



CIO Survey 2020

Resultados da América do Sul

Janeiro de 2021

kpmg.com



Resumo



3. Introdução



4. I. O impacto da covid-19 na gestão e no investimento em tecnologia nas empresas



8. II. Considerações finais



9. Referências



Esta publicação foi produzida pelos sócios-líderes do setor de Tecnologia, Mídia e Telecomunicações em conjunto com a equipe de Marketing e Comunicação da KPMG na América do Sul.

Conteúdo e Aspectos Técnicos:

Luis Motta

Análises e Redação:

Matias Cano // Ricardo Lima

Diagramação:

Alexander Buendía // Marianna Urbina

Coordenação:

Elizabeth Fontanelli // Florencia Perotti

A segurança cibernética como bandeira da mudança

A pandemia da covid-19 gerou um dos maiores crescimentos de investimento em tecnologia da história mundial. Na América do Sul, o aumento dos gastos com ativos de tecnologia também foi significativo, principalmente em termos de infraestrutura em nuvem e segurança cibernética.

Introdução

Em seus 22 anos de história, a maior pesquisa anual de liderança tecnológica global (CIO Survey, da KPMG e Harvey Nash)¹ retratou com muita precisão a evolução do investimento e da gestão da tecnologia no âmbito empresarial, especialmente diante de eventos que abalaram o mundo, como o estouro da bolha da internet no início do novo século século, a crise financeira mundial de 2008 e a atual situação provocada pelo surto de covid-19. Apesar do seu componente trágico, a pandemia levou a uma revolução tecnológica e digital. Antes deste evento, que marcou o mundo e cujas consequências econômicas e sociais de curto e médio prazo ainda não podem ser mensuradas com precisão, o mundo estava em um processo gradual de transformação em direção a um maior uso de dados, inteligência artificial (IA) e conectividade. Os consumidores estavam migrando gradativamente suas compras do ambiente físico para o virtual, e as organizações, sabendo da importância que a segurança cibernética desempenha na convergência entre os ambientes operacionais e de computação, estavam apoiando receosamente as iniciativas que promovessem gastos nessa área. A crise sanitária acelerou este processo em meses ou anos, deixando grande parte da comunidade empresarial sem resposta conforme a velocidade das mudanças nos padrões de consumo se aprofundava. Conforme declarado no relatório global que analisa os resultados gerais da CIO Survey (Harvey Nash/KPMG CIO Survey 2020)²: *“Antes da pandemia, entender o cliente era fundamental para o sucesso do negócio. Hoje isso é uma necessidade.”*

A pesquisa incluiu mais de 4.200 líderes do setor de tecnologia e foi realizada em duas etapas. A primeira delas (ou primeira seção) ocorreu entre os meses de dezembro de 2019 e março de 2020, quando a pandemia do novo coronavírus ainda não havia sido declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e seus efeitos estavam majoritariamente concentrados na China. Nessa primeira fase, 2.791 respostas foram obtidas. Já a segunda etapa ocorreu entre os meses de maio e agosto de 2020. Nesta segunda seção, a KPMG e Harvey Nash buscaram aprofundar os resultados obtidos na primeira fase, com novas perguntas que abordavam os efeitos da pandemia nas decisões tecnológicas das empresas, a fim de determinar como elas haviam sido afetadas. Nessa etapa, 1.428 respostas foram coletadas.

Na **América do Sul**, o número de líderes da área de tecnologia participantes foi superior a 370³ (quase 9% do total da amostra), sendo a maioria membros do conselho (70%), com cargos executivos (40%) e do gênero masculino (87%). Quanto à contribuição dos países, enquanto o Brasil representou 49% dos respondentes da região, a Argentina forneceu 16% das respostas. Em seguida, vieram a Colômbia (10%), Uruguai (8%), Peru (8%), outros países (4%), Chile (3%) e a Venezuela (2%). A maioria dos entrevistados trabalha em empresas cujos orçamentos anuais de tecnologia não ultrapassam US\$ 9 milhões e se baseiam, principalmente nos setores de tecnologia, manufatura, serviços profissionais, consumo varejista, transporte e logística e serviços financeiros.

Este relatório resumido busca **apresentar os principais resultados da pesquisa para a região da América do Sul**, especialmente no que tange ao impacto que a pandemia teve nas decisões tecnológicas das empresas e como elas se preparam para enfrentar a nova realidade. Enquanto a primeira seção concentra alguns dos resultados mais importantes relacionados ao investimento, à gestão de ativos e recursos tecnológicos e a conclusões em termos de liderança, a última parte traz algumas considerações finais sobre o estudo e o caminho que as organizações e equipes de tecnologia deverão percorrer para continuar seu desenvolvimento na nova realidade.

1. A CIO Survey da KPMG e Harvey Nash é a maior pesquisa de liderança de TI do mundo, com mais de 4.200 respostas de CIOs e executivos de tecnologia de 83 países. O relatório deste ano faz referência às descobertas feitas antes e durante o surto da covid-19.

2. “CIO Survey 2020. Everything has changed. Or did it?” Harvey Nash/KPMG, 2020.

3. Em dezembro de 2020, a KPMG na América do Sul publicou um artigo baseado nas respostas de parte do total de representantes da América do Sul, com o objetivo de conhecer rapidamente os resultados da pesquisa para a região. Por esse motivo, alguns dados ou números presentes neste trabalho, que inclui o total de entrevistados, podem ser ligeiramente diferentes dos publicados no referido artigo.



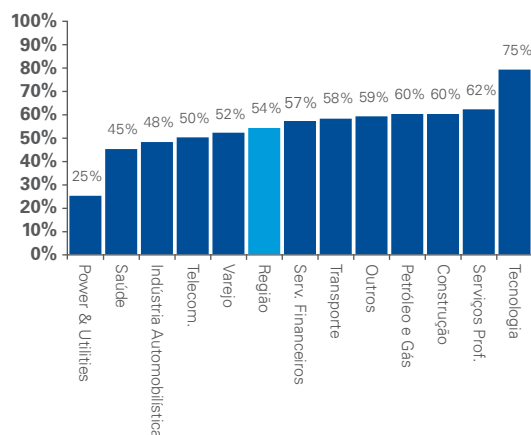
I. O impacto da covid-19 na gestão e no investimento em tecnologia nas empresas.

É importante observar que os investimentos em tecnologia se mantiveram altos nos anos anteriores globalmente. Um percentual de **55% de todos os CIOs pesquisados e cerca de 50% dos líderes sul-americanos já haviam assegurado antes do início da pandemia que seu orçamento cresceu nos últimos 12 meses**, impulsionado pelas necessidades relacionadas à eficiência operacional, experiência do cliente ou ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. Seguindo essa tendência, antes do início da crise sanitária, mais de 50% dos CIOs sul-americanos

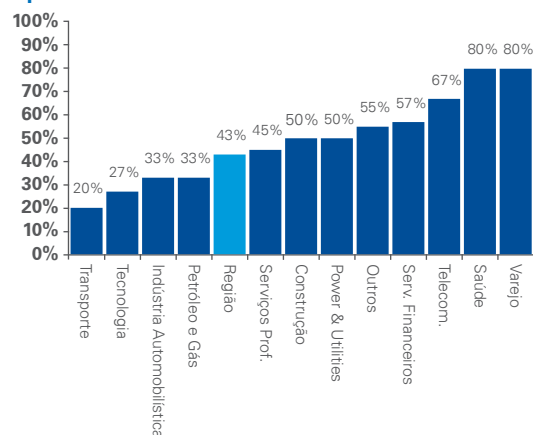
havam garantido que esperavam um novo aumento no seu orçamento durante o próximo ano, **número que caiu para 43% com os impactos da pandemia (Figura 1)**, como resultado da mudança de abordagem que a maioria das empresas precisou adotar para atingir os objetivos de curto prazo e enfrentar a crise, o que em termos gerais significou um crescimento não planejado e sem precedentes nos gastos com ativos tecnológicos, em âmbito global e regional.

Figura nº 1:
América do Sul: Olhando para o futuro, você espera que o orçamento de tecnologia aumente, continue igual ou diminua nos próximos 12 meses? (porcentagem de respostas "aumente" por setor)

Antes da covid-19



Após a covid-19

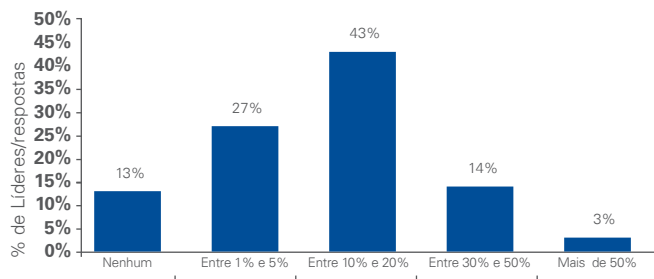


Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.

Embora a expectativa dos líderes quanto à mudança nos seus orçamentos de tecnologia **atualmente seja menor do que antes do início da pandemia**, a segmentação desse resultado por indústria permite avaliar o nível de heterogeneidade das perspectivas nos setores sul-americanos. Conforme **Figura 1**, enquanto segmentos como transporte, tecnologia e petróleo não esperam que o crescimento nos gastos com ativos tecnológicos supere 33% nos próximos 12 meses, outros como construção, energia e serviços públicos, saúde e varejo esperam aumentos substanciais maiores que a média regional (43%). Isso provavelmente porque a “nova realidade” impõe um ritmo acelerado de atualização tecnológica pelo qual outros setores não deveriam passar, talvez por terem realizado um esforço “antecipado” e fazerem parte das áreas que registraram o maior crescimento neste tipo de gasto durante a pandemia.

De fato, um dos principais resultados da pesquisa de 2020 é que, com base nas respostas dos CIOs participantes, **os gastos globais em tecnologia da informação (TI) aumentaram 5% em média durante os primeiros meses da pandemia** (valor que representou um adicional de cerca de US\$ 15 bilhões por semana nos três primeiros meses da crise), como resultado da mudança forçada que as empresas tiveram que enfrentar para impulsionar novos canais de vendas, aumentar a segurança cibernética e fornecer as condições necessárias para adotar o home office como a principal modalidade de trabalho, permitindo, assim, a continuidade das operações em um contexto altamente restritivo para a mobilidade das pessoas. Na América do Sul, onde grande parte dos líderes que participaram da pesquisa se identifica com organizações que alocam um orçamento de TI de, no máximo, US\$ 9 milhões por ano, o crescimento observado nesta variável também foi significativo no período de referência, **sendo ainda maior do que a média global**. Nesse sentido, na **Figura 2**, é possível observar que **a maioria dos CIOs sul-americanos afirmou que suas empresas destinaram um valor adicional entre 10% e 20% dos gastos em ativos tecnológicos para enfrentar os efeitos da pandemia**, enquanto apenas um sexto (17%) afirmou ter investido um valor adicional superior a 30%. De acordo com os resultados do estudo, a **Argentina foi o país da região cujas organizações**

Figura nº 2: América do Sul: Que gasto adicional em tecnologia você precisou fazer para enfrentar a crise da covid-19? (como porcentagem do total de respostas)



Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.

participantes apresentaram o maior aumento nos gastos com tecnologia durante a pandemia (um valor adicional entre 10% e 20%), enquanto as empresas dos demais países que realizaram gastos substanciais (Brasil, Chile, Colômbia, Peru e Uruguai) ficaram entre 5% e 15%.

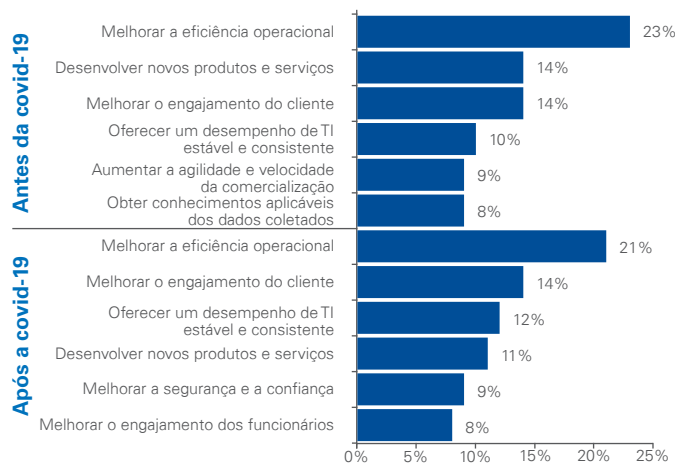
De maneira similar aos resultados globais, a maioria dos líderes da região concordou que a pandemia acelerou os investimentos destinados às diferentes áreas vinculadas à transformação digital, por meio da adoção de novas tecnologias emergentes (**Figura 3**). Nesse sentido, 17% dos CIOs sul-americanos garantiram que a infraestrutura relacionada à computação em nuvem é a área tecnológica na qual mais investem, seguida por segurança e privacidade (14%), automação (13%) e melhoria da experiência do cliente (11%). O avanço observado nessas áreas significa que, durante a crise, o uso de tecnologias emergentes (que permitem tais progressos) aumentou. Os CIOs sul-americanos destacaram especialmente a computação quântica (que teve um crescimento médio de cerca de 20 pontos percentuais durante a pandemia na sua implementação em comparação com as respostas obtidas antes da crise), o *SaaS Marketplace* (de “software como serviço”, +17 pontos), o Cloud (+14), a Internet das Coisas (+14) e o Blockchain (+11).

Figura nº 3: América do Sul: Investimento em tecnologias emergentes e principais problemas. (como porcentagem do total de respostas)

I. Quais são as principais áreas de investimento em tecnologia para enfrentar a pandemia?



II. Quais são os seis principais problemas que você busca resolver em termos tecnológicos?



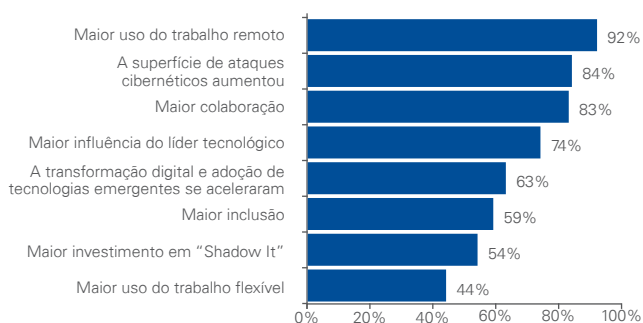
Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.

4. Este valor foi obtido por meio da diferença entre os percentuais de respostas antes e após a covid-19, levando em conta tanto aqueles que responderam que estavam implementando a tecnologia em grande e média escala, quanto aqueles que estavam na fase de teste piloto.

Esses resultados não surpreendem, pois há múltiplas fontes de informação que destacam o impacto positivo que a pandemia teve na adoção dessas tecnologias. A prestação de serviços de informação por meio da nuvem, os novos canais de vendas oferecidos pelo *SaaS Marketplace* ou a segurança proporcionada pelo *blockchain* tornaram-se ferramentas essenciais para assegurar a continuidade das operações nas empresas durante a pandemia, bem como para possibilitar o trabalho e o ensino à distância, ou o entretenimento digital em casa. Da mesma forma, o foco das empresas em relação aos principais problemas tecnológicos a serem resolvidos mudou radicalmente durante o surto de coronavírus. Embora a **eficiência operacional** continue sendo o principal objetivo a ser atingido (23% e 21% dos resultados antes e durante a crise, respectivamente), as melhorias destinadas a aumentar a segurança e a confiança, ou o compromisso do cliente com a marca (por meio da promoção de novos canais de vendas e um maior conhecimento dos padrões de consumo) e dos funcionários com a organização, além da disponibilização de uma infraestrutura tecnológica estável, subiram vários degraus entre as novas prioridades, deixando para trás aspectos como o desenvolvimento de novos produtos e serviços (**Figura 3**).

A covid-19 também gerou **covid-19 gerou uma mudança na abordagem geral da estratégia de adoção tecnológica pelas organizações**. Segundo a pesquisa, 38% dos líderes da nossa região asseguraram que o novo foco está, principalmente na “transformação”, produto da mudança que o modelo de negócio da empresa deve passar para coincidir novamente com os padrões de consumo e interação dos clientes (por exemplo, as lojas de varejo que devem adotar um canal de vendas online ou *marketplace*). No entanto, outros 29% afirmaram que sua abordagem estará baseada em uma estratégia de “surto ou aumento” (*surge*), uma vez que a pandemia modificou permanentemente sua demanda e eles devem se readaptar para manter os ganhos obtidos durante a crise, por exemplo, as aplicações digitais de comunicação que foram tão úteis para o trabalho remoto e cuja tendência de crescimento deverá continuar após a crise. Paralelamente, **cerca de 86% dos CIOs sul-americanos confirmaram que a pandemia gerou uma transformação no valor e no propósito do modelo de negócios**: enquanto 51% afirmaram que houve uma “grande mudança” nesse sentido, outros 35% garantiram que a mudança ocorreu “até certo ponto”.

Figura nº 4: América do Sul: Até que ponto você concorda com a seguinte afirmação? A crise da covid-19 teve o resultado permanente: (porcentagem de resultados de “concordo totalmente” e “concordo” do total de respostas em cada item)



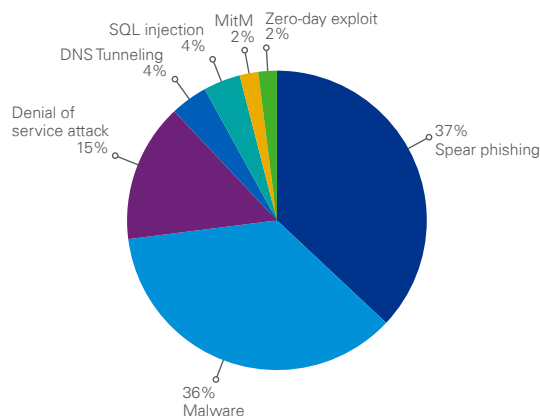
Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.

A **Figura 4** resume quais foram as transformações mais relevantes impulsionadas pela pandemia na área de tecnologia e que os CIOs consideram permanentes. Conforme esperado, quase todos os CIOs sul-americanos consideraram o aumento do **trabalho remoto como a maior consequência**. Essa mudança foi tão importante que 55% dos líderes garantiram que manterão entre 50% e 100% de seus profissionais nesta modalidade após a pandemia, não apenas pela eficiência e produtividade obtidas, mas também como uma forma de reduzir custos. Contudo, **como consequência do home office e do aumento da digitalização dos negócios, a superfície factível de ataques aumentou** e ficou mais exposta aos crimes cibernéticos para mais de 80% dos CIOs na região. E, conforme já mencionado, a crise sanitária acelerou a transformação digital e a adoção de novas tecnologias para mais de 60% dos entrevistados, ao mesmo tempo em que aumentou a influência do líder tecnológico na tomada de decisões das empresas.

Com base nesses números, é natural que **a preocupação das organizações com a segurança cibernética tenha disparado paralelamente a uma maior dependência tecnológica**. Embora os crimes cibernéticos já tivessem sido destacados por várias organizações como uma das principais ameaças globais antes da pandemia da covid-19 – o *World Economic Forum* (WEF), na última edição do seu estudo anual sobre riscos globais,⁵ acentuou os ataques cibernéticos como um dos principais riscos a serem enfrentados, juntamente com outros importantes, tais como os desastres naturais e climáticos, ou os políticos – o peso desta preocupação e o investimento que ela gera em segurança cibernética tornaram-se uma prioridade para a maioria das organizações, independentemente do setor em que atuam. E esta realidade se tornou mais evidente, pois cerca de **metade dos líderes sul-americanos afirmou ter registrado um aumento substancial no número de ataques cibernéticos durante a pandemia**, especialmente na forma de *spear-phishing*, *malware* e *DDoS* (**Figura 5**).

Para **cerca de 60% dos CIOs sul-americanos, a escassez de talentos e capacidades tecnológicas representa outro grande obstáculo** que as empresas precisarão enfrentar para impulsionar seu crescimento no pós-pandemia. Embora o processo de transformação digital e adoção tecnológica já fosse uma

Figura nº 5: América do Sul: Tipo de ataque cibernético sofrido durante a pandemia. (em porcentagem do total de respostas)



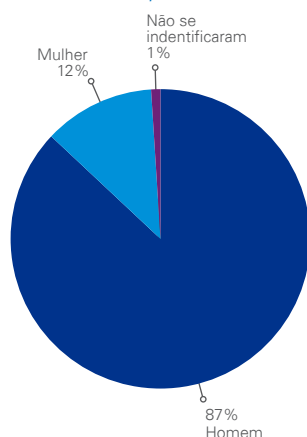
Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.

5. “The Global Risks Report 2020” World Economic Forum (WEF), 2020.

tendência bem definida antes da crise sanitária, sua progressão gradativa permitiu que as organizações se adaptassem no mesmo ritmo. Com a crise e a aceleração digital, a demanda por especialistas com capacitação tecnológica disparou, tornando evidente sua escassez e estabelecendo-a como uma limitação ao desenvolvimento das empresas. Nesse sentido, os CIOs da região destacaram as seguintes competências tecnológicas entre as mais escassas e decisivas para o crescimento de suas organizações (nesta ordem): capacidades relacionadas à segurança cibernética, métodos ágeis, estratégia de TI, automação inteligente, gestão da mudança organizacional e arquitetura de negócios e, entre outras, a análise avançada de dados (advanced analytics). Apesar disso, **mais de 50% dos CIOs sul-americanos entrevistados esperam um aumento de efetivo de suas equipes de tecnologia no próximo ano**. E, para tanto, a maioria garantiu que recorrerá a diferentes estratégias de atração de talentos. Entre as mais importantes destacam-se: melhor remuneração (18%), mais oportunidades de carreira (16%), uma forte cultura e com liderança (12%), oferta de capacitação atraente (8%), possibilidade de trabalho remoto (10%), horários flexíveis (9%), e o fortalecimento da reputação (8%) e propósito da marca (7%). No que tange ao anteriormente exposto, **86% dos líderes asseguraram que não acreditam que sua organização buscará substituir mais de 30% da sua força de trabalho nos próximos cinco anos em busca de maior automação**, bem como que as novas funções profissionais acabarão compensando aqueles cargos cobertos por essas tecnologias (80% dos CIOs).

Em termos de liderança, a **Figura 4** mostrou que a pandemia aumentou a importância do papel e da influência dos CIOs na tomada de decisões da empresa para mais de 70% dos entrevistados. Ela também mostrou que mais de 80% dos líderes tecnológicos da região concordam que as empresas promovem uma maior colaboração entre as equipes inerentes ao negócio e a área de tecnologia. No entanto, embora as empresas também estimulem uma cultura mais inclusiva e diversificada nas equipes de tecnologia (para cerca de 60% dos líderes regionais), **a pesquisa revelou que ainda há muito a ser feito neste sentido, principalmente no âmbito global**. Apesar do fato de que, do total dos pesquisados na América do Sul (somando as duas etapas, **Figura 6**), apenas 12% se identificarem como sendo pertencentes ao gênero feminino e 1% preferirem não se identificar em nenhuma das opções binárias, a região continua sendo uma das mais interessantes nesse quesito. Como o relatório global da pesquisa assegura, *“esta é a recompensa por ser um centro em crescimento para mulheres empreendedoras STEM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), e onde vários programas são realizados ativamente para mulheres no mundo da tecnologia”* (Harvey Nash/KPMG CIO Survey, 2020).

Figura nº 6:
América do Sul: Gênero dos líderes pesquisados.
(em porcentagem do total de respostas)



Fonte: Análise própria com base na CIO Survey 2020 da KPMG e Harvey Nash.



2. Considerações finais

Embora este artigo tenha procurado expor as principais tendências observadas pelos líderes regionais na edição 2020 da CIO Survey da KPMG e Harvey Nash, é importante destacar que os resultados do recorte para a América do Sul não param por aqui. Se algo ficou claro ao longo da seção anterior **é que a nova realidade desafia as empresas da região a reconhecerem a importância da tecnologia** para obter um desenvolvimento sustentável no curto e médio prazo. Ainda há muito a ser feito, mas a maioria das organizações está adotando diferentes estratégias para impulsionar a transformação digital e uma maior adoção das novas tecnologias, priorizando as áreas de computação em nuvem, segurança e privacidade, automação, e experiência do cliente.

Apesar de a **eficiência operacional continuar sendo o principal problema a ser solucionado**, as respostas dos líderes sul-americanos indicam que o crescimento observado nos gastos com tecnologia ultrapassou a média global durante a pandemia, como resultado de maior transferência da força de trabalho para o expediente remoto, da implementação acelerada de novos canais de vendas e do aumento da segurança cibernética. Embora **quase todos os CIOs sul-americanos considerem que o aumento do home office foi a principal consequência da pandemia**, o crescimento da superfície viável de ataques cibernéticos foi a segunda em consideração. Para neutralizar esse fator, as empresas estão alocando valores relevantes para aprimorar a segurança cibernética a taxas consideradas “incomuns” nos últimos dez anos. Esta decisão inclui não apenas mais investimento em tecnologia, mas também no recrutamento e retenção de talentos. Tanto isso é verdade que a maioria dos CIOs sul-americanos afirmou que suas empresas alocaram entre 10% a 20% adicionais dos gastos em ativos tecnológicos para enfrentar os efeitos da crise. Seguramente como consequência disso, apenas 43% deles esperam um novo aumento no seu orçamento durante o ano de 2021.

Entre outros resultados importantes, **38% dos líderes da nossa região asseguraram que o novo foco será colocado, sobretudo na “transformação” de suas empresas**, com o objetivo de levar o modelo de negócio para a nova etapa e convergir com os padrões de consumo e interação dos clientes. Da mesma forma, grande parte dos CIOs sul-americanos assegurou que **a escassez de talentos e capacidades tecnológicas representa outro grande obstáculo a ser superado**, visto que a maioria desses líderes não acredita que sua organização buscará substituir mais de 30% da sua força de trabalho em busca de uma maior automação nos próximos cinco anos.




É interessante analisar algumas das principais considerações ou tendências emergentes em segurança cibernética que a KPMG abordou em outro estudo realizado antes do início da pandemia (mas que não perdeu sua validade por esse motivo), e que oferece um possível “roteiro” para que as empresas da região e as equipes de tecnologia enfrentem suas preocupações em matéria de segurança com sucesso. Entre os itens mais importantes a serem considerados, os seguintes merecem destaque: 1) “o alinhamento dos objetivos de negócio com o imperativo de segurança” (como princípio básico para determinar o nível ideal de gastos nesta área); 2) “a otimização da experiência digital do consumidor” (o que acarreta reduzir os obstáculos que uma maior segurança cibernética geralmente impõe); e 3) “a necessidade de dar mais espaço de desenvolvimento à equipe de segurança”, uma decisão que implica no aumento da participação de seus profissionais nas decisões das empresas, e no seu nível de influência (realidade que já assistimos no âmbito global e regional, como revelam alguns dos resultados discutidos anteriormente).

É encorajador concluir que as novas tecnologias como aquelas que priorizam as melhorias na área de segurança cibernética estejam ocupando um lugar de destaque nas pautas dos países da região (ainda mais depois da pandemia), que estão traduzindo essa relevância em medidas que visam diretamente estabelecer economias hiperconectadas, seguras e resilientes.

Referências

<http://www.>



-  Harvey Nash/KPMG, "CIO Survey 2020. Everything has changed. Or did it?". Harvey Nash/KPMG, 2020.
-  KPMG, "All hands on deck: Key cybersecurity considerations for 2020". KPMG, 2020.
-  WEF, "The Global Risks Report 2020". World Economic Forum (WEF), 2020.

Contato



Luis Motta

Sócio-líder de Tecnologia, Mídia e
Telecomunicações
KPMG na América do Sul
lluz@kpmg.com.br

kpmg.com/socialmedia

