

A mudança do perfil dos consumidores e a servitização da eletricidade⁽¹⁾

Lorrane Câmara
Mateus Amâncio
Rubens Rosental

A crescente preocupação em relação às mudanças climáticas, acentuada em função da pandemia da COVID-19, e o desejo por um maior nível de confiabilidade da oferta e pela independência energética impulsionam o processo de empoderamento e conscientização dos consumidores. Estes deixam de encarar a eletricidade como um produto homogêneo, uma commodity, e passam a se preocupar com a procedência do quilowatt-hora consumido.

Espera-se que, cada vez mais, os valores e as preferências dos consumidores influenciem suas decisões de consumo e aumentem sua propensão a pagar preços que reflitam as diferenças entre as unidades de energia consumidas, consolidando a tendência de descomoditização da eletricidade. Frente a esta tendência, se caracteriza a necessidade de criação de novos produtos e serviços com características e níveis de qualidade adequados a consumidores de diferentes perfis.

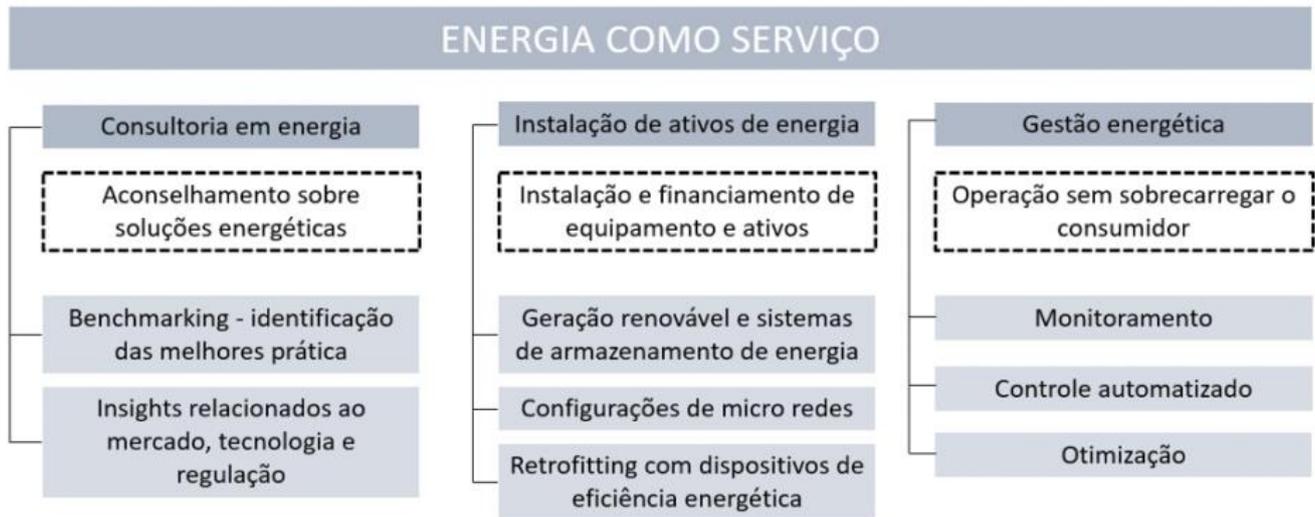
O modelo de negócio da energia elétrica como um serviço (do termo em inglês, *Energy-as-a-Service* – EaaS), centrado no cliente, ganha espaço no cenário descrito. Nos últimos anos, diversos setores da economia passaram pelo processo de servitização. Essencialmente, trata-se de uma jornada de transformação e envolve o desenvolvimento de recursos necessários para que as empresas forneçam serviços e soluções que complementem suas ofertas de produtos tradicionais. Mais formalmente, a servitização pode ser definida como “a inovação das capacidades e processos de uma organização para criar valor por meio da venda de sistemas de produto-serviço” (Neely, 2013). Não é mais preciso ter um carro para se locomover de forma rápida, basta chamar um motorista por algum aplicativo de transporte privado pelo celular. Precisa de um software para realizar certa tarefa? Assinar uma licença de uso por alguns meses é o suficiente. Assim como a compra de CDs e DVDs deu lugar aos serviços de *streaming*, diversas empresas mudaram seus modelos de negócio, deixando de ofertar um produto para oferecer o seu aluguel temporário.

Todos esses casos têm uma característica em comum: vende-se o serviço e não o bem em si, de modo que os consumidores pagam pelo direito de utilizar o produto, sem, porém, adquiri-lo de fato. A tendência de modelos “*as-a-service*”, que se consolidou a ponto de dar origem ao termo “*everything-as-a-service*” (XaaS) (i.e., qualquer serviço que possa ser contratado através da internet), deve transformar, também, o setor elétrico.

Impulsionado pelos pilares da transição energética, o modelo de negócio da energia elétrica como um serviço permite a monetização do valor criado pela transformação digital do setor elétrico. Basicamente, o cliente terceiriza as tarefas de otimizar seu consumo, gerir suas despesas com energia e, eventualmente, migrar para alternativas de geração mais sustentáveis (como a geração fotovoltaica distribuída), enquanto a empresa de energia elétrica, cuja receita decorre essencialmente da retenção de parte dos custos evitados pelo consumidor, passa a ser provedora de serviços energéticos. Além de atender às novas necessidades dos consumidores, um dos benefícios associados a esse tipo de modelo de negócio é o aumento da flexibilidade da demanda, crucial no contexto de difusão dos Recursos Energéticos Distribuídos e das fontes renováveis intermitentes. Estimativas da IRENA (2019) apontam que modelos EaaS baseados em tarifas *Time of Use*, por exemplo, podem reduzir o pico de demanda do sistema de 3% a 10%.

Inúmeros serviços energéticos podem ser ofertados aos consumidores. e a Figura 1 apresenta alguns deles, dividindo-os em três categorias: consultoria em energia, instalação de ativos de energia e gestão energética.

Figura 1. Categorias de serviços energéticos



Fonte: Adaptado de IRENA (2019).

Destaca-se que, na terceira categoria, se enquadram os serviços de gestão energética, que correspondem ao principal mercado para as empresas ofertantes de serviços energéticos. Através da aplicação de tecnologias de coleta e análise de dados, internet das coisas e modelos de *machine learning*, a empresa identifica pontos passíveis de otimização, que vão, desde a simples substituição de lâmpadas tradicionais por LEDs com maior eficiência energética, aluguel de equipamentos de monitoramento inteligente e acesso à fontes energéticas mais baratas, até o gerenciamento dos padrões de consumo de eletricidade ao longo do dia e a automatização de processos, no caso de consumidores industriais.

Nota-se que os contratos firmados entre as partes podem assumir dois contornos gerais:
i) Assinatura: com taxas fixas pagas à companhia elétrica pela energia consumida e pelas soluções adotadas;

e
ii) Performance: o cliente e a companhia elétrica dividem a economia na tarifa de energia, em percentuais previamente estabelecido.

Em ambos os casos, a redução no dispêndio com energia elétrica é garantida pelo contrato e os riscos são absorvidos pela empresa ofertante do serviço. Observa-se que as receitas da companhia prestadora de serviços energéticos são diretamente ligadas ao nível de redução no consumo de energia oferecido aos clientes. No modelo por assinatura, quanto maior for a diferença entre a taxa fixa e o consumo do cliente, maior o lucro da empresa. Já no modelo por performance, uma parte da economia obtida através da otimização do consumo é apropriada pelo cliente.

Os modelos EaaS ainda são consideravelmente novos, uma vez que sua viabilidade está diretamente associada ao surgimento de novas tecnologias. Diversas empresas em todo o mundo voltam a sua atenção para esta nova tendência. Gigantes do setor, como a americana Duke Energy, a francesa Schneider Electric e a alemã Siemens Energy lideram os investimentos no mercado, competindo com novos atores de potencial impacto, como a Google Nest, que oferece softwares de gestão do consumo.

No Brasil, a EDP Smart, braço da distribuidora EDP Brasil, tem um portfólio voltado a oferecer soluções na área de eficiência energética e resposta da demanda aos consumidores corporativos e residenciais, disponibilizando serviços de gestão de energia por meio de plataformas digitais que utilizam inteligência artificial para identificar medidas de redução no consumo através de resposta da demanda.

Embora os serviços energéticos tenham um enorme apelo para os consumidores residenciais, atualmente seu maior mercado potencial está nos segmentos comercial e industrial. Recentemente, gigantes multinacionais, como a Google e o Facebook, anunciaram planos para tornar toda a sua cadeia produtiva completamente neutra em emissões de carbono. Grandes fundos de investimento internacionais passaram, também, a avaliar sua carteira segundo os critérios de governança ambiental, social e corporativa (ESG, do termo em inglês *Environmental, Social and Corporate Governance*).

Portanto, em um cenário em que as empresas são cada vez mais pressionadas pelos consumidores a se comprometerem com questões ambientais e traduzirem tal comprometimento em ações, a busca por eficiência energética, que pode ser atendida através da contratação de serviços energéticos, deixa de ser uma simples alternativa de redução de custos e se torna uma questão chave para que se mantenham competitivas.

Destaca-se, contudo, que o processo de servitização da energia traz tantas oportunidades quanto incertezas para as distribuidoras de energia elétrica. Por um lado, o papel das empresas passa de mero fornecedor de eletricidade para provedor de serviços energéticos, o que cria espaço para novos modelos de negócio, baseados em soluções digitais. Por outro lado, um resultado indissociável é o aumento da competição, já que novos entrantes passam a competir pelo mercado de serviços energéticos.

No segmento de mobilidade elétrica, *utilities* competem com montadoras. Em sistemas de gestão de energia, concorrem com provedores de plataformas digitais. No setor de *smart homes*, enfrentam a concorrência de grandes empresas da área de tecnologia da informação e comunicação (a exemplo da Google). Consequentemente, empresas que não estiverem preparadas para enfrentar esse novo ecossistema estarão em forte desvantagem.

Avaliado em US\$ 10,6 bilhões, em 2017, com estimativa de atingir US\$ 278 bilhões, em 2028, segundo estudo desenvolvido pela Navigant Research, o mercado de EaaS para consumidores comerciais e industriais tende a crescer exponencialmente nos próximos anos (Guidehouse Insights, 2019). Já no segmento residencial, cuja flexibilidade e demanda por medidas de eficiência energética ainda são tímidas quando comparadas aos grandes consumidores, o cenário atual é um pouco diferente, o que se deve, ao menos em parte, ao acesso limitado a sistemas de medição inteligente.

Deste modo, o desenvolvimento de infraestruturas de medição avançada é fundamental, na medida em que a oferta de serviços pressupõe o acesso e a capacidade de processamento e análise de dados de consumo. Considerando que a penetração dos medidores inteligentes a nível global ainda é de apenas 14%, há grande possibilidade de crescimento e desenvolvimento de novos serviços voltados a este segmento.

Além da dimensão tecnológica, avanços na estrutura dos mercados de energia e nas tarifas de eletricidade são necessários para o desenvolvimento dos serviços energéticos. É essencial que se reconheça que cada quilowatt-hora possui custos e méritos distintos e que a mera venda de eletricidade a tarifas *flat* deixa de ser suficiente frente ao crescente empoderamento dos consumidores (Bronski, 2014). Neste sentido, a liberalização do mercado varejista, a separação entre fio e energia e a oferta de tarifas dinâmicas são apontadas como um primeiro passo em direção a um cenário em que as empresas encontrem alternativas inovadoras e lucrativas para ofertar eletricidade de forma que atenda ao novo perfil dos consumidores.

Portanto, frente à tendência de servitização da energia, as empresas do setor elétrico se deparam com inúmeras oportunidades a serem exploradas, acompanhadas do grande desafio de incorporar novas tecnologias e modelos de negócios. Foi-se o tempo em que a uma empresa de energia elétrica bastava ser fornecedora de eletricidade. A tendência é que, cada vez mais, as distribuidoras e comercializadoras se transformem em provedoras de uma gama de serviços customizados e de ponta para seus clientes e o mercado de energia se torne crescentemente competitivo.

Referências bibliográficas:

BRONSKI, Peter (2014). The De-Commoditization of the Kilowatt-Hour. Disponível em: https://rmi.org/blog_2014_01_14_de-commoditization_of_the_kilowatt-hour/. Acesso em: 19.01.2021.

Guidehouse Insights (2019). Energy as a Service Overview. Disponível em: <https://guidehouseinsights.com/reports/energy-as-a-service-overview>. Acesso em: 19.01.2021.

IRENA (2019). Innovation landscape brief: Aggregators, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.

NEELY, Andy (2013). What is Servitization? Disponível em: <http://andyneely.blogspot.com/2013/11/what-is-servitization.html>. Acesso em: 19.01.2021.

(1) Artigo publicado na Agência CanalEnergia. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/artigos/53161403/a-mudanca-do-perfil-dos-consumidores-e-a-servitizacao-da-eletricidade> . Acesso em 27 de janeiro de 2021.