FDC

Para ser relevante.

CENÁRIOS TECNOLÓGICOS: Transformações no Ambiente de Negócios

Núcleo de Inovação e Empreendedorismo FDC

Cenários tecnológicos: Transformações no Ambiente de Negócios

por Cezar Taurion

INTRODUÇÃO

Nos últimos 25 anos vivenciamos mudanças significativas no cenário de negócios. Analisando mais a fundo essas mudanças, podemos dividir esse período em três eras. Na primeira, cujo livro ícone foi "Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência" de Michael Porter, era consagrado o cenário típico da sociedade industrial, tanto que Porter propunha que a inovação seria *top-down*. Já Clayton Christensen, no "Innovator´s Dilemma", entrava com outra visão, da inovação *bottom up*, com disruptores começando a ameaçar as empresas dominantes por baixo, conquistando espaços em mercados considerados pouco atraentes por elas. Posteriormente, em "Blue Ocean", W. Chan Kim e Renée Mauborgne atualizaram a visão *bottom up*, mas gradual, como proposto por Christensen, com exemplos de inovadores que não pensavam nos produtos e competidores tradicionais, mas entravam em novos mercados ou rompiam mercados existentes, com inovações disruptivas. Um exemplo típico citado por eles é o Cirque du Soleil, que criou um novo segmento, o de circos sofisticados, acabando com os circos tradicionais, inovando com eliminação dos números com animais e criando *performances* artísticas completamente diferentes.

Hoje, entramos em uma quarta era, em que a mudança vem de todos os lados. É um cenário de negócios cada vez mais imprevisível, frágil e acelerado. Inovações são criadas por *startups*, por empresas do mesmo setor ou por empresas de setores completamente diferentes. Novas tecnologias surgem diariamente. Os planos estratégicos meticulosamente preparados pela cartilha de Porter podem virar pó de um dia para o outro. Mesmo Christensen, com sua proposta de avaliar potenciais concorrentes que entraram em mercados considerados pouco atraentes para as empresas dominantes, não vislumbrava a velocidade das mudanças atuais. Sua velocidade de resposta já se mostra lenta demais. O próprio conceito do Blue Ocean também não segura a entrada repentina de eventuais disrupções. A nova competição não considera as regras e limites dos atuais setores de indústria. O Uber não se limitou a atuar debaixo da regulação dos táxis. O Airbnb ignorou o modelo de crescimento linear da indústria hoteleira, que dependia de construção ou aquisição e prédios para crescer. O WhatsApp ignorou as regras econômicas de cobrar por mensagens SMS e entrou com modelo de mensagens gratuitas. As FinTechs colocaram em prática processos

inteiramente digitais, sem papel, que os bancos acreditavam ser imutáveis, como obrigar o cliente a abrir conta na agência, diante do gerente. Novas regras para novos jogos. Em 2020, alguém imaginaria uma pandemia parando o mundo? A Rússia invadindo a Ucrânia?

O grande desafio das empresas e seus líderes é como sobreviver e prosperar nesse cenário conturbado. Criar um novo negócio como uma *startup* e transformar um já existente são coisas completamente diferentes. Mas as empresas têm que fazer os dois papéis: otimizar o atual e se reinventar continuamente. Ao mesmo tempo!

Para promover uma transformação não linear, é importante absorver o conceito de que o tempo é um *continuum*. O futuro não fica em um horizonte distante e não dá para adiar a sua construção. O fato de o mundo e o país passarem por crises econômicas e ajustes não é desculpa. Inovar quando a economia cresce é relativamente fácil, mas a sobrevivência futura está em saber como se reinventar em períodos difíceis. E o difícil e imprevisível parece ser o novo "business as usual!".

Liderar uma transformação demanda uma série de aprendizados. Primeiro, é preciso ser altamente disciplinado e focado. As iniciativas de transformação da empresa não podem ser desconectadas e isoladas umas das outras. Os líderes têm que estar profundamente convencidos da necessidade da transformação. Que é uma questão de sobrevivência e não apenas algo como "nice to have". É essencial ter os talentos adequados e que todos estejam imbuídos e comprometidos com a jornada. E resiliência é fundamental, pois tropeços, críticas, erros e acertos fazem parte do jogo. Uma transformação leva tempo e não é uma tarefa fácil. Exige coragem para assumir riscos.

Não existem mapas para trilhar caminhos não navegados. A transformação em curso que vejo nessas empresas mostra na prática que não é fácil lidar com a tensão natural existente entre os valores conflitantes da preservação, destruição e criação. Nenhuma transformação é possível sem reformular a cultura e a forma como as coisas são feitas. Cultura reflete a atitude das pessoas, e nesse aspecto as empresas que têm uma vantagem são as que considero um terreno fértil para inovação, aquelas nas quais em seus princípios não há barreiras entre os funcionários e os seus executivos. Não seguem hierarquia rígida e castradora.

Por outro lado, é muito comum termos uma empresa bastante orientada para processos, e hoje, como o ritmo de mudanças é cada vez mais acelerado, o sucesso não é alcançado apenas porque existe excelência de processos como propostos por diversas técnicas. São muito importantes para manter a eficiência e qualidade do que existe hoje, mas muitas vezes acabam limitando a criatividade e a experimentação. Os processos precisam ser simplificados, modelos ágeis precisam ser adotados e novos talentos ser fomentados. Além disso, é importante que os executivos mostrem de fato, mesmo com pequenas ações, que existe um compromisso com a mudança, e essas ações, por menores que sejam, são um claro sinal para toda a empresa de que as mudanças já estão em curso.

Inovar, mesmo em momentos de ajuste, é eficaz. Cria novas oportunidades e reposiciona a empresa perante seu mercado atual e abre novas oportunidades. Em cenários de incerteza, com mudanças contínuas sendo as novas regras do jogo, é essencial experimentação, mas de baixo custo, que possam testar ideias e validar concepção de modelos de negócios e operação escaláveis.

A base da experimentação está no aprendizado, e a cada dia é mais um passo de criação do futuro, mas balanceada com a destruição de práticas legadas que devem ser eliminadas com a otimização do dia a dia. Nada é mais inútil que otimizar um processo que deveria ser eliminado.

O efeito da pandemia no cenário de negócios

Com a pandemia, o processo de transformação digital das empresas se acelerou. Projetos que estavam previstos acontecer em três a cinco anos foram implementados em meses ou semanas.

Agora, estamos diante do novo cenário, o desconhecido mundo pós-pandemia. O que fazer nos próximos anos? Vimos que muitas ideias e hábitos consolidados por décadas foram desmontados em poucos dias. E se mudanças globais acontecerem de novo?

Em muitas empresas, ouço os próprios CEOS dizerem que precisam se posicionar de forma mais audaciosa. Essa audácia se reflete diretamente na amplificação do processo de digitalização e, em consequência, os gestores de TI, os CIOS, passam a estar diretamente no palco, diante dos refletores. O tempo do CIO preocupado apenas em manter seu parque de servidores e ERP funcionando sem problemas já passou. Isso agora é commodity. O seu desafio é como conciliar esse anseio dos seus CEOs por mais audácia com o dia a dia, que, queiramos ou não, é o que mantém o negócio vendendo e faturando.

A missão de TI está mudando. As empresas estão cada vez mais buscando a tecnologia para ser a força dinâmica em seus negócios. É a constatação de que a pandemia acelerou o redesenho da forma como as pessoas trabalham, fazem compras, se comunicam, tomam decisões e vivem. São mudanças que vieram para ficar. A implicação clara desse cenário é que os CIOs precisam mudar de líderes de tecnologia para impulsionadores de negócios, e as ações que eles tomarem é que determinarão em grande parte se as empresas nas quais trabalham poderão sobreviver e se manter competitivas.

Em um mundo cada vez mais hiperconectado, as pessoas empoderadas com smartphones e mais acostumadas a usar o mundo digital no seu dia a dia demandam mais e mais funcionalidades e facilidades das empresas com as quais pretendem fazer negócios. O cliente no centro deixa de ser discurso para se tornar uma necessidade básica de sobrevivência empresarial.

Olhando a missão da TI, fica claro que, para atender a essa premissa, o seu cliente não é um outro setor da empresa, mas o cliente de verdade, aquele lá na ponta, que compra seu produto. Para entendermos a necessidade de mudar o papel da TI nesse contexto, vamos visualizar um cenário ainda comum em muitas empresas. Em muitas delas, são as equipes de produto e vendas que interagem com os clientes. E a partir das identificações das suas necessidades, elas acionam a TI e passam os requisitos para produtos e serviços que precisam. A TI é apenas um subproduto dessas interações. Onde está o problema? Sem uma profunda compreensão do cliente, a TI e o CIO continuarão a ser apenas os executores da estratégia comercial, em vez de atuarem como modeladores. O resultado é que essa falta de contato faz com que empresas não consigam ser eficazes na liderança do design de suas ações de *e-commerce* e experiência *on-line*.

Quanto mais longe a TI estiver do cliente, menos ela pode entender o que os clientes valorizam e qual deve ser o papel da tecnologia na entrega desse valor. As empresas de tecnologia não funcionam dessa forma. Nessas organizações, os desenvolvedores trabalham em estreita colaboração com gerentes de produto e clientes. Na verdade, as equipes de desenvolvedores, de fato, são tão eficazes em identificar as necessidades quanto as equipes de produtos, com a vantagem adicional de que podem agir imediatamente de acordo com essas observações, traduzindo-as em código. A construção desse nível de integração começa com os CEOs entendendo que é essencial incorporar os desenvolvedores às equipes de produto e vendas para cocriar as coisas que os clientes desejam. É uma mudança organizacional e de processos. Modelos ágeis são essenciais nessa transformação.

Outro desafio é se desapegar do modelo de manter a infraestrutura tecnológica em casa. Manter servidores e equipes técnicas para atualizar versões de máquinas e sistemas operacionais não agrega valor ao negócio. O ambiente de "cloud computing" já está bem maduro hoje. Melhorias na produtividade e ganhos de eficiência na migração para a nuvem podem gerar economias de custo significativas e representam, essencialmente, maneiras melhores de fazer o que a TI já faz: manter os sistemas atuais funcionando. Os CIOs têm um papel crucial em enfatizar a migração para a nuvem, para permitir que os negócios se concentrem no objetivo maior: criar novos negócios, desenvolver práticas inovadoras e gerar novas fontes de receita que a nuvem possibilita ou acelera.

Também é essencial implementar uma cultura ágil de verdade e não apenas no discurso e narrativas. Ser ágil para uma empresa é uma mudança transformacional, mais ou menos como a revolução de conceitos que Copérnico provocou na astronomia, ao derrubar o conceito do geocentrismo. Ser ágil significa que no centro do universo não está mais a empresa (e os clientes em órbita), mas o próprio cliente. A empresa é que orbita em torno dele. Isto implica buscar proporcionar experiências positivas e inovação contínua. Portanto, ser ágil não é apenas implementar uma metodologia e ferramentas, mas fazer uma mudança cultural significativa. Ser ágil não é opção, mas necessidade.

A mudança é basicamente cultural e, portanto, toda atenção deve ser dada a esse aspecto. Contratar ferramental e colocar aqui e ali uma ou outra equipe isolada, adotando métodos ágeis, enquanto a imensa maioria da TI continua atuando pelos processos seculares, não vai capturar o valor potencial da cultura ágil. Como toda mudança cultural, vão existir barreiras e fortes reações contrárias, mas o processo deve evoluir de forma gradual e continuadamente. Para isso é essencial que existam patrocínio e comprometimento da corporação como um todo.

Para todas essas mudanças acontecerem, é necessário atrair e reter profissionais de tecnologia. Existe hoje um grande risco de colapso nas áreas de TI, principalmente quanto a profissionais de desenvolvimento de aplicações, causado pela falta de mão de obra qualificada. Já não é de hoje que a quantidade de pessoas que se capacitam é menor que o número de vagas abertas na área de TI no Brasil, mais especificamente nas funções relacionadas com desenvolvimento de sistemas. A pandemia acelerou drasticamente esse cenário, aumentando a demanda por desenvolvedores, uma vez que forçou a grande maioria das empresas a se adaptarem abrupta e compulsoriamente ao universo digital e ao *home-office*, além de ter sido o empurrão que faltava para que essas empresas iniciassem a já atrasada Transformação Digital em seus processos e serviços. De acordo com uma pesquisa da Forrester, publicada em 2020, em 65% das organizações, a área de TI não consegue concluir tudo aquilo que é pedido pela área de negócios, por conta da grande demanda de projetos.

Com isso, os profissionais dessa área estão sendo amplamente disputados pelas empresas, gerando uma competição predatória por talentos, o que inflaciona seus salários e, ao mesmo tempo, aumenta a pressão e a cobrança por resultados e desempenho.

O que a TI precisa fazer? Atrair e reter não é fácil. As empresas precisam capacitar ainda mais os seus desenvolvedores, fornecendo-lhes ferramentas de planejamento e desenvolvimento de classe mundial para facilitar sua vida profissional. A qualidade da experiência do desenvolvedor no seu dia a dia é uma métrica primária de sucesso para retenção desses talentos.

As empresas também precisam usar seus melhores desenvolvedores para os trabalhos mais importantes. Assim como os militares não teriam um piloto de caça de alto nível (lembram o filme "Top Gun"?) fazendo trabalho mecânico básico, as empresas deveriam dar a seus principais desenvolvedores os projetos de maior prioridade e mais empolgantes. Tecnologias como plataformas "Low Code" liberam desenvolvedores experientes para se concentrarem nas tarefas mais desafiadoras. Os CIOs precisam implementar processos que permita rastrear em que os principais talentos estão trabalhando e realocar rapidamente os mais qualificados para as iniciativas mais significativas.

E, por fim, os CIOs precisam dar aos desenvolvedores liberdade para trabalhar. Em muitas organizações já vi absurdos, como de 25% a 30% das pessoas em TI são desenvolvedores e a maioria são coordenadores ou gerentes. Essa estrutura cria camadas de burocracia que atrasam os desenvolvedores. Inverta essa proporção, dando aos desenvolvedores mais autonomia, definindo metas, mas dando-lhes liberdade sobre como cumpri-las.

Os negócios na era digital são sobreviverão sem uma plataforma de tecnologia forte. A pandemia mostrou essa realidade de forma clara para os *C-level* e o *board*. Agora, os CIOs têm uma oportunidade única de se tornarem impulsionadores de negócios. Isso não significa jogar fora o antigo manual; as necessidades tradicionais de garantir a estabilidade, atender aos requisitos de negócios e gerenciar os custos e riscos da entrega ainda são necessárias. Mas não são suficientes. Os CIOs precisam escrever um novo capítulo no manual de TI que incorpore um novo conjunto de aspirações ousadas para colocar a tecnologia na vanguarda dos negócios.

Como olhar as tecnologias disruptivas

A evolução exponencial das tecnologias digitais e seus impactos não consegue ser absorvida em uma organização que pensa linearmente. É fato que muitas organizações grandes e matriciais respondem lentamente às mudanças no cenário tecnológico. Mesmo empresas criadas na era da Internet sucumbem quando não acompanham as mudanças. O exemplo do Yahoo é sintomático.

Mas os impactos vão além das mudanças organizacionais. Nossos pressupostos sobre o funcionamento das próprias economias nas quais as empresas estão inseridas já são questionados pela tecnologia exponencial.

Alguns pilares que consolidaram a economia na sociedade industrial estão claramente em cheque. Como a tecnologia está capacitando a todos nós, as pessoas começam a desempenhar o papel que antes só as empresas costumavam fazer. A pandemia do COVID acelerou esse processo. Trouxe o futuro para o hoje. A Internet está alimentando a chamada nanoeconomia, em que *freelancers* encontram trabalho através de plataformas digitais, dispensando a necessidade de trabalharem apenas para empresas. O efeito democratizador da tecnologia da informação também está permitindo que empresas pequenas, com equipes pequenas, tenham um impacto excepcional. Por exemplo, o Slack, que foi criado por uma equipe de 12 desenvolvedores de *software*, ou o Instagram, que, quando foi comprado pelo Facebook, tinha uma equipe de apenas 13 pessoas.

Além disso, tecnologia está mudando a dinâmica do conceito de propriedade, desde carros a casas até furadeiras, dando às pessoas mais opções. É o conceito de "usar" e não "ter". A economia do compartilhar significa que você pode alugar qualquer coisa, seja o quarto de outra pessoa, escritório, equipamento agrícola ou capacidade computacional, durante o tempo que precisar. Na verdade, não queremos uma máquina de lavar, mas sim a roupa lavada. O conceito do "everything as a service" já está se tornando uma realidade.

A dinâmica da produção também está em transformação. Airbnb é a maior empresa de hospedagem, e não possui hotéis. Os custos de produção estão diminuindo, e o denominador comum é que as plataformas digitais estão permitindo que pessoas e empresas compartilhem coisas, serviços e tempo que têm em excesso e que não estão sendo utilizados. Isso nos leva a questionar se as coisas que consideramos essenciais para o nosso negócio, à luz das mudanças exponenciais, ainda continuam necessárias ou mesmo se ainda continuam relevantes. Esses fatores mudam os modelos de negócio. Praticamente desde o início dos negócios, a interseção da oferta e da demanda é que determinava o preço. Mas com o custo marginal da oferta e de criação de mais uma unidade do produto ou serviço caindo exponencialmente tendendo a zero, as empresas podem mudar suas ofertas, e até cobrar dinamicamente seus produtos ou serviços.

Esse novo cenário muda por completo o ambiente de negócios. Muitas das empresas que entraram na lista S&P 500 nos últimos anos são modelos de negócio baseados em plataformas e não mais empresas tradicionais de produtos ou serviços.

Esse cenário nos mostra nitidamente que estamos imersos em um ambiente de negócios cada vez mais volátil, incerto, ambíguo e complexo. Desenhar estratégias torna-se cada vez mais desafiador e necessitamos identificar três "tipping points" interdependentes, que, quando ocorrem, provocam a disrupção: a tecnológica, a cultural e a regulatória.

A tecnológica ocorre de forma exponencial e nos é de difícil compreensão. A mente humana tem dificuldade de entender relações não lineares. Nosso cérebro procura traçar linhas retas simples. Por exemplo, se ando 30 passos, cada um de um metro, andei 30 metros. Se quiser dobrar a distância, simplesmente darei 60 passos. Mas a exponencialidade é diferente. O primeiro passo é de um metro, o segundo de dois metros, o terceiro de 4 metros e assim sucessivamente até o trigésimo, que corresponde a 26 voltas à Terra! A tecnologia evolui exponencialmente, acelerada por fatores como industrialização (a economia de escala proporcionada pela computação em nuvem permite a uma empresa crescer rapidamente sem demandar investimentos em ativos computacionais), consumerização (cada vez mais as pessoas estão se digitalizando e usando tecnologia como meio básico de comunicação e interação), democratização (o exemplo da fotografia é emblemática, pois hoje via smartphones tiramos milhares de fotos e as compartilhamos de graça) e globalização (podemos estar permanentemente conectados com redes globais de conhecimento).

A disrupção cultural ocorre quando a tecnológica afeta os limites dos nossos hábitos. O smartphone e o Facebook já fazem parte de nossa vida e compartilhamos coisas que há dez anos eram consideradas estritamente particulares. A mudança cultural não ocorre simultaneamente em todo o planeta. Embora a tecnologia possa ser disseminada rapidamente por todas as sociedades, cada uma a adota de forma diferente. Aliás, a leitura de ficção

científica é uma das metodologias que devem ser usadas nos estudos de futuros. A ficção científica não requer profundos fundamentos científicos. Na verdade, a ficção científica envolve especulação e criatividade, duas qualidades que podem permitir que empresas e profissionais permaneçam – ou se tornem – relevantes em nosso mundo em rápida mudança. Em nosso mundo cada vez mais volátil, incerto, complexo e ambíguo, extrapolar o futuro a partir do passado pode ser terrivelmente impreciso. Creio que seja mais valioso dedicar tempo à ficção científica – especulando e pensando criativamente, sem limitações regulatórias ou de restrições tecnológicas do momento – do que a análises com informações do passado, baseadas em algoritmos de regressão. Com a ficção podemos imaginar o imprevisível, enquanto o segundo jamais pensaria, como vivenciamos, em uma pandemia que paralisaria o planeta.

A questão regulatória também difere de país para país. A chegada simultânea de diversas tecnologias e novos modelos de negócios perturba o cenário regulatório, que, na maioria das vezes, se mostra incapaz de acompanhar esse ritmo. Por exemplo, a chegada dos drones, do WhatsApp, Uber e dos scooters. Os aparatos regulatórios existentes, quando foram criados, não contemplavam essas inovações. De maneira geral, as inovações testam os limites da regulação e acabam as transformando. No final, apesar das reações contrárias, a demanda do mercado acaba vencendo.

Disso tudo fica patente que as empresas não podem se escudar no aparato regulatório, minimizar as mudanças de hábitos da sociedade e muito menos deixarem passar em brancas nuvens as inovações tecnológicas. O exemplo da rápida adoção do *mobile banking* no Brasil é simbólico. O *mobile banking* já é o canal preferido dos brasileiros para operações bancárias. Processo que se acelerou exponencialmente com a adoção do Pix.

Nas próximas décadas as empresas vencedoras serão as que constantemente sondarem a fronteira digital. É um alvo móvel e veloz, e estar antenada com as mudanças é essencial para a sobrevivência empresarial. Inovar, a despeito da regulação, não subestimar a evolução exponencial da tecnologia e constantemente sondar a sua aceitação cultural serão as condições que farão a diferença entre ganhar ou perder o jogo digital.

Cezar Taurion | Professor convidado e pesquisador do Núcleo de Inovação da FDC. Atuou como Technical Evangelist da IBM e Diretor da PwC.

Sobre o Núcleo de Inovação e Empreeendedorismo da FDC: dedicado em apoiar as organizações a aprimorar o conhecimento técnico sobre inovação, empreendedorismo, digital e corporate venture capital. O propósito do núcleo é ser protagonista no ecossistema de inovação, fornecendo tendências importantes para o ambiente de negócios.

Para saber mais, entre em contato com hugo.tadeu@fdc.org.br

FDC

Para ser relevante.

CAMPUS
ALOYSIO FARIA
Av. Princesa Diana, 760
Alphaville Lagoa dos Ingleses
34.018-006 - Nova Lima (MG)

CAMPUS
BELO HORIZONTE
Rua Bernardo Guimarães, 3.071
Santo Agostinho
30.140-083 - Belo Horizonte (MG)

CAMPUS
SÃO PAULO
Av Dr. Cardoso de Melo, 1.184
Vila Olímpia - 15º andar
04.548-004 - São Paulo (SP)

ASSOCIADOS
REGIONAIS
A FDC trabalha em parceria com associados em todo o Brasil. Consulte o associado mais próximo à sua região.