil "nuvem de talentos" formada por pessoas?

No entanto, essa nuvem, embora essencialmente humana, não prescindiria dos recursos de robótica que se firmam como uma parte cada vez mais importante do conjunto de capacidades. Sete em cada dez líderes de tecnologia esperam que a automação cresça à medida que as organizações conseguirem otimizar fatores como velocidade, eficiência e custo.

O uso de robótica e IA é frequentemente apresentado como uma espécie de luta ou contraposição – o "humano versus máquina". No entanto, a tecnologia deve ser vista como aliada e não como simples rival, visto que a robótica e as ferramentas de IA melhoram o que o ser humano cria, sem, no entanto, substituí-lo.

Como o relatório deste ano observa, a IA pode agilizar e até desenvolver tarefas específicas, mas dificilmente estará apta a desempenhar trabalhos completos. Neste sentido, o que se deve buscar é o caminho para uma parceria mais eficaz entre pessoa e máquina.

Paul Hunt, Diretor da NashTech, diz: "A tecnologia serve para apoiar as pessoas, não para substituí-las. Uma simples analogia é a do carro autônomo: os algoritmos de IA direcionam o carro e o habilitam a tomar algumas decisões, mas ainda é fundamental que o ser humano esteja presente para garantir que o veículo tome as decisões corretas."

Em relação a uma hipotética nuvem de talentos, as ferramentas de IA poderiam examinar minuciosamente as vastas reservas de dados que as organizações atualmente geram e coletam rotineiramente, selecionando aquilo que for de fato relevante para municiar as pessoas encarregadas de tomar as decisões concretas.

Uma ideia como essa tem tudo para dar certo na era pós-Covid. Para quase metade (47%) dos entrevistados, o advento da pandemia acelerou a adoção de tecnologias emergentes (AI, *Machine Learning, blockchain*, automação). E 71% dos respondentes planejam aumentar o uso de automação na realização de seus serviços. Como estamos mais distantes uns dos outros – pelo menos, fisicamente –, nossas interações digitais deixarão ainda mais rastros de dados. O desafio agora consiste em extrair a inteligência de negócios desses dados para obter vantagem competitiva.

Para fazer isso, a qualidade dos dados é extremamente importante. Paul Hunt ressalta que "não se pode tomar boas decisões com base em dados ruins". E acrescenta: "uma organização pode ter um *data lake* que pareça intocável. Mas, se houver poluição sob a superfície, poderá acontecer de os dados não serem utilizáveis."

Não é por acaso que os líderes digitais identificados no presente relatório considerem os dados como um ativo crítico, com quatro vezes mais probabilidade do que qualquer outro de maximizar o valor de seus dados de forma eficaz. Isso só pode acontecer se uma organização tiver as soluções de aplicativos certas, configurações de nuvem, processos de negócios e análise dos recursos disponíveis

Nuvem de Talentos

Muitas organizações inteligentes utilizam IA para ajudar a administrar a qualidade dos dados, rodando em background e corrigindo os erros e as anomalias que forem detectadas.

Mas a qualidade dos dados não depende apenas da eficácia das ferramentas tecnológicas. Por um lado, é humanamente impossível processar um grande volume de dados sem ajuda do computador; por outro, são as pessoas que capturam e inserem os dados nos sistemas. A cultura da qualidade de dados deve estar presente em todas as organizações.

Este relatório é, na verdade, uma coleção de *data points* validados. Ele deve ser lido e compartilhado com sua equipe, contribuindo para que você forme a sua própria "nuvem de talentos" – e, na fase pós-Covid, esteja pronto para impulsionar uma melhor inteligência de negócios com base na qualidade dos dados.

Bem-vindo ao futuro!

NashTech é a divisão de Serviços de Tecnologia da Harvey

Nash Group.

Principais data points mundiais

Aumento dos ataques cibernéticosdesde a ampliação do uso de trabalho remoto

Região	
Ásia	55%
América do Norte	53%
América do Sul	44%
Média Global	43%
Australásia	41%
Europa	38%

A maior influência do líder de TI será um resultado permanente da Covid-19

Região	
América do Sul	74%
Ásia	66%
América do Norte	66%
Australásia	62%
Média Global	61%
Europa	56%

Aumento dos ataques cibernéticosdesde a ampliação do uso de trabalho remoto

Região	
América do Sul	47%
Ásia	45%
América do Norte	45%
Média Global	41%
Australásia	39%
Europa	38%

Mais da metade da força de trabalho ficará permanentemente em home office

Região	
América do Sul	56%
Australásia	51%
Europa	44%
Média Global	43%
América do Norte	42%
Ásia	26%

Maior investimento em TI gerenciada pela empresa será um legado permanente da Covid-19

Região	
América do Sul	55%
Ásia	46%
América do Norte	31%
Média Global	29%
Australásia	22%
Europa	21%

Acredita que o surgimento de novas funções compensará aquelas que serão substituídas pelo uso de inteligência artificial e automação nos próximos um ou dois anos

Região	
América do Sul	80%
América do Norte	72%
Australásia	67%
Média Global	65%
Ásia	64%
Europa	62%

Preocupação com o bem-estar mental da equipe

Região	
América do Sul	89%
América do Norte	88%
Australásia	88%
Média Global	84%
Europa	83%
Ásia	76%

Expectativa de aumento em TI / Technology headcount

Região	
Ásia	57%
América do Sul	52%
Média Global	45%
América do Norte	44%
Australásia	43%
Europa	42%

Tabelas de classificação do setor

A maior influência do líder de TI será um resultado permanente da Covid-19

Setor	
Educação	69%
Transporte e Logística	66%
Healthcare	65%
Lazer	65%
Tecnologia	64%
Negócios / Serviços especializados	63%
Governos	62%
Serviços financeiros	61%
Média Global	61%
Óleo & Gás	60%
Energia & Serviços	59%
Varejo	59%
Telecomunicações	58%
Manufatura / Automotivo	57%
Filantropia / sem fins lucrativos	56%
Engenharia e Construção	45%

Expectativa de que o orçamento aumente nos próximos 12 meses

Setor	
Energia & Serviços	52%
Governos	51%
Healthcare	49%
Tecnologia	46%
Negócios / Serviços especializados	44%
Serviços financeiros	44%
Varejo	44%
Telecomunicações	44%
Engenharia e Construção	43%
Média Global	43%
Educação	40%
Manufatura / Automotivo	38%
Óleo & Gás	38%
Filantropia / sem fins lucrativos	32%
Lazer	26%
Transporte e Logística	24%

Aumento dos ataques cibernéticos desde a ampliação do uso de trabalho remoto

Setor	
Energia & Serviços	51%
Manufatura / Automotivo	47%
Tecnologia	46%
Governos	45%
Lazer	44%
Transporte e Logística	44%
Filantropia / sem fins lucrativos	42%
Engenharia e Construção	42%
Óleo & Gás	42%
Média Global	41%
Negócios / Serviços especializados	40%
Educação	40%
Varejo	38%
Serviços financeiros	35%
Healthcare	35%
Telecomunicações	31%

Mais da metade da força de trabalho ficará permanentemente em *home office*.

Setor	
Tecnologia	62%
Negócios / Serviços especializados	55%
Telecomunicações	54%
Filantropia / sem fins lucrativos	47%
Serviços financeiros	46%
Energia & Serviços	46%
Educação	43%
Lazer	43%
Média Global	43%
Governos	36%
Óleo & Gás	36%
Varejo	36%
Transporte e Logística	35%
Healthcare	30%
Manufatura / Automotivo	26%
Engenharia e Construção	14%

Maior investimento em TI gerenciada pela empresa será um legado permanente da Covid-19

Setor	
Tecnologia	39%
Negócios / Serviços especializados	36%
Healthcare	34%
Óleo & Gás	33%
Serviços financeiros	31%
Telecomunicações	31%
Média Global	29%
Transporte e Logística	27%
Lazer	25%
Governos	23%
Filantropia / sem fins lucrativos	22%
Manufatura / Automotivo	20%
Varejo	20%
Educação	17%
Engenharia e Construção	16%
Energia & Serviços	16%

Preocupação com o bem-estar mental da equipe

Setor	
Filantropia / sem fins lucrativos	100%
Óleo & Gás	97%
Energia & Serviços	96%
Educação	92%
Healthcare	90%
Telecomunicações	90%
Transporte e Logística	90%
Negócios / Serviços especializados	85%
Engenharia e Construção	84%
Serviços financeiros	84%
Média Global	84%
Lazer	82%
Governos	81%
Varejo	81%
Tecnologia	80%
Manufatura / Automotivo	78%

Acredita que o surgimento de novas funções compensará aquelas que serão substituídas pelo uso de inteligência artificial e automação nos próximos um ou dois anos

Setor	
Educação	78%
Óleo & Gás	76%
Telecomunicações	74%
Tecnologia	72%
Negócios / Serviços especializados	69%
Energia & Serviços	68%
Serviços financeiros	67%
Governos	67%
Varejo	65%
Média Global	65%
Healthcare	61%
Manufatura / Automotivo	60%
Lazer	59%
Transporte e Logística	59%
Filantropia / sem fins lucrativos	50%
Engenharia e Construção	39%

Expectativa de aumento em TI / *Technology headcount*

Setor	
Healthcare	54%
Varejo	51%
Tecnologia	49%
Negócios / Serviços especializados	47%
Filantropia / sem fins lucrativos	47%
Telecomunicações	46%
Educação	45%
Média Global	45%
Serviços financeiros	44%
Governos	44%
Óleo & Gás	43%
Engenharia e Construção	40%
Manufatura / Automotivo	40%
Energia & Serviços	40%
Lazer	39%
Transporte e Logística	38%

Harvey
Nash.
KPMG