

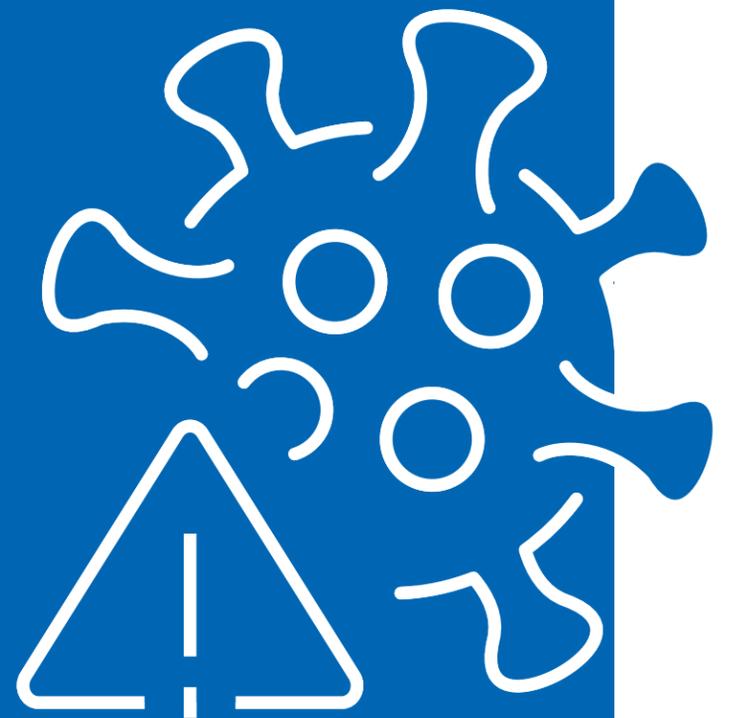
Transformação digital
**e o legado
da pandemia**



Sumário

Introdução

Novo
ritmo



Capítulo
01

Reinvenção
ou morte?

Capítulo
02

Mais transparência
e segurança



Conclusão

Do plano
à ação





Novo ritmo

A pandemia do novo coronavírus trouxe a necessidade de adaptação das pessoas, da indústria e do mercado a uma nova e desconhecida realidade.

Considerada um marco na trajetória da humanidade, assim como outras grandes epidemias, ela mudou a rota do nosso desenvolvimento em todos os âmbitos. No contexto econômico, a disseminação da Covid-19 pelo mundo acelerou tendências, transformou processos e fez com que a visão de futuro das empresas se tornasse urgência para o presente.

Indústrias de todos os portes percorrem um caminho parecido desde março, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou pandemia, com três momentos bem definidos. A "Fase 1" foi marcada pelo

pânico e pelo início das medidas de isolamento social, levantando também uma pergunta comum: como manter a operação e evitar um colapso financeiro?

Hoje, vive-se a "Fase 2", que deve perdurar até meados de 2021. Aqui a economia caminha para a total reabertura, já se notam retomadas setorializadas e os dados coletados anteriormente para o diagnóstico orientam um planejamento em plena execução. Por fim, há a "Fase 3", que será marcada por um risco de contágio mínimo e a existência de uma vacina com eficiência comprovada, o que traz de volta a (nova) normalidade.

Especialistas em comportamento humano costumam dizer que novos hábitos se tornam permanentes após um ou dois meses de continuidade. Como a pandemia (e seus efeitos) deve ultrapassar, e muito, esse período de tempo, é bastante factível acreditar que muitos dos costumes “nascidos” em 2020 se mantenham ao longo das “Fases 2 e 3”. No ambiente empresarial, o home office, por exemplo, veio para ficar.

Os mais atentos aos movimentos do mercado já sabem: nem todas as empresas chegarão até a “Fase 3”. Conseguirão ultrapassar a etapa atual aqueles que promoverem mudanças profundas e consistentes em seus modelos organizacionais e de negócios.

A transformação digital é um dos principais pilares do sucesso das empresas que chegarão à “Fase 3”. Os novos comportamentos e necessidades dos consumidores, somados à demanda imprevisível e ao aumento substancial no trabalho remoto, impulsionarão uma rápida migração em todas as indústrias e setores. Não se trata mais apenas de “como” fazer a transformação digital, mas também de “quando”. Os desafios do novo normal impõem outro ritmo de mudanças. O futuro já começou - e acontece agora.



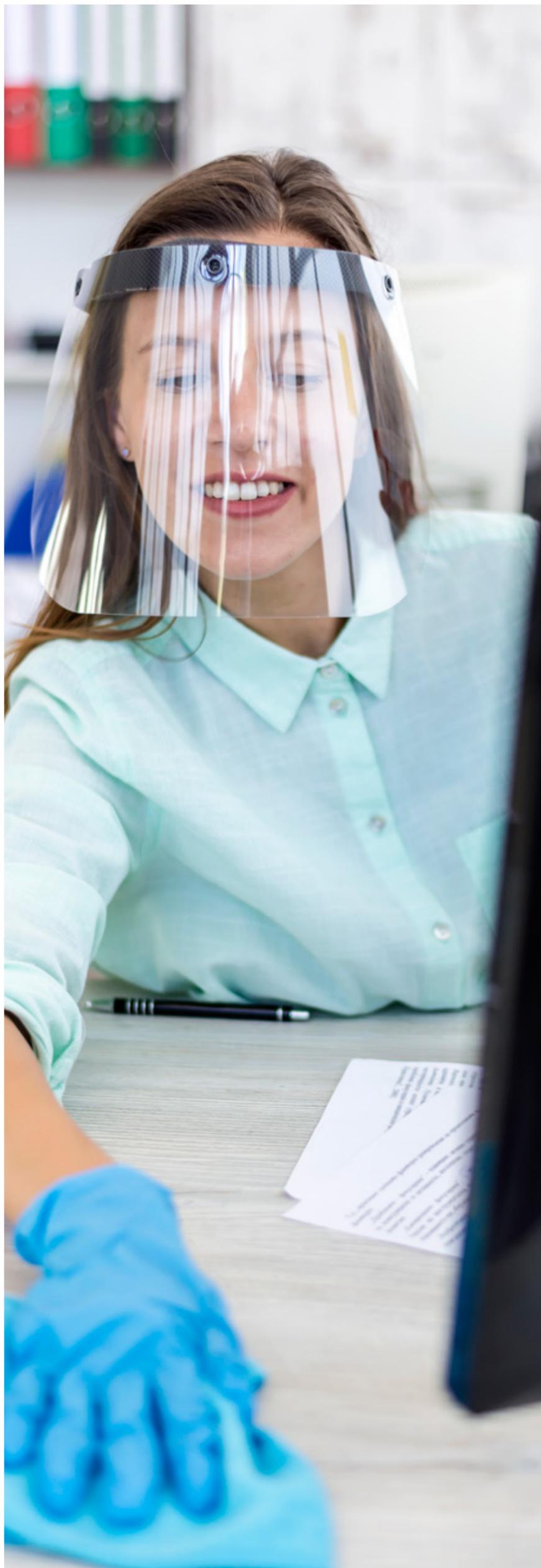
No ambiente empresarial, o home office, por exemplo, veio para ficar.





Capítulo

01



Reinvenção ou morte?

Pandemia expôs dores e deixou modelos de negócio sob pressão, mas houve quem aproveitou a crise para planejar e gerar inovações perenes

O pós-pandemia vai exigir mudanças rápidas de rota para acelerar a digitalização das organizações. Mas a maioria das indústrias ainda tem um longo caminho a percorrer, embora já estejam habituadas aos conceitos e benefícios da chamada Indústria 4.0.

Embora ressalte o tamanho do desafio que muitas indústrias terão pela frente, Luís Oliveira, sócio da consultoria Bain & Company, vê progressos significativos nessa caminhada rumo à Indústria 4.0. Ele ressalta, por exemplo, que o armazenamento de dados em nuvem, de maneira centralizada, já possibilita uma gestão remota com atualização de informação em tempo real para várias empresas no setor. E o mesmo acontece no “chão de fábrica”.



Na manutenção, por exemplo, novos modelos analíticos permitem reduzir a necessidade de ações corretivas, evitando paradas desnecessárias e melhorando a utilização dos ativos. “Na área de *supply chain*, ferramentas digitais são utilizadas para melhorar o compartilhamento de informações entre os diferentes elos da cadeia, reduzindo incertezas e permitindo menores níveis de estoque. Além disso, modelos analíticos baseados em *machine learning* possibilitam melhores estimativas da demanda e otimização do inventário.”

Agora, será que a pandemia e seus consequentes efeitos na demanda fizeram algumas indústrias avançarem ou voltarem algumas casas nesse processo de transformação digital? A resposta depende muito do porte da empresa, do segmento em que ela se insere e do quão expostas ficaram suas dores em meio à crise. A boa notícia é que, ao que tudo indica, eventuais paralisações são circunstanciais, especialmente entre as grandes empresas. Há consciência de que esse movimento não tem mais volta.

A boa notícia é que, ao que tudo indica, eventuais paralisações são circunstanciais, especialmente entre as grandes empresas.

Há consciência de que esse movimento não tem mais volta.



Até 2019, em média, 3,7% de todo faturamento das empresas latino-americanas eram convertidos em **investimentos para projetos ligados à transformação digital.**

“Muitas delas enxergaram uma oportunidade de reinventar seus negócios durante a crise, acelerando processos de transformação da cultura organizacional. Algumas chegaram ao extremo de nos dizer ‘vou implodir a minha forma de trabalhar e recomeçar do zero’”, comenta o sócio da Bain & Company. “No setor industrial brasileiro, por exemplo, o que antes era visto como tendências de médio e longo prazo, tornou-se uma realidade imediata na busca de maior eficiência para sobreviver à crise e de novas oportunidades para se diferenciar dos competidores”, completa.

Um estudo recente da consultoria Alteryx reitera as impressões de Oliveira. Até 2019, em média, 3,7% de todo o faturamento das empresas latino-americanas eram convertidos em investimentos para projetos ligados à transformação digital. Mesmo diante de perdas consideráveis (veja a seguir) em função da pandemia, a pesquisa mostra que as organizações na região entendem que é necessário promover um realinhamento dos negócios a um novo contexto – e é a transformação digital que facilitará essa transição.



Para Leandro Rodriguez, vice-presidente da Alteryx para América Latina, as indústrias que ainda lutam pela sobrevivência neste momento podem considerar que falar de investimento em tecnologia é algo distante e utópico. Ele alerta, contudo, que as mudanças no mercado estão cada vez mais rápidas e que postergar a transformação digital poderá custar caro. “As organizações geram muitos dados, 60% de tudo que é movimentado no mundo, para ser mais exato. Por isso, relatórios semanais ou mensais não são mais aceitáveis. É preciso monitorá-los em tempo real”, diz Rodriguez. “Atendemos a uma grande indústria de bebidas e, por meio de um conjunto de ferramentas analíticas, estamos ajudando-a a prever melhor a demanda e, com isso, a mitigar riscos nas tomadas de decisões. O jogo mudou e, para vencê-lo, é preciso ser uma companhia *data driven*”, completa.

75%
das empresas em toda a América Latina esperam até 20% a menos de receita até o final de 2020.

53%
desenvolverão um modelo de trabalho mais dinâmico, que automatize processos padrões.



“No setor de Alimentos & Bebidas, observamos ferramentas digitais sendo utilizadas para promover a otimização da cadeia de suprimentos, melhorar a previsão de demanda e rastreabilidade dos produtos, com maior controle da cadeia de ponta a ponta, **reduzindo desperdícios, otimizando níveis de estoque e garantindo maior sustentabilidade.**”

Para **LUIS OLIVEIRA**, sócio da Bain & Company, o momento é de instabilidade, visto que os dois maiores consumidores enfrentam momentos conturbados.



“Já no setor de Papel & Celulose, tem-se utilizado cada vez mais satélites de altíssima definição para medir a biomassa do campo, Internet das Coisas (IoT) para otimizar a gestão de frotas e o despacho dinâmico, **além de drones para mapear e melhor administrar as rotas de colheita.**”

Aceleradores de inovação

No que as empresas latino-americanas que mais investem em tecnologia consideram aportar recursos nos próximos 12 a 24 meses?

59%

em inteligência artificial

48%

em Internet das Coisas (IoT)

32%

em robótica

31%

em realidade aumentada e virtual

Adoção de inteligência artificial por setor atualmente na região:

Finanças **70%**

Indústria **8%**

Comércio **25%**

Serviços **27%**

Governo **23%**

Principais focos de investimento em tecnologia da indústria na região:

77%

em tecnologias que facilitem o trabalho remoto

43%

na gestão da cadeia de abastecimento

33%

em operações autônomas





Capítulo

02



Mais transparência e segurança

Muito além do bitcoin, o *blockchain* desponta como uma das tecnologias mais disruptivas na atualidade, e a indústria pode e deve abraçá-la

Tudo começou no mercado financeiro. Um artigo acadêmico publicado em 2008 por Satoshi Nakamoto citou, pela primeira vez, o termo *blockchain*. No documento, o provável pseudônimo do criador do bitcoin definiu a tecnologia que a viabiliza como “uma rede que marca o tempo das transações, colocando-as em uma cadeia contínua no *hash*, formando um registro que não pode ser alterado sem refazer todo o trabalho”.

Desde então, o bitcoin ganhou notoriedade, passando a movimentar quantias estratosféricas. Mais ainda, na esteira do seu sucesso, outras criptomoedas foram lançadas, o que acabou atraindo a atenção de mais e mais setores da economia, como explica André L. Miceli, coordenador acadêmico dos programas de Post MBA e MBA em Marketing Digital da Fundação Getulio Vargas (FGV).



“O bitcoin carrega duas grandes tecnologias: a criptomoeda em si e o *blockchain*.”

André L. Miceli

“O bitcoin carrega duas grandes tecnologias: a criptomoeda em si e o *blockchain*, que é o ecossistema onde as transações são registradas. No caso da segunda, ela tem características muito importantes na sua implementação no que diz respeito à replicação e segurança dos dados”, explica Miceli. “Com o tempo, o mercado percebeu que poderia utilizar o *blockchain* em aplicações nas quais se buscasse a mesma finalidade. Hoje, portanto, é bastante usado para o armazenamento e replicação seguros de dados, alterando significativamente o processo de gestão dessas informações”, completa.



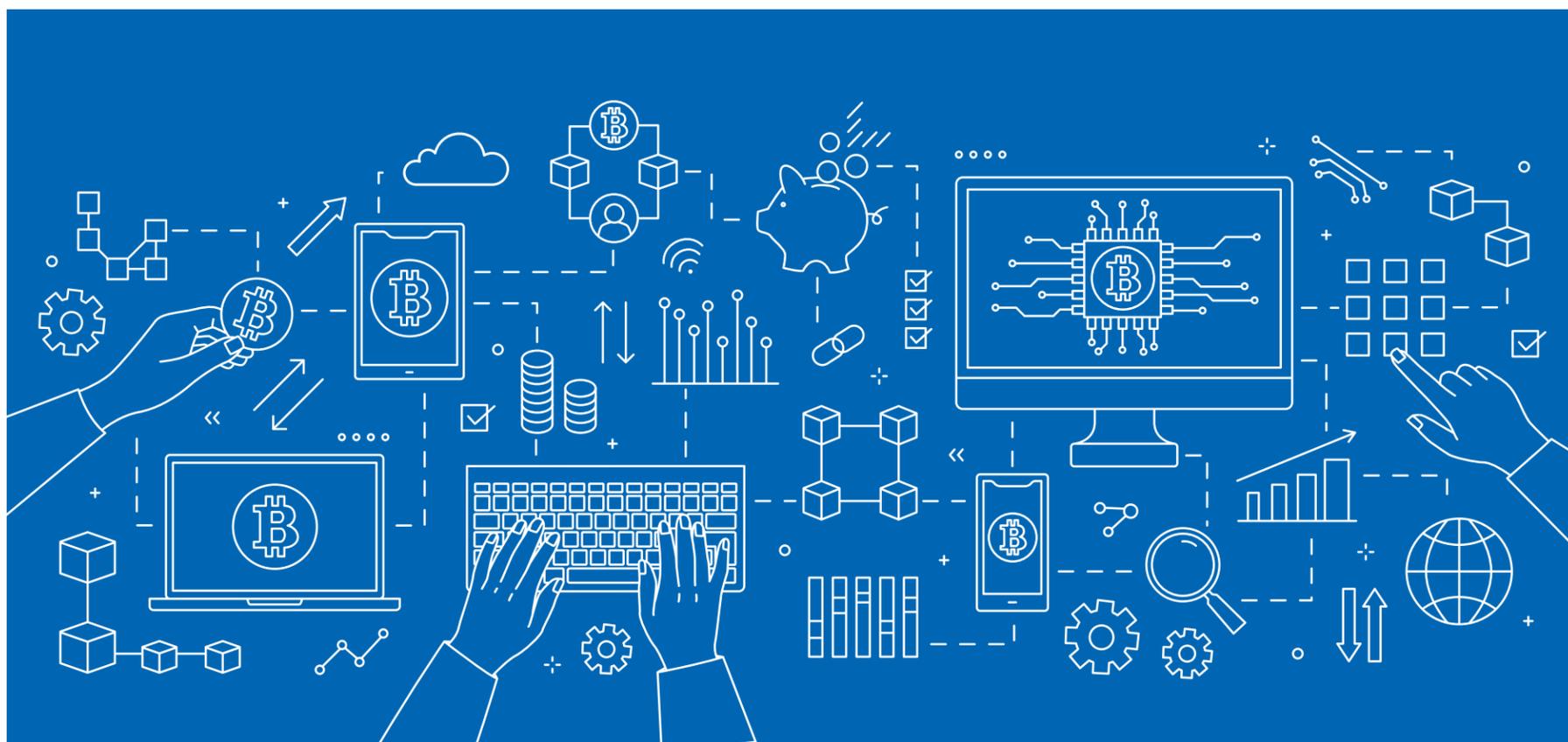
Hoje, portanto, além da aplicação “nativa” pelo setor financeiro, tudo que envolve registro de contratos tende a ser transformado pelo *blockchain*. “Ou seja, praticamente tudo”, destaca Miceli. Embora China e Estados Unidos tenham um ecossistema rico de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) voltado ao tema, é a Europa o grande polo global de P&D. “É uma região bastante preocupada com privacidade de dados”, explica Miceli.

Um bom exemplo é a Estônia, que abraçou a tecnologia como um projeto de país. Cidadãos estonianos, por exemplo, já têm seus registros médicos armazenados em uma plataforma baseada em *blockchain*, assim como diplomas de todos os níveis educacionais. Obviamente, uma criptomoeda nacional está em discussão, mas o projeto mais ousado é o e-residency.

Em linhas gerais, o programa dá aos estrangeiros a oportunidade de fixar residência digital na Estônia. Em resumo, com o e-residency, as pessoas podem assinar digitalmente documentos, acessar serviços e fazer transações de todos os tipos. Exemplo prático: é possível abrir uma empresa no país báltico, geri-la de Miami para atender a clientes na China, tudo on-line, com total segurança nos dados e agilidade.

Aplicações similares são justamente o que a indústria pode replicar. “Na criação de contratos inteligentes existe uma imensa oportunidade. E, sob essa perspectiva, há duas questões importantes: a primeira é que o custo de gestão dessas atividades é alto e, quando se encontra uma tecnologia que formaliza acordos em uma velocidade tão superior, os ganhos vêm de forma rápida, principalmente nas transações entre países”, observa Miceli. “A segunda é a utilização do *blockchain* para garantir a efetivação desses contratos, o que inclui a execução financeira associada a isso”, avalia o professor da FGV, que faz ainda uma conexão entre a tecnologia e a Indústria 4.0.

“Entre outras coisas, o conceito confere agilidade e capacidade para as indústrias colocarem no mercado produtos que os clientes desejam, na quantidade e no *timing* certos. Para tal, é preciso conhecer bem a clientela, e dados são fundamentais para isso; ter velocidade para construção e readequação para implementar as mudanças necessárias; e ser competitivo, porque todo esse processo pressupõe tentativas e erros. Então, o *blockchain* ajuda a tornar organizações mais ágeis, reduz custos operacionais e, lá na ponta, possibilita às lideranças concentrar recursos e esforços na viabilização da Indústria 4.0”, finaliza.



Como o Nubank nos ajuda a entender o que é *blockchain*?

O Nubank preparou um conteúdo especial para explicar, de forma simplificada, o que é, como funciona e quais as principais características do *blockchain*. Veja um resumo:

A metáfora do trem, seus vagões e muitos trilhos

Pense num trenzinho de brinquedo cujos trilhos estão espalhados pelo mundo inteiro. Não um, mas vários que formam uma rede global. Cada material vai dentro de um vagão, que é validado por máquinas espalhadas pelo mundo. Se aprovado, ele é selado com um código complexo de letras e números e se junta a outros vagões.

Um código para cada vagão

Para aumentar ainda mais a segurança, cada vagão carrega seu código e o código do vagão anterior. Assim, caso alguém tente invadir um vagão, será preciso desvendar mais de um código. Essa rede de trenzinhos não tem dono, por isso todos os envios são registrados num livro disponível para qualquer um acessar. Mas não é possível ver o que foi enviado nem quem enviou, apenas quando houve o envio. Realizar todas essas operações é um pouco complexo. São poucas as pessoas que têm as máquinas necessárias para criar os códigos que selam os vagões e juntá-los com outros, por isso elas são remuneradas por esse trabalho.



Em termos técnicos:

Os trilhos espalhados pelo mundo e que possibilitam que os trens viajem por aí são a computação em nuvem (ou *cloud computing*): uma tecnologia que torna possível processar uma grande quantidade de informações na internet.

Cada vagão do trenzinho é um bloco com uma *hash*: uma função matemática que pega uma mensagem ou arquivo e gera um código com letras e números que representa os dados enviados (que podem ser mensagens ou arquivos).

Já o livro onde todos os envios dos trenzinhos são registrados é o *ledger* (que pode ser traduzido como livro-razão): uma espécie de documento onde todas as transações são gravadas. Essas informações não podem ser apagadas e qualquer pessoa pode acessá-las.

As pessoas que ligam um vagão no outro para formar o trenzinho são as chamadas mineradoras: responsáveis por calcular o "*hash*" certo de cada bloco para formar a ligação entre eles.

Por fim, os trenzinhos são as cadeias de blocos – ou, em inglês, *blockchain*.

Fonte: Nubank

Aplicação verde e sustentável

Se tantas informações sobre *blockchain* pareceram distantes ou intangíveis, saiba que existe uma iniciativa pioneira no Brasil de aplicação da tecnologia na área ambiental. Lançada em janeiro de 2019, a BlockC é um hub de gestão de sustentabilidade que emite e certifica (por meio de parcerias) ativos ambientais, como crédito de carbono, Certificados de Energia Renovável (RECs, na sigla em inglês) e Créditos de Descarbonização (CBIOs).

Para Adriano Nunes, fundador e COO da BlockC, o *blockchain* certamente será aplicado largamente na área ambiental. E justamente pelo que foi citado no capítulo anterior: hoje, empresas como Natura, Itaú, Vale e Braskem têm grandes (e caras) estruturas internas destinadas a atividades de emissão e certificação desses ativos. “O *blockchain* pode eliminar etapas físicas burocráticas com ganhos de eficiência e de redução de custos”, explica Nunes, que dá um exemplo prático.

“Se uma empresa X deseja neutralizar 100 mil toneladas de CO₂, precisa cumprir uma longa jornada. Primeiro, entra em contato com fornecedores de crédito e compra um valor Y, em uma transação de compra e venda pura e simples. O vendedor emite um certificado e, a partir daí, a empresa vai montando uma carteira de ativos ambientais, com links para referendar que o aterro Z fez efetivamente a neutralização em nome dela”, explica Nunes. “Todo esse processo pode demorar um mês. A nossa plataforma liga todas essas pontas em 10 minutos. Mais ainda, com total transparência e segurança que, de fato, a transação ocorreu e o certificado foi emitido pelas certificadoras”, completa.

Nunes ainda aponta outro ponto favorável para disseminação da aplicação de *blockchain* na área: a democratização das transações de ativos ambientais. “Empresas de menor porte que têm na sustentabilidade um propósito de negócio esbarram nos elevados custos e na burocracia para emitir, certificar e comercializar esses ativos. A nossa plataforma, que já tem mais de 30 empresas lá dentro, as aproxima desse mundo com preços competitivos e agilidade”, finaliza.





Conclusão
Do plano à ação



Do plano à ação

Cultura, pessoas e tecnologia formam o tripé necessário para acelerar a transformação digital nas organizações. Agora, como conduzir isso?

A “Fase 2” está em curso e a “Fase 3” está se aproximando. Agora, sua indústria está preparada ou tem ações consistentes estruturadas para acelerar o processo de transformação digital? Para os especialistas ouvidos nesse documento, pouco importa, até porque nunca é tarde para começar. Ainda assim, pesquisas mostram que o setor industrial brasileiro está antenado sobre o assunto.

Luís Oliveira, da Bain & Company, explica que muitas empresas abordam a questão da transformação digital apenas pela ótica da inovação tecnológica, o que seria um erro. “Ela deveria ser impulsionada pelos reais problemas do negócio. Nesse sentido, o primeiro passo é identificar quais os pontos de dor que mais afetam a empresa, com maior potencial de geração de valor para os clientes externos e internos, e buscar potenciais ferramentas digitais capazes de solucioná-las”, comenta.



Embora atacar as dores do negócio seja vital, há um passo anterior nessa história toda. Isso porque jornadas de transformação digital dependem basicamente do tripé pessoas, cultura e tecnologia. “É preciso atrair e reter talentos com as habilidades necessárias para lidar com novas demandas digitais, como cientistas de dados e programadores”, explica Oliveira. “Culturalmente, grandes transformações requerem mudanças na maneira como empresa, colaboradores e processos estão organizados, demandando novas dinâmicas de trabalho e interação, como, por exemplo, a adoção da metodologia ágil”, acrescenta.



O momento atual, de baixa demanda, é complexo para investir?

Bem, caro e barato são conceitos relativos.

As lideranças devem se guiar pelo Retorno do Investimento (ROI, na sigla em inglês)."

Leandro Rodriguez



Por fim, vem a tecnologia, que deve ser robusta, modular e aberta, de forma a permitir a gestão de grande quantidade de informações. "A integração com soluções *ad hoc* é necessária para suportar os processos, fornecendo as ferramentas necessárias para a execução de tarefas e informações para a tomada de decisão", diz Oliveira. "O *blockchain*, por exemplo, é uma tecnologia de base, com aplicação praticamente infinita. Neste sentido, o diferencial está com quem tem domínio do negócio. Quem tem domínio da tecnologia trabalha pra quem tem domínio do negócio", acrescenta Adriano Nunes, da BlockC.

De volta ao tripé, Leandro Rodriguez, da Alteryx, vê um descasamento entre os seus denominadores. Para justificar sua tese, ele cita estudo da NewVantage Partners, que ouviu executivos C-Level de 65 empresas pertencentes à lista da Fortune 1000. A pesquisa mostra que 31% das organizações admitiam ser *data driven* – passo importante na transformação digital – em 2019. Em 2017, essa fatia era de 37% e, há dois anos, de 32%.

"O que provocou essa queda? Os CEOs de todas essas empresas viram que promover essa mudança de cultura é uma tarefa complexa. E uma das razões é que a mão de obra não está 100% preparada", acrescenta. "O momento atual, de baixa demanda, é complexo para investir? Bem, caro e barato são conceitos relativos. As lideranças devem se guiar pelo Retorno do Investimento (ROI, na sigla em inglês)", finaliza Rodriguez.

Mobil™

www.mobilindustrial.com.br

