

O SALTO DA ELETROMOBILIDADE:
financiamento estruturado destrava nova agenda para o transporte urbano no Brasil

Iniciativa combina recursos, assistência técnica e novos modelos de negócio para superar entraves históricos e impulsionar a transição para ônibus elétricos no país

O transporte coletivo urbano brasileiro vive momento decisivo. A consolidação de parceria entre o Banco Mundial e a Caixa Econômica Federal, com aporte de US$ 500 milhões (cerca de R$ 2,7 bilhões), inaugura não apenas nova linha de financiamento para o setor, mas novo modelo de viabilização da eletromobilidade no país — com impactos diretos sobre a estrutura, a qualidade do serviço e o equilíbrio econômico das operações.

Mais do que alocar recursos, a iniciativa propõe uma mudança estrutural: atacar simultaneamente os dois principais gargalos históricos da eletrificação no Brasil — o acesso a crédito de longo prazo e a dificuldade de estruturar projetos tecnicamente viáveis.

Como explica Taís Fonseca, especialista em transportes do Banco Mundial e gerente do projeto, o problema nunca foi tecnológico. "Um dos principais entraves hoje para a eletrificação dos ônibus no Brasil não é tecnológico, mas a dificuldade de acesso a crédito de longo prazo, em termos compatíveis com os investimentos necessários, e, principalmente, a dificuldade de estruturar projetos que sejam financiáveis", afirma.

(A) Edson Lopes Jr./Pref. São Paulo; (B) Divulgação/Banco Mundial; (C) Divulgação/Caixa; (D-E) Marcelo.mg.photos/Shutterstock.com



Taís Fonseca, especialista em transportes do Banco Mundial e gerente do projeto.

Nesse contexto, a parceria funciona de forma integrada. O Banco Mundial aporta capital e metodologia, enquanto a Caixa assume o papel de agente financeiro e operador nacional, utilizando sua capilaridade para alcançar municípios e operadores em todo o país. "A Caixa passa a operar como intermediária financeira de uma linha de crédito dedicada à eletromobilidade, canalizando recursos com alcance nacional e expertise na avaliação de crédito no nível subnacional", detalha Taís.

Da intenção ao projeto estruturado

Um dos diferenciais centrais da iniciativa é a criação da Plataforma de Estruturação de Projetos de Eletromobilidade. Operada pela Caixa com metodologia do Banco Mundial, a plataforma busca resolver problema recorrente: projetos que não avançam por falta de estruturação adequada.

"Havia lacunas em estudos de viabilidade, limitações institucionais e dificuldades na preparação de licitações e implementação", explica Taís. A nova abordagem oferece suporte técnico completo, desde o dimensionamento da infraestrutura até a modelagem econômico-financeira e a adequação contratual.

Isso representa mudança relevante para operadores e gestores públicos. A substituição da frota deixa de ser decisão isolada e passa a integrar um projeto estruturado e completo, com início, meio e fim, reduzindo riscos e aumentando a previsibilidade. "Com o apoio da plataforma, a transição passa a ser baseada em um projeto consistente, com base contratual e operacional adequada", reforça.

Para Francisco Christovam, diretor-presidente da NTU, a parceria entre o Banco Mundial e a Caixa ataca a raiz do problema ao oferecer não apenas o crédito, mas a inteligência técnica necessária para estruturar projetos viáveis. "Para as empresas operadoras, o grande ganho é a redução de incertezas e lacunas contratuais que, no passado, impediam o avanço da eletromobilidade. Com projetos bem desenhados e bases contratuais sólidas, conseguimos transformar a intenção de modernizar a frota em realidade operacional segura e sustentável.

Financiamento completo: da frota à infraestrutura

Outro avanço importante está no escopo do financiamento. Diferentemente de iniciativas anteriores, o programa considera a operação elétrica como um sistema integrado. "O projeto foi estruturado para financiar não apenas os ônibus, mas o conjunto de ativos necessários para que a operação elétrica seja viável", destaca Taís. Isso inclui carregadores, adequação de garagens, subestações, transformadores e reforços de rede, além de sistemas de gestão de energia e soluções complementares, como armazenamento e geração distribuída.

Pela Caixa, Morenno de Macedo, Head de Finanças Sustentáveis, reforça a abrangência do projeto. "A iniciativa contempla também diversas melhorias na malha urbana complementar, como ciclovias e melhorias de acessibilidade", afirma. A proposta evita soluções fragmentadas e reconhece que a infraestrutura é um dos principais entraves à eletrificação. Na prática, trata-se de financiar o ecossistema completo da operação.



Morenno de Macedo, Head de Finanças Sustentáveis da Caixa.

Condições financeiras alinhadas ao ciclo do ativo

Um dos pontos mais sensíveis para o setor, que é o alto custo inicial dos ônibus elétricos, também é enfrentado com soluções estruturais. A linha de crédito prevê prazos de até 15 anos para pagamento, com carência de até três anos, alinhando o financiamento à vida útil dos ativos.

"Essas condições permitem que os benefícios operacionais da eletrificação sejam incorporados gradualmente à estrutura financeira das concessões", explica Morenno.

Taís complementa que, sob a ótica do custo total de propriedade (CTP), os elétricos já são competitivos. "Apesar do investimento inicial mais elevado, os custos operacionais e de manutenção são significativamente menores ao longo da vida útil. Em muitos casos, o custo total é inferior ao dos ônibus a diesel", afirma.

Para viabilizar a operação, o programa também contempla novos modelos de negócio. Entre eles, a separação entre propriedade do ativo e operação — prática já consolidada em países como Chile e Colômbia. "Esses modelos permitem distribuir melhor os riscos e reduzir a pressão sobre o operador, evitando que o custo recaia diretamente sobre a tarifa", explica Taís.

Critérios técnicos e foco em projetos maduros

Ao contrário de políticas tradicionais, o programa não define previamente cidades prioritárias. A seleção será orientada por critérios técnicos, com foco na capacidade de estruturação e implementação.

Entre os requisitos estão a existência de sistemas organizados, contratos de concessão válidos, capacidade institucional e viabilidade técnica da operação. Regiões metropolitanas tendem a ter vantagem pela escala, mas não há exclusividade.

"Projetos que ainda não atendam plenamente aos requisitos podem ser apoiados pela plataforma de estruturação até que estejam prontos para financiamento", ressalta Taís.

Do lado da Caixa, há também critérios objetivos de elegibilidade: projetos com valores de financiamento entre US$ 2 milhões e US$ 100 milhões, contratos válidos e sistemas de bilhetagem eletrônica implantados ou em implantação.





Impacto direto na operação e no usuário

Para o passageiro, os ganhos são imediatos e perceptíveis. A eletrificação viabiliza a renovação de frotas envelhecidas, com veículos mais modernos, silenciosos e acessíveis.

"A renovação melhora o transporte em três dimensões: qualidade do veículo, confiabilidade do serviço e estrutura de custos", afirma Taís. Segundo ela, ônibus elétricos apresentam menor taxa de falhas, o que se traduz em mais regularidade e pontualidade.

Além disso, a redução de custos operacionais e maior estabilidade energética em comparação ao diesel criam condições para ampliar a oferta sem pressão proporcional sobre tarifas.

Esse ponto é crucial diante do cenário atual. A queda de demanda, combinada com o aumento dos custos, tem pressionado sistemas e ampliado a necessidade de subsídios. Sem investimentos estruturais, o setor corre o risco de aprofundar o ciclo de deterioração.

"A eletrificação não é apenas uma mudança tecnológica, mas uma oportunidade de restabelecer um sistema mais eficiente, sustentável e atrativo", resume a especialista do Banco Mundial.

Sustentabilidade, inclusão e novas receitas

Além de todos esses benefícios, o programa também incorpora dimensões sociais e ambientais. Entre elas, a capacitação de 500 mulheres para atuação no setor, ampliando a participação feminina na eletromobilidade.

Além disso, a iniciativa prevê a geração de créditos de carbono a partir da substituição de frotas a diesel. A Caixa será responsável pelo monitoramento, certificação e comercialização desses ativos.

"O projeto contempla ainda a estruturação de um modelo de carbono que permitirá transformar a redução de emissões em ativos financeiros, criando nova fonte de receita para municípios", explica Morenno.

Essa abordagem reforça o papel do transporte público na agenda climática e amplia as possibilidades de financiamento no longo prazo.

> "A ELETRIFICAÇÃO NÃO É APENAS UMA MUDANÇA TECNOLÓGICA, MAS UMA OPORTUNIDADE DE RESTABELECER UM SISTEMA MAIS EFICIENTE, SUSTENTÁVEL E ATRATIVO."
>
> **Taís Fonseca**
> especialista do Banco Mundial

Um novo paradigma para o setor

Ao integrar financiamento, assistência técnica e inovação institucional, a parceria entre Banco Mundial e Caixa sinaliza mudança de paradigma para o transporte coletivo urbano no Brasil.

Para empresários, gestores e operadores, trata-se de oportunidade concreta de modernização com base em modelos mais sustentáveis e financeiramente viáveis. Para o setor como um todo, é passo decisivo na construção de um sistema mais resiliente, eficiente e alinhado às demandas contemporâneas de mobilidade urbana.

Mais do que eletrificar frotas, o programa propõe reorganizar a lógica de investimento e de operação do transporte público, condição essencial para reverter a perda de competitividade e recolocar o setor no centro das soluções urbanas.