Por Maurício Casotti e Eduardo Peixoto*

Capítulo VIII

O mundo será das plataformas
No setor elétrico, idem!

As cidades representam três quartos do consumo de energia e 80% das emissões de CO2 em todo o mundo – o que representa o maior desafio de qualquer política ambiental. As taxas de urbanização só aumentam: hoje, as cidades abrigam metade da população mundial, mas precisam estar preparadas para hospedar três quartos da população, em 2050.

Para enfrentar esse crescimento urbano contínuo, é preciso criar novas maneiras de gerenciar as cidades e de torná-las mais efetivas. A convergência entre a tecnologia digital e o mundo da energia abrirá caminho para um novo ecossistema de serviços, que permitirá uma melhor qualidade de vida e um consumo mais inteligente de energia.

As mudanças têm origens diversas, de demográficas a tecnológicas. Mas o maior impacto é esperado nos modelos de negócios. Produtos habilitados e intensos em software deverão se tornar a base do provimento de serviços, muitos deles (como Uber e Airbnb) baseados em plataformas de colaboração, nas quais os ativos para prestação dos serviços pertencem aos colaboradores (não funcionários).

Os novos caminhos não são óbvios

Marc Andreessen, cofundador do primeiro navegador de internet, disse, há seis anos, que "o software está comendo o mundo". A declaração de Andreessen parece mais verdadeira a cada dia: as tecnologias digitais, depois de revolucionar o setor de tecnologia da informação, agora estão transformando todos os setores econômicos, da infraestrutura ao setor de energia.

Isso não significa, porém, que toda empresa precisa se tornar uma empresa de software – mas que deve começar a pensar e agir como uma. Essa mudança não é trivial para a grande maioria das empresas estabelecidas e esse é o motivo pelo qual temos visto o nascimento de startups em diversos setores, aplicando esse novo modo de pensar e agir.

Para exemplificar a força dessa ideia, vale lembrar como estava esse cenário em 2011, quando Andreessen cunhou essa frase. A Amazon já existia há uma década, o iPhone tinha quatro anos e a App Store tinha três, gerando US$ 2,5 bilhões em receita para milhões de desenvolvedores. O Facebook tinha 845 milhões de usuários e a Netflix transmitia dois bilhões de horas de conteúdo por trimestre.

Em paralelo a esses notórios exemplos de como o mundo dos negócios estava sendo absorvido pelo software, outros modelos ainda mais disruptivos se desenvolviam silenciosamente.

O Uber foi fundado em 2009 e lançou seu serviço em 2010. Fora uma pequena, mas leal comunidade de pilotos e os motoristas de limusine do aeroporto local em São Francisco, poucas pessoas sabiam o que era o Uber em 2011. Da mesma forma, Airbedandbreakfast.com (mais tarde renomeado para Airbnb) foi fundado em 2008, mas só chegou a um milhão de usuários em 2014. Hoje, é difícil imaginar se deslocar ou se hospedar em cidades movimentadas sem esses dois serviços.

A transformação digital avança e produz inovações na direção de modelos de produção mais distribuídos e eficientes e de um consumo mais sustentável. No setor elétrico, por exemplo, abre-se espaço para a microgeração (com a tendência de crescimento do número de consumidores produzindo sua própria energia), a tecnologia para controlar o consumo de

energia em edifícios e dispositivos que se comunicam para uma tomada de decisão mais inteligente ou personalizada - como sensores de temperatura e de qualidade do ar, medidores inteligentes e luminárias de Led que podem controlar as cores e a intensidade da iluminação. Esses são exemplos da tecnologia que está mudando a maneira como usamos energia.

O início da transformação

Apesar de os caminhos não serem óbvios, os motivos de não serem triviais são. Para uma empresa tradicional, a transição para atuar nesse novo cenário implica um esforço enorme.

É necessário adquirir novas capacidades, reestruturar-se em torno delas, restabelecer as relações e expectativas dos clientes, parceiros e fornecedores, adequar a Infraestrutura. A lista é longa e árdua.

No caso de um negócio saudável, com fluxos de receita estável projetados para alguns anos a frente, isso é ótimo. Significa que a empresa pode iniciar a transformação imediatamente e que pode ter alguns anos para aprimorá-la. Essa é uma ótima circunstância, mas, mesmo nessa situação, a velocidade e a capacidade de testar e integrar serão fundamentais. Para se mover rápido, é preciso concentrar-se nas capacidades do core business e trabalhar abertamente no ecossistema que o cerca.

Escolher o que não fazer é tão importante quanto escolher o que fazer. Esse novo cenário exige uma estratégia centrada no cliente e, mais ainda, na experiência que ele tem com a empresa e suas ofertas.

Da mesma forma que a revolução da TI foi impulsionada pelas necessidades dos consumidores, a revolução em outros setores também o será. Assim como blogs, redes sociais e plataformas de vídeo permitiram que as pessoas produzissem informações e personalizassem seus conteúdos, as novas tecnologias possibilitam a autoprodução de energia e a personalização de usos e consumo de energia.

Uma boa maneira de exemplificar esse ponto é voltando aos exemplos do Uber e do Airbnb, que se apoiaram no aumento de novas plataformas como Cloud - o iPhone e a App Store, o Android, o Google Play e o Google Maps e a AWS. A partir delas, construíram negócios que desmantelaram o setor de transportes e reinventaram a hospedagem. Uber e Airbnb entenderam que inovações incríveis geralmente emergem apenas nos momentos em que parece que tudo foi alterado e alcançamos o novo normal.

Plataformas multilaterais – um modelo em ascensão

Grandes segmentos de mercado estão sendo invadidos e conquistados

em questão de meses, com a utilização de recursos tradicionais. Talvez a maior mudança seja a forma de transferência de valor entre oferta e demanda. O modelo tradicional trabalha em arranjos sequenciais para criação e transferência de valor – na maioria dos casos, existem diversos elos entre os consumidores e os produtores.

O modelo de plataformas multilaterais vem sendo adotado mais e mais, em diferentes setores da economia, e tem se mostrado poderoso por seu potencial de escalabilidade. Não faltam exemplos de setores outrora bastante estáveis, e com atores muito bem definidos, que hoje enfrentam plataformas como concorrentes.

O Airbnb, sem ter um único hotel, é um gigante ativo em 119 países, onde lista mais de 500 mil propriedades – de pequenos apartamentos até consideráveis castelos, que, ao todo, acomodam mais de 10 milhões de hóspedes. Seu valor, de mais de US$ 10 milhões, supera o das maiores cadeias de hotéis no mundo. O Uber, um serviço de transporte com carros baseado em smartphones, atua em mais de 200 cidades no mundo, sem possuir um único carro, e vale US$ 50 bilhões. O Alibaba, um gigante do varejo baseado na China, trabalha com 1 bilhão de produtos diferentes, sem ter um único item em seus estoques. O Facebook, com mais 1,5 bilhão de visitantes regulares, estima US$14 bilhões em receitas anuais de propaganda, sem produzir uma única peça de conteúdo original.

Cada plataforma tem sua forma própria de operar, atrair usuários e criar valor na integração entre eles, mas estes elementos básicos podem ser reconhecidos em todas elas.

No caso da indústria de smartphones, por exemplo, vale olhar as duas maiores plataformas – iOS, da Apple, e Android, da Google. Usuários que adotam uma destas plataformas podem consumir valor na própria plataforma - por exemplo, capacidade de produzir imagens com as câmeras dos smartphones. Mas também consomem valor suprido por um conjunto de desenvolvedores que produz conteúdo para a plataforma que estende as suas funcionalidades - ou seja, os apps.

A ampliação do potencial de ganho por meio da Internet das Coisas

Um dos pontos chave para que as plataformas multilaterais potencializem a disrupção dos diversos setores é a digitalização da sua informação operacional. Por exemplo, as crescentes iniciativas de automação do setor (elétrico) e as novas tecnologias de Internet das Coisas (IoT) habilitam este setor como um dos alvos das plataformas.

O volume de dados gerados nos processos de geração, transmissão, distribuição, comercialização e consumo de energia é gigantesco e, sem sombra de dúvida, a análise desses dados traz potenciais ainda não claramente identificados. O grande desafio é que, hoje, a maioria desses dados é desprezada por não haver integração dos vários sistemas - ou seja, entre os vários elos dessa cadeia de valor.

Os avanços da eletrônica, permitindo a miniaturização e o bateamento de sensores - dos mais simples até os mais complexos -, a conectividade pervasiva e a baixo custo, fazendo com que os dados coletados não fiquem mais isolados, a redução dos custos de armazenamento e processamento dos dados em cloud, permitindo que modelos analíticos complexos sejam processados, e o surgimento de plataformas abertas, que possibilitam o desenvolvimento ágil de aplicações que trabalhem com dados reais, estão abrindo novas possibilidades antes inviáveis.

Enquanto a tecnologia habilita a transformação e os modelos de negócios avançam, ainda persistem, para o setor de energia, grandes barreiras a serem removidas. De um lado, temos a falta de um padrão aberto e de facto, que permita a coleta de dados e a criação de um ecossistema de fornecedores distribuídos de soluções. Por outro, o serviço prestado pelo setor é de enorme importância e seu impacto para a sociedade e demais setores produtivos é extremamente crítico. Estas características impõem para o setor restrições ao acesso e compartilhamento de informações, que se refletem diretamente no desenho de soluções: privacidade e segurança de dados são assuntos imediatos, que precisam ser suportados pelos padrões adotados no setor e considerados desde o início do desenvolvimento de qualquer aplicação.

A eliminação dessas barreiras é um fator fundamental para viabilizar a integração de diferentes sensores e sistemas, a análise de dados, o uso de machine learning e as simulações da rede em tempo real. Em resumo, permitirá ao setor elétrico experimentar a dinâmica de criação de soluções e o florescimento de novos negócios e serviços que outros setores já experimentam.

Conclusão

A lição para todos os setores da economia, incluindo o setor elétrico, é que a transformação digital não só tornará os setores mais eficientes, mas os habilitará a fornecer novos serviços e a crescer em plataforma, com reduzido investimento em novos ativos. Para os empreendedores, fica o dever de descobrir e realizar não somente o que podemos fazer melhor agora, mas sim o que fazer agora que não era possível antes.

O CESAR (www.cesar.org.br) e o CPqD (www.cpqd.com.br) trabalham em conjunto no desenvolvimento de uma plataforma aberta para acelerar a

adoção da Internet das Coisas no Brasil e contribuir para eliminar as barreiras de interoperabilidade e permitir o desenvolvimento de aplicações seguras.

Referências:

1. *Platform Revolution – How networked markets are transforming the economy – and how tom make them work for you (2016). Geoffrey G. Parker, Marshall W. Van Alstyne, e Sangeet Paul Choudary.*
2. *IoT - Uma Estratégia para o Brasil (2016). Peixoto, E. et al. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/0B-r58IACgTVsLVdmMHh5Z2U0Y1k/view*
3. *IoT Inc. How Your Company Can Use the Internet of Things to Win in the Outcome Economy (2017). Bruce Sinclair.*
4. *KNoT Network of Things (2016). Barros, T. et al. Disponível em: https://www.knot.cesar.org.br/*

**EDUARDO PEIXOTO é mestre em comunicação de dados com distinção pela Technical University of Eindhoven-Holanda e pós MBA pela Kellog School of Management, Evanston-EUA. Há 30 anos atua na área de tecnológica da informação e comunicação, tendo trabalhado na Holanda, Suíça e Brasil, em empresas como Nederlandse PHILIPS Bedrijven B.V., ASCOM Business System AG e CESAR, respectivamente. Peixoto é fundador do capítulo do PMI em Recife, palestrante do Recife Summer School e consultor de inovação em empresas e instituições como Saraiva, Fiat, SSB, Unilever, Elcoma, Iron House e ANPROTEC. Atualmente, é o Executivo Chefe de Negócios do CESAR.*

MAURÍCIO CASOTTI é graduado em matemática pela Unicamp e MBA Executivo com concentração em Gestão de Empresas e Complementação em Marketing pela Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM). Com experiência de 31 anos na área de Tecnologia da Informação e Comunicações atuando em diversas frentes desde o desenvolvimento de software, gestão de projetos, vendas e marketing. Trabalha, atualmente, na área de marketing com foco Internet das Coisas e Transformação Digital.

CONTINUA NA PRÓXIMA EDIÇÃO

Acompanhe todos os artigos deste fascículo em www.osetoreletrico.com.br
Dúvidas, sugestões e outros comentários podem ser encaminhados para redacao@atitudeeditorial.com.br