

Tendências da micromobilidade na construção de cidades sustentáveis¹

Nivalde de Castro ²

João Pedro Gomes ³

Luiza Masseno Leal ⁴

O processo de transição energética mundial está pautado na contínua eletrificação das atividades econômicas, com o objetivo central de garantir a descarbonização, sendo a energia elétrica renovável tecnológica e economicamente viável. A eletrificação é uma solução energeticamente mais eficiente do que soluções tradicionais à combustão e capaz de utilizar fontes renováveis, como eólica, solar e hidrelétricas. Deste enquadramento geral, deduz-se que irá ocorrer um aumento da participação das fontes renováveis na matriz elétrica mundial, com reflexos, também, na matriz energética.

Nessa nova dinâmica econômica, cujo pilar fundamental é a descarbonização, o setor de transportes vem recebendo grande atenção internacional, com a adoção de políticas públicas através de programas e ações para estimular a redução das emissões de gases de efeito estufa. Essa questão ganha uma dimensão ainda maior frente ao contexto urbano das grandes cidades, que enfrentam desafios significativos relacionados ao trânsito congestionado e à poluição do ar, demandando soluções de mobilidade sustentáveis.

Diante desse cenário, emerge uma ampla gama de oportunidades para novos investimentos associados às políticas públicas que buscam acelerar a eletromobilidade, incluindo o segmento da micromobilidade elétrica, foco analítico deste sintético artigo.

¹ Artigo publicado em Broadcast Energia. Disponível em <https://energia.aebroadcast.com.br/tabs/news/746/47463658>. Acessado em 23.02.2024

² Professor no Instituto de Economia da UFRJ e coordenador do Grupo de Estudos do Setor Elétrico (Gesel).

³ Pesquisador do Gesel-UFRJ.

⁴ pesquisadora plena do Gesel-UFRJ.

A micromobilidade se refere aos modos de transporte de pequena escala, projetados para viagens curtas e que geralmente são realizados através de veículos leves e compactos, como bicicletas, patinetes, tuk-tuks e scooters, utilizados para deslocamento individual ou compartilhado. Segundo estudo da consultoria McKinsey & Company, no ano de 2021, estima-se que as empresas de micromobilidade mundial atraíram cerca de US\$ 2,9 bilhões em novos investimentos, com destaque para os destinados a patinetes elétricos.

Destaca-se que a micromobilidade elétrica é uma solução bem menos custosa em comparação à eletrificação de outros modais mais pesados. Além disso, apresenta externalidades positivas em grandes centros urbanos, estimulando o desenvolvimento do conceito de cidades inteligentes e sustentáveis.

Neste contexto tecnológico específico, a micromobilidade contribuirá para um atendimento adequado e economicamente acessível a serviços de transporte em um cenário de crescente urbanização e adensamento demográfico. Ciente das limitações e especificidades dos usuários, a micromobilidade tende a ser uma opção bem mais econômica do que os veículos tradicionais e facilitadora para distâncias curtas ou integração de modais em grandes centros urbanos. Portanto, a micromobilidade elétrica se enquadra como mais uma opção vinculada ao conceito maior de modalidade elétrica, contribuindo, inclusive, para uma maior sustentabilidade ambiental. através da redução, ainda que pequena, da emissão dos gases de efeito estufa.

Na vertente analítica das externalidades, o aumento da produtividade econômica com a redução do tempo gasto em congestionamentos constitui uma outra vantagem deste modal. A partir da utilização de veículos compactos e ágeis, a população pode percorrer distâncias curtas de maneira eficiente e evitar a utilização de veículos particulares e transporte público. Resulta-se, assim, em uma diminuição do número de veículos nas ruas e do espaço necessário para estacionamento, ao mesmo tempo que libera áreas urbanas para outros usos, como a implementação de espaços verdes.

A promoção e o estímulo à micromobilidade elétrica é um instrumento aderente à ampliação de investimentos em direção a uma economia sustentável, por meio do desenvolvimento e da implementação de ciclovias, estações de recarga e áreas específicas para a locação, possibilitando a criação de uma rede integrada que beneficia não apenas os usuários desses veículos, mas toda a comunidade urbana.

Nessa tendência, novos modelos de negócio proporcionarão sustentação e dinâmica a este segmento de transporte, em especial no que se refere à micromobilidade compartilhada, como os alugueis, as assinaturas e os planos mensais de veículos compartilhados, a integração com transporte público e o uso em frota privada, por exemplo para empresas de distribuição em centros urbanos.

No entanto, as empresas de micromobilidade enfrentam desafios relacionados à regulamentação deste modal diante das normas vigentes de trânsito, do planejamento operacional e da segurança nas cidades. Merece destaque a questão da adequação ao comportamento dos consumidores, por ser um segmento mais jovem e com hábitos muito voláteis.

Assim, a atuação do poder público em nível estadual ou municipal, de forma a introduzir normas e incentivos que promovam a micromobilidade, pode ser favorável para a ampliação de um setor de transporte mais sustentável e eficiente em grandes centros urbanos. Um exemplo interessante é a integração intermodal, modalidade muito adotada em países da Europa, através da qual é permitida a utilização de ônibus, metros ou trens de maneira conjunta ao serviço de bicicletas compartilhadas.

Por fim, a título de conclusão, verifica-se que o crescimento da micromobilidade elétrica nos grandes centros urbanos mundiais representa mais um instrumento que favorece o desenvolvimento das cidades inteligentes e sustentáveis. Todavia, a adoção generalizada dessas tecnologias requer a colaboração entre os setores público e privado, investimentos em infraestrutura e a conscientização da população. Destaca-se, por fim, a necessidade de implementação de normas e incentivos pelo poder público para criar um ambiente favorável e seguro aos investimentos, que possam, assim, contribuir para o desenvolvimento da micromobilidade de modo economicamente viável e ambientalmente sustentável.