

REVISTA
**INOVAÇÃO, COMUNICAÇÃO
E TECNOLOGIA**

Publicação Oficial do Conselho Empresarial de Inovação,
Comunicação e Tecnologia da Associação Comercial do Rio de Janeiro

Número 1 | Maio 2021



1809

Cidades Humanas

**Como a Tecnologia, a Inovação e a Comunicação
vão afetar as nossas vidas**



Órgão Técnico e Consultivo do Governo Federal no estudo e solução dos problemas relacionados com a Economia Nacional (Decreto Federal nº 6.348 de 26/09/1940). Utilidade Pública Estadual - Lei nº 4.361 de 24/06/2004 - Utilidade Pública Municipal - Lei nº 5.242 de 17/01/2011.

É preciso acabar com
o mercado ilegal

A substituição do cigarro
ilícito pelo produto
legal geraria

**173 MIL NOVOS
EMPREGOS**

O Brasil tem a
chance de crescer.

Sofia de Paula
Assistente de Produção



Fórum Nacional
Contra a Pirataria
e a Ilegalidade

*Fonte: Oxford Economics

REVISTA
**INOVAÇÃO COMUNICAÇÃO
E TECNOLOGIA ACRJ**

Esta é a publicação oficial do Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia da Associação Comercial do Rio de Janeiro. Conta com a colaboração de conselheiros e especialistas em diversos temas para o debate e busca por uma sociedade que estimule o uso intenso de tecnologia, promova a inovação e a comunicação, com o objetivo de alertar e indicar caminhos para vivermos em cidades mais humanas.



1809

ACRJ

Rio de Janeiro
Edição 01 - Ano 01 - Maio de 2021
Associação Comercial do Rio de Janeiro

EXPEDIENTE

Angela Costa Presidente	Humberto Eustáquio Cesar Mota Presidente do Conselho Superior	Domingos Vargas Vice-Presidente dos Conselhos Empresariais e de Relações Institucionais	Alberto Blois Presidente do Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia	Paulo Milet Vice-Presidente do Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia
-----------------------------------	---	---	--	---

MEMBROS DO CONSELHO

Adival de Guenin Rabello	Eduardo Pereira Marques	Mario Alfredo de Almeida Tricanico
Alan Pinto Santos	Eduardo Stern Matta	Paolo Re
Alessandra Teixeira Jacob	Fabio Rios Stumpf	Paulo Braga Prado
Alessandro Ghio Maio	Felipe Tavares	Paulo Cesar Coelho Ferreira
Alexandre Caldas	Giosafatte Gazzaneo	Paulo Golzman
Álvaro Cravo	Gustavo Robichez de Carvalho	Rafael Barbosa Nasser
Caio Rainerio de Araújo Silva	Lindália Sofia Martins Junqueira Reis	Ricardo Fernandes
Carlos Paulo da Silva Pinto Junior	Luís Adriano Cardoso de Paula	Rogério de Miranda Pfaltzgraff Lima
Cátia Tokoro	Luiz Claudio Ferreira Santos	Vincenzo Di Giorgio
Claudia Wilson	Marcos Alberto Neme Ferreira	Vinícius Garcia de Mattos
Daniel de Paiva	Margareth Aragão Damasceno	
Danielle Salles de Barros	Maria Candida Torres	

CONSELHO EDITORIAL

Alberto Blois	Adival Rabelo	Alexandro Strack
Alessandro Maio	Caio Silva	Catia Tokoro
Eduardo Marques	Evandro Milet	Fábio Stumpf
Felipe Tavares	Luis Gustavo Gasparini Kiatake	Lywal Salles Filho
Maria Candida Torres	Paulo Milet	Paulo Golzan
Tito Ryff		

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Vice-Presidente de Comunicação e Marketing Janice Caetano	Assessoria de Comunicação Cláudia Moreira e Cristina do Carmo Conselhos Empresariais Cecília Pires	Projeto gráfico e diagramação Afonso Vilas-Boas Revisão Taáte Tomaz Impressão Printmill
---	---	---

ACRJ

O conteúdo dos artigos publicados é de responsabilidade de seus autores e não expressa necessariamente a opinião institucional da ACRJ.

SUMÁRIO

PALAVRA DA PRESIDENTE ■ Angela Costa	6
EDITORIAL ■ Alberto Blois	7
O QUE É UMA CIDADE HUMANA? ■ Tito Ryff	8
MUNDO DO AUTOMÓVEL ■ Adival Rabello	10
SUSTENTABILIDADE: TECNOLOGIA E INOVAÇÃO A SEU FAVOR ■ Alessandro Maio	12
A ECONOMIA DE BAIXO CONTATO É UMA ENORME OPORTUNIDADE PARA A INOVAÇÃO ■ Alexandro Strack	14
AS COISAS FALAM! ■ Caio Silva	16
PRONTOS PARA REPENSAR SEUS MODELOS E VIVER COM “INOVABILIDADE”? ■ Catia Tokoro	18
CERTIFICAÇÃO DE SISTEMAS DE REGISTRO ELETRÔNICO EM SAÚDE ■ Eduardo Pereira Marques e Luis Gustavo Gasparini Kiatake	20
ESG E A EVOLUÇÃO DO CAPITALISMO ■ Evandro Milet	24
TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: EMPREENDEDORES E EMPRESAS NA ERA DIGITAL ■ Fabio Stumpf	26
RIO DE JANEIRO ■ Adival Rabello	29
COMO FOMENTAR A INOVAÇÃO? ■ Maria Candida Torres	32
ODSS E TECNOLOGIA TORNAM AS CIDADES MAIS HUMANAS ■ Paulo Milet	34
O MUNDO FINANCEIRO NA ERA DIGITAL: UM SOBREVOO ■ Lywal Salles Filho	36

Palavra da Presidente

O admirável mundo novo deixou de ser apenas uma obra de ficção. A era da Transformação Digital tornou-se realidade nessas primeiras décadas do Século 21 e passou a representar um grande desafio para a vida empresarial.

No mundo dos negócios, a adoção de novas tecnologias não é opcional, mas, sim, uma condição essencial para sobreviver, ganhar vantagem competitiva e conquistar mercados. Não há tempo a perder, pois o ritmo das mudanças é muito veloz.

A primeira edição da revista coordenada pelo Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia da Associação Comercial do Rio de Janeiro é dedicada exatamente ao impacto da Transformação Digital, com o tema *Cidades Humanas: Como a tecnologia, a inovação e a comunicação vão afetar as nossas vidas*.

Nesse ambiente global de inovação tecnológica, cerca de 3,5 bilhões de pessoas usam smartphones que lhes permitem fazer operações bancárias e consumir os mais diversos produtos. Isso é feito com velocidade e segurança.

A pandemia da Covid-19 nos ensinou um novo modo de viver e trabalhar, incentivou o uso de todos os recursos digitais, criando oportuni-

des e abrindo fronteiras de desenvolvimento. E graças à tecnologia, este momento que passamos antecipou uma realidade do mundo do trabalho, que até então era utilizada por poucas pessoas, e talvez só fosse uma prática comum daqui a alguns anos. Refiro-me ao “home office”, que se tornou o “novo normal” adotado por várias empresas e diversos profissionais. E já está incorporado no dia a dia das pessoas, mudando o modo de trabalhar não só no Brasil como no mundo. Como resultado da Transformação Digital, as empresas, sem sombra de dúvida, tornam-se mais competitivas, organizadas e competentes.

Mas vale destacar que, ao lado da inovação, também é importante investir em educação e na qualificação profissional.

O avanço das novas tecnologias também fez com que as empresas incorporassem os princípios de responsabilidade social e ambiental e compliance às suas estratégias de negócio. Assim, as melhores práticas de ESG - Environmental, Social and Governance (do inglês - ambiental, social e governança) já fazem parte da rotina das corporações e tornam-se condição primordial para a sobrevivência de qualquer organização.

Boa leitura!

Angela Costa

Presidente da Associação Comercial do Rio de Janeiro.

Editorial

Cidades Humanas:

Como a Tecnologia, a Inovação e a Comunicação vão afetar as nossas vidas

Manter a tradição de excelência das Revistas dos Conselhos Empresariais da Associação Comercial do Rio de Janeiro, foi desafiador, mas graças ao comprometimento, participação e colaboração de todos os conselheiros, conseguimos chegar a um belo resultado. O Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia tem por tradição apresentar-se de forma colaborativa e participativa, aliás esta é sua característica principal, um conselho que apoia suas atividades na coletividade e diversidade de abordagens apresentadas por seus participantes. Ao longo do ano são diversas reuniões, encontros, trocas de experiência, debates que enriquecem e provocam reflexões.

Esta edição da revista apresenta o impacto que a tecnologia, a inovação e a comunicação podem causar na sociedade. A abordagem da tecnologia pela tecnologia perdeu o sentido, as atenções estão voltadas para a sua atuação transversal, suas inovações e os caminhos que ela proporciona, modificando a comunicação.

Temos oportunidade de ler sobre uma verdadeira Transformação Digital por ângulos diferentes.

Pouco importa a forma e como as pessoas são atingidas, se empresarialmente, profissionalmente ou pessoalmente, o fato é que cada vez mais a sociedade está conectada e dependente do consumo tecnológico. Essa aceleração digital é uma oportunidade para, através da tecnologia, tornar as cidades mais humanas. Paradoxal? Pode ser que sim, mas é um excelente momento de se repensar o funcionamento das cidades. Ao conectar pessoas, processos, dados e objetos é possível racionalizar os horários, melhorando o trânsito, a segurança, enfim a vida das pessoas, reorganizando investimentos e a comunicação com o cidadão.

Convido a todos a desfrutarem de uma leitura fácil e prazerosa de um assunto tão importante no momento da história da humanidade. Aproveitem ao máximo os artigos e conhecimento preparados e presentes na nossa revista.

Muito obrigado e uma excelente leitura a todos.

Alberto Blois

Presidente do Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ.

O que é uma Cidade Humana?

Tito Ryff

De acordo com a definição do Instituto Brasileiro de Cidades Humanas, Inteligentes, Criativas e Sustentáveis, “uma Cidade Humana, Inteligente, Criativa e Sustentável (CHICS) é aquela que faz uma gestão integrada, integral, sistêmica e transversal de suas cinco camadas: as pessoas, o subsolo, o solo, a infraestrutura tecnológica e as plataformas: Internet das coisas, Inteligência Artificial e Blockchain, construindo uma cidade boa para viver, para estudar, para trabalhar, para investir e para visitar, de forma sustentável, criativa e com alta qualidade de vida”.

Talvez valha a pena decompor essa longa definição. Ela menciona processos – gestão integrada, integral, sistêmica e transversal –, recursos inerentes à condição de cidade – pessoas, o subsolo e o solo –, e ferramentas que a ciência e a tecnologia colocaram à nossa disposição – infraestrutura tecnológica, plataformas de convivência e interação, a Internet das Coisas, a Inteligência Artificial e o Blockchain. Mas, processos, recursos e ferramentas são, segundo a definição, apenas meios para a construção de uma Cidade Humana, Inteligente, Criativa e Sustentável (CHICS), “boa para viver,

para estudar, para trabalhar, para investir e para visitar, sustentável, criativa e com alta qualidade de vida”. Mas uma cidade com essas qualidades não foi sempre o sonho de planejadores e de gestores urbanos? O que torna o conceito de CHICS mais útil, eficaz e atual do que concepções urbanas anteriores?

“...boa para viver, para estudar, para trabalhar, para investir e para visitar, sustentável, criativa e com alta qualidade de vida.”

Começemos por reconhecer que a maioria das grandes cidades que conhecemos está longe de corresponder ao elevado padrão do CHICS. A mobilidade, em geral, é deficiente (perde-se muito tempo no deslocamento casa-trabalho-casa); a infraestrutura urbana é precária, ou inexistente, para grande parcela da população; serviços públicos fundamentais para o bem-estar da população – saúde, educação, segurança – não têm a qualidade mínima requerida. Enfim, se o CHICS veio para mudar essa realidade, ótimo. Mas como? Há algum receituário que possa ser seguido? Alguma receita de bolo?

Não existe fórmula mágica, nem solução a curto prazo. Mas existem requisitos necessários (ou, talvez, indispensáveis) sem os quais o objetivo



inscrito na definição que inicia este texto dificilmente será alcançado.

Requisito Tecnológico: Utilizar as novas tecnologias: Internet das coisas, Inteligência Artificial e Blockchain – para melhorar a eficácia das políticas públicas, a transparência das ações de governo e a interação e integração do público e do privado;

Requisito Cultural: difundir a Cultura da Cooperação, da Troca de Experiências e do Compartilhamento do Conhecimento;

Requisito Social: Estimular a Solidariedade, a Boa Disciplina Social e o Espírito de Coletividade; e

Requisitos Político-Institucionais: Promover a integração entre Governo, Empresas, Universidades, Centros de Pesquisa e Terceiro Setor

na busca de soluções e na adoção de iniciativas conjuntas para enfrentar os problemas que afligem as grandes cidades: poluição, infraestrutura precária, serviços públicos de má qualidade, mobilidade deficiente, entre outros.

Ou seja, a construção de uma Cidade Humana, Inteligente, Criativa e Sustentável exige cooperação, governança adequada, planejamento e coordenação, visão de futuro e, sobretudo, persistência e disciplina coletivas. Mãos à obra! ■

Tito Ryff, Gerente de Políticas Públicas do Sebrae Rio.

Mundo do Automóvel

Adival Rabello



Dias atrás, conversando com um amigo que tem netos na mesma idade do meu, surgiram as perguntas: Será que nossos netos atualmente com 8 anos ao completarem 18 vão querer tirar carteira de motorista? Vão querer ter carro?

As mudanças que surgem nos hábitos e formas da sociedade se locomover, a preocupação com o meio ambiente que incentiva, entre outras iniciativas, a substituição do automóvel movido a gasolina por eletricidade, a crescente infraestrutura de comunicação que viabiliza o trabalho remoto reduzindo o deslocamento para o trabalho, os serviços de transporte tipo Uber que passam a ter preferência para o deslocamento social, por conta de medidas como a Lei Seca, a crescente utilização de bicicletas, inclusive elétricas, os anunciados carros autônomos ou de uso compartilhado, como hoje já temos as bicicletas disponibilizadas pelo Itaú no Rio de Janeiro, e outras inovações e tecnologias que certamente irão surgir, nos fazem prever uma drástica mudança no mundo do automóvel, com impactos em tantos

setores industriais, comerciais, de serviços, e dos hábitos individuais, em dimensão muito superior à substituição do cavalo e da charrete para o automóvel, que foi um processo lento, inferior à velocidade em que as alterações hoje ocorrem.

Tentando identificar alguns destes impactos, não tendo a pretensão de esgotá-los, relacionamos alguns dos mais prováveis:

- **Fábricas de automóveis:** muitas delas já anunciam o início de fabricação de carros elétricos e previsão de quando deixarão de fabricar os movidos a gasolina. Os impactos dessa transformação na indústria são gigantescos, atingindo a qualificação da mão de obra necessária, os processos e ferramentas a serem utilizadas, com uma tendência de substituição de execução por robôs.
- **Indústria de autopeças:** considerando que os anunciados motores elétricos utilizam apenas de 10 a 20% no número de peças necessárias para um motor a gasolina, é de se imaginar o

número de indústrias e empregos que deixarão de existir.

- **Revendas de automóveis:** é de se imaginar que as futuras gerações não terão a mesma ambição e/ou necessidade de serem proprietários de um carro, por consequência podemos prever uma redução em suas vendas, que terão de inovar na forma de negócio, substituindo a venda por aluguel ou outra inovação, e em suas prestações de serviços.
- **Oficinas mecânicas:** estas empresas tendem a acabar, seus serviços sendo prestados pelas revendas de automóveis, principalmente pela especificidade e simplicidade da manutenção dos carros elétricos.
- **Postos de gasolina:** também tendem a acabar, seja pela possibilidade dos carros elétricos serem abastecidos nas instalações das empresas ou nas casas de seus proprietários, seja por quiosques de autosserviço.

Além desses impactos diretos na malha de indústrias e prestação de serviços, também é possível prevermos em outros setores que terão de se adaptar por conta das mudanças no mundo do automóvel:

- **Energia elétrica:** o enorme crescimento da demanda e a preocupação com o meio ambiente exigirá grandes investimentos dos governos e do setor privado em novas fontes de energia não poluentes, como solar, eólica e outras. Também há a possibilidade das edificações serem

dotadas de tecnologia para geração própria de energia o que tenderá a um barateamento de custo e um crescimento do mercado de instalação desses equipamentos.

- **Comunicações:** trabalho e ensino remoto, transporte por serviço tipo Uber, carros autônomos, compra por internet e inúmeras inovações utilizando tecnologia de comunicação, exigirão também, enormes investimentos para atender a necessária demanda.

- **Configuração das Cidades:** é possível prever uma redução nos deslocamentos, podendo reduzir o trânsito caótico que rouba tempo; os espaços necessários para estacionamento que podem vir a serem áreas verdes ou de lazer; a arquitetura contando com autossuficiência energética e inteligência artificial.

“Será que nossos netos... Vão querer ter carro?”

Assim, a prevista transformação do mundo do automóvel, nos leva a um exercício de futurologia em que é imprevisível onde poderemos chegar, mas que devemos estar atentos e desde já com a preocupação no ser humano, que se por um lado será desafiado a rapidamente se qualificar para uma enorme adaptação às novas tecnologias, por outro será possível buscar uma melhor qualidade de vida. ■

Adival Rabello, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Diretor da SoftPart Participações Ltda, foi Diretor do Serpro, Superintendente do CNPq, Presidente da Dataprev, Conselheiro do Metro-RJ e outros cargos de direção em empresas privadas.

Sustentabilidade: Tecnologia e Inovação a seu favor

Alessandro Maio



Desde a Revolução Industrial, percebemos o desejo por inovações que tornassem a vida mais fácil, porém sem aliar o pensamento em nosso maior bem, que são os recursos naturais do planeta, que geram todos esses bens produzidos pela indústria. A balança da sustentabilidade sempre foi desequilibrada em virtude da lucratividade e do total desconhecimento ou histórico dos impactos causados ao meio ambiente, que felizmente, se tornaram mais palpáveis e mensuráveis atualmente.

Os avanços tecnológicos das últimas décadas, sem precedentes na história, tornaram obrigatórios a preocupação com a sustentabilidade e na década de 1980 o ESG (do inglês - Envi-

ronmental, Social and Governance) fortaleceu o processo sustentável pois cada um desses fatores é usado por investidores, analistas financeiros e fundos de investimento para escolher as empresas que vão receber aportes financeiros, levando em conta a conduta socioambiental e de responsabilidade corporativa. A sigla ESG se tornou tema fundamental nas empresas devido ao mercado financeiro, pois investir em empresas que conseguem se adaptar às mudanças e apoiar o desenvolvimento sustentável se tornou indispensável.

Muitas empresas vêm adotando uma política de responsabilidade socioambiental, tendo como pilares o tratamento de resíduos, reciclagem e

coleta seletiva, modernização da infraestrutura de TI, economia de água e energia, preocupação com os funcionários e comunidade. As empresas já se beneficiam com reduções de custo pela otimização e automatização, eficiência energética, descarte correto de equipamentos obsoletos e de materiais recicláveis de uso diário.

Nas empresas, procedimentos internos visando a economia circular como a adoção de copos de vidro e de silicone em detrimento ao copo plástico tiveram que voltar atrás em função da contaminação por contato que aflorou na pandemia da Covid-19 e saíram de cena bebedouros e materiais de uso compartilhado e reutilizáveis, gerando maior volume de lixo reciclável provenientes de materiais individuais como copos e garrafas d'água descartáveis, biscoitos individuais, blisters de manteiga, lata de refrigerantes entre outros itens, que elevou, em muito, o descarte de lixo reciclável.

Paralelo a isso, as empresas viram a necessidade de controlar e medir todos os indicadores ESG, rastrear esse descarte de forma sustentável, não somente "se livrando" do lixo reciclável e orgânico, e engajando funcionários no propósito sustentável tanto no ambiente corporativo, quanto no home office, e a tecnologia, mais uma vez, se fez parceira da sustentabilidade e do social onde Clean Techs (startups verdes ou de tecnologia limpa) foram criadas para solucionar esses problemas e apoiar as empresas

“ Os avanços tecnológicos das últimas décadas ...tornaram obrigatórios a preocupação com a sustentabilidade.”

no difícil processo de interligar todos os elos da reciclagem e coleta seletiva trazendo de volta à indústria os materiais do consumidor final, preservando os recursos naturais e o meio ambiente, ativando a economia circular e dando dignidade a muitas pessoas que trabalham diariamente na reciclagem de materiais em inúmeras cooperativas espalhadas pelo Brasil. ■

Alessandro Maio, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. CEO TImaker, CCO Data Grupo, CTO Minha Coleta, surfista e capoeirista, investidor e acelerador de Startup, membro da Rede Rio TI Serviços.

A Economia de Baixo Contato é uma enorme oportunidade para a Inovação

Alexandro Strack

A economia de baixo contato (Low Touch Economy) já vinha crescendo mesmo antes da pandemia da Covid-19, mas foi largamente percebida somente após essa calamidade em escala mundial. Neste tipo de economia as relações acontecem através de uma diminuição dos pontos de contato físico, mas de uma forma que viabilize a continuidade das atividades sem prejuízo aos resultados que eram obtidos na forma anterior (com maior contato).

Já temos nos deparado há algum tempo com ações no nosso dia a dia onde o contato com dispositivos estava sendo eliminado. Alguns exemplos bem comuns: desbloqueio do celular por reconhecimento facial, passagem em pedágios e entradas de shoppings através da leitura de etiquetas de RFID, pagamento por aproximação e vários outros casos.

O avanço da tecnologia, que ocorre de forma exponencial, vem abrindo possibilidades para a facilitação na troca de informações, dispensando a necessidade de interações físicas e, com isso, evitando contatos: seja com dispositivos

ou mesmo com outras pessoas. As inovações geradas a partir destas tecnologias visam facilitar nossas atividades cotidianas ao mesmo tempo que trazem muitos benefícios, como a coleta de informações mais assertiva, a tomada de decisão autônoma e, conforme temos percebido mais claramente nestes tempos de pandemia, a diminuição do risco de contaminação por agentes causadores de doenças.

Ora, se há tecnologias que nos ajudam a evitar o risco de contaminação permitindo, também, que as atividades econômicas sejam preservadas, a sua aplicação deixa de ser meramente uma questão econômica passando a ser uma decisão de cunho humanitário. Chega a ser óbvio que este é um caminho que as empresas precisam trilhar, mas para isso é necessário mudar de um modus operandi focado unicamente em produtividade para um outro, onde a inovação seja utilizada para atender às novas necessidades humanas.

O atendimento a essas necessidades tem passado cada vez mais pelas interações digitais, que

“É uma nova forma de operar que nasce através da inovação para atender os clientes enquanto seres humanos.”



já são naturalmente de baixo contato. Enquanto pessoas físicas, temos visto nossas vidas serem transformadas digitalmente quase que diariamente, no que se refere à comunicação, compra, aprendizado, saúde, diversão e até mesmo relacionamento humano. Já está na hora do mesmo ocorrer na forma de operar das empresas. Mas isso implica em ter maior agilidade para poder experimentar novas soluções digitais (inovação digital), o que tem sido dificultado pela escassez de profissionais técnicos capacitados. Sem falar na falta de coragem de muitos gestores, mas isso é assunto para um outro artigo.

Como sair dessa sinuca de bico: necessidade de inovação digital versus escassez de profissionais técnicos qualificados? É nesse ponto que a tecnologia brilha novamente através de um conjunto de ferramentas visuais que permitem que profissionais sem conhecimento técnico sejam capazes de criar produtos digitais sem ter que programar. São as ferramentas no-code. Com

elas é possível que as empresas liberem o potencial criativo dos seus profissionais, dando a eles condições de criarem soluções inovadoras que facilitem as interações através da diminuição do contato. É uma nova forma de operar que nasce através da inovação para atender os clientes enquanto seres humanos.

De fato, um vírus exigiu novos cuidados, impulsionou uma nova economia, mas também trouxe aos humanos a possibilidade de usarem 100% do seu potencial (sejam eles técnicos ou não) para através da inovação digital criarem um novo e próspero futuro. ■

Alexandro Strack, CEO Mundo Exponencial.

As coisas falam!

Caio Silva

A Internet das Coisas (Internet of Things - IoT), é uma revolução tecnológica que está ganhando cada vez mais espaço nas empresas que desejam digitalizar seus negócios, assim como otimizar seus processos quaisquer que sejam.

Em outras palavras, a IoT nada mais é do que um mecanismo de transformação digital que, por meio de sistemas, permite que um conjunto de dispositivos sejam integrados e operem em sincronia, para executar ações remotamente visando atender necessidades específicas.

A IoT está causando grandes transformações em nossas vidas. Desde a forma como operamos nossos negócios, quer seja nas instalações físicas ou na forma como tomamos decisões.

O crescimento da IoT está correlacionado ao crescimento direto da produtividade e expansão em potencial para quase todos os negócios, abrangendo tudo. Ao fornecer uma infraestrutura capaz de conectar tudo de um componente a uma cidade, significa que ela pode reduzir drasticamente os custos para sistemas em grande escala e compartilhamento de informações.

Os especialistas consideram que o fenômeno da IoT trará um impacto semelhante ao da Revolução Industrial. A conectividade dos objetos de uso diário transforma completamente a forma como consumimos, a forma como produzimos, venda, entrega, marketing, propaganda, publicidade dentre outras.

A IoT pode ter um impacto econômico total de até US\$ 11 trilhões até 2025 de acordo com o McKinsey Global Institute, tornando-se assim o grande motor da economia mundial.

Ao conectar pessoas, processos, dados e objetos, a IoT permite que os negócios em geral, aí incluso Indústria de Base, Indústria de Transformação, Construção Civil, Indústria de Bens de Consumo, Saúde, Educação e todas as outras áreas de conhecimento humano, acumulem dados e acessem informações sobre os nossos movimentos pessoais, nossos hábitos de consumo, nosso estado de saúde... com uma precisão nunca vista anteriormente.

Com esses dados coletados em grandes “data lakes”, torna-se possível – para citar apenas um exemplo importantíssimo para saúde do nosso

“...57% das empresas aumentaram o seu investimento no uso da Internet das Coisas.”



planeta – reduzir, otimizar e economizar recursos naturais e energéticos ampliando assim a sua produtividade.

A IoT permitirá a análise detalhada de dados em grande escala e fornecerá percepções únicas, o que significa o aperfeiçoamento e utilização contínuos de processos comerciais, científicos, produtos e serviços, atendimento ao Cliente/Pacientes e muito mais.

Com a pandemia, muitas empresas tiveram que se reinventar e utilizar o sistema de relações remotas para não parar a produção. Dessa forma, houve uma aceleração da evolução digital no meio corporativo. E o crescimento da adoção da IoT nesse cenário foi quase que inevitável.

Segundo o relatório anual da Microsoft, cerca de 57% das empresas aumentaram o seu investimento no uso da Internet das Coisas. Além disso, dados do estudo IoT Snapshot da Logicalis revelaram que foram desenvolvidos cerca de 19% de projetos voltados à Internet das Coisas no Brasil. Isso só no primeiro trimestre de 2020.

Ou seja, as empresas brasileiras estão investindo bilhões em softwares que possam tornar a IoT mais presente em sua realidade.

Através da IoT, você consegue identificar de forma rápida e precisa tudo o que ocorre no seu negócio, nas suas casas, nas cidades inteligentes, nas linhas de produção e em todas as áreas do conhecimento humano. E, assim, ter condições de se concentrar na aplicação das estratégias e tomadas de decisões corretas para alavancar ainda mais a qualidade de vida de uma forma geral.

Realmente as Coisas têm muito a nos ensinar... ■

Caio Silva, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Sócio-Diretor da CR & F Consultoria, formado em Administração de Empresa, MBA em Gestão Estratégica e Econômica de Negócios pela FGV, vasta experiência nas áreas de Tecnologia da Informação, Consultoria e Vendas. Membro do Conselho da Desfrute Empreendimentos. LTDA, Sócio da Fintech BITSHOPP e da Apriorinvest.

Prontos para repensar seus modelos e viver com “inovabilidade”?

Catia Tokoro



Você já ouviu falar sobre “inovabilidade”? É um termo cada vez mais utilizado para correlacionar inovação com sustentabilidade.

E o que uma coisa tem a ver com a outra? Na minha visão, tudo!

Num mundo cada vez mais BANI (brittle/frágil, anxious/ansioso, non-linear/não linear e incomprehensible/incompreensível), as pessoas e, consequentemente, as organizações precisam se

reinventar constantemente para manterem-se relevantes, longevas e sustentáveis.

Decisões de consumo e fidelização de produtos e serviços estão, cada vez mais, relacionados à aderência que negócios e marcas demonstram em relação aos seus valores, principalmente, entre os mais jovens, que em breve assumirão o papel de decisores nesta cadeia.

Tudo isto foi potencializado pela pandemia, que

“ É cada vez maior a preocupação por parte de investidores, colaboradores, clientes e fornecedores, stakeholders, com o impacto que as empresas geram na sociedade e no meio ambiente.”

não foi um game changer em si, mas acelerou transformações, inovações e evidenciou algumas questões, principalmente, de ordem social.

A Covid-19 atingiu todos nós como um tsunami, mas alguns estavam mais equipados que muitos outros. Determinadas empresas saíram fortalecidas desta pandemia, muitas afundaram, outras tantas encolherão, mas todas, sem exceção, sairão diferentes.

A “inovabilidade”

E como podemos lidar com esta nova realidade e suas dinâmicas? Com inteligência e conexão emocional, criatividade e flexibilidade, transparência, intuição e muita resiliência. Ou seja, com muita “inovabilidade”.

Cada vez mais as empresas precisam integrar ESG (environmental, social, governance) à estra-

tégia do negócio, lembrando que há muita correlação do ESG com mitigação de riscos e, principalmente, com novas oportunidades (e olha a inovação presente aqui, novamente!).

Entender a natureza do negócio e o tipo de atividade, compreender a relação com os stakeholders e as interações do negócio dentro da cadeia de valor são determinantes para definir o grau de engajamento em relação a cada dimensão do ESG.

Seja por amor, pela dor ou inteligência; seja por convicção, conveniência ou constrangimento, o fato é que, promover o alinhamento e a coerência entre cultura, propósito e valores, levarão à proteção, valorização, saúde e longevidade das organizações.

Um estudo recente da Deloitte apontou que as empresas resilientes são preparadas, adaptáveis, colaborativas, confiáveis e responsáveis.

Que tal praticar a “inovabilidade”? ■

Catia Tokoro, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Coordenadora de Comitê de Sustentabilidade, Membro da Comissão de Inovação e Coordenadora do IBGC-RJ, Investidora Anjo.

Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde

Eduardo Pereira Marques
Luis Gustavo Gasparini Kiatake



Questões como a falta de padronização do tratamento dos dados em saúde, a proliferação dos dispositivos médicos e vestíveis, a heterogeneidade dos sistemas em saúde digital existentes, a dificuldade de conectividade em algumas regiões do Brasil, a escassez de financiamento para sistemas em saúde digital, o insuficiente número de profissionais em

informática em saúde no nosso meio e a necessidade do Brasil se alinhar às ações e estratégias internacionais em saúde digital são cruciais para a qualidade final da saúde digital no Brasil. Algumas óbvias soluções para estas questões estão em concordância com as diretrizes da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), do Ministério da Saúde (MS).

Na saúde digital, os sistemas de prontuário eletrônico do paciente (PEP) induzem a melhoria da qualidade e segurança da informação, do acesso ao sistema público e privado de saúde, do suporte à informação para tomada de decisão por parte do gestor e do profissional de saúde, entre outros benefícios. Daí sua importância estratégica, tática e operacional.

Contudo, esses benefícios são diretamente dependentes da qualidade dos sistemas e da correção da operação dos mesmos. De nada adiantaria um excelente sistema se seus usuários não observassem as melhores práticas de uso. Ou o inverso, usuários capacitados e motivados operando sistemas de baixa qualidade.

Ainda não é auditada de forma padronizada a operação desses sistemas. Mas a sua qualidade sim.

Em 2002, a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), em seu congresso brasileiro, formalizou o debate de como deveria ser um processo de certificação de PEP. Com

o patrocínio do Conselho Federal de Medicina (CFM), foi desenvolvido um sistema de certificação de sistemas de registro eletrônico em saúde, S-RES, formalizado pela Resolução CFM nº 1.639/2002 - “Aprova as ‘Normas Técnicas para o Uso de Sis-

temas Informatizados para a Guarda e Manutenção do Prontuário Médico’, dispõe sobre tempo de guarda dos prontuários, estabelece critérios para certificação dos sistemas de informação e dá outras providências”. Inicialmente, os desenvolvedores foram convidados a se autoavaliarem segundo

um conjunto de requisitos. Um pouco mais de 7 dezenas se autoavaliaram como em conformidade. Isto deu uma ideia do tamanho do mercado a ser auditado, e em 2009 os sistemas começaram a ser auditados presencialmente por uma equipe de auditores, em cerca de seis sessões ao longo de três dias. O primeiro sistema certificado, “Serviço On-Line de Saúde”, era um sistema de telemedicina para emissão remota de segunda opinião médica, ainda que, à época não houvesse requisitos específicos para telessaúde, publicados apenas em 2020. De 2009 a 2021, mais de 75 sistemas foram

“Com a pandemia da Covid-19, a demanda por teleatendimento cresceu enormemente e infelizmente poucos sistemas de telessaúde foram certificados.”

certificados pela SBIS, que incluem os sistemas mais utilizados no país.

Com a pandemia da Covid-19, a demanda por teleatendimento cresceu enormemente e infelizmente poucos sistemas de telessaúde foram certificados. Ou seja, hoje temos a maioria dos “teleatendimentos” sendo realizada por meio de sistemas não certificados. Imaginamos que parte deles seja de boa qualidade e segurança aceitável. Mas não todos. Esses últimos trazem, ou pelo menos, podem trazer prejuízo ao paciente, ao médico e, eventualmente, à operadora de plano de saúde que intermedia a relação médico paciente. Indução a erros nas condutas clínicas, danos à honra das pessoas, prejuízos de imagem e financeiros, seja por ressarcimentos, por multas referentes a descumprimentos regulatórios ou perda de clientes são algumas das desagradáveis situações que sistemas de baixa qualidade podem provocar.

Assim, apesar dos claros benefícios que o PEP traz para a atenção à saúde, há um preço a pagar, que vai além do custo do sistema em si, pois abrange o custo da gestão de riscos incorridos ou não, nem sempre relatados (poderia ser avaliados) com precisão pelas instituições de saúde.

O atual Manual de Certificação de Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES), na sua quinta versão publicada em novembro de 2020, contempla os “teleatendimentos”. Tanto sistemas de PEP quanto de telessaúde

são avaliados e atestados em seus aspectos de qualidade via a auditoria da efetiva implementação de centenas de requisitos de segurança, estrutura, conteúdo, funcionalidade e aderência às legislações pertinentes em várias modalidades, agrupados em três estágios segundo a complexidade/maturidade desses sistemas.

Essa longa lista de requisitos foi composta com base em diversos padrões, normas e boas práticas de qualidade de S-RES, e foi amplamente discutida e consensuada por especialistas na área de informática em saúde. Adicionalmente, os requisitos constantes nesse processo de certificação foram submetidos à consulta pública, onde a comunidade colaborou para seu aperfeiçoamento. O resultado foi tão expressivo que serviu como base para a elaboração da norma internacional ISO 14441 sobre requisitos de segurança e privacidade em sistemas de saúde da ISO, organismo mundial de normas técnicas, além de ser referência para o componente de segurança do padrão TISS (Troca de Dados na Saúde Suplementar) da ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar) e diversas resoluções dos Conselhos Profissionais de Saúde.

Em resumo, o processo de certificação de S-RES da SBIS resulta em uma opinião técnica qualificada e imparcial para a melhoria da qualidade dos sistemas de informação em saúde, garantindo que existem controles mínimos para preservar a privacidade e confidencialidade da informação de saúde dos cidadãos e

atendendo à legislação brasileira sobre documentos eletrônicos, ensejando:

- a melhoria da segurança de informação dos registros eletrônicos em saúde;
- a avaliação da aderência do sistema a regulamentos e normativas para o suporte legal para eliminação do papel, para o atendimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, a LGPD e para a interoperabilidade com sistemas governamentais; e
- a promoção da evolução tecnológica e melhoria da qualidade dos S-RES no Brasil, colaborando com o aumento da segurança do paciente e da qualidade da assistência à saúde, em consonância com o PNIS.

Nesses doze anos de processo de certificação, observou-se uma elevação do padrão dos sistemas de saúde digital produzidos no Brasil, em parte induzida diretamente por esse processo, a ponto que alguns sistemas estrangeiros chegaram a se certificar aqui, pois no decorrer da auditoria vários pontos de melhoria são identificados e expostos detalhadamente aos desenvolvedores auditados. E, nesse momento em que aumenta a preocupação com a conformidade à LGPD, o selo de certificação SBIS auxilia os gestores das instituições de saúde a terem critérios para a escolha de seus sistemas. E é esse ciclo virtuoso que estimula cada vez mais os fornecedores a aumentarem a qualidade de seus sistemas e a saúde a possuir ferramentas mais seguras e eficientes. ■

Eduardo Pereira Marques, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Médico especialista em Saúde Digital e Medicina das Radiações Ionizantes, Doutor em Engenharia da Computação, detentor de patente em inteligência artificial em saúde ocupacional, Cofundador do HL7-Brasil, Vice-Presidente da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde, Coordenador da Câmara Técnica de Informática Médica e Telemedicina do CREMERJ.

Luis Gustavo Gasparini Kiatake, Presidente da Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS). Representante no Comitê de Padronização do TISS (COPISS) da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Graduado e Mestre em Engenharia Elétrica pela Escola Politécnica da USP, Professor na pós-graduação em Informática em Saúde do Hospital Sírio-Libanês. É Colaborador da ISO e Membro da ABNT nos comitês de Segurança da Informação e de Informática em Saúde. É Membro do HL7Brasil, IHE e HIMSS, Colaborador no processo de Certificação de Software SBIS/CFM.

ESG e a evolução do capitalismo

Evandro Milet

O grande economista Joseph Schumpeter foi preciso quando disse: “A evolução capitalista significa perturbação. O capitalismo é essencialmente um processo de mudança econômica endógena. Na ausência de mudança a sociedade capitalista não pode existir... Por isso deve haver constante mudança vinda de dentro... Neste sentido, o capitalismo estabilizado é uma contradição em termos”.

E assim tem sido ao longo do tempo. A partir do início reconhecido do capitalismo no século XV, esse sistema conviveu com trabalho escravo, trabalho infantil, ausência de direitos trabalhistas, falta de segurança para investidores, falta de transparência na gestão, confusão entre recursos da empresa e dos proprietários, poluição do ambiente, ausência de preocupação com consumidores, qualidade deficiente de produtos, monopólios e cartéis, corrupção, e muitas outras mazelas, algumas que persistem até hoje. Mas as mudanças foram acontecendo ao longo do tempo, por demanda ou pressão de

sindicatos, consumidores, cidadãos conscientes, políticos e concorrentes, empresários ou países.

Há algum tempo, o conceito de responsabilidade social se espalhou exigindo da empresa uma preocupação com seu entorno e contestando a postura definida por Milton Friedman, onde dizia que responsabilidade social da empresa

era gerar lucro, porque gerava empregos e girava a economia. O conceito de responsabilidade social corporativa sucedeu a pura filantropia, já procurando associar as ações sociais ao negócio da empresa, porém ainda tentando misturar água com óleo e entendendo as ações como custo e obrigação.

Posteriormente, o conceito de valor compartilhado, lançado por Michael Porter, considerado por muitos como o maior consultor em gestão vivo, colocou definitivamente na mesma conta o negócio da empresa e sua atuação social, que deve estar vinculada ao negócio.

“O que vemos hoje são investidores, consumidores e os novos entrantes da geração Z no mercado de trabalho prestando atenção nesses fatores para decidir onde investir...”



Todos esses conceitos convergem agora para os fatores ESG (ambientais, sociais, governança), com os quais consumidores cobram postura responsáveis dos seus fornecedores e o mercado financeiro reflete isso escolhendo investimentos a partir desses critérios.

A tendência acontece independentemente se você gosta ou não da Greta (eu gosto), se acha que é uma visão globalista comandada pela China com teses de Gramsci ou se o aquecimento solar é uma invenção.

Os fatores ESG incluem, entre outros, os listados a seguir:

- Fatores ambientais: uso de recursos naturais, emissões de gases de efeito estufa (CO₂, gás metano), eficiência energética, poluição, gestão de resíduos e efluentes;
- Fatores sociais: políticas e relações de trabalho, inclusão e diversidade, engajamento dos funcionários, treinamento da força de trabalho, direitos

humanos, relações com comunidades, privacidade e proteção de dados; e

- Fatores de governança corporativa: independência do conselho de administração, política de remuneração da alta administração, diversidade na composição do conselho de administração, estrutura dos comitês de auditoria e fiscal, compliance, ética e transparência.

O que vemos hoje são investidores, consumidores e os novos entrantes da geração Z no mercado de trabalho prestando atenção nesses fatores para decidir onde investir, de quem comprar e onde trabalhar. É a evolução do capitalismo em direção a uma maior humanização. Milton Friedman foi ultrapassado nesse ponto. Schumpeter estava certo. ■

Evandro Milet, Consultor em inovação, liderança e transformação digital.

Transformação Digital: Empreendedores e Empresas na Era Digital

Fabio Stumpf

Em um mundo conectado, integrado, disruptivo, extremamente competitivo e digital, muitos empreendedores têm encontrado dificuldade em acompanhar esse processo evolutivo. No entanto, para que as empresas consigam competir nesse novo cenário, obtendo produtividade, ampliando seu alcance, otimizando o desempenho e seus resultados, a transformação digital é o único caminho.

Muitas empresas que passaram por transformação digital descobriram que são capazes de ganhar vantagens competitivas ao diminuir suas despesas, inovando e se tornando mais organizadas e competentes.

Não importa em que fase desse processo o seu negócio está. O importante é mudar rápido. Mas, por quê? Nesse novo modelo de mundo, de negócios acelerados e de aumento significativo das urgências, é necessário entender e acompanhar o “novo ritmo”. Agir é o que real-

mente importa. Envolvendo times com esse novo pensamento ágil, que focam em gerar resultados sem precedentes, assim como o mundo que estamos vivendo.

“ Transformação digital começa ao se repensar o modelo de negócio atual para um modelo digital. ”

mente importa. Envolvendo times com esse novo pensamento ágil, que focam em gerar resultados sem precedentes, assim como o mundo que estamos vivendo.

Para complicar um pouco mais esse enigma da nova era digital, podemos inserir nesse contexto a inteligência artificial, bigdata, relações

Transformação digital não é pensar em digitalizar o negócio implementando ferramentas, e-commerce, ou simplesmente aderindo a novas tecnologias. Transformação digital começa ao se repensar o modelo de negócio atual para um



humanas digitais e sustentabilidade. Nesse pano de fundo, um modelo de negócio digital se molda em tecnologias digitais que integram e definem mudanças fundamentais na forma como os negócios são realizados e as receitas são geradas.

Dito isto, podemos destacar três pilares para essa transformação na maneira de empreender: 1) plataforma; 2) conteúdo; 3) experiência.

Ao observar os modelos de negócios digitais, percebe-se uma natureza intangível, com potencial de reutilização ilimitada dos dados coletados em todo o experimento. O que oportunamente oferece conteúdo para a evolução da plataforma que novamente irá melhorar a experiência do cliente, gerando assim mais dados.

Os modelos de negócios digitais são capazes de gerar uma mudança transformadora no consumo. Eles transformam o ecossistema de negócios e suas inovações substituem seus predecessores, extinguindo modelos tradicionais e segmentos inteiros.

Nesse contexto, não existe mercado fechado ou barreiras estratégicas para conter novos entrantes. A implantação generalizada de um modelo de negócio digital promove uma mudança profunda e acelera o impacto na sociedade de forma estratégica e priorizada.

Outra característica marcante dos modelos de negócios digitais, é a democratização do empreendimento, potencializando o atingimento de grupos anteriormente excluídos pelos mo-

delos tradicionais de consumo. Um exemplo claro disso, foi a democratização do transporte através do Uber, das hospedagens através do Airbnb e tantos outros exemplos que foram disruptivos em seu segmento.

Duas estratégias podem ser desenvolvidas para o crescimento de novos negócios disruptivos:

- 1) A criação de um novo mercado como base para a disrupção; e
- 2) A disrupção dos modelos de negócios mantidos pelos líderes do setor.

A criação de um novo mercado envolve a identificação de um produto ou serviço que satisfaça uma necessidade que as pessoas têm, mas não têm tempo, energia, impulso ou recursos para fazê-lo. É menos complicado e mais econômico atrair clientes que não estão comprando nada do que influenciar clientes que são leais às empresas ou concorrentes existentes. Modelos de negócios disruptivos propõem que, se um novo mercado não pode ser criado, uma possibilidade alternativa é entrar em um mercado existente e, em vez disso, interrompê-lo.

Mas ainda estamos no “topo do iceberg” em se tratando dos avanços dos modelos digitais para a próxima década. Imagine os avanços que virão na nossa maneira de produzir e consumir alimentos. O campo inexplorado que ainda existe em relação a prevenção de doenças, tratamentos e conceitos de saúde. As oportunidades em relação ao

entretenimento e muitos outros segmentos pouco desenvolvidos digitalmente.

Por fim, as perspectivas de desenvolvimento econômico com base em tecnologias digitais ainda são um assunto bastante polêmico que requer a consolidação de esforços práticos de negócios, da sociedade e do governo. Pois, a sua implementação também poderá promover um aumento na desigualdade entre países, redução do coeficiente intelectual e dificuldades na redistribuição de capital. ■

Fabio Stumpf, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. CEO Tec Software Administrador e Mestre em Gestão e Estratégia. Mentor, Empresário e Consultor em Gestão. Coordena projetos de treinamento e desenvolvimento de líderes. Realiza workshops sobre temas relacionados a Administração e Gestão de Negócios. Mentor do programa de Startups Inovativa Brasil e do Programa de Startups do MIT Innovation. Facilitador líder do programa EMPRETEC para empreendedores desenvolvido pela ONU/Unctad/Sebrae.

Rio de Janeiro

Adival Rabello

Pensar na cidade do Rio do Rio de Janeiro em condições mais humanas para sua população passa, obrigatoriamente, por soluções urbanísticas para as inúmeras favelas do município, que vivem em condições sub-humanas em suas precárias habitações, carentes de infraestrutura de saneamento, na maioria com também precária mobilidade, sem falar na falta de serviços e assistência proporcionada pela Prefeitura.

Inúmeros projetos e altos investimentos com soluções caríssimas e mirabolantes como o teleférico do Alemão já foram feitos, mas até o presente momento o cenário não teve a drástica modificação que se torna necessária para melhoria da qualidade de vida destas populações e, pior, na maioria dos casos os benefícios levados a uma comunidade provocaram expansões, mais degradação de meio ambiente, aumento da população e invasão em áreas verdes, tornando os investimentos sem o efeito esperado.

Constatada esta realidade, é preciso inovar na forma de envolver e, principalmente, motivar os moradores a se engajarem nos projetos; modificar a forma de intervir nestas comunidades com tecnologias de construções de baixo custo, mas sem abrir mão de qualidade, com edificações inteligentes que busquem todos recursos para baratear o custo habitacional. Como já fei-

to anteriormente, sempre será o primeiro passo “dominar o território”, não como uma medida pontual, mas de forma permanente e, muito importante e imprescindível, é impedir toda e qualquer obra de nova construção que represente acréscimo da situação encontrada e que não esteja conforme um planejamento e projeto previamente concebido.

A grande inovação seria um segundo passo de fazer um completo cadastramento dos moradores que efetivamente estão ocupando o espaço da habitação encontrada, apurando a metragem quadrada de suas moradias. Muito importante é não confundir aqueles que se dizem “proprietários”, mas não ocupam o espaço, com aqueles que no momento do cadastramento estejam ali instalados. Com esta medida será possível combater os “investidores” que constroem para aluguel ou venda de uma coisa que não têm a propriedade legalmente e que não obedece a nenhum urbanismo, na maioria das vezes ocupando áreas verdes não edificáveis. Para cada comunidade e suas características, seria estabelecido um valor para o metro quadrado e fornecido ao morador um “certificado de crédito” no total de sua ocupação.

Paralelamente, um programa de governo incentivando empreiteiras e construtoras a investirem em um amplo projeto arquitetônico pré-conce-



bido de reurbanização das comunidades, ou em outras áreas a serem identificadas com infraestrutura já existente e que precisem ser revitalizadas, como exemplo a possibilidade de reforma de prédios comerciais para residenciais do centro da cidade.

Os proprietários dos certificados de crédito usariam os valores recebidos como sinal para compra destas novas moradias, desde que a moradia anterior fosse desocupada e, na maioria das vezes demolida para recuperação de áreas verdes, implantação de áreas de lazer e novas habitações projetadas, contando também com financiamento garantido, compatível com suas rendas para esta aquisição.

“...não podemos desconsiderar ter como meta as transformações necessárias para virmos a ser considerados uma cidade inteligente.”

Desta forma, em um processo continuado em um prazo pré-estabelecido como meta, os habitantes destas comunidades iriam em parte se deslocando para outros bairros, reduzindo a densidade, abrindo espaços para as edificações projetadas, e instalação de serviços públicos para aqueles que optarem por continuar no “bairro”, não mais favela.

Devemos destacar também a necessidade de melhorar a qualificação destas populações, no qual o governo também deve criar contrapartidas na garantia de educação básica dos jovens, implantar centros de formação técnica para profissões demandadas pelo mercado, que venham proporcionar emprego e

renda para estes “novos cidadãos” terem como pagar os financiamentos obtidos na compra da nova residência.

O Rio de Janeiro tem que ter por meta restaurar todas as condições para que, além de fazer jus ao título de “Cidade Maravilhosa”, recuperando as áreas verdes, as comunidades deterioradas pela baixa qualidade arquitetônica das construções, e formando uma população mais qualificada para os desafios previstos, gerando emprego, entre outros, para a prestação de serviços, tão necessários para incrementar o turismo, em que o município é privilegiado pela natureza e por uma expressiva infraestrutura hoteleira, num ciclo virtuoso de emprego e renda. Também envolvendo as existentes instituições de pesquisa e os centros universitários, em busca das tecnologias necessárias para o projeto, em parceria com empresas privadas.

Também não podemos desconsiderar ter como meta as transformações necessárias para virmos a ser considerados uma cidade inteligente, proporcionando um amplo acesso da população a tecnologias que permitam acesso à informação, incentivando as empresas de telecomunicações a financiarem computadores como fizeram para a enorme expansão no uso de celulares e propostas de investimentos em novas tecnologias urbanas que contribuam para qualidade de vida e barateie o custo operacional de suas moradias, com energia solar, aproveitamento de águas pluviais e reciclando águas utilizadas e lixo.

Um plano diretor, com um projeto completo para todas as regiões, não apenas para algumas, de forma a integrar suas populações com as características de oportunidades de empregos de cada bairro e sinalizando como queremos ver e ser o município no futuro, nos moldes do plano Lúcio Costa feito apenas para a Barra da Tijuca, atrativo para mobilizar investimentos do setor privado, em conjunto com implantação de infraestrutura feita pelo governo, proporcionará a revitalização da economia, trazendo empregos distribuídos pelos vários bairros, não só durante o processo de implantação do programa com potencial de gerar muitos empregos, mas também nas inúmeras oportunidades de negócios viabilizadas pelas novas configurações urbanas e com o novo perfil de uma população mais qualificada.

Muitos podem vir a considerar um plano deste porte como um sonho impossível, mas este sonho depende apenas de vontade e liderança política. O carioca merece. ■

Adival Rabello, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Diretor da SoftPart Participações Ltda, foi Diretor do Serpro, Superintendente do CNPq, Presidente da Dataprev, Conselheiro do Metro-RJ e outros cargos de direção em empresas privadas.

Como fomentar a inovação?

Maria Candida Torres

Quando você está diante de uma Weihenstephaner, uma cerveja bávara, é difícil não imaginar como era a vida das pessoas em 1.040, ano em que, oficialmente, a cerveja começou a ser fabricada. Como eram as suas casas? Quais eram as suas preocupações? Como elas se comunicavam? Não existiam smartphones, Whatsapp e nem mesmo jornais impressos e assim, as comunicações eram feitas pessoalmente por fala ou por mensagens escritas a mão.

A popularização da Internet tornou o mundo mais conectado e mais fértil para novos negócios, novas ideias e o acesso ao conhecimento mais fácil e rápido, desencadeando um avanço tecnológico nunca antes visto.

A partir de 2014 houve uma explosão de empresas e produtos novos em muitos países. Muitas empresas novas surgiram até mesmo em mercados dominados por grandes corporações.

No Brasil, por exemplo, a quantidade de fintechs, empresas tecnológicas que atuam no setor financeiro, cresceu cerca de 1.176% entre 2015 e 2020. Cabe dizer que o setor financeiro é um

dos mais fortes e mais sofisticados setores da economia brasileira. Entre as novas empresas, podemos destacar o Nubank, banco digital, que recentemente alcançou o valuation de 25 bilhões de dólares e a marca de 35 milhões de clientes.

Muitas pessoas se perguntam como um banco como o Nubank com menos de 10 anos de existência consegue crescer em um mercado tão competitivo e dinâmico, formado por grandes instituições como Caixa Econômica Federal, Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, Santander e cooperativas de crédito? E o que aconteceu para várias empresas entrarem no mercado e

ganharem terreno frente às grandes empresas estabelecidas? A resposta está na capacidade dos novatos em criar valor para o cliente principalmente com o uso da tecnologia.

O mundo está se tornando mobile. Estima-se que até 2025, o tráfego de dados por smartphone cresça 34% ao ano.

Diante deste cenário tecnológico, onde estão as oportunidades de inovação para as empresas que já atuam no mercado?

“O mundo está se tornando mobile. Estima-se que até 2025, o tráfego de dados por smartphone cresça 34% ao ano.”



As oportunidades para essas empresas estão:

1. No fortalecimento das lideranças

Para não desperdiçar as oportunidades, a empresa deve buscar líderes que sejam tão capazes de melhorar o desempenho nos segmentos atuais, quanto capazes de aproveitar oportunidades que sejam nos mercados atuais quanto em novos segmentos.

2. A criação de valor para o cliente

Uma outra forma de se fomentar a inovação é colocar o cliente no centro do negócio e responder uma pergunta importante: O que devemos fazer para tornar a vida dos nossos clientes mais fácil e melhor? Para responder esta pergunta é preciso conhecer as necessidades, desejos e medos dos clientes e criar produtos e serviços que contribuam com a prosperidade e conveniência.

3. A inovação nos processos

Para inovar nos processos é preciso identificar oportunidades onde a tecnologia pode fazer uma grande diferença, bem como identificar processos de alto impacto nos clientes, nos custos, na estratégia e no meio ambiente. ■

Maria Candida Torres, Membro do CE de Inovação, Comunicação e Tecnologia da ACRJ. Professora convidada e coordenadora da FGV. Diretora de ensino do Grupo Qualidade em Saúde e da mariatorres.com, Mestre pelo Instituto Militar de Engenharia, Consultora de empresas nas áreas de Gestão Empresarial, pessoas e processos.

ODSs e Tecnologia tornam as Cidades mais Humanas

Paulo Milet



Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODSs) da ONU são um apelo global à ação, até 2030, para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

Podem ser agrupados em temas, assim:

Pessoas - referentes à erradicação da pobreza e fome, da promoção da dignidade e da igualdade;

Planeta - incidindo sobre o consumo e produção sustentáveis, o combate à mudança climática e à gestão dos recursos naturais;

Prosperidade - no que diz respeito à realização pessoal, ao progresso econômico e social;

Paz - sociedades pacíficas, justas e inclusivas, livres do medo e da violência; e

Parcerias - relativamente à integração transver-

sal, à interconexão e à mobilização conjunta em prol dos mais vulneráveis.

Ver Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS).

Qualquer Organização, seja um País, um Estado, uma cidade, ou mesmo uma empresa, pode adotar nas suas políticas e diretrizes a tentativa de seguir, cumprir ou desenvolver suas ações com base nos ODSs.

Quero destacar, neste artigo, dois deles: o Objetivo 4 - Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de equidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; e o Objetivo 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

Mas, como aplicar esses conceitos na gestão das cidades? Certamente, um dos esforços será o de usar todos os tipos de Tecnologias transversalmente para suportar não apenas a gestão, na visão dos governantes, mas, e principalmente, no dia a dia da população dessas cidades.

Podemos usar um dos primeiros significados para Smart Cities dado pela World Foundation

for Smart Communities (ou “Fundação Mundial de Comunidades Inteligentes”), que associa cidades digitais ao crescimento inteligente, um tipo de desenvolvimento baseado nas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Em seguida, o conceito evoluiu para integrar as 3 dimensões da Inteligência, a Humana, a coletiva e a artificial e, mais recentemente, o conceito de Sustentáveis também foi incorporado aos atributos de uma cidade Inteligente.

Em paralelo com o advento das cidades inteligentes, o avanço das TICs, incluindo IoT, Drones, Impressoras 3D, nanotecnologias, Realidade Virtual e Aumentada (RV e RA), blockchain e principalmente da Inteligência Artificial, trouxe novos insights para o assunto.

Em seu livro *Inteligência Artificial*, Kai-Fu Lee, considerado o criador da IA como a conhecemos hoje, mostra como o mundo está mudando e vai mudar nos próximos anos, incluindo como vivemos e como trabalhamos. Muitas profissões irão desaparecer, outras vão surgir e todas vão mudar de alguma forma. Fundamental para isso é a visão do “Life Long Learning”, aprendizado ao longo de toda a vida, onde, independente da idade, todos terão que se reciclar permanentemente. (ODS 4!)

Domenico de Masi, no seu livro, *O Mundo ainda é Jovem*, desenvolve uma série de conceitos sobre o mundo do trabalho e suas mudanças, tanto aquelas trazidas pela Tecnologia, quanto aquelas geradas pela maior longevidade da população e pelas mudanças de costumes, e reforça o conceito que o trabalho, estudo e o próprio “viver”

não estão mais condicionados a tempo e lugar, abrindo caminho para profissões que podem ser desempenhadas a qualquer hora e de qualquer lugar (“anytime” e “anyplace”). (ODS 8!)

A velocidade das mudanças no mundo atual, provocada pelos avanços dessas tecnologias digitais diversas, principalmente em comunicação, informação e gestão estão provocando disrupções em todos os segmentos da sociedade. Esses saltos afetam todas as pessoas e comunidades, desde os aspectos individuais em termos de saúde, alimentação, lazer e relacionamentos, quantos nos aspectos organizacionais, gerenciais, trabalhistas, governamentais e muitos outros.

Concluindo, ao perseguir os ODS 4 (Educação) e ODS 8 (Trabalho), com o uso em paralelo e transversal dos recursos de Tecnologia disponíveis, as cidades e organizações conseguirão gerar cidadãos com mais altos níveis de escolaridade, educação, renda e preparo para enfrentar as mudanças que estão acontecendo em todos os segmentos das sociedade e do mercado de trabalho, produzindo cidadãos melhores e mais solidários e tornando as cidades mais humanas, produtivas e agradáveis de se viver! ■

Paulo Milet, Vice-Presidente do Conselho Empresarial de Inovação, Comunicação e Tecnologia da Associação Comercial do Rio de Janeiro, CTO da Inlags Academy.

Mundo financeiro na era digital: um sobrevoo

Lywal Salles Filho

“A empresa precisa evoluir de um modelo em que a tecnologia serve ao negócio para um em que a tecnologia empodera o cliente”, disse recentemente Guilherme Benchimol da XP Inc. E acrescentou “...a guerra só vai ser ganha com tecnologia, de cloud à inteligência artificial”.

Introdução

Ontem à noite recebi um zap me informando que Guilherme Benchimol, principal sócio da XP, deixará, em maio de 2021, o cargo de CEO da empresa que fundou em 2001, assumindo a posição de Chairman. Para o seu lugar, indicou um jovem de 36 anos, seu sócio há seis, e que atualmente dirige a área de tecnologia e operações. Um fato inédito!

O que isto representa? Os dois respondem: “a empresa precisa evoluir de um modelo em que a tecnologia serve ao negócio para um em que a tecnologia empodera o cliente.” “Esse tipo de transformação requer uma nova mentalidade”, disse Benchimol ao jornal O Globo. E acrescenta: “...a guerra vai ser ganha com tecnologia, de cloud à inteligência artificial”. A XP Inc. é hoje listada na Nasdaq, tem um valor de mercado de aproximadamente US\$ 23 bilhões, e serve a 2,8 milhões de clientes ativos.

A pandemia, segundo o Financial Times, veio acelerar a tendência do sistema financeiro mundial de ir em direção ao “digital banking”. Bancos em geral continuam revendo suas caras estruturas de distribuição passando a encaminhar, cada vez mais, suas operações para a “Nuvem”. Buscam aproveitar as vantagens do “cloud computing” e do “cloud-based services,” hoje disponíveis.

O declínio da atividade econômica, o aumento das perdas de crédito, a redução da base de depósitos fizeram acender a luz vermelha nas diretorias dos agentes financeiros pedindo uma maior atenção aos custos bancários. A digitalização vem se apresentando como uma ótima oportunidade de cortá-los. Os serviços na nuvem são bem mais baratos, paga-se pelo que se usa, e não exige investimentos iniciais monumentais. Com a maioria dos clientes e dos seus executivos em “home-office,” os bancos vêm se tornando, a cada dia, grandes entusiastas dos serviços na nuvem assim como dos novos produtos de vídeo conferencia disponíveis no mercado. Há um ano, é Zoom para lá e Zoom para cá.

A empresa de consultoria McKinsey estima que em 10 anos, próximo a 90% das atividades dos bancos em todo o mundo devem migrar para a nuvem muito embora dados mais sensíveis ainda precisem transpor barreiras para a sua transferência por razões de segurança e privacidade.



A persistência do vírus deve contribuir para alterar logo esse obstáculo e derrubar essas barreiras na estrada que leva à nuvem, se os reguladores não impedirem. A chegada do “container technology”, que permite fazer-se backup em vários provedores de serviços na nuvem e movimentar-se entre eles, sempre que necessário, vem facilitando o processo. Atualmente já se tem à disposição sistemas de segurança cibernética bem mais sofisticados, reduzindo a incerteza que as autoridades de supervisão financeira ainda possam ter. Há notícias publicadas sobre poucas invasões de sistemas na nuvem e também de alguns casos de quebra de sigilo. Mas até agora, ao que se sabe, esses problemas resultaram de erros humanos ou de puros delitos de funcionários sem escrúpulos. Não verdadeiros ataques cibernéticos

O Setor Bancário tradicional e sua evolução

Um setor bancário robusto é crucial para a economia de qualquer nação. Há muito tempo a indústria financeira em todo o mundo cresce muito

rapidamente, tornando-se, cada vez mais competitiva. É diariamente desafiada não só por novas e constantes demandas advindas de novas necessidades dos clientes, mas também instada a observar um ambiente de cada vez maior exigência dos reguladores. Além disso, uma avalanche de inovações impacta o setor de forma violenta.

Os serviços bancários já existiam no Século XIV, época da Renascença Italiana. Com diferentes formatos, os intermediários financeiros foram evoluindo a partir da utilização do escambo como moeda, tornando-se ao longo do tempo instituições muito importantes na economia global, fortes e poderosas. Talvez até poderosas demais! O sistema bancário global, no início, se concentrou na Europa até o meio do século XX quando o desenvolvimento tecnológico, o avanço nas telecomunicações, e os surgimentos dos computadores o atraíram na direção dos Estados Unidos e da Ásia. Desde então, a tecnologia não para de evoluir, e nos dias de hoje a maioria das transações financeiras são realizadas utilizando-se smartphones. Nossas comunicações com os intermediários financeiros são feitas,

cada vez mais nas telas. E assim, as interações pessoais em agências vão acabando.

No início dos anos 70, quando comecei a trabalhar no mercado financeiro já muito se falava que os bancos comerciais deveriam considerar diminuir o número de agências. Eu mesmo participei de inúmeros exercícios de redução do tamanho das redes bancárias. Idealizava-se e projetava-se novas maneiras de distribuição de produtos bancários e financeiros, buscando ir além do canal de caixas eletrônicos, uma das poucas alternativas existentes na época. O custo de se manter grandes agências naqueles anos, principalmente o custo do aluguel dos imóveis e o custo dos inúmeros funcionários que as povoavam, se tornava, cada vez mais, um sério problema na linha de custos dos bancos. Por outro lado, no setor imobiliário, reinava a alegria geral dos proprietários de lojas localizadas em bons pontos nas cidades, uma vez que continuava-se a abrir grandes agências, com decorações caríssimas. E muito mármore para todo lado, para transmitir uma imagem de solidez à clientela.

Por essa razão, o custo de distribuição no Brasil subia sem parar, mas acabava impactando pouco já que era compensado pelo “float” dos bancos, decorrente da inflação alta. Ou seja, eram muito pouco levados a sério. O número de agências continuava a ser um importante fator de crescimento do volume de depósitos, da receita e da rentabilidade. E assim seguíamos.

Apesar da ideia fixa de se acabar com as agências bancárias, elas não desapareceram de todo, estão aí até hoje, e não irão sumir dos nossos olhos tão cedo. Mas os bancos não precisam mais ter uma agência em cada esquina, um dos resultados das várias fusões e aquisições ao longo dos anos. As agências foram sendo, em sua maioria, consolidadas ou encerradas, mas até o presente, continuam tendo seu valor nas estratégias de distribuição. Agora, já com outro desenho mais racional, áreas menores, poucos funcionários e,

na maioria dos casos, destinadas exclusivamente a serviços especiais como consultoria de investimentos, venda de cambió e empréstimos a pequenas empresas.

Por incrível que possa parecer, o visível avanço tecnológico que vimos assistindo, somado a novas demandas de clientes, não gerou uma

reação imediata, como seria de se esperar, por parte de várias instituições financeiras, inclusive algumas com marcas muito conhecidas. Elas deixaram de reagir de imediato frente à ameaça crescente decorrente da rápida evolução do mundo digital. E aí, foram ficando para trás, perdendo espaço no mercado. A maior razão dessa desatenção não foi uma grande miopia ou descreditação, mas, sim, decorreu de uma dificuldade real, técnica, e financeira, sobre como resolver o problema dos elevados custos envolvidos numa eventual modernização dos inúmeros sistemas computacionais legados. Fossem eles próprios ou herdados das inúmeras fusões com outras casas, tão comum naqueles tempos. Nessas con-

“ A pandemia...
acelera a tendência
do sistema
financeiro mundial
de ir em direção ao
‘digital banking’ ”

solidações, muitas vezes por falta de opção, os velhos IBM mainframes foram sendo “juntados” uns aos outros, tornando-se verdadeiros “monstros”, quase impossíveis de serem convertidos, modernizados ou substituídos.

Para sobreviverem, bancos tradicionais em todo o planeta tiveram, entretanto, que buscar, com rapidez, novas formas de atender e processar as necessidades mutantes dos clientes. Tudo isso num mundo totalmente novo, onde as transformações são ultra velozes, as transações navegam em nanossegundos ao redor do mundo, os pagamentos são feitos, quase sempre, através da aproximação de smartphones, via cartões de crédito virtuais, e empréstimos são analisados e aprovados, sem a presença do tomador, utilizando-se somente a verificação, via smartphones, da íris dos olhos do tomador. Tudo em não mais de 8 ou 10 segundos.

Com tudo isso, portanto, podemos imaginar o problema que se apresentou, e ainda se apresenta, aos diretores de tecnologia das grandes instituições: descobrir como um imenso e arcaico CPD consegue “conversar” com um jovem que nunca entrou numa agência bancária, nunca preencheu um cheque, e teve suas relações financeiras já via “mobile banking”. Esse jovem exige um banco que lhe proporcione todas as modernidades disponíveis, uma vez que desconhece qualquer outra maneira de transacionar. Desde muito cedo, às vezes até antes dos 10 anos, esses jovens tem toda a sua vida inserida num “smartphone” (Millenniums e Geração Z).

Nesse contexto, somente as instituições financeiras que foram capazes de associar as melhores inovações em tecnologia com as melhores

opções de acesso às informações conseguiram aumentar sua produtividade e sua eficiência, e, ainda, proporcionar a seus consumidores transparência e confiança, exigências mínimas no mundo de hoje. A tecnologia contribuiu também para que a disponibilização de novos serviços e produtos fosse feita de uma forma bem mais “cost-effective” do que antes. Permitiu também que se previssem, com maior segurança, os desenvolvimentos futuros.

A nova proposta de valor digital

O posicionamento voltado para inovações e para a tecnologia digital depende de uma plataforma robusta. Quando a ela juntamos uma clareza, cada vez maior, de como se atinge plenamente a satisfação dos clientes tornamos possível o desenvolvimento de produtos mais exclusivos para cada segmento e, também, a entrada em mercados antes não explorados em função dos elevados custos envolvidos.

Fez-se a evolução do chamado “foco em produtos” para o contemporâneo “foco em clientes”, forçando as equipes das instituições financeiras a adaptarem-se a uma nova proposta de valor numa realidade cada dia mais digital. Novas formas de trabalho mais ágeis, mais transparentes e mais conectadas com o consumidor final passaram a ser o padrão a ser alcançado. E das entidades passou-se também exigir uma mudança de cultura bem radical.

A transformação geracional que causou tudo isso passou a ser a linha divisória entre o presente e futuro. Não mudar passou a implicar em não conseguir satisfazer os desejos e as necessida-

des dessas novas gerações. Com o conseqüente desaparecimento da instituição!

As soluções dinâmicas, personalizadas e responsivas que os bancos se esforçaram para implantar, para manter sua sobrevivência, passaram a exigir sistemas computacionais cada vez mais potentes. Importante se tornou o atendimento a esses novos clientes, todos muito bem conectados digitalmente e muito ligados nas novidades tecnológicas. Necessário também se fez ser capaz de ligar os mais variados fluxos de informação e capacitá-los a analisar, mais detalhadamente, a imensa quantidade de dados disponíveis, a maioria nada desprezível.

Nos dias de hoje, das instituições que almejam alcançar posições de liderança em seus mercados de atuação, exige-se ir muito além do que iam antes. Espera-se que busquem sempre um “extra-mile”, em todos os seus esforços. Só assim conseguirão se aproximar, com intimidade, das potentes arquiteturas globais de dados disponíveis e transformá-las em informação digital de valor ao negócio. Informação digital é atualmente matéria-prima da maior relevância para as instituições financeiras. Usando-a bem, desenvolve-se produtos mais sofisticados, melhor segmentados, mais convenientes e valorizados. Surgem também com a informação digital processos mais eficientes que possibilitam, além de várias outras coisas, obter a precificação de produtos e serviços com mais exatidão. Vivemos dias onde ser bom ou até muito bom não é mais suficiente. Somos desafiados diariamente, hora a hora, a ir além!

A criação de valor digital veio facilitar a conquista e a retenção de clientes em mercados cada

vez mais concorridos em virtude da ininterrupta entrada de novos provedores. Por isso, vemos que a indústria financeira tradicional se vê forçada a enfrentar essa imensa e rápida transformação para não perder mercado. Mas, para contrabalançar, a tecnologia, como um milagre, também contribui muito, possibilitando aos bancos fazerem mais com menos.

Novas tecnologias, cada vez mais disponíveis ao longo dos anos quando associadas a inovações importantes resultam na contínua melhoria da qualidade do serviço prestado, no surgimento de novos produtos, abertura de novos canais de distribuição e acesso a novos mercados.

Essa nova proposta de valor digital nos empurrou a uma mudança drástica: como enxergamos os desafios e interagimos com eles. A informação como já dissemos, passou a ser uma nova e crítica matéria-prima para todas as indústrias, principalmente a financeira. Clientes, e não mais produtos, passaram a ser o foco central. O sucesso virou função da velocidade com a qual se leva a mercado novas soluções que objetivem o encantamento dos usuários.

Internet, Smartphones, “Cloud” etc...

Anos atrás, em um seminário nos Estados Unidos, eu ouvi um consultor dizer: “In the near future I do not see customers doing banking of any substantial nature on any other device but mobile.” Na época, confesso, pareceu-me um pouco exagerado, não o aparelho, mas o futuro tão próximo a que ele se referia. E ele estava certo! Não é que já estamos vivendo com esses hábitos há algum tempo? O que ele disse naquela época é hoje uma verdade indiscutível.

A velocidade das transformações passou a impor aos bancos tradicionais prazos muito desafiantes para implantarem as inovações. Geralmente inferiores a cinco anos e, às vezes, até tão curtos quanto dois ou três. Isso é uma cruel exigência dos clientes atuais que chegam ameaçando abandonar os bancos em direção às novas fintechs. Essas novas empresas vêm chegando ao mercado com ofertas bem atrativas, todas apoiadas no conjunto inovação mais tecnologia, além de preços baixos, zero burocracia e muita conveniência. E assim, a cada ano, elas aumentam seu “market-share”.

Os tradicionais bancos têm ainda muito a aprender e devem fazê-lo de forma bem rápida. É só prestarmos atenção ao que Bradesco e Itaú vêm fazendo nessa área nos últimos anos. Virou prioridade nº1. Caso não se transformem logo, ouvirão de seus clientes, em alto e bom som: “Por que vocês estão levando tanto tempo para me oferecer o que as “fintechs” já me disponibilizam hoje, a um preço menor e com mais conveniência?”.

A tradução desse tipo de atitude é que o controle das transações passou a ser feito pelos próprios clientes, por exigência deles. Conseqüentemente os “back-office” dos bancos tradicionais foram levados a evoluir de processos de “data entry”, quase que totalmente manuais, com grande uso de mão de obra e um alto custo, para a disponibilização de processos online, mais baratos e totalmente voltados para os clientes e suas exigências, de conveniência e comodidade. A necessidade de interação pessoa-a-pessoa nas agências, que antes existia, deixou de ser tão necessária. Atualmente a comunicação se faz muito mais entre cliente e máquina, do que entre cliente e gerente de conta. Hoje, clientes

transacionam sozinhos, como querem e quando querem. Para eles, o banco não fecha nunca! O banco online veio facilitar a vida de todo mundo. E os serviços passaram a ser melhores e mais rápidos. Ficou tudo muito fácil de usar.

Como vemos, mudanças decorrentes do processo evolutivo das tecnologias aplicadas vêm transformando o mundo financeiro global numa velocidade nunca vista. A adoção cada vez maior de tablets e smartphones vem tendo um enorme impacto nas inovações na indústria bancária. Abertura de conta digital, e-banking, pagamentos pessoa-a-pessoa e pessoa-a-empresas automáticos, débitos e saldos imediatos online, e-brokering, cartões virtuais, pagamentos por aproximação, alertas via mensagem de texto, possibilidades digitais de oxigenação direta de empréstimos e sistemas digitais de gerenciamento integral do relacionamento bancário estão aí para sempre. Os clientes se apegaram facilmente a essas facilidades e jamais vão deixar de querer usá-las. Irão sim a cada dia, exigir mais da indústria.

Além disso, recentemente, as dificuldades de circulação impostas pelo surgimento do vírus SARS-CoV-2 nos levou a todos, por imediata necessidade, buscar, 24 horas por dia, o e-commerce e demais plataformas online para sobreviver aos lockdowns e a vida em home office. Junto com a maior demanda por e-commerce veio a exigência dos clientes de instituições financeiras por maior disponibilização de meios digitais de pagamento.

Nos próximos anos, vivenciaremos mudanças cada vez mais profundas na economia em geral, no comércio eletrônico e nas instituições fi-

nanceiras. Tudo muito além daquelas que vimos acontecer nas últimas décadas.

As origens dessas mudanças ultrapassarão o campo da tecnologia para incluir fenômenos como maior crescimento demográfico, evolução sócio-econômica, mobilidade, acesso a redes 5G, exigências de ESG, e uma regulação muito maior. Teremos que buscar métodos mais eficazes de prevenção a lavagem de dinheiro, maiores barreiras contra a invasão de privacidade e, é claro, mais atenção ao crescente número de riscos cibernéticos, hoje um dos maiores e mais críticos problemas com o qual todos nós temos que nos preocupar.

Por volta do fim da presente década, a disponibilidade de informações deverá ter aumentado exponencialmente, transformando fundamentalmente o “core” dos serviços financeiros. Assim, a chamada segurança da informação estará obrigatoriamente no centro da estratégia de como os bancos proverão informação para seus clientes e como as gerenciarão.

Fintechs e Geração Z

No Brasil, temos hoje quase 900 fintechs, um crescimento entre 30 e 40% ao ano. São empresas que têm obtido sucesso, na maioria dos casos, via a combinação de digitalização, simplicidade, inovação e conveniência como proposta de valor para os clientes. Sem dúvida alguma, as fintechs, que chegaram para ficar, revolucionaram o setor de instituições financeiras. Elas apareceram e foram conseguindo, pouco a pouco, o seu espaço no mercado financeiro. Não foram engolidas pelos bençãos como muitos previam. Muito pelo contrário!

As fintechs brasileiras, que cresceram 34% entre 2019 e 2020, existem aqui há uns 8 ou 10 anos e já atraíram, até hoje, mais de US\$ 3.5 bilhões em investimentos. O investimento anual nos últimos dois anos ficou entre US\$ 1 e 2 bilhões. No mundo, de acordo com a consultoria Accenture, esse investimento gira atualmente próximo de US\$ 55 bilhões por ano. Isso mostra a enorme confiança dos investidores no futuro das soluções digitais no mundo financeiro.

A Nubank, talvez a mais conhecida delas, é uma fintech de cartão de crédito e empréstimos, fundada em 2013. Ela mesma não se enxerga como uma entidade financeira, mais sim como uma empresa de tecnologia atuando no mercado financeiro. Tem hoje mais de 30 milhões de clientes e seu valor de mercado gira em torno de US\$ 25 bilhões. Isso mesmo, bilhões, mais que o Banco do Brasil. É a quarta maior instituição financeira da América Latina, apenas atrás de Itaú, Unibanco, Bradesco e Santander em “Market-cap”. No ano passado, 2020, recebeu uma injeção de investimento de US\$ 300 milhões.

A Neon, outra fintech brasileira fundada em 2014, pioneira no lançamento da primeira conta 100% digital no país, serve hoje a mais de 10 milhões de clientes. Em 2018 fez sua primeira rodada, série A, e captou R\$72 milhões. E 2020, sua terceira rodada de captação recebeu “seed-money” também de US\$ 300 milhões, R\$ 1.6 bilhão. Dessa vez, dentre os investidores estava a PayPal que fazia, pela primeira vez, um investimento em uma fintech brasileira.

Se colocarmos a trajetória das fintechs num filme, veremos que essas empresas, no Brasil e no

resto do mundo, navegam com um forte vento de popa. É sucesso atrás de sucesso. Mas, lá na frente, acredito, chegaremos a uma fase de grandes consolidações. Como sabemos isso já quase existiu entre Itaú e XP bem recentemente.

O avanço rápido do mundo digital, o veloz aparecimento de inovações, e o incessante desenvolvimento tecnológico nos leva a aceitar que estamos vivendo a 4ª Revolução Industrial. No nosso país, mais de 70% da população tem acesso à internet, mais de 97% é alcançada pela rede 4G e somos o 5º maior mercado para smartphones com 234 milhões de aparelhos em uso. Só no ano de 2019 foram ativados 24 milhões de novos celulares.

Associando aos dados acima, a população nascida a partir da 2ª metade dos anos 90, a chamada geração Z, mais nova, portanto que os Millennials, entendemos que essas pessoas já nasceram sob a chuva dos avanços tecnológicos; inovações fazendo parte de toda a sua trajetória de vida. Eles não reconhecem nada que não faça parte do mundo digital. Essa geração representa aproximadamente 1/3 da população mundial e é muito preocupada com a inclusão social. Tem também uma enorme consciência coletiva, além de uma grande responsabilidade social e ambiental. Não entendem a vida sem internet, e são capazes de compartilhar até 5 telas ao mesmo tempo: computador, smartphone, TV, consoles, e quem sabe até smartwatches. É uma geração que já nasceu conectada e agora que chega a maioria, ao mercado de trabalho e adquire mais poder de compra passa a ser muito atrativa para as instituições financeiras. No Brasil passam de 40 milhões de pessoas.

A turma dessa geração não conhece a vida sem smartphones nem internet. Busca serviços financeiros inovadores, disruptivos, intuitivos e fáceis de usar. Para eles é tudo digital e omnichannel, e não se preocupam mais em ter aquela fidelidade das instituições que nós, mais velhos, temos. Esperam que tudo lhes sejam entregues de uma forma ágil e fácil. Se não...

O open banking e o Pix são, portanto, demonstrações da adaptação da indústria a essa nova geração.

Open Banking

As fronteiras tradicionais dos bancos começam a desaparecer com o surgimento da “plataformização”. Simplificando, são vários produtos e serviços de diferentes provedores disponibilizados a clientes de vários bancos. O cliente escolhe o que quer. E o fornecedor não será mais obrigatoriamente o “seu” banco. É o fim do monopólio dos chamados produtos proprietários: cada banco vende somente os seus produtos. É a consagração da chamada “plataforma aberta” e a consequente liberdade que ela traz aos clientes.

Com isso começa a aparecer o conceito de “Open Banking,” uma promessa de revolução para a indústria financeira. Trata-se de tecnologia que permite um “banking” mais personalizado, mais onipresente, sem barreiras, permitindo que tudo seja executado, com facilidade, através de aplicativos que funcionam inter-bancos acessados por dispositivos portáteis. E assim, um crescente número de novas tecnologias e inovações diversas, podem se combinar para ir modificando cada vez mais a relação banco-cliente,

de uma forma irremediável, uma mutação que não vai parar mais.

No open banking o cliente é o dono de suas informações financeiras e a seu critério depende a escolha de como, quando e com quem as deseja compartilhar. Mas como fará isso? Através de APIs (application programming interface), que são interfaces que tornam possíveis interações entre vários aplicativos de softwares e/ou a intermediação entre hardwares e softwares. Permitem que desenvolvedores de sistema construam aplicativos (os APIs) que integram vários produtos, de várias instituições financeiras, de uma forma aberta, sem barreiras e os disponibilizam para uso. Possibilitam que os clientes “abram”, ou não, as suas informações. E o façam somente com as instituições que escolherem. Permitem também, através da integração dos sistemas das instituições financeiras uma total liberdade de escolha de produtos.

Imagine você olhando de uma forma holística para todo o sistema financeiro brasileiro e “criando” o seu próprio banco com diferentes pecinhas de vários deles. Um cliente do Itaú pode assim comprar produtos do BTG, do Safra, e também tomar um empréstimo no Bradesco.

No Brasil, o open banking já vem sendo testado pelo Bacen e sua primeira fase deverá estar disponível em julho de 2021.

PIX

Acabei de fazer um Pix! Uma forma fácil, imediata, conveniente de se fazer uma transferência de recursos de um ponto a outro. Entre pessoas

físicas, entre pessoas jurídicas e também entre físicas e jurídicas. É fantástico!

Esse novo meio de pagamento desenvolvido pelo Banco Central do Brasil e oferecido aos clientes pelas instituições financeiras, leva apenas 10 segundos para se concretizar, ou seja, funciona praticamente em tempo real. Pode ser feito pelo smartphone, está disponível 24 x 7, durante todo o ano e é gratuito. Nada mais cômodo!

Ah, e você pode ainda ter Pix em mais de uma instituição financeira. É só definir uma chave Pix para cada uma delas.

O Pix foi disponibilizado no início da segunda quinzena de novembro de 2020 como parte do Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) do Banco Central do Brasil. E o que o regulador almeja com o advento do Pix? Usar esse ecossistema de instituições financeiras para reduzir o número de transações realizadas com dinheiro vivo. E, ao mesmo tempo, engordar as opções disponíveis aos vários usuários de meios de pagamento, acrescentando-o aos já utilizados boletos bancários, cartões de crédito e débito, as TEDs e DOCs, tudo de uma forma bem mais barata, e com muito mais velocidade e conveniência.

O ecossistema é acionado através da chamada “chave Pix” que pode ser, a escolha do cliente, um código QR, o seu CPF, número de telefone, ou email. No caso de se estar transacionando com uma PJ, um estabelecimento comercial, por exemplo, utilizar-se-á o código QR ou a chave Pix da empresa, geralmente o CNPJ.

Mas o Pix pressupõe uma guinada forte dos hábitos dos brasileiros. Sabemos que o nosso povo, em geral, adota, logo no lançamento, todas as inovações e novas tecnologias que surgem; mas quando tratamos de gerenciamento da nossa carteira, do nosso dinheiro, a coisa é um pouco diferente. Haja visto o quanto agarrados ao talão de cheques sempre fomos. Até o cheque pré-datado nós usamos durante anos e anos para substituir os carnês de pagamentos mensais ou pagamentos parcelados. Isso permitiu o nascimento das empresas de factoring que, através do famoso negócio de desconto de “chequinho” se multiplicaram no mercado. Compravam cheques pré-datados com deságio. Muita gente boa obteve altos retornos com esse negócio.

Mas estamos no Brasil! Portanto, é óbvio que a bandidagem nacional ficou assanhada com o surgimento do Pix e algumas fraudes já ocorreram, e ainda ocorrem. São poucas, mas é bom sabermos que o Pix tem os mesmos protocolos de segurança do Sistema Financeiro Nacional, como criptografia e autenticação em vários níveis. Isto é, os mesmos que hoje nos fazem confiar nas transações via DOCs e as TEDs, com as quais já estamos familiarizados. Mas para aumentar ainda mais a segurança e dificultar a incidência de fraudes o cadastramento das chaves Pix nos aplicativos dos bancos é mais seguro ainda porque agregam, adicionalmente, os próprios mecanismos de segurança das instituições.

Cidadania Financeira e Inclusão Social

O Banco Central do Brasil nos ensina que Cidadania Financeira “é o exercício de direitos e

deveres que permite ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros”. Para efeitos dessa definição, gerenciar bem seus recursos financeiros significa planejar o uso de seus recursos, gerenciar o uso de crédito, e poupar ativamente.

Inclusão financeira, ainda segundo o Bacen, é um estado em que todos os adultos têm acesso efetivo aos seguintes serviços financeiros promovidos por instituições formais: crédito, poupança e contas transacionais, pagamentos, seguros, previdência e investimentos. Além da inclusão, educação financeira e proteção ao consumidor de produtos financeiros são igualmente necessárias para que se evolua nesse item.

A crise sanitária na qual estamos metidos e o desemprego que com ela se agravou mais ainda, permitiu a inclusão financeira, da noite para o dia, de 68 milhões de indivíduos, 5 vezes mais dos que os 13 milhões de participantes do cadastro do Bolsa Família. O Congresso Nacional aprovou em 2020 o Auxílio Emergencial pago em cinco parcelas de R\$600,00 e mais quatro no valor de R\$300,00. O custo dessa distribuição para o país foi de pouco mais de R\$300 bilhões o que contribuiu bastante para que a dívida/PIB encerrasse o ano passado arranhando os 90%. A Caixa Econômica Federal operacionalizou tudo de forma muito rápida e eficiente, através da criação de uma conta digital bem simples, acessada via cartão nos seus terminais eletrônicos. Um enorme sucesso, e uma prova cabal de como a tecnologia bem aplicada trazem impactos bem positivos e transformacionais, também ao setor social.

Nesse início de marco de 2021, os legisladores aprovaram uma nova rodada de auxílio emer-

gencial comprometendo-se gastar até R\$ 44 bilhões para beneficiar pouco mais de 40 milhões de famílias. Deverão ser 4 parcelas de R\$ 250,00 também disponibilizados pela Caixa. Tudo isso fora do teto de gastos.

Assim, fica aqui patente que o sistema financeiro tem uma participação importante nas relações da população mais carente com o dinheiro, possibilitando, através da tecnologia, um rápido processo de inclusão financeira. E não estamos tratando aqui, de forma alguma, de provedores de serviços financeiros fazendo caridade, tendo prejuízo ou operando como entidades sem fins de lucro. Trata-se de oportunidades de negócio escaláveis e lucrativas. Devemos abandonar, portanto, aquela velha impressão de que fazer o bem e ter lucro são conceitos que conflitam entre si.

Todos os benefícios sociais hoje em vigor são pagos através da Caixa, via terminais eletrônicos o que aproxima o sistema financeiro do país a pessoas antes totalmente afastadas e desinformadas. Indivíduos, e as vezes famílias, que antes não sabiam usar qualquer meio de pagamento que não fosse dinheiro vivo, hoje já tem o seu cartão do Bolsa Família e, sem dúvida, um telefone celular, quase sempre smartphones.

Aliás, curiosamente, quando no ano passado foram pagas as primeiras parcelas de R\$ 600,00 do Auxílio Emergencial uma boa parte desse dinheiro irrigou o comércio de smartphones. Vemos, portanto, que a evolução social é função da democratização das telecomunicações, resultado da privatização do sistema anos atrás. Os celulares hoje já estão presentes em 80% da população brasileira.

Vimos aqui também que o grau de inclusão financeira se beneficia de forma muito direta da combinação entre tecnologia e aplicações digitais.

Mas não são só bancos oficiais que promovem essa inclusão. Há também instituições como o Agibank, fintech, que além de se utilizar de pequenas agências bem localizadas e de acesso muito conveniente, distribui seus produtos através de canal online, sem burocracia alguma. É 100% digital e foca a sua estratégia no mercado dos chamados “imigrantes digitais”, ou seja, indivíduos muito pouco letrados em serviços financeiros. Como grande parte desse mercado é de pessoas de mais idade o Agibank escolheu como seu objetivo de negócio, “alfabetizar financeiramente e digitalizar pessoas com mais de 50 anos”. Busca assim tornar a linguagem financeira mais acessível e ainda ajuda a derrubar as barreiras tecnológicas do acesso aos serviços bancários. Os aplicativos que utiliza são bem simples e contam com detalhes especialmente voltados à terceira idade. O Agibank também participou do Auxílio Emergencial do Governo Federal atraindo beneficiários para receberem seu dinheiro nos caixas da instituição. O Agibank atingiu um nível de digitalização próximo de 50% em seus clientes nessa faixa etária, que hoje, no Brasil, já somam mais de 54 milhões de pessoas e deverá crescer para 96 milhões até 2050.

A instituição recebeu recentemente um investimento de R\$ 400 milhões de um fundo de private equity administrado pela Vinci Partners e pretende utilizar os recursos no desenvolvimento de uma nova plataforma digital de abertura de contas além de uma plataforma aberta de investimentos.

Digitalizar o idoso é, sem dúvida, uma estratégia inteligente e de sucesso de inclusão financeira patrocinada pelo setor privado no nosso país.

Conclusão

O rápido desenvolvimento tecnológico e o surgimento dos processos digitais, juntos, resultaram na extraordinária evolução do mundo financeiro nos últimos anos. Ficamos boquiabertos quando comparamos as instituições financeiras dos anos 70 com as atuais. É impressionante a transformação.

As demandas dos clientes, principalmente aqueles das novas gerações, por soluções de pagamentos interconectadas, análises avançadas de dados, e arquiteturas digitais hospedadas na nuvem forçaram esses avanços e exigiu, e ainda exige velocidade na disponibilização.

O setor financeiro sempre usou informações de clientes e dados contextuais para processos de decisão. Quanto mais informações melhores são as decisões e a criação de valor para as instituições e para os seus clientes.

Atualmente 3,5 bilhões de pessoas no mundo usam smartphones que coletam quantidades massivas de dados. Estima-se que 90% das informações disponíveis hoje no planeta foram criadas nos últimos 2 anos. Aparelhos acoplados à internet das coisas (IoT), basicamente equipamentos que possibilitam a captura de informações já permitem hoje o processamento de pagamentos, como os de pedágio nas estradas. É o chamado “Internet of Payments”, a mais tangível tendência do Internet das Coisas, que com certeza permitirá cada vez mais uma

extraordinária expansão das redes de captura de pagamentos.

Sherri Haymond, VP da Mastercard para a área de parcerias digitais diz: “A nossa familiaridade de fazer compras com celular e outros aparelhos ativados por voz criou-nos uma expectativa de que, brevemente, qualquer aparelho ou equipamento servirá para se comprar e pagar qualquer bem.”. De dentro das casas, dos automóveis, e talvez dos aviões vamos poder comprar o que quisermos, onde quisermos, quando quisermos. Tudo se transformará em plataformas de compra e pagamento.

Alias, já temos disponíveis hoje nos Estados Unidos e no Reino Unido, as lojas físicas Amazon Go, onde para sua maior comodidade, você coloca o que quer na cesta ou no carrinho, e, pronto, pode ir embora. Não há caixas na porta. O aplicativo debita tudo imediatamente na sua conta.

O novo mundo é assim: tudo é digital, está tudo na nuvem, tudo visa rapidez, facilidade e conveniência. Pagamos por tudo, mas não sentimos.

Mas muito pouco discutimos o desemprego que essas modernidades vêm causando. Vale parar para pensar! ■

Lywal Salles Filho, Economista pela UFRJ e Mestre pela Syracuse University. Foi Diretor e CEO de Instituições Financeiras no Brasil e no Exterior, Membro de conselhos de administração de empresas listadas na Nasdaq.

REVOLUCIONE A PRESENÇA DIGITAL DA SUA EMPRESA

Aprenda a vender mais usando a internet como sua aliada.

Receba o contato de um especialista do Sebrae Rio para um atendimento online e totalmente gratuito.

Você terá acesso a um diagnóstico completo sobre a presença digital da sua empresa, com orientações personalizadas.



SUA EMPRESA

+Digital



Escaneie nosso QR Code ou acesse

<https://conteudos.rj.sebrae.com.br/revolucione-a-presenca-digital-da-sua-empresa>
e aproveite essa oportunidade!

SEBRAE