Os caminhos para o ecossistema da mobilidade elétrica

FURTADO, Marcelo: “Entrevista com Marcos de Carvalho Marques: Os caminhos para o ecossistema da mobilidade elétrica”. Brasil Energia. Rio de Janeiro, 12 de julho de 2018.

Ao funcionar como um laboratório-vivo, que testou, por cinco anos, o desempenho de 16 carros elétricos em 450 mil km percorridos sob o abastecimento de 25 postos de recargas na região de Campinas (SP), o projeto de P&D da CPFL, nomeado Emotive e concluído há pouco mais de um mês, teve o mérito de propor caminhos a serem seguidos para o Brasil criar um ecossistema para a mobilidade elétrica.

Com recursos de R\$ 21,2 milhões, o Emotive rendeu conclusões valiosas para se compreender o impacto dos veículos elétricos na oferta de energia nacional ou para entender os hábitos dos usuários destes veículos. Mas também foi além, com a contribuição da pesquisa teórica do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPqD), de Campinas (SP). A instituição fez extenso trabalho analítico para avaliar a experiência internacional, a conjuntura nacional e para propor as principais necessidades.

Para entender um pouco das conclusões do estudo, a reportagem de Brasil Energia conversou com o consultor do CPqD, Marcos de Carvalho Marques, um dos responsáveis pela pesquisa. Leia a seguir os principais trechos da entrevista:

Com base nas conclusões do estudo, o que é prioritário para estimular a mobilidade elétrica no país?

À luz do caminho trilhado por países pioneiros, primeiramente, é necessária a consolidação de uma estratégia nacional para mobilidade elétrica, respaldada pelos principais setores com potencial interesse, com destaque o automotivo, de energia, instituições acadêmicas, novos players e governo. Para isso, são necessárias diversas iniciativas, a serem planejadas para as distintas etapas desse processo: o pré-mercado, a aceleração de mercado, o mercado de massa.

Nessa fase pré-mercado, onde o Brasil e muitos países devem estar, o que seria preciso fazer?

Caberia, principalmente, definir fontes de financiamento para iniciativas de estímulo ao mercado e à pesquisa, incentivar programas de compras governamentais, desenvolver projetos-piloto com escala e escopo mais amplos, definir normas e padrões de recarga para os veículos e estações e definir uma estratégia de produção local para veículos elétricos plug-in até 2025.

Em recarga especificamente, quais as prioridades iniciais?

Nessa fase pré-mercado, até 2025, é preciso experimentar distintos modelos de negócio para recarga, além de se estimular a implantação de infraestrutura, por meio de incentivos à importação e produção local de eletropostos. É também um período propício para a criação de estímulo para a implantação de eletropostos em

empresas, pois o local do trabalho, depois do domicílio, é um dos principais pontos para a recarga de veículos elétricos plug-in. Logicamente, o estímulo também envolve a difusão de corredores de recarga em rodovias de grande fluxo e que interligam grandes centros urbanos e em estacionamentos, shopping centers e aeroportos.

Quais modelos de regulações de serviços de recarga pública foram avaliados?

Avaliamos os três principais modelos, seguindo a referência da Eurelectric: o aberto, cuja infraestrutura é implantada e orientada integralmente pela iniciativa privada; o híbrido, onde a implantação é realizada com o apoio de políticas públicas para incentivar a operação por meio de entes privados; e o regulado, que compreende um negócio regulado tanto na implantação como na operação da infraestrutura.

E qual o mais indicado para o Brasil pela análise do estudo?

Como modelo de mercado, o híbrido, que possibilita a participação de agentes regulados e não regulados e que se alinha à recente regulação proposta pela Aneel, foi considerado o mais adequado para o país por estimular tanto a entrada de players com capacidade para suportar retornos em maior prazo e elevado investimento inicial em CAPEX, quanto por possibilitar um mercado competitivo futuro.

Portanto, a resolução da Aneel para recarga foi bem avaliada pelos envolvidos no assunto?

Certamente. Em primeiro lugar, por eliminar incertezas regulatórias em diversos aspectos relacionados à atividade da recarga, contribuindo para investimentos futuros. Houve também uma percepção entre especialistas de que, por se tratar de uma regulação mínima, focou em aspectos relevantes, mas não criou obstáculos desnecessários ao desenvolvimento da atividade, principalmente na fase inicial desses novos mercados.

Como os países-líderes na transição para a eletromobilidade estão agindo?

Seus governos têm financiado a implantação inicial de infraestrutura de recarga, principalmente pública, mas com o foco principal de formar um ambiente de negócios com dinâmica de sustentabilidade econômica própria. Nesse contexto, os quatro modelos de negócios mais promissores são os baseados nas vendas de eletricidade, no aumento das vendas no varejo, na receita de publicidade e no financiamento por meio de montadoras de veículos.

Pode explicar melhor esses modelos?

O primeiro é o modelo com rentabilização baseada no evento de recarga. Nele, os players, que podem ou não realizar os investimentos na implantação, são os operadores do serviço de recarga (própria ou de terceiros) e o investimento na rede requer elevada capacidade de aportes na fase de baixa maturidade do negócio, como, por exemplo, uma distribuidora de energia. Um aspecto crítico nesse modelo é o custo comparativo (custo/km) na rodagem com energia ou alternativamente por meio de gasolina, o que impacta, principalmente, os veículos plug-in híbridos. O segundo modelo seria o varejista, cuja propriedade dos eletropostos é de estabelecimentos de varejo que pretendem elevar suas vendas atraindo clientes e estimulando-os a permanecer no local. O terceiro é o modelo com rentabilidade baseada em publicidade, pelo qual estações de carregamento podem oferecer oportunidade para publicidade, o que poderia gerar receita para compensar os custos iniciais. Essa ideia é mais apropriada para locais de alto tráfego e alta visibilidade, como shoppings, restaurantes e áreas de descanso da estrada.

Já há exemplo desse modelo por publicidade no mundo?

Sim, a empresa Volta Charging, sediada na Califórnia, está seguindo esse modelo de negócios com fornecimento gratuito de recarga semirrápida em locais de varejo com alto tráfego, em várias cidades dos Estados Unidos.

E o último modelo, baseado nas montadoras?

Por esse modelo, cujos investimentos e redes de eletropostos são disponibilizados pelas montadoras, cria-se uma rede robusta de infraestrutura de recarga, a exemplo da rede Supercharger, da empresa Tesla. Essa rede consiste em cerca de 5 mil pontos de recarga em 790 locais, entre os quais 2,6 mil pontos na América do Norte. Além da Tesla, a BMW, a Ford e a Nissan desenvolveram a EVgo, uma grande rede de recarga rápida nos EUA. Na Europa, a BMW, a Daimler, a Ford e a Volkswagen anunciaram uma joint-venture para construir uma rede de estações de recarga ultrarrápida em toda a Europa, em cerca de 400 localidades, cuja implantação começou em 2017.

Quais desses modelos de negócios o estudo considerou que o Brasil deve seguir?

As análises realizadas apontam que, devido à diversidade de desafios para se prosperar esses mercados nascentes (de veículos elétricos e infraestrutura para recarga), poderá ser necessário o estímulo a um arranjo que combine todos esses principais modelos de negócios em evolução no exterior. E antes disso, claro, é preciso impulsionar o mercado desses veículos.

Há uma previsão de quantos eletropostos o Brasil precisaria para 2030, considerando o estudo da CPFL de uma frota de veículos elétricos entre 1,1 milhão e 1,8 milhão?

A análise teve como foco a necessidade de eletropostos para recarga pública. Nesse caso, no cenário de 1,8 milhão de veículos elétricos, seriam necessários cerca de 80 mil eletropostos, com mix de recarga semirrápida e rápida.

E quanto da recarga no Brasil deve ser feita na própria residência do consumidor?

A recarga na residência é essencial. Os estudos indicaram que, na experimentação internacional, 85% das recargas dos veículos elétricos ocorrem nas residências de seus proprietários. Para isso, as distribuidoras deverão garantir o pleno atendimento dos consumidores que irão conectar seus veículos ao sistema elétrico para a recarga das baterias e, em contrapartida, serão remuneradas pelo serviço prestado, por meio das tarifas aplicadas.

Isso impactaria muito as tarifas para o consumidor?

Os estudos indicaram que os efeitos do surgimento do novo mercado de mobilidade elétrica sobre os valores das tarifas para consumidores seriam relativamente brandos, seja em um cenário de recarga principalmente nas residências ou de complemento por recargas em eletropostos, mesmo com subsídios. Com base nos valores apurados, verificou-se que custos decorrentes das necessidades de expansão das redes de distribuição e/ou implantação da infraestrutura pública de recarga não se apresentariam como obstáculos a este novo mercado, desde que reconhecidos pelo órgão regulador.

Mas não seria interessante haver algum estímulo por meio de tarifação diferenciada para os proprietários de veículos elétricos?

Sim. No âmbito das projeções de impacto econômico para adequação das redes pelos distribuidores de energia no Brasil, o estudo concluiu que uma alternativa para sua redução seria o estímulo para que os consumidores recarreguem os veículos elétricos fora do horário de ponta, por meio de tarifa diferenciada, a tarifa branca.

Esse resultado considerou que, se alcançarmos, no Brasil, um índice de 62% de deslocamento de carga (semelhante ao que ocorre na Califórnia), o investimento em adequação requerido pelos distribuidores de energia seria reduzido em 60%.