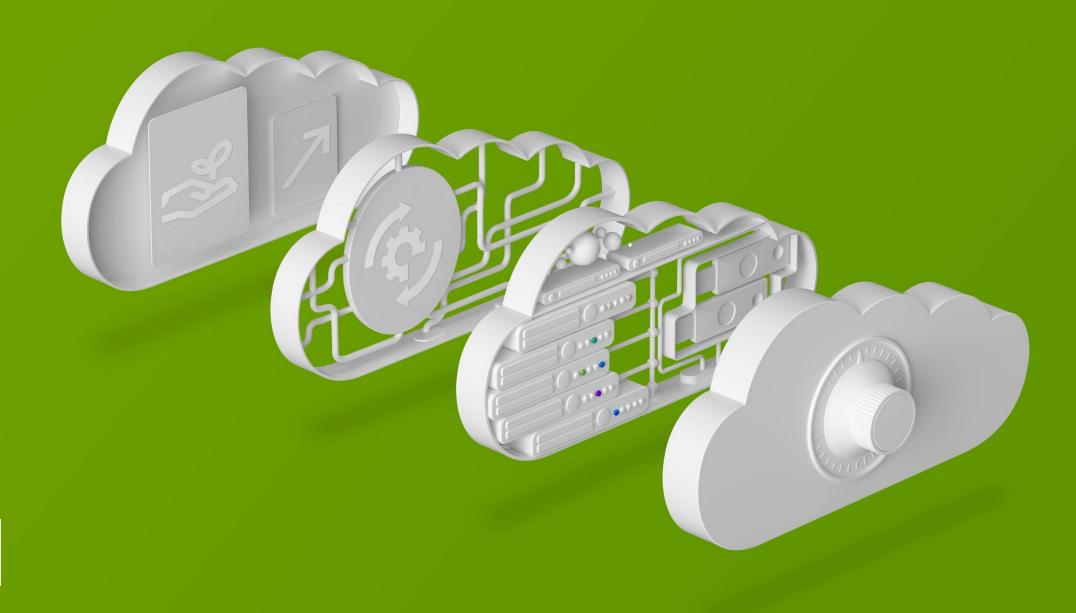
accenture >

Overde por trás de cloud



Cloud deixou de ser uma coisa que "é bom ter" e tornou-se um imperativo. Mas nem todas as abordagens para cloud são iguais. A migração para a nuvem pode ter um duplo efeito sobre valor para acionistas e stakeholders, reduzindo ao mesmo tempo custos e a emissão de carbono, se abordada com uma perspectiva de sustentabilidade.

Mirando um planeta mais verde e um reforço na rentabilidade.

Autores



Peter Lacy

Senior Managing Director European Lead & Global Sustainability Lead Accenture Strategy

Peter aconselha líderes de empresas da Fortune 500 sobre estratégias relacionadas a crescimento, tecnologia, inovação e sustentabilidade.



Paul Daugherty

Group Chief Executive
Technology, and CTO, Accenture
Paul Daugherty é o líder da Accenture para
tecnologia e inovação e comanda o grupo
Technology Innovation e Ecosystem.



Pavel Ponomarev

Principal Director
Sustainability, Accenture Strategy
Pavel lidera a prática de Estratégia de
Sustentabilidade na América do Norte e tem
profunda experiência em tecnologia e
sustentabilidade.



Kishore Durg

Senior Managing Director Lead Intelligent Cloud & Infrastructure Accenture Technology

Kishore é o líder dos serviços de Crescimento & Estratégia para a Accenture Technology; ele colabora com as áreas de Ventures & Acquisitions, estratégia de Tecnologia e iniciativas de Estratégia de Crescimento.

Previsão para cloud

A previsão das empresas é para uso mais e mais intensivo de nuvem com oportunidade de considerável economia de custos... financeiros e de carbono. Com a proliferação de dados e equipamentos, a nuvem pública ganhará cada vez mais força. Toda empresa se tornará um negócio "cloud-first".

Pense nisto: o número de data centers de larga escala vem aumentando 14% a cada ano¹, e o gasto com nuvem pública crescerá 17% entre 2019-2020². Alguns analistas estimam que 11,4% dos gastos com TI nos EUA são voltados para cloud; na China, 2,7% e subindo rápido³. Na América Latina, a Accenture estima que cloud crescerá mais de 35% ao ano nos próximos três anos. Este crescimento de dois dígitos vem com um preço. O consumo de eletricidade em centros de dados globais é quase equivalente ao consumo anual da Espanha⁴,⁵.

No entanto, ao adotar uma abordagem verde, nossa análise da Accenture sugere que migrações para a nuvem pública podem reduzir a emissão global de carbono (CO_2) em 59 milhões de toneladas por ano. Isto representa uma redução de 5,9% no total de emissões de TI e equipara-se a retirar 22 milhões de carros de circulação. Esta magnitude de redução pode ir até mais longe para alcançar compromissos de mudanças climáticas, especialmente para companhias de uso intensivo de dados.



A experiência da Accenture em apoiar a migração para cloud em centenas de clientes nos permite afirmar que a nuvem sustentável posiciona as empresas a entregar objetivos financeiros. Vimos economia de custos totais de propriedade de 30%-40%. Fatores como maior flexibilidade de carga de trabalho, melhores índices de uso dos servidores e consumo de energia mais eficiente para alimentar a infraestrutura fazem as nuvens públicas serem mais econômicas que os data centers proprietários das companhias.

Superando os pares com práticas de negócio responsáveis:

De acordo com o mais recente estudo 'UNGC-Accenture Strategy CEO', feito com as Nações Unidas em 2019, dentre os CEOs de grandes empresas da América Latina entrevistados, 60% reconheceram a necessidade de desvincular o crescimento do uso dos recursos naturais, em linha com Europa e Oceania. A necessidade de mudança já se reflete em ações e resultados⁷.

Com base em pesquisa da Accenture, entre 2013-2019, companhias com elevadas classificações de desempenho ambiental, social e governança (ESG) usufruíram de margens operacionais **4,7x maiores do que negócios** com baixos índices de ESG no mesmo período. Os de melhor desempenho criaram **retornos anuais mais altos para os acionistas, superando seus pares por 2,3x**. Nos vários meses passados, quando os mercados globais enfrentaram tremendas pressões e volatilidade, companhias com alto ESG continuaram a se distanciar, experimentando um retorno relativo acumulado 6,3% mais alto do que as empresas da base, e encararam menor volatilidade. Esse fenômeno, em grau comparável, é também observado na América Latina.

Na Accenture, nós praticamos o que pregamos: hoje, operamos quase 95% de nossas aplicações na nuvem. A migração trouxe US\$ 14,5 milhões em benefícios após o terceiro ano. Outros US\$ 3 milhões em custos anualizados foram economizados por meio do dimensionamento correto do consumo dos serviços⁶.



Tão importante quanto, as migrações para nuvem também destravam novas oportunidades, como transições de energia limpa possibilitadas por análises geográficas baseadas em cloud, redução de materiais descartáveis decorrentes de melhores insights sobre dados, e objetivos de P&D médicos alcançados como resultado de plataformas analíticas mais rápidas.

Sustentabilidade como o futuro das empresas:

As companhias, historicamente, impulsionaram benefícios financeiros, de segurança e agilidade por meio de cloud, mas a sustentabilidade está se tornando um imperativo. De acordo com o mais recente estudo 'UNGC-Accenture Strategy CEO', mais de 99% dos CEOs de grandes empresas agora concordam que "as questões sustentáveis são importantes para o sucesso de suas companhias no futuro". Dois terços julgam as tecnologias da quarta revolução industrial (4IR) como um fator crítico para acelerar impacto socioeconômico. 59% dos CEOs dizem estar implementando energia de baixo carbono e renovável em todas as suas atuais operações, enquanto 44% veem um futuro de energia limpa para suas empresas dentro de dez anos⁷.

Glossário de termos



CLOUD SUSTENTÁVEL: Uma plataforma de tecnologia que permite às organizações aproveitar capacidades de computação pública, privada ou híbrida por meio de hardware, software e serviços virtuais. Nuvem sustentável foca em operações ambientalmente amigáveis e no uso de serviços de cloud por meio de uma abordagem proativa a fim de diminuir as emissões de carbono e destravar novas aplicações responsáveis de tecnologia de cloud.



CLOUD PÚBLICA: serviços de computação prestados por terceiros e oferecidos via a internet pública. Eles são normalmente disponibilizados para compras on-demand.



QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL (4IR): Um termo cunhado por Klaus Scwab, fundador e Chairman executivo do Fórum Econômico Mundial, em seu livro "The Fourth Industrial Revolution". As tecnologias 4IR caracterizam-se por uma gama de novas tecnologias que fundem os mundos físico, digital e biológico.



APLICAÇÕES CLOUD-NATIVE: desenhadas para tirar vantagem da computação sob demanda, maiores índices de uso de ativos e estruturas multitenant, elas permitem que múltiplos consumidores possam ser atendidos com uma instalação de aplicação.



ECONOMIA CIRCULAR: o adeus aos sistemas tradicionais de produção e consumo "pegue, faça, descarte" para um onde recursos são mantidos em uso o quanto durarem; o valor máximo é extraído deles enquanto em uso, depois produtos e materiais são recuperados e regenerados ao final de cada ciclo de vida.

Rumo a uma cloud mais verde

Nem todas as abordagens de migração para a nuvem são iguais quando se trata da sustentabilidade, e um modelo certamente não atende a todos. O que queremos dizer com isto? O espectro de benefícios possíveis depende do foco que a empresa der a três atitudes:

01

Selecione com propósito 02

Construa com ambição 03

Leve inovação mais além



Selecione com propósito

01

O primeiro passo rumo a uma jornada "cloud-first" sustentável começa com a escolha de um provedor preocupado com o tema carbono. Os provedores de cloud estabelecem diferentes compromissos corporativos relativos a sustentabilidade, os quais determinam como eles planejam, constroem, alimentam, operam e aposentam seus data centers.

Emissões de carbono podem variar amplamente entre provedores, embora muitos tenham focado em conduzir redução de consumo de energia para patamares-padrão. Diferenças ocorrem de gamas diferentes de investimentos corporativos em geração de energias renováveis, o reuso e reciclagem de hardware de data centers e análises avançadas para melhor gerenciar as operações de ativos. E serviços de cloud voltados para o consumidor, como relatórios transparentes e em tempo real de emissões de carbono associadas, podem ajudar a monitorar resultados contra metas de sustentabilidade estabelecidas.

Considerações ao selecionar um provedor de nuvem pública:

- Objetivos corporativos do provedor de carbono neutro ou carbono negativo
- Fonte de eletricidade, o mix de energia renovável e o suporte do provedor de nuvem para desenvolver novas fontes de geração renováveis no lugar de comprar cotas de compensação de carbono
- Combinação direta de uso de energia com 100% de compras de energia renovável, de preferência em tempo real (ver estudo de caso Google na página seguinte)
- Compromisso para a infraestrutura de energia mais eficiente, inclusive rede & servidores otimizados, edifícios inteligentes, refrigeração padrão 'estado da arte' e gerenciamento responsável de água (ver o estudo de caso da Amazon Web Services na página seguinte)
- Serviços ao cliente como calculadores de carbono ou relatórios de emissões granulares durante ciclo de vida de cloud para ajudar empresas a acompanhar o footprint de nuvem (ver estudo de caso Microsoft na próxima página)
- Cadeias de valor circulares do hardware dos provedores de cloud

Provedores de cloud: estudos de caso



► Plataforma Google Cloud

O Google utiliza atualmente uma plataforma de computação carbonintelligent que move períodos de cargas de data centers não urgentes para fontes de energia de baixo carbono que estejam mais abundantes. A empresa também tem combinado 100% de seu uso anual de energia com fontes renováveis desde 20178. A companhia tem um firme compromisso de operar seus data centers livres de CO₂ 24/7 em 2030, em vez de depender de combinações diretas anuais de energia. Em 2020, o Google tornou-se a primeira organização a alcançar o footprint líquido de carbono zero em seu ciclo de vida, o que significa que ela eliminou seu legado operacional inteiro de emissões de carbono9.



Amazon Web Services (AWS)

A infraestrutura expansiva da AWS é **3,6 vezes mais eficiente** que a média dos data centers norte-americanos, muito em função dos servidores eficientes e índices de utilização de alta capacidade¹⁰. As instalações de refrigeração de água da empresa medem constantemente a eficiência e selecionam opções de conservação no contexto de padrões de clima regionais e recursos locais¹¹.



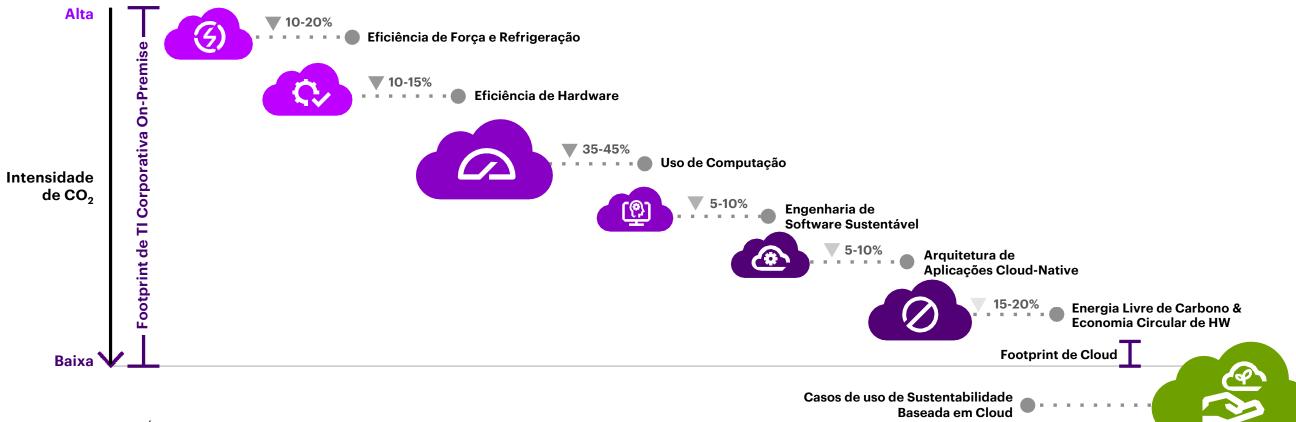


Microsoft Azure

A Microsoft, neutra em carbono desde 2012, comprometeu-se a tornar seus data centers 100% alimentados por energia renovável em 2025 por meio de acordos de compra de energia (Power Purchase Agreements – PPAs). A empresa lançou recentemente seu ambicioso programa de ser negativa em carbono em 2030 e até 2050 remover todo carbono emitido pela companhia desde 1975¹². Os clientes da Microsoft Azure podem acessar uma calculadora de carbono que rastreia as emissões associadas às suas próprias cargas de trabalho na nuvem¹³3.

A jornada rumo a uma nuvem sustentável tem três níveis de ambição: migrações do tipo infraestrutura como serviço (laaS também chamada de 'lift-and-shift'), (nível bronze) sem grande redesign; aplicação de práticas de engenharia de software sustentáveis (nível prata); e aplicação de otimização para a "fábrica de cloud" (nível ouro). Migrações laaS podem reduzir emissões de carbono em mais de 84% comparando com infraestruturas convencionais. As reduções podem ser ainda maiores – em torno de 98% – por meio do design de aplicativos especificamente para a nuvem. O gráfico abaixo indica os níveis incrementais de redução de carbono que podem ser alcançados – quanto maior a ambição, mais significativa será a redução das emissões de CO₂.

Reduzindo emissões de carbono (estimativas baseadas em pesquisa e análises da Accenture)



Levando computação proprietária para a nuvem



Migrações laaS envolvem migrar aplicações proprietárias para a nuvem sem grandes redesigns de aplicativos ou fluxos de trabalho. Estas jornadas básicas de 'cloud-first' pavimentam a trilha para significativas oportunidades de redução de carbono. Os principais impulsionadores de laaS são: melhor fonte de força e melhoria na refrigeração que permitam menor uso de energia por unidade computacional; novo e mais eficiente hardware otimizado por provedores de cloud; e índices de utilização de servidores várias vezes mais altos do que as típicas taxas do modelo proprietário. Na maior parte dos casos, provedores de cloud também têm combinações maiores de energias renováveis do que usuários de cloud e minimizam seus footprints de carbono dos data centers via energia renovável.

Nossa análise sobre os maiores provedores de serviços de cloud pública mostra que a média de migrações do modelo proprietário para a nuvem pode levar a impressionantes reduções: de energia, de 65%, e de carbono, de 84%.



Aplicando práticas de engenharia de software sustentáveis



Abordagens de desenvolvimento de software sustentáveis entregam ainda mais benefícios. As empresas precisam fazer escolhas deliberadas para considerar custos e desempenho no contexto de resultados sustentáveis. Por exemplo, nossas experiências mostram que a escolha da correta linguagem de codificação "fit-for-purpose" pode reduzir o consumo de energia. Mantendo o equilíbrio entre a precisão de modelos analíticos e o consumo de recursos de cloud pode resultar em economias expressivas.

A pesquisa da Accenture Labs sobre engenharia de software sustentável revelou que para certos tipos de técnicas de programação, a escolha da linguagem de código pode impactar o consumo de energia em torno de 50 vezes. Agindo com IA, que está normalmente hospedada na nuvem, escolhas relacionadas com a precisão também podem fazer uma grande diferença no uso de energia. Pense nisto: a Accenture descobriu que treinar um modelo simples de IA para identificar flores, aumentando a precisão de 96% para 98%, resultou num pulo de quase 7 vezes no consumo de energia.

Práticas de engenharia de software sustentáveis levam a reduções de energia e carbono. No entanto, com recursos limitados, as empresas precisam priorizar quais aplicações entregarão o maior benefício de carbono quando se consideram os esforços de desenvolvimento sustentável. O que também é importante: os executivos deveriam endossar a sustentabilidade como um resultado para otimizar software, desviando do seu foco tradicional sobre redução de desempenho e custos.

Exemplo de engenharia de software sustentável



O serviço CodeGuru de aprendizado de máquina da Amazon ajuda a companhia a identificar e atuar sobre as linhas de código que atrapalham a performance das aplicações. De 2017 a 2018, a Amazon usou isso para aumentar a eficiência das aplicações, impulsionando um aumento de 325% na utilização da Central Processing Unit (CPU) e reduzindo o número de instâncias para gerenciar o Prime Day, o maior evento comercial do ano da conpanhia¹⁴.

Otimizando aplicações de software para cloud

Ouro

As companhias conduzem reduções de carbono ainda maiores por meio de arquiteturas cloud-native e implementações. Nossa análise mostra que a customização de aplicações para que sejam nativas de nuvem pode estender a redução de emissões de carbono até 98%. Essa customização requer desenhar aplicações para tirar vantagem total de computação sob demanda, índices mais altos de utilização de ativos e alocação dinâmica de recursos de computação. Para aplicações que não tenham migrado totalmente, as empresas podem usar o decoupling digital para levar as partes principais das aplicações legadas e construir uma arquitetura de cloud eficiente em torno delas.

Exemplo de aplicações de software



Microsoft Exchange

Aproveitar a plataforma nativa de cloud Exchange Online da Microsoft em vez das instâncias Microsoft Exchange implantadas em data centers tradicionais pode resultar em reduções expressivas de energia e carbono. Um estudo da Microsoft com 10.000 usuários verificou que Exchange Online levou a uma redução de 93% de emissões de carbono a partir da economia de energia e das compras de eletricidade renovável da empresa¹⁵.



Leve a inovação mais além

Cloud é vital para liberar maiores benefícios financeiros, sociais e ambientais por meio de operações circulares cloud-based e produtos e serviços sustentáveis. As companhias líderes estão elevando a barra quando se trata de inovação; indo além de melhorias de carbono em data centers.



Operações circulares cloud-based

Provedores de nuvem têm escala exclusiva e incentivos financeiros e podem trabalhar com seus stakeholders na adoção da economia circular quando o assunto é hardware. Estimativas da Accenture mostram que indústrias de tecnologia empresarial podem capturar um adicional de **16% dos lucros operacionais** ao desenharem produtos mais duradouros, modulares e recicláveis. A eliminação das emissões incorporadas na fabricação do hardware e em sua transferência ao data center representa valor considerável e satisfaz as imposições tanto dos acionistas quanto dos stakeholders.

Consumidores de cloud usam plataformas baseadas em nuvem para traçar com mais rigor cadeias de valor de produção e distribuição e para recuperar valor de materiais não usados e fluxos de resíduos industriais.

Veja exemplos na próxima página.

Exemplos de operações circulares cloud-based



Banyan Nation

Banyan Nation é a primeira companhia indiana verticalmente integrada de reciclagem de plástico que usa plataformas mobile e baseadas em cloud. Ela colabora com a cadeia de suprimento informal de plástico e tecnologia proprietária de limpeza de plástico para criar novos grãos de qualidade que podem, então, ser usados para o empacotamento de novos produtos. A empresa reciclou mais de 3 mil toneladas de plástico e integrou milhares de catadores de lixo antes informais à supply chain da Banyan Nation. A empresa ganhou o Dell People's Choice Award para Empreendedores na Economia Circular como parte das Premiações Circulares no Fórum Econômico Mundial, em Davos¹⁶.



AMP Robotics

AMP Robotics é uma pioneira em IA e robótica para a indústria de reciclagem. Em 2019, a companhia lançou seu novo sistema 'AMP Cortex dual-robot' ("DRS") voltado para a recuperação material de resíduos sólidos do município, lixo eletrônico e materiais de construção e demolição. Guiados por IA, os robôs selecionam, recolhem e posicionam materiais. Dados de cada fluxo de materiais são capturados na nuvem e disponibilizados pela AMP Insights, uma ferramenta de visualização que toma decisões informadas para otimizar as operações. A companhia ganhou o The Ecolab Award for Circular Economy Digital Disruptor, em 2019, e foi a Rising Star Company of the Year na edição 2020 da Global Cleantech 100¹⁷.



Melhores produtos e serviços sustentáveis

Ao combinarem cloud com tecnologias de quarta revolução industrial (4IR), as empresas líderes promovem melhores resultados para seus clientes. Isto tem sido especialmente verdadeiro para setores ricos em dados.



Winnow

As soluções da Winnow baseadas em nuvem usam IA e analytics para ajudar chefs a eliminar o desperdício de alimentos em cozinhas comerciais. Usando visão computacional, o sistema da companhia colhe imagens de grandes volumes de resíduos de comida, os quais são usados para treinar um modelo preditivo. O Winnow economiza às cozinhas entre 3% e 8% nos custos e gera um ROI de 2x a 10x em menos de um ano. Seu sistema manual já é usado por milhares de chefs em mais de 40 países. A empresa ajudou a desviar o equivalente a US\$ 42 milhões em alimentos dos aterros sanitários e reduziu a emissão de 61 mil toneladas de CO₂¹⁸.



Artemis - IA contra a exploração de pessoas

A Accenture vem colaborando com a Splunk e a Global Emancipation Network no combate ao tráfico de pessoas com o uso do poder de analytics. A solução da Artemis usa IA, machine learning e computação em nuvem para ajudar proativamente parceiros na aplicação da lei e a identificar rapidamente organismos e indivíduos em alto risco. A tecnologia melhora muito as abordagens específicas e tipificadas por conduta que são geralmente usadas pelas autoridades legais¹⁹.



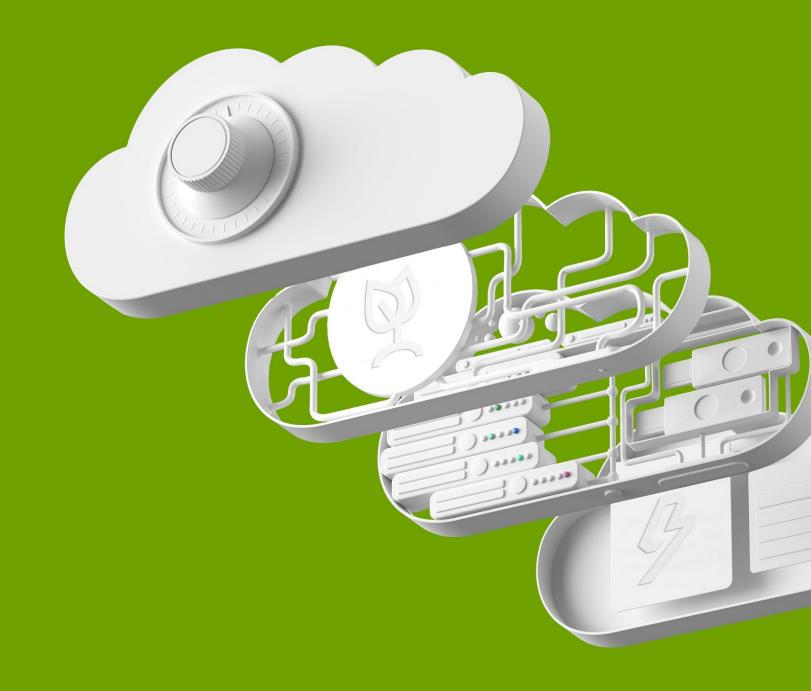
ABB – Digitalização para fábricas sustentáveis

A Accenture formou uma parceria global com a ABB, que também atua em vários países da América Latina, para desenvolver soluções digitais de IoT no centro da transformação da indústria para um futuro mais produtivo e sustentável. As soluções envolvem monitoramento, análise preditiva e automação no chão de fábrica, construídas sobre a nuvem Azure, alavancando a experiência da Accenture em plataforma Microsoft, de mais de 20 anos.

Como a Accenture pode ajudar

Empresas que começam sua jornada para cloud confrontam-se com uma série de perguntas: Qual o melhor provedor de cloud? Como as aplicações deverão ser modernizadas para atender às necessidades de hoje e amanhã? E quais inovações conduzidas por cloud deverão ser priorizadas? As decisões que elas tomarem determinarão diretamente quão sustentáveis suas soluções são e os benefícios que aportam. Aquelas que escolherem com sabedoria ganharão níveis de inovação sem precedentes – tanto para um planeta mais verde como para um balanço contábil mais positivo.

Na Accenture, estamos comprometidos em ajudar todas as companhias a se tornarem 'cloud-first' e a acelerar sua transformação digital. Nosso recém-criado grupo de multisserviços Accenture Cloud First reúne toda a força e amplitude das capacidades da Accenture por indústria e tecnológicas, parcerias de ecossistemas e profundo compromisso com negócios responsáveis. Nós entregaremos o valor do negócio, a aceleração da inovação e o conhecimento técnico de que você precisa. Nossa experiência será seu benefício, agora mais do que nunca.



Referências

- 1. Synergy Research Group, "<u>Hyperscale Data Center Count Passed the 500 Milestone in Q3</u>", 17 de outubro de 2019.
- 2. Gartner, "Gartner forecasts worldwide public cloud revenue to grow 17% in 2020", 13 de novembro de 2019.
- 3. Seeking Alpha, "China's burgeoning cloud computing market is a tremendous opportunity", 12 de maio de 2020.
- 4. Eric Masanet, Arman Shehabi, Nuoa Lei, Sarah Smith, Jonathan Koomey, "Recalibrating global data center energy-use estimates", Science Vol. 367, Issue 6481, 28 de fevereiro de 2020.
- 5. IEA, Data and Statistics, " CO_2 emissions from electricity generation factors, Spain 2000-2017", julho de 2020.
- 6. Accenture, "Accenture's journey to the cloud", julho de 2020.
- 7. Accenture Strategy, "<u>U.N. Global Compact Accenture Strategy CEO Study on Sustainability</u>", 24 de setembro de 2019.
- 8. Google blog, "Our data centers now work harder when the sun shines and wind blows", 22 de abril de 2020.
- 9. Google, "Our third decade of climate action: Realizing a carbon-free future", 14 de setembro de 2020.

- 10. Amazon blog, "Reducing carbon by moving to AWS", 26 de novembro de 2019.
- 11. Amazon, "Sustainability: Thinking Big", setembro de 2019.
- 12. Microsoft blog, "Microsoft will be carbon negative by 2030", 16 de janeiro de 2020.
- 13. Microsoft blog, "<u>Microsoft sustainability calculator helps enterprises analyse the carbon emis- sions of their IT infrastructure</u>", 16 de janeiro de 2020.
- 14. Amazon, "AWS Announces General Availability of Amazon CodeGuru", 29 de junho de 2020.
- 15. Microsoft, "The Carbon Benefits of Cloud Computing", 2018.
- 16. UN Global Compact, "Role of technology in transforming India's sustainability agenda", 2019.
- 17. AMP Robotics, "AMP Robotics Launches New Al Guided Dual-Robot System for the Recycling Industry", 9 de maio de 2019.
- 18. Winnow Solutions, "<u>Technology to run a more profitable, sustainable kitchen</u>", julho de 2020.
- 19. Splunk, Accenture, "Combating Human Trafficking Using Analytics", julho de 2020.

Sobre a Accenture

A Accenture é uma empresa global de serviços profissionais, com liderança nas capacidades de digital, cloud 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 506 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.

DISCLAIMER: Este documento visa somente a propósitos de informações gerais e não leva em consideração as circunstâncias específicas do leitor, e pode não expressar os desenvolvimentos mais atuais. A Accenture renuncia, na completa extensão permitida pela lei aplicável, a toda e qualquer responsabilidade pelas fidelidade e integridade da informação contida nesta apresentação e por quaisquer atos ou omissões feitos com base em tal informação. A Accenture não oferece aconselhamento legal, regulatório, contábil ou fiscal. Os leitores são responsáveis por obter tal aconselhamento junto a seus próprios conselheiros legais ou de outros profissionais autorizados.

Este documento faz referência descritiva a marcas que podem ser propriedade de terceiros. A citação dessas marcas não é afirmação de sua propriedade pela Accenture, nem pretende representar ou implicar na existência de um vínculo entre a Accenture e os proprietários legais de tais marcas.

Copyright © 2020 Accenture. Todos os direitos reservados. Accenture e seu logotipo são marcas registradas da Accenture.

Colaboradores

Kushal Amin

Senior Consultant Sustainability

Accenture Strategy

Sundeep Singh

Principal Director Sustainability

Accenture Strategy

Shruti Goel

Senior Manager Sustainability

Accenture Strategy

Priyanka Abbi

Manager Sustainability

Accenture Strategy