

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: O MUNDO EM EVOLUÇÃO

NA ERA DA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL,
NEM TODA MUDANÇA É DISRUPTIVA,
MAS É NECESSÁRIA



2S
Transforme sua empresa
com tecnologia

CISCO

Gold
Partner

ÍNDICE

1. Carta de apresentação *pág. 03*
2. Tecnologia que renova *pág. 05*
3. A transformação digital nas empresas *pág. 10*
4. O futuro é agora *pág. 14*
5. Contatos *pág. 15*



Inovar para transformar

O mundo está evoluindo em ritmo acelerado e a transformação digital tem sido pauta de discussão na maioria das empresas. Segundo a IDC, os gastos mundiais com iniciativas dessa linha podem chegar a U\$S 1,7 trilhão até 2019. Porém, ainda se confunde muito o que, de fato, significa se transformar. A inovação é constantemente associada ou até considerada, erroneamente, um sinônimo de TD. Mas a iniciativa engloba mais do que inovar. Trata-se de aplicar a tecnologia para mudar cultura, processos e estratégias, em busca de melhores resultados. Toda tecnologia é inovadora? Nem sempre. Às vezes, serve apenas como ferramenta de digitalização de processos. E ninguém pode dizer que isso não é transformação digital.

O consultor Cezar Taurion, sócio e head de transformação digital da Kick Ventures, explica que, conceitualmente, existem dois tipos de inovação: a incremental, que está relacionada a



novas formas de realizar atividades e processos; e a disruptiva, que demanda quebra de paradigmas e transforma completamente um setor ou serviço. Ambas são importantes no contexto empresarial, pois representam evolução, especialmente na chamada Quarta Revolução Industrial, que tem a digitalização como propulsora dos negócios.

A seguir falaremos sobre a inovação no cenário digital, considerando diferentes portes e setores, estágios de maturidade e ritmo de desenvolvimento do conceito de disrupção nas empresas.

Boa leitura.

Renato Carneiro

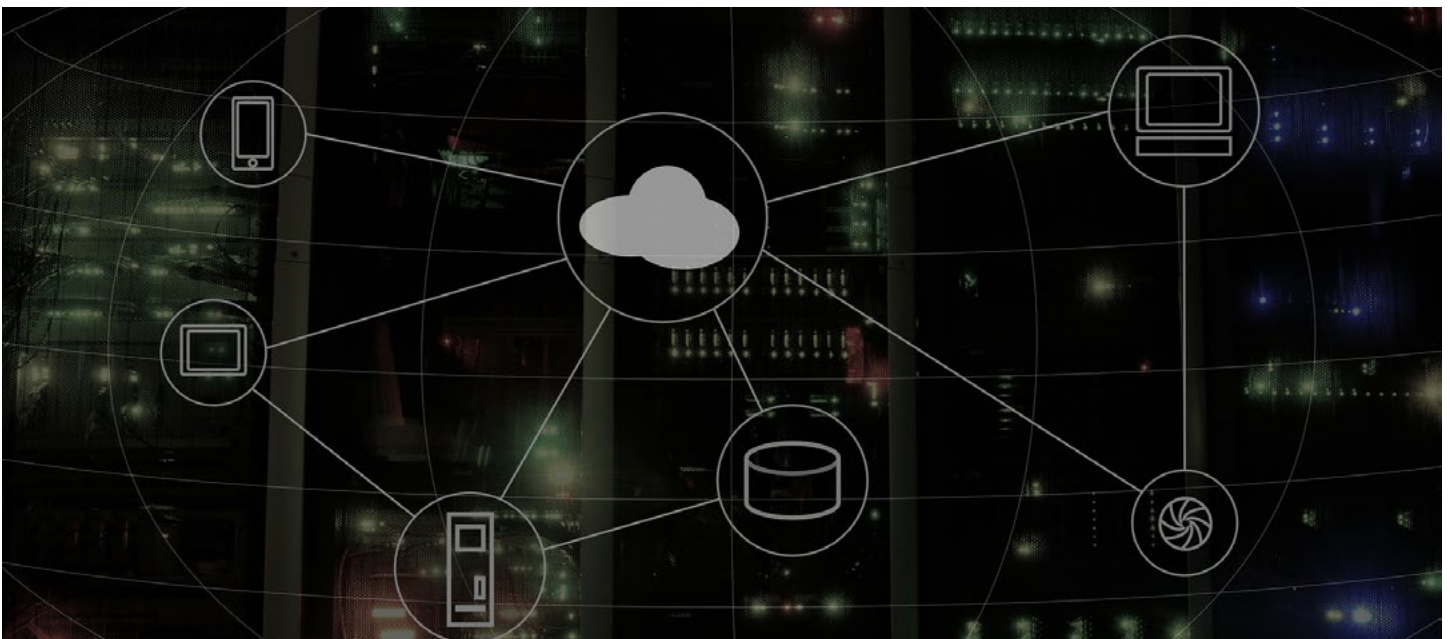
Presidente da 2S Inovações Tecnológicas

Transformação digital se tornou um objetivo que diversas empresas - dos mais variados portes e setores - buscam alcançar. Isso porque com a evolução da tecnologia manter a competitividade no mercado está diretamente relacionado à adoção das melhores soluções para desenvolver serviços e produtos exclusivos. De acordo com previsão da IDC, até o final de 2018, as empresas terão que expandir suas equipes de desenvolvedores para enfrentar os desafios impostos por essa economia movida pela digitalização: o crescimento dos times terá de ser de duas a três vezes mais rápido na comparação com outros anos.

Além disso, o ritmo da inovação disruptiva e

baseada em software também será acelerado - empresas que adotarem o DevOps e outras tecnologias emergentes, como inteligência artificial e internet das coisas (internet of things, ou IoT) aumentarão em 50% o número de lançamentos anuais de códigos de aplicativos. Como resultado, ampliarão a capacidade de monetizar o valor do software por meio de coisas e serviços.

Olhando para esse cenário, o conceito de inovação aparece, constantemente, como um sinônimo de TD, mas na verdade, ambos podem coexistir em um processo de renovação digital empresarial.



Para começar a entender a diferença do papel da transformação e da inovação é preciso primeiro compreender que o mundo sempre esteve - e sempre estará - em mudança. Basta refletir sobre a história da evolução da sociedade e suas Revoluções Industriais:



A PRIMEIRA entre os séculos 18 e 19 que resultou em novos processos de manufatura;

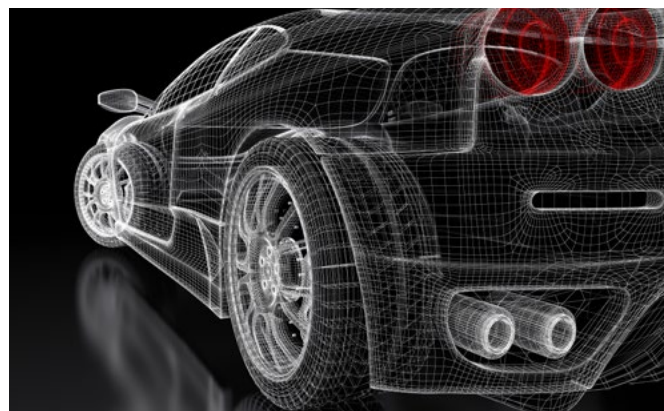


A SEGUNDA entre os séculos 19 e 20 com progressos nas indústrias química, elétrica, petroleira e de aço;



A TERCEIRA na segunda metade do século 20 que uniu conhecimento científico e produção industrial para a evolução da tecnologia.

Recentemente, em 2016, Klaus Schwab, diretor-executivo do Fórum Econômico Mundial, lançou o livro “A Quarta Revolução Industrial”, marcada pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas.



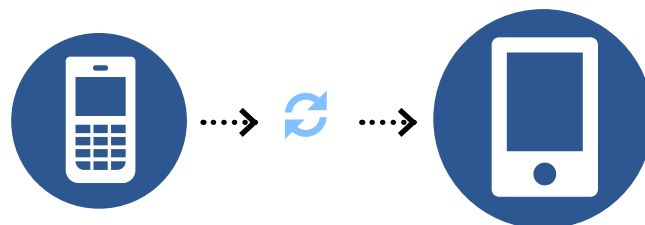
De uma forma ou de outra, a inovação sempre esteve presente no mundo. De acordo com o consultor Cezar Taurion, sócio e head de transformação digital da Kick Ventures, o que acontece agora é uma jornada que abandona o analógico e assume o digital, causando, muitas vezes, uma confusão sobre o que é inovação, o que é a transformação digital e quais tecnologias estão envolvidas no cenário. “Há uma tendência em achar que a inovação é sempre digital, mas não é necessariamente. Um veículo que passa a liberar menos dióxido de carbono na atmosfera, por exemplo, é uma inovação não radical. Melhora o mundo, mas não transforma modelos de negócios. Agora, utilizando conceitos que rompem com padrões, como inteligência artificial, a inovação vai quebrar paradigmas e transformar completamente a sociedade e a forma como vivemos”, explica.

Diferentes tipos de inovação

Taurion explica que existem dois tipos básicos de inovação:

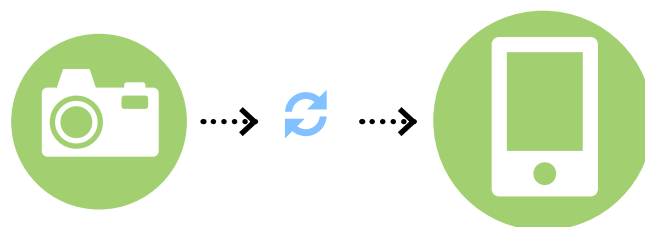
► INCREMENTAL

Ajuda a desenvolver processos de forma eficiente. É o tipo de evolução que acontece naturalmente, uma vez que empresas buscam por métodos para aperfeiçoar e otimizar as atividades. De modo geral, é mais comum no setor privado, porque as organizações públicas lidam com mais impedimentos.



► DISRUPTIVA

Diferente do primeiro tipo, não é determinada apenas pelo aperfeiçoamento de processos, o foco aqui é criar algo totalmente diferente e que mude a maneira como um serviço é oferecido, por exemplo. É mais difícil de ser feita porque obriga, muitas vezes, o rompimento total de estruturas e paradigmas. O exemplo mais comum é a criação do iPhone da Apple, que acabou com as máquinas fotográficas.



2. TECNOLOGIA QUE RENOVA

A tecnologia como propulsora do avanço

Ao analisar a história do mundo, percebe-se que o ser humano sempre buscou encontrar soluções para otimizar operações: desde energia para mover máquinas na Era Industrial; até nos dias atuais com as ferramentas tecnológicas para diminuir o tempo e o esforço físico em atividades repetitivas, como análise de documentos para abertura de conta em um banco.

Assim como em revoluções anteriores, nessa não é diferente: cada empresa está em um fase do processo de transformação. Organizações mais avançadas deixam de se preocupar com tecnologias consideradas inovadoras há alguns anos - como a cloud computing, que deixa de ser tendência e já se consolida em diversos âmbitos de mercado - e focam, agora, em tecnologias emergentes, como inteligência artificial, realidade aumentada ou virtual e IoT.



ATÉ 2019

Os **gastos mundiais** com transformação digital chegarão à

U\$S
1,7
trilhão
Tecnologias emergentes representarão

75%
dos gastos de TI

Em 2020

67%
de todas as infraestruturas de TI das empresas e os gastos com software serão para ofertas baseadas na nuvem

Fonte: IDC / Compilação: 2S

Inovação que rompe paradigmas

A forma como as startups utilizam a tecnologia é um bom exemplo para mostrar como a inovação pode mudar completamente padrões impostos pela sociedade. Dois dos exemplos mais comuns são Uber e AirBnB, que transformaram, respectivamente, os setores automotivo e hoteleiro ao aproveitarem a tecnologia para facilitar a vida dos consumidores.

Renato Carneiro, presidente da 2S comenta que, desde meados de 2013, empresas de grande porte têm adotado uma prática já comum no Vale do Silício: o investimento em startups locais. No Brasil, dois dos principais modelos em funcionamento são Oxigênio da Porto Seguro e Cubo do Itaú. Com espaços baseados no conceito de coworking, esses hubs de empreendedorismo selecionam empresas com ideias inovadoras para serem

aceleradas. O acordo envolve aporte financeiro, networking com organizações que fazem parte do ecossistema, compartilhamento de conhecimento e recursos, além de consultoria. Isso auxilia na maturação e fortalecimento do novo negócio. “A ideia, além de incentivar novos empreendedores, é fomentar a inovação da própria companhia, com a possibilidade de encurtar o caminho para inovações que estão sendo desenvolvidas e que se relacionam diretamente ao mercado em que atuam”, explica Carneiro.

Isso não significa, no entanto, que tecnologia, transformação e inovação são apenas para as grandes empresas. Pequenos e médios negócios também precisam evoluir e têm sua parcela de responsabilidade na modificação dos mais diversos setores.



A transformação digital parte do princípio de uma mudança completa de culturas e processos usando a tecnologia, um significado muito similar ao da inovação disruptiva. Laércio Albuquerque, presidente da Cisco, destaca que no contexto atual, inovação é a capacidade de repensar e mudar o que e como fazemos, seja como indivíduos ou como empresas, a partir da observação do contexto, tendências e movimentos tecnológicos e mercadológicos. “Gosto de pensar na inovação como mudança, com execução e resultado. Afinal de contas, no mundo dos negócios só faz sentido inovar se for pela busca de resultados consistentes, caso contrário, o processo se reduz apenas a experimentos tecnológicos”.

Albuquerque explica que parte das empresas com resultados positivos na jornada de transformação digital desenvolveu também iniciativas e ferramentas de estímulo à inovação, sejam internas ou via ecossistemas amplos, envolvendo centros de pesquisa, universidades e empresas nascentes. Por isso, em diversos casos, é impossível dissociar o significado de transformação digital de inovação.

TECNOLOGIA QUE VIABILIZA A INOVAÇÃO

Segundo a IDC, até 2020:

50 % das **Global 2000*** perceberão que seus negócios dependem da capacidade de criar produtos, serviços e experiências de acordo com as expectativas dos clientes.

Para isso, segundo a consultoria, as empresas contarão com investimentos nas tecnologias “aceleradoras de inovação”, que são essencialmente disruptivas, como inteligência artificial e IoT.

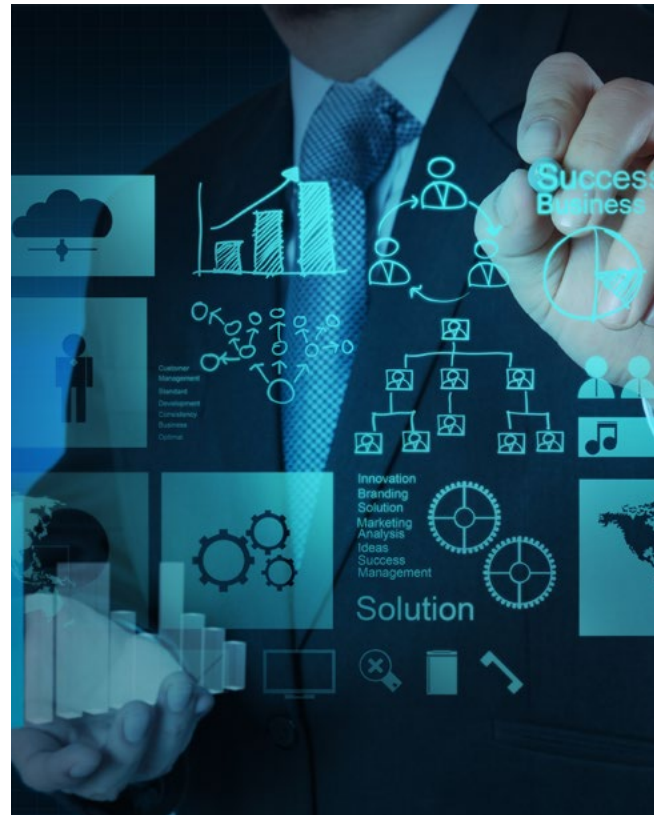
**Global 2000: classificação anual das principais organizações públicas do mundo divulgada pela Forbes*



O processo nas empresas - de pequeno, médio e grande portes

O consultor Cezar Taurion explica que ser inovador é um desafio para companhias de todos os portes e segmentos. “A empresa precisa ter um DNA que mexe em hábitos arraigados, processos e práticas, além de estar disposta a sair da zona de conforto, o que por si só é uma tarefa difícil de cumprir”.

Nesse cenário, as grandes **corporações** acabam inovando mais, já que o mercado e o nível de competitividade impõem mudanças drásticas mais rapidamente. Isso não significa, no entanto, que empresas de outros portes não estão investindo em TD, como explica Carneiro, da 2S. “A maioria das pequenas e médias, por exemplo, está no início do processo, com investimentos na virtualização de servidores e aplicativos em cloud computing. A adoção de tecnologias inovadoras, para elas, virá mais para frente. Por outro lado, as grandes corporações já deram um passo além, com a adoção de IoT, inteligência artificial, robôs e outras tecnologias disruptivas - estas sim, palavras que podem ser usadas como sinônimo de inovação.



As duas - pequenas e grandes empresas - estão no caminho certo, apenas em momentos diferentes; em comum, têm a busca pela transformação digital, movimento crucial para se manterem competitivas. Taurion ressalta, entretanto, que **pequenas e médias empresas** deveriam ser mais ágeis justamente por terem uma estrutura organizacional mais leve. As barreiras de inovação têm mais a ver com a crença de que o êxito está na repetição do que



funcionou no passado, o que impede a inovação. Laércio Albuquerque adiciona que com a união da evolução tecnológica, da internet e da computação em nuvem é possível inovar com pouco investimento e baixo risco. “A infraestrutura para desenvolver ou lançar um serviço, uma nova empresa, está disponível a custos reduzidos e o conhecimento é cada vez mais difundido e acessível a todos”, afirma. De acordo com ele, o grande limitador é a criatividade, a capacidade de adaptar a criação ao mundo dos negócios e de desenvolver soluções concretas para problemas corporativos ou necessidades humanas.

Aos poucos, organizações mais tradicionais e indústrias menos dinâmicas também se tornam adeptas do novo modelo de negócio com visão digital. Essa mudança, entretanto,

requer ampla visão sobre os impactos e os motivos da transformação. “É importante respeitar o tempo de cada negócio para a aplicação do conceito de TD de forma mais avançada, sem cair na pressão de inovar a qualquer custo. Isso porque, inovação por inovação não gera resultados. É a forma de usar a tecnologia que faz toda diferença. Um relatório do Gartner alerta que rupturas digitais criam mais dificuldades de adaptação do que mudanças anteriores causadas pelas tecnologias. Por isso, é essencial saber como usá-las a favor dos negócios, iniciando sempre com um mapeamento interno. Adotar robôs, por exemplo, apenas por ser inovador, pode colocar tudo a perder”, explica Carneiro.

Albuquerque acrescenta que “dependendo de cada segmento e mercado, a busca pela

sobrevivência supera o medo da mudança e faz com que empresas, mesmo as mais conservadoras, se movimentem e criem mecanismos de inovação”. O executivo cita como exemplo a transformação na indústria de mídia e entretenimento, “onde os resistentes agora são apenas parte da história”, referindo-se a casos como o da locadora de filmes e videogames Blockbuster, que faliu ao tomar decisões erradas e perdeu espaço para o serviço de streaming criado pela Netflix.

CIO equilibrista

Passar por uma mudança não é simples e demanda muito equilíbrio do líder de TI, como destaca Cezar Taurion. “Vamos pensar em uma analogia de um CIO que precisa equilibrar três pratos: do presente, do passado e do futuro. De maneira geral, os executivos só se preocupam com o passado e o presente. Mas não é assim que funciona, é preciso balancear os três ao mesmo tempo: cuidando do legado, incluindo melhorias que o mercado demanda hoje e já olhando para o que ainda virá, sempre pensando em como inovar”, explica.

FOCO EM RENOVAÇÃO

Considerando o universo em que a inovação caminha ao lado de tecnologia, o governo brasileiro também está investindo no assunto. Em 2017, o então ministro de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, Gilberto Kassab, anunciou que trabalhos de pesquisa e inovação no Brasil receberão investimentos.

O aporte será de US\$ 1,5 bilhão do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para os próximos **cinco anos**.

Além disso, Brasil, Rússia, China e África do Sul assinaram um plano de cooperação em inovação durante o **5º Encontro Ministerial de Ciência, Tecnologia e Inovação** no Fórum de Diálogo dos Brics. O acordo vai até **2020**.

A inovação será, cada vez mais, intrínseca ao ambiente de negócio. Para Taurion, o universo empresarial se tornará mais volátil, ambíguo e complexo e, justamente por isso, é difícil dizer especificamente quais indústrias estão à frente

e se há um manual de boas práticas. Dados do estudo “Worldwide CIO Agenda 2018 Predictions” (Predições Mundiais da Agenda do CIO em 2018, em tradução livre), apresentado pela IDC aponta como a inovação estará nas obrigações dos executivos nos próximos anos.

PROJETOS EM DESENVOLVIMENTO

Até **2019**,

por conta de:

- ✓ imposições de transformação digitais conflitantes
- ✓ inovação tecnológica ineficaz
- ✓ transição da infraestrutura de nuvem
- ✓ sistemas fundamentais subfinanciados em final de vida

75%

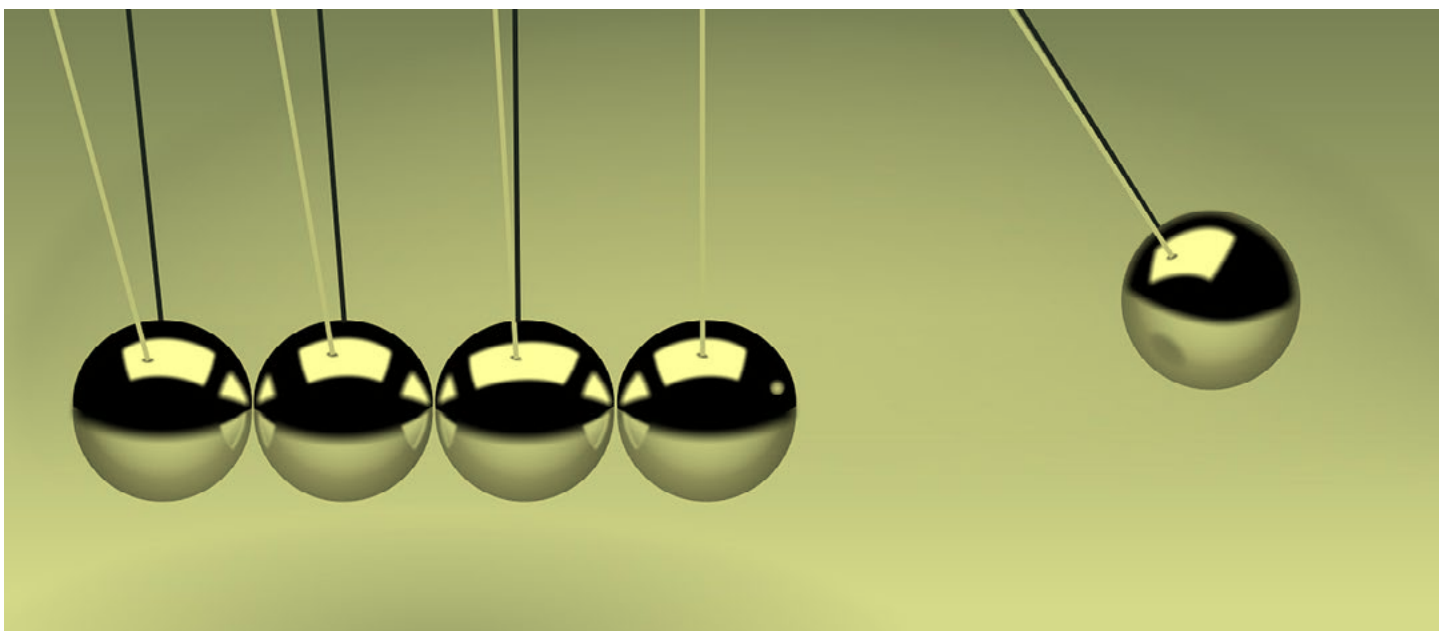
dos CIOs deixarão de cumprir todos os objetivos digitais.

Até **2020**,

após reconhecer as falhas existentes na governança de TI e a necessidade de visão de transformação digital compartilhada:

40%

dos CIOs vão adotar novos modelos de governança digital para acelerar inovação e velocidade.



A hora é agora

Essa movimentação acontece por conta do surgimento e desenvolvimento de quatro tecnologias disruptivas: computação móvel, computação em nuvem, computação cognitiva e internet das coisas, como explica Albuquerque, da Cisco. De acordo com ele, além das tecnologias, a velocidade e o volume de oportunidades que nascem constantemente para os diferentes setores da sociedade são, ao mesmo tempo, um benefício e um desafio. A expectativa é que em apenas 10 anos o mundo evolua mais - tanto em conteúdo quanto em velocidade - do que

nos últimos 160 anos, datados da criação do computador e da internet.

“Apesar de estarmos apenas no início desta transformação, já sabemos que é um movimento que afeta empresas de todos os setores e portes, além da sociedade. Não existe opção, todos os negócios vão precisar inovar, se adaptar e mudar, em diferentes níveis e extensão, para continuarem no mercado. Não é uma questão de se, é uma questão de quando”, conclui Albuquerque.



Renato Carneiro
Presidente



João Paulo Wolf
Diretor de Soluções e Serviços



Gisele Braga
Gerente de Transformação Digital

www.2s.com.br

essense
sharing knowledge