

A Transição à Mobilidade Elétrica e sua Dinâmica no Brasil¹

Nivalde de Castro²

Mauricio Moszkowicz³

Bianca Castro⁴

A transição energética, em rápido curso principalmente nos países mais ricos, tem um duplo objetivo. O mais geral e determinante é a descarbonização das atividades econômicas e do padrão de consumo da sociedade para que se possa atingir as metas de carbono zero fixadas para 2050. Por outro lado, o objetivo específico, derivado da crise econômica provocada pela pandemia do Corona Vírus, é criar um novo ciclo de crescimento sustentável do PIB.

Neste enquadramento analítico e dinâmico, a indústria automobilística é um *locus* perfeito para o avanço da fronteira da descarbonização e a realização de investimentos que contribuam para um novo ciclo de crescimento econômico. Esta possibilidade deve-se ao fato de que a indústria automobilística é estruturada em um oligopólio globalizado, concentrado em poucos grupos, que detêm plataformas de produção localizadas nos grandes mercados de consumo, como é o caso do Brasil. Além disso, destaca-se uma especificidade relevante, de que os produtos desta indústria são essenciais para a vida moderna, o que garante a necessidade de uma base produtiva capaz de atender uma demanda elevada, firme e crescente.

Para dimensionar a capacidade produtiva deste oligopólio global, observa-se que, em 2019, foram produzidos 92,2 milhões de carros, caminhões e ônibus, dos quais 25,7 milhões, na China, e 10,9 milhões, nos USA. Em 2020, já sob o impacto da pandemia, a produção mundial caiu para 78 milhões de veículos à combustão.

¹ Artigo publicado pelo Broadcasta da Agência Estado de São Paulo. Disponível em: <https://energia.aebroadcast.com.br/tabs/news/746/37838344> Acesso em 27 de maio de 2021

² Professor do Instituto de Economia da UFRJ e coordenador do GESEL-Grupo de Estudos do Setor Elétrico

³ Engenheiro e pesquisador Sênior do GESEL-UFRJ

⁴ Advogada e pesquisadora plena do GESEL-UFRJ.

Estes dados indicam, claramente, o desafio que a transição energética irá impor à indústria automobilística, o que demandará a conversão de uma base produtiva tradicional e consolidada de veículos à combustão em veículos elétricos. Esta conversão exigirá investimentos de tamanho montante, criando novas cadeias de valor, com novas tecnologias capazes de dinamizar o crescimento econômico, pelo efeito multiplicador dos investimentos, e em simultâneo reduzir emissões de carbono.

No âmbito da transição energética, os países desenvolvidos estão formulando políticas públicas e criando programas de investimentos apoiados em recursos orçamentários, mediante a disponibilização de bilionários subsídios, financiamentos, etc. Tendo em vista os dados já citados, a indústria automobilística tem recebido incentivos para a construção de novas plantas produtivas, enquanto que aos consumidores são oferecidos bônus para a aquisição de veículos elétricos, garantindo-se, assim, um estímulo à produção e à venda dos novos, e ainda caros, veículos elétricos. Em paralelo, está prevista a instalação, e consequentes investimentos, de milhares de postos de carregamento, o que cria, deste modo, um consistente círculo virtuoso.

Neste cenário analítico ultra sintético da indústria automobilística mundial a transição energética está criando fronteiras de expansão determinadas por inovações tecnológicas disruptivas e exponenciais, assentadas em novos investimentos, impondo-se prazos cada vez mais curtos para o fim da produção de veículos à combustão e, como consequência, desenvolver um “novo” mercado e novo padrão de consumo, por exemplo de veículos silenciosos, sem condutores, conectividade, digitalização, etc.

Nota-se, contudo, que este modelo de desenvolvimento da mobilidade elétrica ainda não pode ser adotado no Brasil, dada a fragilidade das finanças públicas, que mal conseguem oferecer apoio financeiro à população mais vulnerável impactada pela crise econômica decorrente da pandemia. Desta forma, os investimentos, que serão realizados para a criação deste mercado, serão mais lentos e dependerão de duas variáveis interdependentes. A primeira é a utilização de recursos públicos tradicionais, como os programas de P&D e as linhas de financiamento da FINEP, por exemplo, enquanto que a segunda é o capital privado.

Um bom exemplo desta articulação público-privada, que não depende do orçamento público, ocorre no âmbito do Programa de P&D da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Este importante instrumento de inovação tecnológica tem como fonte de recursos um percentual (inferior a 1%) cobrado em praticamente todas as faturas de energia elétrica. As empresas que recolhem estes recursos têm a obrigação de aplicá-los em projetos de P&D, segundo critérios bem definidos pela legislação setorial, mas com a vantagem de poder definir os temas de acordo com seus interesses econômicos ou estratégicos.

Neste contexto, em 2019, a ANEEL abriu uma chamada estratégica para projetos de mobilidade elétrica, com dois requisitos inovadoras: (i) a obrigatoriedade de criação de novos produtos e novos negócios, levando as inovações ao mercado; e (ii) a participação de empresas ou grupos de outros setores, com a obrigação de aportar *equity* equivalente a, no mínimo 10%, do valor total investido no projeto.

Como resultante e sem nenhum custo adicional para os contribuintes brasileiros, 36 projetos foram aprovados, totalizando aproximadamente R\$ 500 milhões em investimentos. Destaca-se que, passados mais de um ano do início do desenvolvimento dos projetos, é evidente a constatação de que eles estão atuando como catalizadores de novos investimentos. Deste modo, conseguiu-se firmar um processo dinâmico mediante a criação de novos produtos e negócios, com destaque para o fato de os investimentos estarem sendo realizados por diferentes tipos de agentes.

Como exemplo, pode-se citar que os grupos tradicionais do setor elétrico foram ainda mais incentivadas à criação de empresas de inovação para explorar os novos produtos e novos negócios desenvolvidos. Esta dinâmica está ajudando a posicionar as *utilities* do Setor Elétrico Brasileiro (SEB) no novo mercado que se abrem com a mobilidade elétrica, além do determinante fato de serem os fornecedores do combustível dos veículos elétricos. Estas empresas estão firmando parcerias com grupos automobilísticos, redes de conveniência nas estradas, cadeias de shopping, locadoras de veículos que estão incorporando em suas frotas modelos elétricos, empresas produtoras de eletropostos, etc. Além disso, já se verifica uma derivada de segunda ordem, com as empresas de fora do SEB participantes dos projetos de P&D investindo em novos negócios e firmando parcerias com outros agentes.

Em suma, e a título de conclusão, o SEB está demonstrando, mais uma vez, a sua capacidade de atrair investimentos e, no caso de mobilidade elétrica, de contribuir para a difusão de uma nova e irreversível tecnologia que irá, em escala mundial, prevalecer no âmbito do setor de transporte. Este processo está ocorrendo graças a uma criativa e consistente inovação regulatória aplicada ao Programa de P&D da ANEEL, sem impor à sociedade brasileira custos extras. Neste sentido, merece ser frisado como é importante manter o Programa de P&D ativo e blindado contra interferências, como a que ocorreu em fins de 2020, quando parte substancial dos recursos disponíveis e 30% dos recursos futuros até 2025 foram desviados para cobrir custos das tarifas, em detrimento do papel estratégico e importante destes recursos para o desenvolvimento do setor elétrico e da sociedade brasileira.