



A continuidade da nuvem

Aptidão constante para toda oportunidade

Conteúdo

3	Introdução	14	01. Saiba aonde você quer chegar com a continuidade da nuvem
4	Monte os blocos de construção do jeito certo	21	02. Estabeleça práticas em nuvem que apoiem e complementem suas tecnologias
7	Conheça os Competidores Contínuos	28	03. Acelere a inovação para oferecer experiências excepcionais
10	Supere os obstáculos	33	04. Determine um compromisso estratégico contínuo
12	Quatro chaves para abrir o potencial da continuidade da nuvem	37	Reinvente-se de forma contínua
		39	Apêndices

A toda a velocidade

As organizações reimaginam seu futuro na nuvem em circunstâncias extraordinárias

A resiliência das organizações foi testada como nunca antes na história recente por conta da pandemia, que mudou a forma como vivemos, consumimos e trabalhamos. Transformação é o novo normal.

É por isso que muitas organizações reimaginam seus negócios, migrando seus sistemas e aplicativos para a nuvem. Algumas delas querem automatizar processos, dimensionar sua capacidade e criar novas oportunidades de crescimento.

Outras migram simplesmente para reduzir gastos e obter maior eficiência. Independentemente da razão, todas estão migrando à medida que seus setores e negócios não param de sofrer transformações — com funções básicas, como atendimento ao cliente e cadeias de suprimento, onde recebem novas demandas todos os dias. É uma situação parecida à de um barco tendo seu motor reconstruído e a tripulação passando por um novo treinamento, enquanto de alguma forma tenta manter a velocidade e o curso durante uma tempestade feroz.



A man and a woman are standing in a server room, looking at a tablet together. The man is wearing a blue long-sleeved shirt and glasses, and the woman is wearing a light pink blouse. They are both wearing lanyards with ID badges. The background shows rows of server racks with various components and cables.

Monte os blocos de construção do jeito certo

A boa notícia é que migrar para a nuvem vale o esforço e proporciona resultados impressionantes.

Visualize a nuvem como um contínuo

Novos modelos operacionais podem apoiar as mudanças dinâmicas das necessidades das empresas

Nossa pesquisa global realizada com cerca de 4.000 entrevistados concluiu que quase 65% tiveram em média uma economia de custos de até 10% ao migrar para a nuvem. Também descobrimos que a pandemia fez com que muitas organizações passassem por transformações compactadas. Ou seja, elas estão acelerando a migração de suas cargas de trabalho para a nuvem em meses em vez de anos. Nos próximos três a cinco anos, mais de dois terços das cargas de trabalho migrarão para a nuvem, com cerca de um terço das organizações migrando mais de 75% na maioria das regiões do mundo.

Quase todas as organizações abrangidas pela nossa pesquisa têm alguma presença na nuvem hoje. Entretanto, um pequeno subconjunto delas — cerca de 12 a 15% das entrevistadas, dependendo da região — está tendo ganhos substanciais se comprometendo de uma forma contínua com a nuvem. Elas se beneficiam mesmo em meio às disrupções globais.

Para elas, a nuvem não tem a ver apenas com computação, armazenamento e rede sob demanda, como era há 10 anos. Mesmo há cinco anos, a nuvem envolvia principalmente a escolha de data centers públicos compartilhados. Esse subconjunto de organizações reconhece que a nuvem é um *launchpad* de inovação e de novas formas de operação.

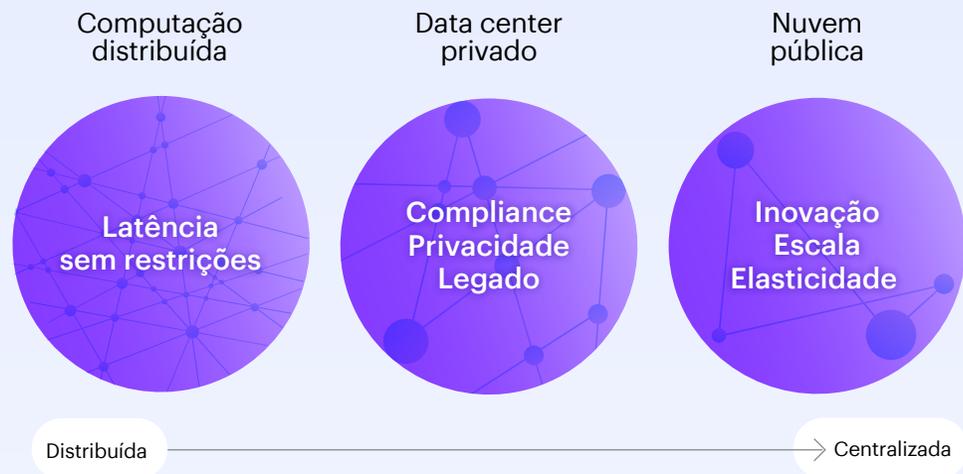
Elas entendem que a nuvem é uma oportunidade para capacidades contínuas que abrangem desde a nuvem pública até a borda — e tudo que está no meio. A continuidade na nuvem inclui diferentes tipos de propriedade e localização (desde pública até privada ou híbrida até *colocation*, *multinuvem* e *edge*), todas com suporte dinâmico com conectividade de última geração, como redes 5G e definidas por software.

Esse subconjunto de organizações aproveita a continuidade da nuvem para vislumbrar uma continuidade em suas jornadas — desde *on-premises* até migração para a nuvem e crescimento e inovação com a nuvem.

Elas são capazes de estender a visão de continuidade para todo o seu stack de tecnologia, desde a infraestrutura até a rede e suas aplicações, e além.

Competidores Contínuos fazem escolhas em toda a continuidade da nuvem para criar uma base de tecnologia e capacidade perfeita que apoie as necessidades em constante mudança da empresa.

Figura 1: O que é a continuidade da nuvem?



De

Historicamente, nuvem significava nuvem pública e data centers compartilhados. Hoje, a maioria das organizações emprega alguma combinação de nuvens pública, privada e de *edge* de acordo com suas necessidades – com pouca integração entre elas. Como resultado, a inovação, os dados e as melhores práticas adotadas numa parte da organização não beneficiam outras partes, o que prejudica o valor.

Observação: Os tamanhos dos círculos são apenas ilustrativos e não indicam grau de adoção



Para

A continuidade da nuvem inclui um espectro de recursos e serviços desde a nuvem pública até a borda, perfeitamente conectados por redes *cloud-first* e com a adoção de práticas avançadas. O conjunto de tecnologias varia de acordo com a propriedade e a localização, abrangendo desde modelos próximos à empresa até totalmente *off-premises*. As primeiras redes 5G e definidas por software unificam o formato contínuo na nuvem, permitindo acesso de praticamente qualquer lugar e garantindo que não haja silos entre nuvens privadas, públicas, híbridas, de borda ou multinuvs.

Conheça os Competidores Contínuos

Chamamos essas organizações de Competidores Contínuos porque elas usam a nuvem não apenas como um único destino estático, mas como um modelo operacional para o futuro.

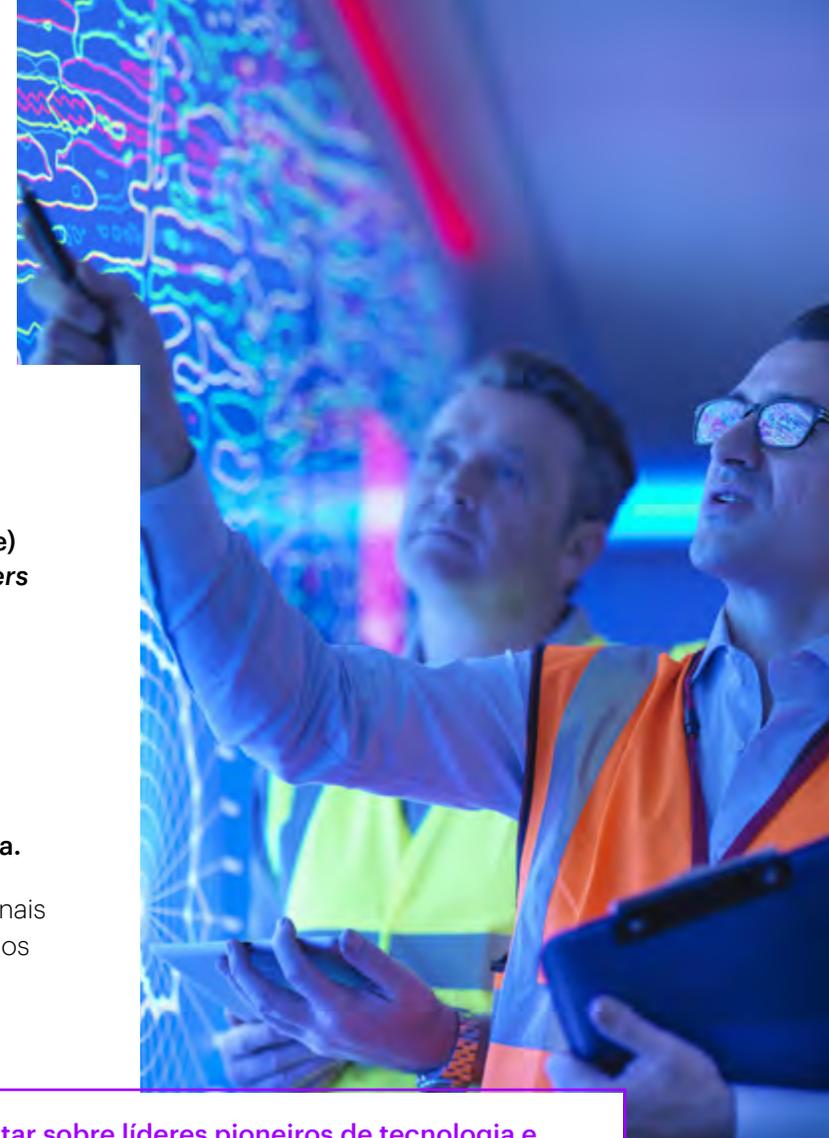
Elas estão transformando a forma de interagir com clientes, parceiros e funcionários, como produzem e comercializam seus produtos, serviços e experiências e como constroem e operam seus sistemas de TI. Os Competidores Contínuos reimaginam o papel dos dados e da computação. Fundamentalmente, essa abordagem permite que eles superem seus concorrentes em várias frentes.

Os Competidores Contínuos:

- São duas a três vezes mais propensos a inovar e reprojeter trabalhos intelectuais
- Estão obtendo reduções de 1,2x (América do Norte) a 2,7x (Europa) maiores nos custos do que os *players* em migração
- São até três vezes mais propensos a usar a nuvem para atingir pelo menos duas metas de sustentabilidade, como usar fontes de energia verde, arquitetar-se para conseguir um menor consumo de energia e utilizar melhor seus servidores a fim de diminuir sua pegada energética.

Eles também pretendem alcançar metas mais operacionais e financeiras, visando aumentar em até 50% os resultados comerciais, como aumentar sua clientela e entrar no mercado mais rapidamente do que seus concorrentes.

Nossa pesquisa complementar sobre líderes pioneiros de tecnologia e retardatários documenta uma lacuna de conquistas digitais semelhante. Enquanto os líderes tinham um crescimento de receita 2x maior em comparação ao dos retardatários nos anos anteriores à pandemia, eles tiveram um crescimento 5x maior do que os retardatários nos últimos três anos. Para saber mais, consulte “Dê o salto, assuma a liderança”



Escolha o futuro que você criará

Os Competidores Contínuos garantem uma posição invejável ao combinar (1) a escolha do tipo certo de serviços baseados em nuvem para atender às necessidades da empresa e (2) a implementação de práticas avançadas para alavancar essas tecnologias, o que lhes permite usar a nuvem para impulsionar inovação e o crescimento dos seus negócios (Figura 2).

Assim, eles podem reimaginar e reinventar completamente sua atuação com inovação contínua, alimentada por vários tipos de capacidades de nuvem que operam perfeitamente em toda a continuidade da nuvem. Em outras palavras, os Competidores Contínuos aproveitam os recursos da nuvem e desenvolvem a mentalidade de aplicá-los em seus negócios para criar uma posição de mercado única.

Onde quer que você esteja na jornada para cloud, é importante entender a continuidade da nuvem — e este relatório mostra as oportunidades que devem ser aproveitadas. As escolhas que você faz e a velocidade e a proficiência com que você as coloca em prática ditarão se você será um líder ou um retardatário nos próximos três a cinco anos, acelerando o crescimento em tempos menos tumultuados e se posicionando melhor para resistir a futuros choques inesperados.

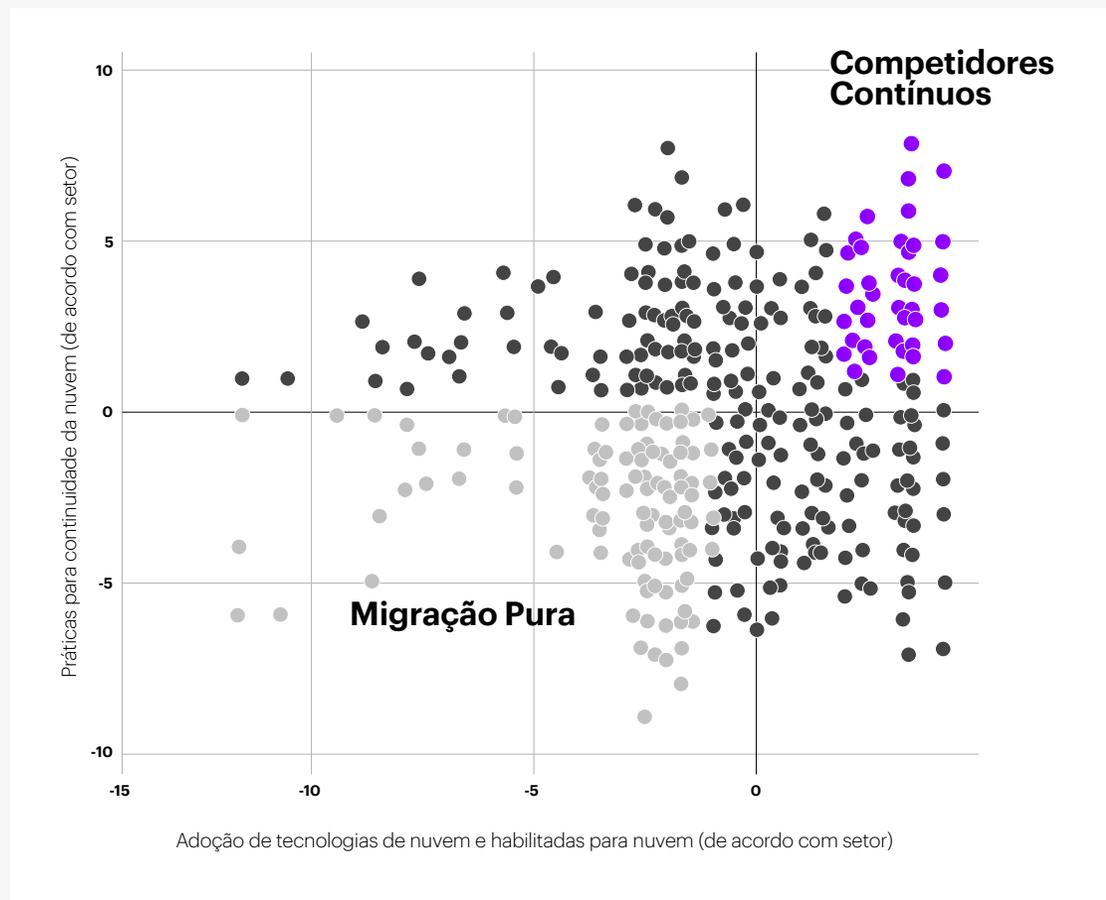


Figura 2: Encontrando Competidores Contínuos

Os Competidores Contínuos (pontos roxos) distinguem-se dos iniciantes (pontos pretos) na continuidade da nuvem e daqueles que ainda estão em fase de migração (pontos cinzentos) ao tomar duas decisões acertadas: escolher o tipo certo de nuvem e as tecnologias complementares durante todo o processo contínuo, bem como implementar práticas avançadas para aproveitar essas tecnologias. Essas decisões permitem que eles se adaptem rapidamente a mudanças ao obter feedback sobre produtos e serviços de forma contínua.

25 tecnologias

habilidades pela continuidade da nuvem

Um espectro de capacidades e serviços, desde nuvem pública até a borda e tudo que está no meio (veja o eixo horizontal na Figura 2)

Nuvem

- Nuvem SaaS
- Nuvem IaaS
- Nuvem PaaS
- Nuvem híbrida (ambiente misto de computação, armazenamento e serviços compostos por infraestrutura *on-premises*, serviços de nuvem privada e uma nuvem pública)
- Computação Serverless
- Aplicativos nativos de nuvem
- Containers
- Arquiteturas de microsserviços
- Multinuvem

Captura e análises de dados em tempo real

- Data lakes (repositório de dados)
- Streaming/dados em tempo real
- Análises de big data

IA e automação

- Deep Learning
- Robôs físicos
- Sistemas de visão
- Sistemas de linguagem natural
- Tiny ML
- Aprendizagem federada
- RPA (Automação de Processos Robóticos)

Segurança

- Inteligência contra ameaças cibernéticas (CTI) /Defesa ativa
- Detecção e resposta em endpoint
- SIEM (Gerenciamento de Eventos e Informações de Segurança)
- Arquiteturas baseadas em confiança

Internet das Coisas

- Internet das Coisas (IoT)
- Computação de borda

Seis práticas

para a continuidade da nuvem

Práticas avançadas na nuvem que auxiliam uma reinvenção permanente (veja o eixo vertical na Figura 2)

Agilidade feedforward: agilidade de entrada em mercados futuros, continuamente

Metas contínuas: o alinhamento é contínuo, não episódico

Aplicativos cloud-first: a nuvem é o padrão dos desenvolvedores

Transformação de talentos: comprima a transformação de forma contínua

Experimentação da TI: melhore experiências incessantemente

Percepção da escala: preveja os requisitos de energia para a nova geração de serviços de nuvem-IA

Supere os obstáculos

Quais desafios restringem as organizações?

Existem muitas razões pelas quais a migração em si pode ser difícil e lenta (Figura 3). Já é difícil o bastante lidar com sistemas legados complexos, mudar modelos de negócios e operações, desenvolver arquiteturas, aplicações e dados, requalificar sua força de trabalho e cumprir as regulações.

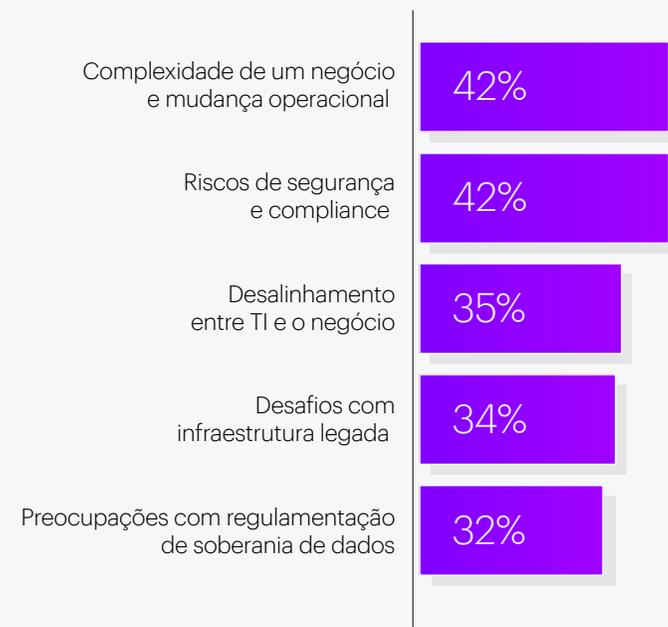
E então surge o risco cibernético. O gerenciamento de segurança cibernética não para de evoluir à medida que os provedores de nuvem fornecem segurança cada vez mais reforçada do que é possível num modelo *on premises*, mas muitas organizações ainda se preocupam com dados perdidos ou comprometidos. Essas empresas são ainda mais criteriosas quando se trata de migrar dados de funcionários e clientes para a nuvem.

No entanto, também há um equívoco generalizado quanto ao valor a longo prazo de estar na nuvem. Alguns veem cloud simplesmente como um data center mais barato.

Outros acham que utilizar a nuvem para tecnologias de última geração é algo experimental que não serve para eles.

Figura 3:
Principais pontos problemáticos ao adotar a nuvem

Expandir as operações na nuvem não é fácil: complexidade do negócio e esforço operacional que acompanha a migração para cloud, a busca pelo nível certo de segurança que atenda ao seu ambiente operacional e o alinhamento da TI com os negócios se apresentam como principais desafios. Esses desafios impedem as organizações de expandir rapidamente a adoção e continuidade da nuvem.



Molde o futuro

Líderes estratégicos descobrem como aproveitar a continuidade da nuvem

O resultado é uma lacuna entre ação e oportunidade: embora a maioria das organizações esteja migrando, elas não estão explorando todo o potencial de cloud. Aquelas que investem no envolvimento com a nuvem, no entanto, estão liderando — e até mesmo moldando — transformações nos seus setores e largando mais à frente do que suas concorrentes.

Nossa pesquisa também mostra que estas organizações não têm que ser chamadas de nativos digitais para se mover com rapidez e eficácia nesse espaço. Por exemplo, a 3M, a Starbucks e a Roche são Competidores Contínuos.

Neste momento, os verdadeiros Competidores Contínuos (pontos roxos na Figura 2) são poucos e estão geograficamente dispersos. Quando estudamos suas perspectivas e ações com relação à nuvem e também empresas que passaram a ir além de uma mentalidade de migração (pontos cinzentos na Figura 2), surgiram quatro abordagens principais.



Estas abordagens se aplicam a qualquer organização na nuvem, independentemente de terem iniciado sua jornada recentemente ou já estarem mais adiante.

Quatro chaves para abrir o potencial da continuidade da nuvem

Não importa qual o setor ou localização geográfica – migrar seus sistemas e aplicações para a nuvem é o primeiro passo para obter uma vantagem competitiva. Reduzir custos muitas vezes é um motivo fundamental, mas, em última análise, enxergar a nuvem simplesmente como um data center mais barato e eficiente é uma desvantagem restritiva e competitiva.

A nuvem é mais do que economia de custos (Figura 4).

Figura 4. Benefícios de expandir de forma contínua na nuvem

As organizações que estão aproveitando a continuidade da nuvem usam tecnologias de maneiras mais significativas, com vantagens como economias financeiras importantes, redução de custos e maior rapidez no lançamento de novos produtos, bem como crescimento de receitas por meio de *cross-sell*/*up-sell*. Os percentuais são baseados em respostas sobre a adoção de 25 tecnologias habilitadas pela continuidade da nuvem e suas seis práticas.

On-premises:

Cloud não é uma prioridade

Adoção de tecnologia de nuvem: **0%**

Práticas contínuas: **0%**

Benefício principal: **manter as luzes acesas**

Migração pura:

A nuvem é um destino fixo

Adoção de tecnologia de nuvem: **40%**

Práticas contínuas: **38%**

Benefício principal: **redução de custos**

Continuidade:

A nuvem requer um compromisso permanente com a reinvenção

Adoção de tecnologia de nuvem: **72%**

Práticas contínuas: **77%**

Benefício principal: **redução de custos, inovação, velocidade de lançamento de produtos, vendas *cross-sell* e *up-sell*, diversificação e muito mais.**

O que o impulsiona a sua jornada adiante?

Algumas etapas para se tornar um Competidor Contínuo são claras. Outras, nem tanto; mas nossa pesquisa global e nossas entrevistas aprofundadas com executivos demonstram claramente o potencial e a mentalidade daqueles que reconhecem e exploram a continuidade da nuvem.

Antes de começar, no entanto, o primeiro passo é entender a natureza de se tornar contínuo na nuvem: velocidade e mudança são fatores fundamentais. Práticas contínuas que podem aproveitar as melhorias permanentes e a expansão das capacidades de nuvem são cruciais.

Aqui estão as quatro
chaves para um sucesso
contínuo

01

Saiba aonde você quer chegar com a continuidade da nuvem

“O maior perigo para a maioria de nós não é mirar muito alto e errar, mas mirar muito baixo e acertar.”

Michelangelo



Sua visão pode virar realidade

Sua estratégia de continuidade de nuvem pode ajudar a alcançar o potencial da sua empresa

Para atingir o máximo do potencial dos seus negócios na nuvem, é importante desenvolver uma estratégia contínua que reúna estes três aspectos:

- **Uma visão que indique claramente os valores fundamentais e aspirações futuras**
- **Uma identificação de vulnerabilidades e deficiências competitivas**
- **Uma classificação clara de capacidades em relação à posição atual da sua organização diante das suas aspirações futuras, aproveitando ao máximo a continuidade da nuvem**

Para começar, desenvolva uma estratégia. A continuidade da nuvem não é apenas uma tecnologia, mas muitas — cada uma delas com seus próprios pontos fortes e fracos. Algumas organizações podem ser orientadas para a nuvem híbrida com alguns sistemas essenciais operando num ambiente de nuvem privada, mas com IA, ML e processamento de linguagem natural (PLN) utilizados na nuvem pública para melhorar a experiência do usuário. Outras podem aproveitar a computação de borda em redes 5G para reduzir os defeitos de fabricação em locais remotos.



Entretanto, tudo isso é mais fácil dizer do que fazer. Simplesmente entender quais recursos estão disponíveis pode ser difícil – mais difícil ainda descobrir como usá-los. No entanto, dadas as possibilidades contínuas de expansão que a atuação contínua na nuvem tem a oferecer, é importante definir prioridades claras que atuem como barreiras para manter diferentes partes de uma organização seguindo no mesmo direcionamento desejado.

Os Competidores Contínuos estão à frente, não apenas formulando visões ambiciosas, mas também executando essas visões. Na América do Norte, na Ásia e na América Latina, os Competidores Contínuos visam objetivos financeiros e operacionais mais ambiciosos (por exemplo, tempo de lançamento de novos produtos no mercado, aumento de vendas cruzadas ou estendidas e aumento do número de clientes). Esses competidores também são mais propensos a ter alcançado níveis maiores de adoção tecnológica, como o uso mais difundido da IA em trabalhos intelectuais. Os Competidores Contínuos são:

3,3x
mais propensos a ter adotado
trabalho intelectual ampliado por IA.

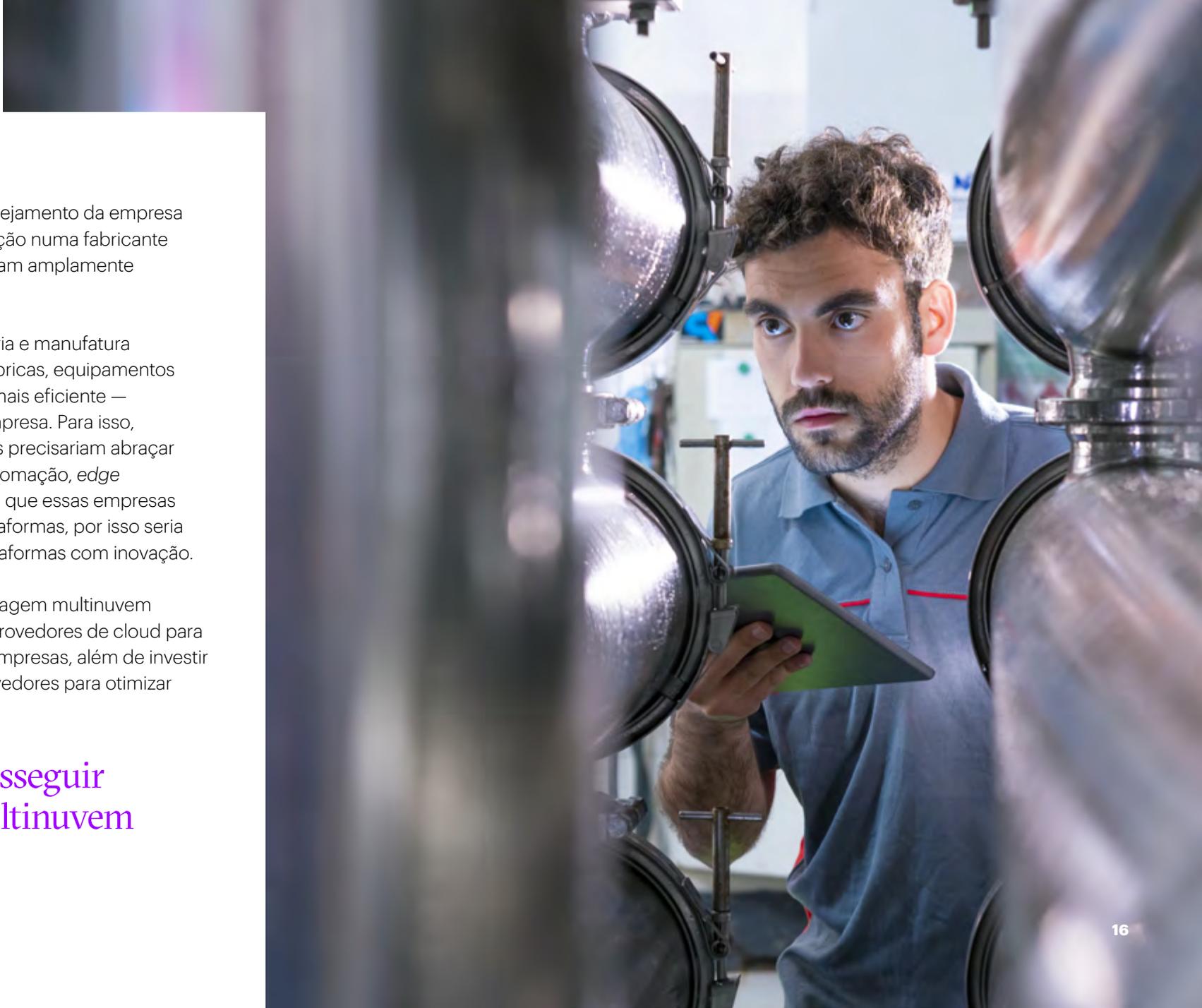
Siemens faz as conexões certas

Esta é a situação na Siemens AG. O rápido replanejamento da empresa de 174 anos para a indústria 4.0 e sua transformação numa fabricante industrial altamente avançada há alguns anos foram amplamente habilitados pela continuidade da nuvem.

A Siemens decidiu ajudar empresas de engenharia e manufatura a usar grandes quantidades de dados de suas fábricas, equipamentos e processos de produção para operar de forma mais eficiente — tudo alinhado com a visão de indústria 4.0 da empresa. Para isso, a gigante alemã reconheceu que essas empresas precisariam abraçar a transformação digital — impulsionadas pela automação, *edge* e computação em nuvem. Ela também entendeu que essas empresas usam um cenário diversificado de diferentes plataformas, por isso seria importante oferecer interoperabilidade entre plataformas com inovação.

A Siemens optou por prosseguir com uma abordagem multinuvem da mais alta qualidade, trabalhando com vários provedores de cloud para ampliar a escolha de plataformas oferecidas às empresas, além de investir num conjunto avançado de recursos desses provedores para otimizar e melhorar continuamente a produção.

A Siemens optou por prosseguir com uma abordagem multinuvem da mais alta qualidade.



Em profundidade: A produção mais inteligente da Siemens

A Siemens fechou uma parceria estratégica com a Amazon Web Services em 2012 que seguiu com uma série de outros investimentos, resultando no desenvolvimento do MindSphere em 2017. MindSphere é um sistema operacional baseado em nuvem e em tecnologias nativas da AWS. O sistema é capaz de processar dados em tempo real de milhares ou até milhões de dispositivos e sensores em fábricas, sistemas, máquinas e produtos dispersos em todos os processos de produção e cadeias de suprimento. Tudo isso é possível graças a uma arquitetura cuja computação em nuvem e de borda trabalham em perfeita sintonia para entregar este resultado de negócio.

O MindSphere foi implantado nesse mesmo ano na fábrica da Siemens em Monterrey, no México, que fabrica mais de 28 milhões de disjuntores e comutadores por ano para o mercado americano. A planta vinha tendo dificuldade para monitorar a eficiência geral dos equipamentos, incluindo inatividade não planejada e qualidade irregular da produção.

Com a conexão da fábrica à nuvem, os trabalhadores puderam ver problemas em tempo real, como uma máquina defeituosa, e fazer melhorias imediatas. Em 2018, a Siemens disponibilizou o MindSphere no Microsoft Azure, o que permitiu que uma base maior de clientes acelerasse seu tempo de retorno e escala em toda a empresa.

Em 2019, a Siemens anunciou uma nova cooperação com o Google Cloud para otimizar os processos de suas unidades e melhorar a produtividade no chão de fábrica. Ao combinar as capacidades de nuvem de dados e IA/machine learning do Google Cloud com o portfólio de Digital Industries Factory Automation da Siemens, os fabricantes inspecionam visualmente produtos ou preveem o desgaste das máquinas na linha de montagem. Outra solução de seu portfólio de empresa digital, o Industrial Edge, permite que os fabricantes coletem dados locais de

dispositivos IoT, que podem ser pré-processados e enviados para a nuvem em pequenos pacotes.

Isso economiza tempo e dinheiro, já que o gerenciamento central de aplicativos e dispositivos na borda reduz os custos com implantação e manutenção.

Hoje, a estratégia multinuvem da Siemens permite que a empresa ofereça uma gama de soluções baseadas em cloud para clientes em muitos outros setores, como o de saúde e infraestrutura, para fornecer maior eficiência e economia de custos com suas máquinas e processos.



Carlsberg fermenta crescimento pensado no futuro

As empresas de tecnologia não são as únicas que aceleram e inovam com a nuvem. O projeto Sail'22 da cervejaria dinamarquesa Carlsberg — uma estratégia para reduzir em um terço os custos operacionais e investir essas economias no crescimento futuro — ilustra como avançar de forma contínua, com prioridades claras, compromisso inabalável com a migração e forte envolvimento dos principais líderes.

A Carlsberg lutava para crescer em meio ao aumento dos custos e aos gostos mais aprimorados. Os consumidores estavam passando a consumir vinho, bebidas destiladas e cervejas artesanais em vez de cerveja — ou se afastando completamente das bebidas alcoólicas. Os líderes reconheceram que a Carlsberg precisaria se transformar num negócio digital habilitado pela nuvem para lidar com essa mudança e posicionar a empresa rumo ao crescimento futuro. Lançado em 2016, o Sail'22 levou a Carlsberg a uma transição de 100% de suas cargas de trabalho de processos globais para a nuvem, escolhendo o Microsoft Azure como parceiro.

Muitas organizações podem não ter o mesmo gosto por visões ambiciosas ou a escala e o escopo dos recursos da Siemens e da Carlsberg. No entanto, essas organizações estabelecem metas que podem ser alcançadas utilizando a continuidade da nuvem.

Lançado em 2016, o Sail'22 levou a Carlsberg a uma transição de 100% de suas cargas de trabalho de processos globais para a nuvem.



Em profundidade: Um brinde a um melhor negócio de cerveja da Carlsberg

Dentre as inovações habilitadas para nuvem pela Carlsberg estão:

- Um “bar conectado” introduziu um novo barril de cerveja, sustentável e mais leve, equipado com sensores de IoT para medir o consumo em tempo real e vincular o consumo diretamente com campanhas de marketing — uma inovação para a empresa.
- Uma “cervejaria inteligente” usa sensores de IoT para identificar problemas durante o processo de produção e gerar automaticamente solicitações de manutenção (em desenvolvimento).
- Uma transformação na entrega que incluiu a criação de uma nova central de serviços, padronização de processos, utilização de ferramentas inteligentes e otimização de configurações para equipes.

Os esforços da Carlsberg estão apresentando resultados sólidos. Os principais incidentes no sistema caíram de uma média de 13 por mês para apenas cinco. Além disso, com o modelo de custo variável da nuvem, a Carlsberg tem sido capaz de reduzir significativamente seus custos operacionais. Outra vantagem fundamental tem sido sua liberdade para inovar e experimentar rapidamente. A cervejaria lança novas iniciativas e campanhas em questão de horas, não meses.

“Com a nuvem, nossa capacidade de rede é 10 vezes maior do que antes, o que significa que nossos usuários experimentam muito menos latência”, conta Sarah Haywood, CIO da Carlsberg.

“O uso de self-service e bots, que respondem a perguntas de linguagem natural, vai muito além do que tínhamos antes. Tudo isso significa que nosso pessoal começa a concentrar seu intelecto nessas coisas que fazem a diferença para os nossos clientes e consumidores. Isso reduz a distância entre nossa tecnologia e o nosso negócio.”



IKEA descobre um novo melhor

Vejamos o caso da IKEA, um sinônimo de móveis prontos no mundo todo. Em resposta ao frenesi de compras on-line provocado pela pandemia, Barbara Martin Coppola, diretora digital da Ikea Retail, conta: “Imagine receber pedidos pelo comércio eletrônico que correspondem a uma Black Friday todos os dias. Temos mais que o dobro do volume [em comércio eletrônico] em muito pouco tempo”.

Felizmente, a IKEA começou a estabelecer as bases de seus próprios esforços de transformação digital há vários anos, com a ajuda da equipe do Google Cloud. Sendo um firme Competidor Contínuo, a IKEA foi capaz de transformar instantaneamente sua infraestrutura tecnológica, converter lojas fechadas em centros de distribuição e habilitar serviços sem contato “clique e retire”, ao mesmo tempo que aumentava a capacidade de gerenciar grandes volumes de tráfego na web e de pedidos on-line.

Com o Google Cloud e outras tecnologias importantes *serverless*, a Ikea alcançou em semanas e dias coisas que normalmente levariam anos ou meses.

Daí em diante, a empresa firmou um compromisso permanente com a reinvenção por meio do uso de cloud. “Graças à nuvem, podemos ter uma análise real de dados e uma revolução de IA. Isso só foi possível com a nuvem [porque] simplesmente não é possível, capacidade e base em computação [com *on-premise*]. Essa tem sido uma evolução muito importante para começar a incorporar algoritmos em tudo que fazemos”, afirma Barbara Martin Coppola, diretora digital da Ikea Retail.



02

Estabeleça práticas de nuvem que apoiem e complementem suas tecnologias



Agilidade ajuda a prosperar e crescer

Num mundo onde cerca de um terço das cargas de trabalho está na nuvem, migrar e ver no que vai dar não é uma estratégia vencedora. Por exemplo, é uma boa ideia explorar a nuvem com *edge*, utilizar serviços de PaaS para montar e consumir recursos mais novos e adotar e aplicar tecnologias de IA/ML em seus dados e processos. Se você não der esses passos extras, simplesmente não verá o impulso no crescimento, na receita e na inovação que os seus concorrentes têm.

O essencial é adotar tecnologia juntamente com práticas que tragam disciplina e ajudem você a mudar suas áreas não tecnológicas no ritmo das melhorias computacionais. Como prova, olhe para os Competidores Contínuos, que ajustam a adoção de alta tecnologia seguindo pelo menos quatro de seis práticas (mencionadas na Figura 5). Eles adotam de 25 a 80% mais tecnologias (dependendo do setor e da região) e, ao mesmo tempo, entregam resultados muito melhores.

A mentalidade que suplanta essas práticas e distingue os Competidores Contínuos daqueles com potencial baseia-se em agilidade. Durante a pandemia, agilidade na nuvem ajudou organizações não só a sobreviver, mas a prosperar e a crescer.

Genie Solutions apresenta solução para telessaúde

Por exemplo, a Genie Solutions é uma empresa australiana de software que ajuda profissionais de medicina a enfrentar a complexidade de manter uma prática de sucesso. Devido ao aumento repentino na demanda por consultas virtuais de saúde, esses profissionais tiveram que buscar rapidamente uma solução. É então que surge a TeleConsult, uma solução completa de fluxo de trabalho de telessaúde para especialistas de medicina. Com grande parte de sua infraestrutura de TI já no AWS, configurar a ferramenta com o Amazon Chime foi um processo rápido — levando menos de duas semanas para criar a primeira iteração.

Desde o lançamento, a TeleConsult ajudou centenas de profissionais médicos a realizar milhares de consultas virtuais.

Nova mentalidade de pesquisa na Roche

A indústria farmacêutica tem visto avanços semelhantes orientados por agilidade, economia de custos e tempo que geraram melhores resultados — não apenas em resposta à pandemia.

Pesquisadores da Roche usaram sistemas especializados de PLN (processamento de linguagem natural) de uma forma particularmente nova: para minerar conversas nas redes sociais e entender melhor os sintomas que afetam pacientes com Parkinson. Foi uma nova abordagem de levantamento e análise de dados — ambos nativos de nuvem — para repensar um processo de pesquisa tradicional.

Essa abordagem tornou-se possível graças às melhorias exponenciais em ferramentas de PLN, como o GPT-3. Essa tecnologia vive e cresce apenas na nuvem; o campo da PLN viu um aumento nos últimos três anos de 15.000x em parâmetros sustentados e um salto proporcional em poder computacional. Anteriormente, o GPT-3 era usado principalmente para produzir comunicados de imprensa, manuais técnicos e até código de computação, mas ainda não tinha sido comumente integrado a processos empresariais.

O projeto da Roche poderia ter custado em torno de US\$ 150.000 e levado seis meses, mas com o processo reimaginado na nuvem, o mesmo projeto custou somente US\$ 10.000 e foi concluído em apenas 11 dias.





Starbucks serve experiências excepcionais

Agilidade é fundamental para um Competidor Contínuo. É uma das seis principais práticas que analisamos, mas também serve de base para as outras cinco. Incorpore agilidade no desenvolvimento de novos processos, e esses processos gerarão retorno, permitindo cada vez mais agilidade no futuro, estimulando capital financeiro e humano para sua transformação. A Starbucks faz um golaço com esse tipo de agilidade *feedforward* e com as outras cinco práticas detalhadas na Figura 5.

Não é à toa que a Starbucks conquistou tamanha agilidade graças à sua mentalidade progressiva, seu foco preciso em experiência excepcional e personalização.

Após o choque da recessão de 2008, a Starbucks introduziu Wi-Fi nas lanchonetes bem como opções de pagamento on-line e programas de fidelidade.

Em 2018, 23,4 milhões de pessoas usaram o aplicativo da Starbucks pelo menos uma vez em seis meses para fazer uma compra. Como grande parte dos negócios da Starbucks está pronta para cloud há tantos anos, a empresa está bem posicionada de forma contínua na nuvem para seguir inovando e crescendo, mesmo diante de incertezas econômicas e sociais.

23,4 milhões de pessoas usaram o aplicativo da Starbucks pelo menos uma vez a cada seis meses.

Figura 5. Práticas na nuvem para um sucesso contínuo

Para expandir com sucesso na continuidade da nuvem, as organizações devem adotar seis práticas importantes.

Estado atual de práticas

Agilidade desconectada: algumas partes das empresas são ágeis, mas outras são um gargalo

Metas em cascata: abordagem em cascata para aquisição de TI — grandes mudanças feitas com pouca frequência

Aplicativos cloud-last: nuvem apenas para desenvolver novos aplicativos, mas o núcleo permanece legado

Estratégia improvisada de talentos: uso tático da nuvem na transformação digital preenche lacunas

Conservação de TI: manter as luzes acesas, sem novos casos

Inflexibilidade de escala: servidores perpetuamente subutilizados ou sobrecarregados

Práticas contínuas - práticas de nuvem avançadas que apoiam uma reinvenção permanente

Agilidade feedforward: agilidade de entrada em mercados futuros, continuamente

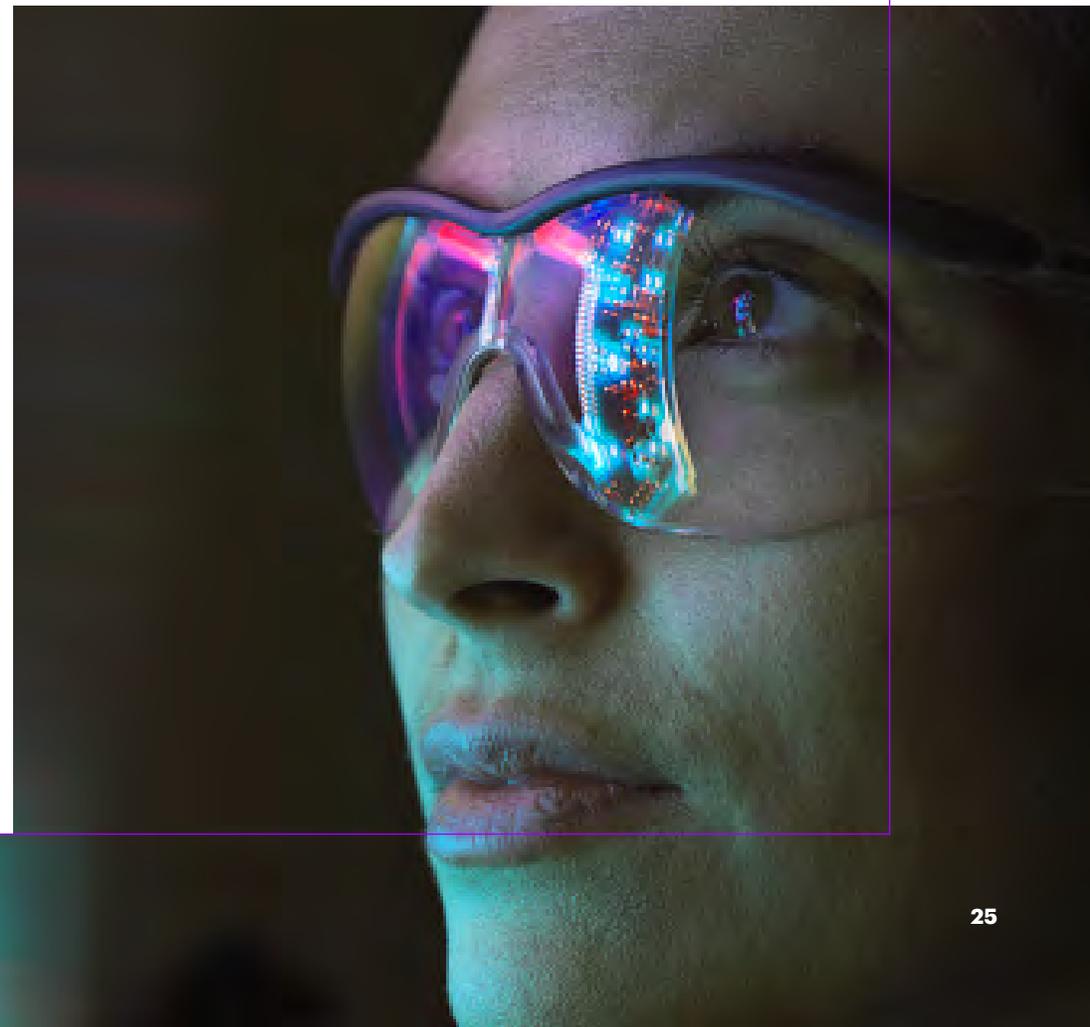
Metas contínuas: o alinhamento é contínuo, não episódico

Aplicativos cloud-first: a nuvem é o padrão dos desenvolvedores

Transformação de talentos: comprima a transformação de forma contínua

Experimentação da TI: atualize experiências de forma contínua

Conhecimento da escala: preveja os requisitos de energia para a nova geração de serviços de nuvem-IA



Mais agilidade: Como a Starbucks combina práticas e tecnologia com perfeição



1/ Metas contínuas

A nuvem permite que as organizações obtenham feedback incremental, o que as ajuda a adaptar seus objetivos continuamente de modo a alcançar o máximo de resultados.

A Starbucks usa a nuvem para alinhar seus negócios com sua crescente e inovadora divisão de TI. “Como uma organização de engenharia e tecnologia”, explica Martin Flickinger, vice-presidente executivo e CTO. “Uma das áreas com as quais estamos incrivelmente animados em explorar é o uso de dados para melhorar constantemente a experiência dos nossos clientes e parceiros.”



2/ Aplicativos cloud-first

A experiência do cliente pode se tornar excepcional com aplicativos apropriados baseados na nuvem.

Como a experiência do cliente é a métrica mais testada numa empresa como a Starbucks, eles criaram uma plataforma de recomendação baseada em IA chamada Deep Brew, na infraestrutura de nuvem Microsoft Azure, a qual passa por melhorias contínuas. Essa plataforma ajuda mais de 100 milhões de clientes semanalmente, com potencial de oferecer recomendações na loja e *drive-through* que podem ser personalizadas, transformando de fato todos os menus da Starbucks num dispositivo de borda inteligente e habilitado para nuvem.



3/ Transformação de talentos

O trabalho fica com uma outra cara quando tecnologias baseadas em nuvem podem ajudar a fazer as tarefas de uma forma mais eficiente e eficaz.

A Starbucks está testando PLN em pedidos que exigem a atenção dos baristas para que estes possam manter contato visual com os clientes. As máquinas de expresso orientadas por IA permitem que os baristas se concentrem em preparar o café de forma personalizada.

Além disso, a manutenção preditiva das máquinas de expresso reduz o tempo de inatividade e facilita os reparos.



4/ Experimentação da TI

As organizações precisam estar dispostas a experimentar os inúmeros serviços e opções que a nuvem oferece.

A Starbucks demonstra seu compromisso com a experimentação, fomentando o desenvolvimento de aplicativos estilo *hackathon*. Sua meta é trazer o máximo de ideias à mesa o mais rápido possível. Entre essas ideias está a rastreabilidade digital do grão até o copo via *blockchain*, um recurso disponível no aplicativo para clientes e fornecedores.



5/ Conhecimento da escala

O alcance da Starbucks é amplo e continua crescendo, atendendo 80 mercados com mais de 30.000 lojas.

Esse tipo de escala exige uma compreensão clara do poder computacional e da sua capacidade de adaptar produtos e serviços de última geração a diferentes locais com resultados quase simultâneos. Trabalhando com a Microsoft, a empresa atualiza novos sabores de café instantaneamente em máquinas de expresso habilitadas para *edge* em todo o mundo.

Conhecer a escala é uma das práticas que indica de forma mais direta a natureza radical das melhorias tecnológicas na nuvem. As organizações precisam aprender sobre as limitações em computação, desempenho, latência e como a continuidade da nuvem pode resolver esses problemas.

A continuidade da nuvem permite que as organizações explorem um poder computacional expansivo e distribuído que vem melhorando constantemente.

03

Acelere a inovação para oferecer experiências excepcionais

Competidores Contínuos priorizam seus investimentos numa área: experiência.



Experiência é tudo

Nossa pesquisa concluiu que os Competidores Contínuos usam uma combinação de design centrado no ser humano e tecnologias baseadas na nuvem para repensar a experiência e disseminá-la por toda a organização, incluindo:

- **Produtos e serviços**
- **Experiência do funcionário**
- **Modelos de entrega**

Para eles, uma reimaginação obcecada pela experiência em seus negócios é um diferencial competitivo que só se torna possível com o avanço contínuo na nuvem. Também tornam seus investimentos visíveis e acessíveis tanto para os funcionários quanto para os clientes.

De fato, essas organizações vão além das noções tradicionais de otimização de pontos de contato com clientes e funcionários para inovar e oferecer experiências excepcionais.

Quase 90% dos Competidores Contínuos na América do Norte, por exemplo, usaram a nuvem para melhorar a colaboração entre os funcionários e incentivaram projetos ambiciosos que foram além das funções e regiões geográficas das empresas.

Eles usaram a nuvem para tornar o trabalho mais interessante e orientado por dados, reduzindo tarefas rotineiras e trabalhos manuais de manutenção ou usaram ferramentas baseadas em nuvem para tornar a tecnologia mais acessível. Em suma, eles proporcionam aos funcionários experiências centradas nativamente no ser humano, agregando essas experiências em diferentes aplicações para reduzir a carga cognitiva.

... eles proporcionam
aos funcionários
experiências centradas
no ser humano.



Belas atrações na Sephora

Experiência excepcional é um princípio fundamental para a rede de lojas de cosméticos Sephora. Desde 2015, seu laboratório de inovação vem usando experiências digitais únicas para atrair clientes. Hoje, a Sephora emprega uma ampla gama de tecnologia de IA em seu aplicativo e nas lojas para tornar a experiência de compra perfeita e convidativa, especialmente para uma clientela mais jovem.

Considere isto:

- **Sephora Visual Artist:** Uma experiência 3D em tempo real permite que os clientes experimentem o produto virtualmente pelo aplicativo e nas lojas da Sephora. A Sephora fez uma parceria com a fornecedora de aplicativos em IA e RA ModiFace para lançar seu aplicativo móvel e um espelho de realidade aumentada em 3D em suas lojas.
- **Color IQ:** Um dispositivo escaneia a superfície de sua pele e atribui um número de QI de cor, que revela cientificamente combinações de base precisas — um design inclusivo para tons de pele tradicionalmente sub-representados.

A Sephora tem o compromisso de manter em estoque 15% de seus produtos de companhias pertencentes a pessoas negras, o que ajuda a empresa a manter uma gama mais ampla de bases e outros cosméticos, bem como oferecer uma experiência personalizada de usuário para clientes diversos.

Em conjunto com iniciativas voltadas para o cliente, a Sephora também está redesenhando funções internas, mesclando suas equipes de varejo digital e físico. A Sephora pode agora ver os clientes por uma perspectiva integral e usar melhor a IA para visar a compradores específicos.

Da mesma forma, a gigante do varejo IKEA está adotando cuidados com os funcionários e experiências centradas no ser humano por meio da nuvem. A empresa entende que o cuidado com colegas de trabalho é uma prioridade máxima – modificando formas de trabalho, capacitando funcionários com dados e ferramentas digitais, automatizando tarefas rotineiras e desenvolvendo algoritmos avançados para resolver problemas complexos. Com a continuidade da nuvem, a IKEA desenvolveu modelos de dados que auxiliam colegas de trabalho, criando rotas de transporte mais eficientes, o que, por sua vez, enriquece a experiência do cliente.



Samsung enaltece experiências de clientes

Os clientes também são o ponto focal da gigante eletrônica sul-coreana Samsung. Temos, por exemplo, a Samsung NEXT Ventures, o braço de investimento da Samsung NEXT — um grupo de inovação dentro da Samsung dedicado a identificar novas oportunidades de crescimento. Esse braço busca fornecer uma experiência excepcional para os clientes chegando perto de onde eles estão — com computação de borda. Assim, eles estão desenvolvendo métodos inovadores para compensar o menor poder computacional e menores capacidades de processamento dos dados de dispositivos de computação de borda. Imagine um futuro em que cada dispositivo nas suas imediações se baseie nos recursos de todos os outros dispositivos ao seu redor para formar um sistema mais forte do que a soma de suas partes — um ecossistema de campanhas conectadas, alto-falantes e TVs inteligentes, tudo dentro do mesmo pacote. As mininuvens resultantes, formadas por dispositivos de borda pertencentes a várias pessoas ou mesmo empresas, são capazes de combinar os benefícios de baixa latência da computação de borda com parte do poder computacional robusto da nuvem, oferecendo o melhor dos dois mundos.

Enquanto isso, especialistas da Samsung Research exploram a IA para permitir que as interações dos clientes com dispositivos e eletrodomésticos não tenham complicações e sejam naturais. É o que a empresa chama de “interações multimodais”, em que dispositivos e eletrodomésticos podem oferecer múltiplos modos de interação, incluindo fala, visão e toque. Para um cliente, isso pode significar dar instruções gestuais para um aspirador de pó ou comandos de voz para ligar ou desligar um ar-condicionado. Hoje, os sistemas de IA usam *deep learning* para obter esse tipo de experiência elevada para o usuário.

Café com um toque de criatividade

E o assunto mais uma vez é a Starbucks. Pensando no cliente, a empresa está tentando descobrir como seus baristas podem servir melhor clientes regulares. Alcançar esse tipo de personalização em escala global pode ser um desafio e tanto.

A empresa está lidando com esse desafio usando análises baseadas em nuvem na borda para permitir que os clientes selecionem menus personalizados no *drive-through* que reúnam bebidas com as quais estão acostumados, bem como recomendações baseadas em compras passadas.

A Starbucks emprega realidade aumentada para que os clientes possam conhecer histórias de bastidores sobre o café por meio dos seus smartphones, desde o fornecimento até a torra e como a sua bebida é fabricada bem na frente deles.

Do lado dos negócios, a empresa realiza regularmente jornadas de aprendizagem baseadas na nuvem, em que 20 a 30 parceiros se reúnem e focam não em aprender tecnologias esotéricas, mas na construção de aplicativos estilo *hackathon*. Esse exemplo ilustra como as capacidades da nuvem estão permitindo um novo tipo de liberdade criativa para as organizações dispostas a investir.

Mininuvens de dispositivos de borda combinam o melhor dos dois mundos: os benefícios da baixa latência da computação de borda com o poder computacional robusto da nuvem.

Munters combina realidade mista

A Munters é outra companhia que ilustra como uma organização pode usar a continuidade da nuvem para reimaginar e reinventar a experiência dos funcionários.

A fabricante de sistemas eficientes de tratamento de ar e refrigeração em termos de energia para aplicações industriais e agrícolas percebeu que realizar visitas presenciais aos clientes ficou mais difícil durante a pandemia. Com isso, a Munters permitiu que seus engenheiros usassem realidade mista, com o auxílio dos óculos inteligentes da Vuzix, para colaborar de forma remota com os clientes por meio de vídeo, imagens, gestos, objetos reais e muito mais. Esses óculos podem ser conectados ao seu sistema de gestão empresarial (ERP) e aos sistemas de gestão de ativos pelo seu parceiro tecnológico IFS Cloud, fornecidos pelo Azure.

Hoje, essa experiência é usada por mais de 200 engenheiros da Munters em todo o mundo.

Algumas empresas se viram forçadas a fornecer aos clientes experiências diferenciadas e atendê-los de formas novas e virtuais por conta da pandemia. Para isso, elas comprimiram sua transformação digital durante a pandemia e progrediram para um nível mais alto de desempenho. Para saber mais, leia sobre os Leapfroggers [aqui](#).

04

Determine um compromisso estratégico contínuo

A nuvem de hoje oferece a chance de abandonar uma mentalidade de escassez — em que a única meta é simplesmente cortar custos — para adotar uma mentalidade de abundância em que experimentação, inovação e crescimento podem prosperar.



Construa sua própria realidade

Coloque seu plano de negócios customizado em ação com a continuidade da nuvem

A abundância traz oportunidades, uma sensação de liberdade total e um pensamento verdadeiramente inovador. Contudo, abundância também pode levar à estagnação — escolhas e preocupações em excesso sobre a forma de integrá-las a objetivos atuais e futuros. Portanto, é fundamental que os líderes saibam como equilibrar suas próprias ambições com o progresso contínuo na nuvem com prioridades estratégicas que manterão o foco do negócio.

Especificamente, a liderança precisa estabelecer objetivos para os negócios, determinar níveis apropriados de tomada de riscos e pregar uma cultura que proporcione agilidade e crescimento. Isso é fácil de dizer, mas, na prática, pode haver complexidades por conta da mentalidade orçamentária, como os negócios interagem com a TI, riscos e incentivos, como o sucesso é medido e a mentalidade projeto-vs-produto. É por isso que a chamada para ação precisa vir do topo — e com o máximo de clareza e foco possível.

Mas as organizações também devem reconhecer a natureza em que todos participem do desafio — todos em toda a companhia precisam estar cientes das melhores práticas e do potencial da nuvem. Inovação pode vir de qualquer lugar, e quando mais pessoas com perspectivas e habilidades variadas forem chamadas para a conversa, mais possibilidades proliferarão.

Em virtude disso, entendemos que a liderança é responsável não apenas por estabelecer metas ambiciosas e, ao mesmo tempo, alcançáveis, e promover uma visão animadora, mas também pela educação e evangelização em toda a empresa.

A liderança deve percorrer conscientemente toda a companhia e perguntar: “Que percepção estamos construindo?” “Quão bem os funcionários em todos os níveis entendem os objetivos e o potencial da continuidade da nuvem?”



BHI leva proatividade à mesa de discussões

Na empresa de construção civil BHI, a transição para o Google Cloud transformou a sua cultura empresarial. Em essência, os funcionários da BHI confiam tanto no Google Cloud (e no AppSheet) que sempre estão se perguntando “o que mais eu posso fazer?” Eles têm sido capacitados por esta transformação digital e estão constantemente tentando encontrar soluções inovadoras usando as tecnologias à disposição. De acordo com o diretor de TI da construtora, “em apenas três anos usando essas tecnologias, a TI deixou de ser um custo extra para ser levada proativamente à mesa de discussões da estratégia da empresa”.

A BHI não é a única a colocar tecnologia no cerne de sua estratégia. Observamos em todos os setores que cada companhia está se tornando uma empresa de tecnologia. Isso é possível graças à democratização da tecnologia que vem se acelerando nos últimos anos — capacitando cada organização a construir sua realidade com tecnologia. [Conheça mais no Tech Vision 2021](#).

O aumento da visibilidade e da responsabilidade da TI ajudou a resolver os problemas das empresas e levou a um crescimento da rentabilidade.

O AppSheet é simples de usar e produz resultados rápidos. Como o AppSheet é uma plataforma sem código, fica mais fácil aprender a construir e manter aplicativos nele do que em plataformas tradicionais. Em menos de dois anos, a BHI construiu e empregou mais de 115 aplicativos com o AppSheet. Esta autossuficiência com desenvolvimento *in-house* de aplicativos sem código permitiu que a BHI reduzisse sua dependência de produtos de software de terceiros e economizasse 10% em gastos atuais com TI.

Em menos de dois anos, a BHI
construiu e empregou mais de
115 aplicativos com o AppSheet.

3M se expande e duplica suas metas

Da mesma forma, na 3M, Michael G. Vale, vice-presidente executivo do Grupo de Segurança e Negócios Industriais, fala sobre “uma mentalidade muito forte de autonomia na organização, com objetivos compartilhados, diretrizes compartilhadas, estrutura e proteções compartilhadas, todos empoderando suas pessoas a agir como acharem adequado. Com essa combinação de alinhamento e autonomia, as coisas acontecem muito mais rapidamente e com mais competência do que antes”.

A 3M iniciou sua jornada na nuvem em 2016, selecionando a AWS como parceira. A empresa começou com vários aplicativos importantes, migrando gradualmente para cloud. Um pouco depois, chegou a pandemia da COVID-19. Como os hospitais estavam precisando desesperadamente de equipamentos de proteção para evitar que seus profissionais de saúde contraissem o vírus, a 3M recebeu uma demanda sem precedentes de respiradores e EPIs. Como ela foi capaz de escalar o atendimento?





“Agilidade é, para usar uma frase do Meio-Oeste dos EUA, o jogador de hóquei que está avançando pelo centro e, de repente, dá uma guinada pelos calcanhares dos patins e vai para trás numa direção diferente, sem perder o ritmo”, explica Vale.

“Essa sensação de agilidade, mudança de direção na sua rotação em velocidade sem perder o ritmo, é o que estamos tentando conquistar. Como em todas as mudanças que levam tempo para acontecer, você tem que se acostumar a seguir num novo ritmo. Mas eu acho que estamos conseguindo.”

Até o final de 2020, a empresa havia duplicado sua produção global de máscaras N95 com respirador para mais de 1,1 bilhão por ano. A eficiência da cadeia de suprimento e o planejamento integrado da empresa ajudaram a conseguir esse feito, mas um facilitador determinante foram as práticas da 3M para dar continuidade na nuvem. Por exemplo, numa das fábricas da 3M, era difícil coletar, transferir e usar os dados dos sistemas de produção.

A empresa decidiu processar e analisar big data localmente — *edge computing*, usando o Microsoft Azure SQL Server na borda. O objetivo da 3M era levar os dados *on-premises* do Microsoft SQL Server da fábrica para o Microsoft Azure SQL Server na borda, habilitar aplicativos posteriores a usar os dados armazenados no dispositivo SQL Edge para, então, carregá-los na nuvem para uso futuro.

Com essa nova capacidade de borda implantada, os processos resultantes tornaram-se mais rápidos e simplificados, permitindo que a 3M previsse os problemas de uma linha de produção com antecedência, o que proporcionou à empresa eficiência operacional, benefícios com redução de custos e a chance de resolver um novo problema de fabricação com uma nova abordagem.

A 3M dobrou sua produção global de máscaras N95 com respirador para mais de 1,1 bilhão por ano.

Reinvente-se de forma contínua

A migração de dados e sistemas essenciais é a base de uma jornada para a nuvem bem-sucedida — mas são apenas apostas na mesa. A partir daí, as organizações devem se perguntar como podem usar a nuvem para se posicionar rumo a um crescimento sustentado nos próximos três a cinco anos.

É por isso que seguimos os Competidores Contínuos e o progresso deles tão de perto. Quanto mais pesquisamos seus avanços, melhor podemos traçar um curso para cada organização que desejar avançar na nuvem de forma contínua.



Conecte-se ao seu potencial futuro

Esteja preparado na nuvem para aproveitar toda oportunidade que cruzar seu caminho

Os Competidores Contínuos largam na frente. Eles constroem fábricas inteligentes, cadeias de suprimento eficientes e resilientes, produtos sustentáveis e organizações prósperas usando tecnologias baseadas na nuvem, como IA/ML, nuvem privada, borda, 5G e PaaS, entre outras. Também encontram novas maneiras de moldar a transformação dos seus setores, aproveitando soluções baseadas em nuvem para resolver problemas setoriais específicos.

Por exemplo, as empresas de biotecnologia estão usando soluções como o Microsoft Genomics para sequenciar genomas; o Google DeepMind, para acelerar o envelhecimento de proteínas e descobrir medicamentos; e o AWS HealthLake, para armazenar e analisar dados de saúde usando PLN, modelos de IA, visualizações e insights preditivos. Também recorrem a sistemas de ponta a ponta, como o AWS Monitron, que usam *machine learning* para detectar comportamentos anormais em máquinas industriais.

Da mesma forma, os varejistas estão usando as soluções de e-commerce do Alibaba Cloud, que utilizam *chatbots* inteligentes, *live streaming* e recomendação personalizada de conteúdo.

Tudo isso permite que essas organizações atendam e superem as expectativas dos clientes, retenham os melhores talentos e deem retorno ao planeta bem como aos seus investidores.

Esse tipo de sucesso não é garantido nem específico de um setor. Alcançar ganhos semelhantes requer primeiro que se entenda o poder da continuidade da nuvem e o que ela pode fazer pela sua organização. Igualmente importante, sua liderança deve adotar e infundir uma cultura em que a nuvem esteja em primeiro lugar em toda a organização.

Mudar corações, mudar mentes, mudar a maneira como você trabalha — e liberar todo o potencial da sua empresa na nuvem gerará recompensas substanciais e sustentadas.

Sobre a pesquisa

Empregamos uma abordagem de pesquisa multimétodo. Especificamente, o programa de investigação incluiu pesquisas, entrevistas, pesquisa de estudo de caso e modelagem econômica. Nossa pesquisa e a de nossos parceiros de ecossistema empregam métodos de pesquisa éticos e responsáveis. Os entrevistados revelam suas identidades voluntariamente e nós anonimizamos todos os dados de organizações em nosso conjunto de dados e reportamos os resultados em conjunto. Comprometemo-nos a não usar os dados coletados para identificar pessoalmente os entrevistados e/ou entrar em contato com eles.

Tamanho das organizações

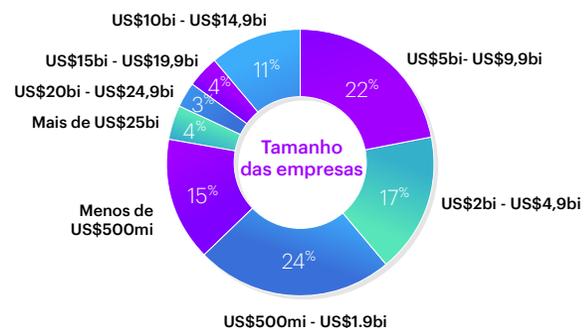
3.863 executivos, globalmente

50% dos entrevistados com função de TI

50% dos entrevistados com função não relacionada a TI

Apenas a alta administração

Nosso conjunto de dados baseia-se numa ampla gama de organizações: desde empresas com crescimento muito alto (>**16%**) até empresas que estão sofrendo queda na receita e nas margens e muitas outras em situação intermediária.



Crescimento médio da margem: **-0,14%** Crescimento médio de funcionários: **1,38%**

16 setores

Serviços Financeiros

Bancos (357)
Insurance (252)

Comunicações, Mídia e Tecnologia

Alta tecnologia (193)
Software e plataformas (326)

Indústria de Base

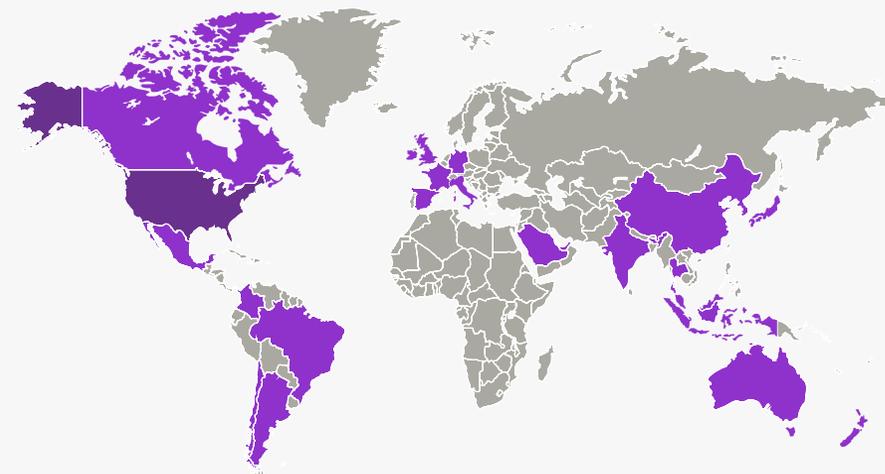
Utilities (295)
Energia (incluído petróleo e gás) (95)
Produtos químicos (188)
Metais e mineração (182)

Saúde e Serviços Públicos

Saúde (288)
Serviços públicos (143)

Produtos

Varejo (100)
Bens de consumo e serviços (356)
Turismo (299)
Máquinas e equipamentos (334)
Biotecnologia (277)
Automotivo (178)



25 países

Alemanha (200)	Colômbia (25)	Japão (200)
Arábia Saudita (37)	Emirados Árabes Unidos (38)	Malásia (50)
Argentina (67)	Espanha (201)	México (50)
Austrália (100)	Estados Unidos (1.260)	Nova Zelândia (100)
Brasil (67)	França (200)	Países Nórdicos (100)
Canadá (200)	Índia (100)	Reino Unido (200)
Chile (66)	Indonésia (50)	Tailândia (50)
China (200)	Irlanda (51)	
Cingapura (50)	Itália (201)	

1) A pesquisa

Realizada entre o final de 2020 e o início de 2021, a pesquisa da Accenture coletou dados sobre: a) adoção e dimensionamento de tecnologias associadas à nuvem; b) jornada, estratégia e metas da organização; c) práticas de gerenciamento relacionadas à nuvem; d) várias medidas de desempenho financeiro e operacional; e) o impacto da nuvem em resultados de inovação e sustentabilidade.

O gráfico acima resume os dados demográficos da pesquisa.

Abordagem de inferência

Primeiro, definimos e agrupamos as organizações que estão atuando na continuidade da nuvem e aquelas que veem uma perspectiva de migração para a nuvem. Ou seja, identificamos organizações que estão liderando tanto em termos de adoção de tecnologia quanto em práticas e comportamentos em constante evolução para usar essas tecnologias a seu favor. Em seguida, investigamos se há uma correlação entre atuar de forma contínua na nuvem com métricas de desempenho.

Definição de Competidores Contínuos e players em migração:

Criamos um índice de pontuação composto por dois elementos principais da jornada de uma organização para a nuvem: a) adoção de tecnologias; e b) adoção de práticas que posicionam as organizações para aproveitar essas tecnologias.

Organizações entre os 30% que mais adotam tecnologia e entre os 30% que mais adotam práticas foram consideradas como contínuas na nuvem. Organizações entre os 50% que menos adotam tecnologia e entre os 50% que menos adotam práticas foram consideradas players em migração.

Cálculo de diferença de desempenho

Usando as definições acima, comparamos a diferença de desempenho entre os Competidores Contínuos e os players em migração usando métricas como redução de custos, crescimento de receita e inovação da cadeia de suprimento/armazenagem e como o trabalho intelectual é realizado dentro da organização. Também comparamos organizações com relação às suas ambições e ao número de metas operacionais e de sustentabilidade que elas planejam alcançar.

2) Entrevistas e diversos estudos de casos

Triangulamos nossos achados a partir dos dados primários em larga escala da pesquisa com diversos estudos de caso. No geral, fizemos nosso levantamento por meio de pesquisas secundárias e entrevistas sobre 18 estudos de caso com foco em problemas que as organizações estão enfrentando na jornada para a nuvem e na evolução destas rumo à continuidade da nuvem.

3) Modelagem econômica

Para descobrir como os resultados de desempenho mudaram para os Competidores Contínuos em comparação com os players em migração em nossa amostra, avaliamos a seguinte equação para cada um dos resultados de desempenho de cada região separadamente:

$$Performance_{i,t} = \sum_{j=1}^3 \beta_{(1,j)} [Category]_{i,t} + [\sum_{k=1}^n \beta_k X_{(i,k)}] + \epsilon_{i,t}$$

em que i é o índice para organizações e j é o índice para categorias. A categoria representa se uma organização é identificada como um competidor contínuo, um player em migração ou se ela se encontra em algum lugar entre os dois. X_k é o vetor de controles específicos da empresa, como tamanho, setor e país.

O desempenho é medido de acordo com o crescimento de receita, a redução de custos, o número de metas operacionais e o número de metas de sustentabilidade visados pelas organizações.

25 tecnologias habilitadas pela continuidade da nuvem

Nuvem

- Nuvem SaaS/Software como serviço (por exemplo, Salesforce Sales Cloud, Workday)
- Nuvem IaaS/Infraestrutura como serviço (por exemplo, Amazon Web Services EC2, Azure IaaS)
- Nuvem PaaS/Plataforma como serviço (Amazon Web Services Elastic Beanstalk, Force.com, Heroku)
- Nuvem híbrida (ambiente misto de computação, armazenamento e serviços composto por infraestrutura on-premise, serviços de nuvem privada e uma nuvem pública, por exemplo, Microsoft Azure Arc, Amazon Web Services Outpost)
- Computação *serverless* (ou seja, Amazon Web Services Lambda, Microsoft Azure Functions)
- Aplicativos nativos de nuvem – personalizados (são executados na nuvem de ponta a ponta, ou seja, escritos, testados e implantados na nuvem usando tecnologias e serviços baseados na nuvem e não apenas hospedados novamente)
- Containers (por exemplo, rodando no Docker, containers da Microsoft)
- Arquiteturas de microsserviço (organiza um aplicativo como uma coleção de serviços acoplados livremente)
- Multinuvem (uso de vários serviços de armazenamento e computação em nuvem numa única arquitetura heterogênea)

Captura e análise de dados em tempo real

- Data lakes (repositório de dados)
- Streaming/dados em tempo real
- Análise de big data

IA e Automação

- Deep Learning
- Robôs físicos
- Sistemas de visão
- Sistemas de linguagem natural
- Tiny ML
- Aprendizagem federada
- RPA (Automação de Processos Robóticos)

Internet das Coisas

- Internet das Coisas (IoT)
- Computação de borda/em névoa

Segurança

- Inteligência contra ameaças cibernéticas (CTI)/Defesa ativa: sistemas que preveem, detectam, analisam e respondem a ameaças externas como malware, invasões, ameaças soberanas etc.
- Detecção e resposta em endpoint: sistemas que monitoram endpoints para detectar ameaças à rede e dispositivos
- SIEM (Gerenciamento de Eventos e Informações de Segurança): recursos que permitem que as empresas coletem logs de toda a rede, normalizem esses dados e os analisem para eventos de segurança
- Arquiteturas baseadas em confiança: arquiteturas que permitem que modelos de ML protetores de privacidade, como ML federado, tiny ML, computação multiparte segura, privacidade diferencial, computação criptografada e outros ocorram na borda

Sobre os autores



Karthik Narain

 @KarthikSNarain

Karthik Narain lidera a Accenture Cloud First e é responsável por ajudar os clientes a moldar, migrar e operar seus negócios na nuvem a fim de acelerar sua inovação e alcançar seus objetivos de transformação digital. Na função de líder da Accenture Cloud First, Karthik tem como foco ampliar a liderança da empresa na nuvem com os parceiros de ecossistema da Accenture e por meio de investimentos em capacidades e soluções setoriais profundas, aquisições de nuvem e talentos. Também é membro do Comitê de Gestão Global da Accenture.

Veterano no setor de tecnologia, Karthik atuou mais recentemente como líder da Accenture Technology na América do Norte, ajudando a orientar marcas na lista Global 2000 da Forbes a usar a capacidade da nuvem e outras tecnologias para transformar seus negócios. Em 20 anos de carreira, ele liderou muitos programas de tecnologia inovadores para clientes em diversos setores, incluindo serviços financeiros, alta tecnologia, software e plataformas. Karthik também já havia liderado serviços de tecnologia para os segmentos de comunicações, mídia e alta tecnologia da Accenture.



H. James Wilson

 @hjameswilson

H. James Wilson é diretor global de pesquisa de TI e negócios da Accenture Research, onde lidera programas globais de pesquisa sobre o impacto da tecnologia nas empresas e no trabalho. Wilson é coautor do livro best-seller “Human + Machine: Reimagining Work in the Age of AI” (Harvard Business Review Press). É autor ou autor colaborador de oito livros sobre o impacto da tecnologia no trabalho e na sociedade, incluindo mais recentemente “AI, Analytics, & The New Machine Age” (HBR Press 2019) e “How to Go Digital” (MIT Press 2019). Wilson escreveu “The Jobs Artificial Intelligence Will Create”, o artigo nº 1 mais lido do ano do MIT Sloan Management Review e é um colaborador de longa data do The Wall Street Journal e da HBR. Atualmente, está finalizando um novo livro sobre o futuro da tecnologia corporativa com Paul Daugherty (HBR Press).

Agradecimentos

Líder da pesquisa

 [Surya Mukherjee](#)

Equipe do projeto

André Oliveira

Douglas Chandler

Gargi Chakrabarti

Jakub Wiatrak

Katherine Greene

Krish Jhaveri

Maria Francesca Mecca

Mark Klinge

Melina Viglino

Paulo Ossamu

Prashant Shukla, PhD

Ricardo Polisel

Shital Sharma

Thijs Deblaere

Referências

Siemens

Siemens makes Industrial Data accessible and actionable. New services enabled by the Mendix low-code platform enable data-driven decision making in factories and across enterprise data source. <https://www.mendix.com/press/siemens-makes-industrial-data-accessible-and-actionable/>

Siemens and Microsoft partner to deliver secure, scalable and open Industrial IoT applications to support industrial organizations' digital transformation. <https://siemens.mindsphere.io/en/partner/partner-profiles/microsoft>

Siemens brings power of Mendix low-code enterprise application development platform to MindSphere, 16 de abril de 2019. <https://www.plm.automation.siemens.com/global/en/our-story/newsroom/mendix-for-mindsphere/59418>

A pilot version of the IoT operating system MindSphere from Siemens is now available on Microsoft Azure. Customers and partners of both companies can access MindSphere solutions via the cloud computing platform, 19 de maio de 2018. <https://www.hannovermesse.de/en/news/news-articles/siemens-mindsphere-now-on-azure>

Industrial Edge: Exploit the full potential of your machine and plant data to increase your competitive edge and generate new business models. https://new.siemens.com/global/en/products/automation/topic-areas/industrial-edge.html?gclid=Cj0KCQjw38-DBhDpARIsADJ3kinzqWaR_cvets2L5K1TR_CfZWeC6svrUHmCzfnqF3P9K9iNg7ANqMgaAttCEALw_wcB

Siemens Mindsphere, Case Study, Amazon Web Services. <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/siemens-mindsphere/>

Industrial Edge for machine- and plant builders: The easiest way to integrate information technology into machines. <https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:1f7ef4d7-abf6-4d66-ad2e-fdc650916462/difa-b10113-00flyerindustrial-edgemitpreisenenus-144.pdf>

MindSphere is the cloud-based, open IoT operating system from Siemens that connects your products, plants, systems and machines, enabling you to harness the wealth of data generated by the Internet of Things (IoT) with advanced analytics. [https://new.siemens.com/global/en/products/buildings/automation/cloud-solutions.html#:~:text=MindSphere%20is%20the%20cloud%2Dbased,\(IoT\)%20with%20advanced%20analytics.](https://new.siemens.com/global/en/products/buildings/automation/cloud-solutions.html#:~:text=MindSphere%20is%20the%20cloud%2Dbased,(IoT)%20with%20advanced%20analytics.)

Industrial Edge is the SIEMENS platform to host applications from different vendors on a computing platform close to the shopfloor. <https://documentation.mindsphere.io/resources/html/Industrial+Edge+Developer+Environment/en-US/user-docu/industrialedge.html>

Siemens Digital Industries Software and AWS have been working together since 2012. In 2017, AWS collaborated on the development and delivery of MindSphere® v3. <https://siemens.mindsphere.io/en/partner/partner-profiles/aws>

Siemens Smart Infrastructure Chooses AWS as Its Preferred Cloud Provider for SAP Environments, 3 de dezembro de 2020. <https://press.aboutamazon.com/news-releases/news-release-details/siemens-smart-infrastructure-chooses-aws-its-preferred-cloud>

Siemens Advanta & Amazon Web Services: Bringing business into the cloud and your partners for industrial IoT solutions. <https://new.siemens.com/global/en/products/services/iot-siemens/aws-partnership.html>

Siemens: Scaling its global business through smarter recruiting with Cloud Talent Solution. <https://cloud.google.com/customers/siemens>

Siemens Healthineers moves more computing to the cloud to support value-based care development, 6 de agosto de 2018. <https://customers.microsoft.com/es-mx/story/siemens-healthineers-health-provider-azure>

Carlsberg

Carlsberg transitions to a digital business with a scalable, flexible cloud infrastructure and automated application landscape. https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-148/AccentureCarlsberg-brews-innovation-with-cloud.pdf#zoom=50

Genie Solutions

Genie Solutions Launches TeleConsult in under 2 Weeks with Amazon Chime, 2020. https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/geniesolutions/?did=cr_card&trk=cr_card

Roche

Roche's NAVIFY decision support portfolio helps multidisciplinary care teams navigate increasing complexity of medical information by transforming large amounts of data into actionable insights. <https://aws.amazon.com/comprehend/customers/>

Using NLP-based Text Mining to Gather Patient Insights from Social Media at Roche, 16 de março de 2020. <https://www.linguamatics.com/blog/using-nlp-based-text-mining-gather-patient-insights-social-media-roche>

SAP, Roche and Tenthpin Partner to Create New Standard for Clinical Trial Supplies Operation, 29 de outubro de 2020. <https://news.sap.com/2020/10/sap-roche-tenthpin-clinical-trial-supply-management/>

PatchAI and Roche signed a deal for a digital health solution in Oncology, 15 de fevereiro de 2021. <https://www.digitalhealthglobal.com/patchai-and-roche-signed-a-deal-for-a-digital-health-solution-in-oncology/>

Driving digital transformation for in vitro diagnostic medical devices with IoT, 21 de junho de 2017. <https://customers.microsoft.com/en-us/story/roche-diagnostics>

GE, Roche Enter Partnership to Develop Integrated Digital Diagnostics Platform to Improve Oncology and Critical Care Treatment, 8 de janeiro de 2018. <https://www.ge.com/news/press-releases/ge-roche-enter-partnership-develop-integrated-digital-diagnostics-platform-improve>

We are already digital, will continue to explore new technologies: Roche's Roelof Kistemaker, 23 de novembro de 2020. <https://www.peoplematters.in/article/strategic-hr/we-are-already-digital-will-continue-to-explore-new-technologies-to-further-improve-employee-experience-roches-roelof-kistemaker-27666>

Collaborations between healthcare and technology companies are driving the future of healthcare. <https://www.roche.com/partnering/partnering-in-a-digital-era.htm>

Artificial intelligence (AI) is expected to have a dramatic impact on medicine by improving our ability to diagnose disease and select the best treatments for individual patients, 20 de agosto de 2019. https://www.roche.com/research_and_development/what_we_are_working_on/ophthalmology/diagnosis-artificial-intelligence.htm

Deep-learning algorithms help uncovering insights that were previously hidden away in the dark, 29 de maio de 2019. https://www.roche.com/about/priorities/personalised_healthcare/machine-learning.htm

Roche Advances Personalized Healthcare with Development of Image Analysis Algorithms Using Artificial Intelligence, 29 de junho de 2020. <https://www.hospimedica.com/covid-19/articles/294783208/roche-advances-personalized-healthcare-with-development-of-image-analysis-algorithms-using-artificial-intelligence.html>

Roche to offer AI-based digital diabetes coaching solution, 1º de novembro de 2018. <https://health.economictimes.indiatimes.com/news/health-it/roche-to-offer-ai-based-digital-diabetes-coaching-solution/66457823>

Automated and Explainable Deep Learning for Clinical Language Understanding at Roche. https://databricks.com/session_na20/automated-and-explainable-deep-learning-for-clinical-language-understanding-at-roche

Genesis Therapeutics Enters AI-driven, Multi-Target Drug Discovery Partnership with Genentech, a member of Roche Group, 19 de outubro de 2020. <https://www.businesswire.com/news/home/20201019005182/en/Genesis-Therapeutics-Enters-AI-driven-Multi-Target-Drug-Discovery-Partnership-with-Genentech>

Starbucks

Starbucks uses cloud to manage innovation and disruptive technologies, 10 de outubro de 2014. <https://www.computerweekly.com/news/2240232395/Starbucks-uses-cloud-to-manage-innovation-and-disruptive-technologies>

Digital Transformation Series: Digital Transformation at Starbucks, 22 de julho de 2020. <https://www.youtube.com/watch?v=c-fSjzQDNkw>

Starbucks Isn't a Coffee Business — It's a Data Tech Company, 16 de janeiro de 2020. <https://marker.medium.com/starbucks-isnt-a-coffee-company-its-a-data-technology-business-ddd9b397d83e>

Starbucks turns to technology to brew up a more personal connection with its customers, 6 de maio de 2019. <https://news.microsoft.com/transform/starbucks-turns-to-technology-to-brew-up-a-more-personal-connection-with-its-customers/>

What 5 Companies Learned by Overcoming Digital Transformation Challenges, 22 de maio de 2020. <https://whatfix.com/blog/overcoming-digital-transformation-challenges/>

The Success of Starbucks App: A Case Study, 12 de junho de 2018. https://medium.com/@the_manifest/the-success-of-starbucks-app-a-case-study-f0af6709004d

Starbucks' Mobile App: A winner in bridging the retail / digital divide, 31 de janeiro de 2018. <https://digital.hbs.edu/platform-digit/submission/starbucks-mobile-app-a-winner-in-bridging-the-retail-digital-divide/>

Sephora

Sephora and Artificial Intelligence: What does the future of beauty look like? 14 de novembro de 2018. <https://digital.hbs.edu/platform-rctom/submission/sephora-and-artificial-intelligence-what-does-the-future-of-beauty-look-like/>

How Sephora Built A Beauty Empire To Survive The Retail Apocalypse, 16 de maio de 2018. <https://www.cbinsights.com/research/report/sephora-teardown/>

Samsung

Samsung's head researcher wants human-AI interactions to be a multisensory experience, 9 de dezembro de 2020. <https://www.nature.com/articles/d41586-020-03414-x#:~:text=%E2%80%9CIt%20has%20become%20a%20buzzword.enabled%20by%20artificial%20neural%20networks>

The future of AI is on the edge. <https://www.samsungnext.com/blog/the-future-of-ai-is-on-the-edge>

Samsung Research, Artificial Intelligence: In the future, AI technology will become much more prevalent and we will interact with smart devices on a daily basis. <https://research.samsung.com/artificial-intelligence>

Munters

How COVID-19 spurred one manufacturer to roll out remote field service in days, 20 de abril de 2020. <https://diginomica.com/covid-19-spurred-manufacturer-roll-out-remote-field-service-days>

BHI

BHI: Embracing Google Workspace and AppSheet to transform the workplace. <https://workspace.google.com/customers/bhi.html>

3M

3M manufacturing plant uses data analytics to increase efficiency and cost savings with Azure SQL Edge, 11 de dezembro de 2020. <https://customers.microsoft.com/en-au/story/844496-3m-manufacturing-azure-sql-edge>

3M Selects AWS as Its Preferred Cloud Provider for Enterprise IT, 17 de fevereiro de 2020. <https://www.businesswire.com/news/home/20200217005043/en/3M-Selects-AWS-as-Its-Preferred-Cloud-Provider-for-Enterprise-IT>

3M taps C3 IoT as Internet of Things, AI platform, 5 de abril de 2018. <https://www.hcinnovationgroup.com/clinical-it/article/13009561/3m-taps-c3-iot-as-internet-of-things-ai-platform#:~:text=3M%20will%20use%20C3%20IoT,%2C%20CRM%2C%20and%20predictive%20maintenance>

3M eyes digital transformation with C3 IoT, 17 de maio de 2020. <https://www.supplychaindigital.com/supply-chain-2/3m-eyes-digital-transformation-c3-iot>

In the News: With machine learning, manufacturing giant 3M innovates products old and new, 21 de novembro de 2019. <https://aws.amazon.com/blogs/industries/in-the-news-with-machine-learning-manufacturing-giant-3m-innovates-products-old-and-new/>

3M Health Information Systems Case Study, Amazon Web Services, 2016. <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/3m-health-information-systems/>

3M explores new label-as-a-service concept with blockchain on Azure to stop counterfeit pharmaceuticals, 5 de abril de 2018. <https://customers.microsoft.com/fr-fr/story/blockchain-3m>

Interview: 3M's Road to IoT, 19 de junho de 2017. <https://www.iotcentral.io/blog/3m-blog>

Open Source at re:Invent 2017, 22 de novembro de 2017. <https://aws.amazon.com/blogs/opensource/open-source-at-reinvent-2017/>

IKEA

Ikea on how Google Cloud has helped it cope with COVID-induced shifts in customer demand, 27 de outubro de 2020. <https://www.computerweekly.com/news/252491151/Ikea-on-how-Google-Cloud-has-helped-it-cope-with-Covid-induced-shifts-in-customer-demand>

Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa global de serviços profissionais, com liderança nas capacidades de digital, nuvem e segurança da informação. Combinando experiência ímpar e competências especializadas em mais de 40 indústrias, oferecemos serviços de Strategy & Consulting, Interactive, Technology e Operations – impulsionados pela maior rede de centros de tecnologia avançada e operações inteligentes do mundo. Nossos 674 mil profissionais cumprem a promessa da tecnologia e da criatividade humana todos os dias, atendendo a clientes em mais de 120 países. Nós abraçamos o poder da mudança para criar valor e sucesso compartilhado com nossos clientes, pessoas, acionistas, parceiros e comunidades.

Visite-nos em www.accenture.com.br

Copyright © 2021 Accenture.
Todos os direitos reservados.

Accenture e seu logotipo são
marcas registradas da Accenture.

Sobre a Accenture Research

A Accenture Research molda tendências e cria insights baseados em dados sobre os problemas mais urgentes que as organizações globais enfrentam. Combinando o poder das técnicas inovadoras de pesquisa com uma compreensão profunda dos setores de nossos clientes, nossa equipe de 300 pesquisadores e analistas abrange 20 países e publica centenas de relatórios, artigos e pontos de vista todos os anos. Nossa pesquisa instigante, apoiada por dados proprietários e parcerias com organizações líderes, como MIT e Harvard, guia nossas inovações e nos permite transformar teorias e novas ideias em soluções do mundo real para nossos clientes. Para mais informações, visite-nos em www.accenture.com/research

Este documento faz referência descritiva a marcas que podem ser de propriedade de terceiros. O uso de tais marcas neste documento não é uma afirmação de sua propriedade pela Accenture e não se destina a representar ou a indicar a existência de uma associação entre a Accenture e os proprietários legais de tais marcas comerciais.