

DIA 1 - terça 12 de março de 2024 - Painel 3 - 14:15 às 15:15

MODELOS DE NEGÓCIOS PARA A DESCARBONIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NAS CIDADES BRASILEIRAS



Bernardo Serra

Gerente de Políticas Públicas e Clima do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP Brasil)

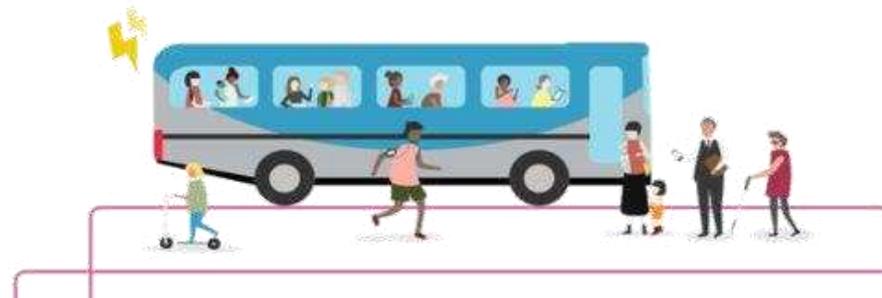
Modelos de negócios para a descarbonização do transporte público coletivo nas cidades brasileiras



A alocação de responsabilidades no âmbito do modelo de negócios é fundamental para o sucesso o projeto

Componentes	Empresa operadora (pública ou privada)	Poder público	Fabricant e de ônibus
Posse dos veículos	X	X	X
Manutenção dos veículos	X		X
Operação dos veículos	X		
Posse da garagem	X	X	

Fonte: Elaborado a partir de tabela do WRI Brasil



A alocação de responsabilidades no âmbito do modelo de negócios é fundamental para o sucesso o projeto

- Um projeto de descarbonização da frota possui **componentes sobre os quais as responsabilidades podem ser atribuídas a uma diversidade de participantes.**
- A partir deste arranjo, se desdobram modelos de negócios específicos que permitem **agregar agentes que tenham capacidade de investimento e possam assumir divisão de riscos**, intrínseco à transição para uma nova tecnologia.
- Os **quatro modelos de negócios mais utilizados** na implementação de ônibus elétricos no Brasil e no mundo discutidos pelos participantes são apresentados a seguir.

Componentes	Empresa operadora (pública ou privada)	Poder público	Fabricant e de ônibus	Empresa de energia	Fabricante de equipamentos de recarga	Outro ente privado
Posse dos veículos/ das baterias	X	X	X	X		X
Manutenção dos veículos	X		X			X
Operação dos veículos	X					
Posse da garagem	X	X				X
Implementação da infraestrutura de recarga	X	X		X	X	
Operação da infraestrutura de recarga	X	X		X		X
Manutenção da infraestrutura de recarga	X	X		X	X	X

Fonte: Elaborado a partir de tabela do WRI Brasil



Modelo 1

Aquisição e operação pública

Principais características:

- **Empresa pública, ou de capital misto, dedicada a adquirir veículos** por meio de compra ou aluguel e operar o sistema de transporte público coletivo.
- **A empresa pública articula as organizações responsáveis pela operação e implantação de toda a infraestrutura** associada de energia, recarga, vias, garagens, etc.
- **A operação e manutenção é realizada diretamente ou por meio de contratações públicas pontuais**, tais como o fretamento da operação, terceirização de manutenção, sistemas de monitoramento, por exemplo.

Modelo esquemático ilustrativo



Aplicação atual:

- Modelo de operação aplicado no sistema de **BRT no Rio de Janeiro** operados com veículos à diesel;
- Na **América Latina** este modelo é aplicado na cidade do Panamá e Rosário.



Modelo 2 Incorporação na Concessão Existente

Principais características:

- **Poder concedente mantém apenas atividades regulatórias e delega as atribuições de aquisição** - via compra ou aluguel - de veículos, sistemas, operação e manutenção à concessionária do sistema de transporte público coletivo.
- As **atividades pré-operacionais são atribuídas às delegatárias do sistema**, desde a elaboração dos projetos executivos e obtenção de recursos, os meios de implantação e a integração dos investimentos, até o início da efetiva operação e exploração comercial dos serviços.

Modelo esquemático ilustrativo



Aplicação atual:

- Em aplicação no **BRT Salvador e em São Paulo**.
- Em construção com algumas variações na **Região Metropolitana de Goiânia**.



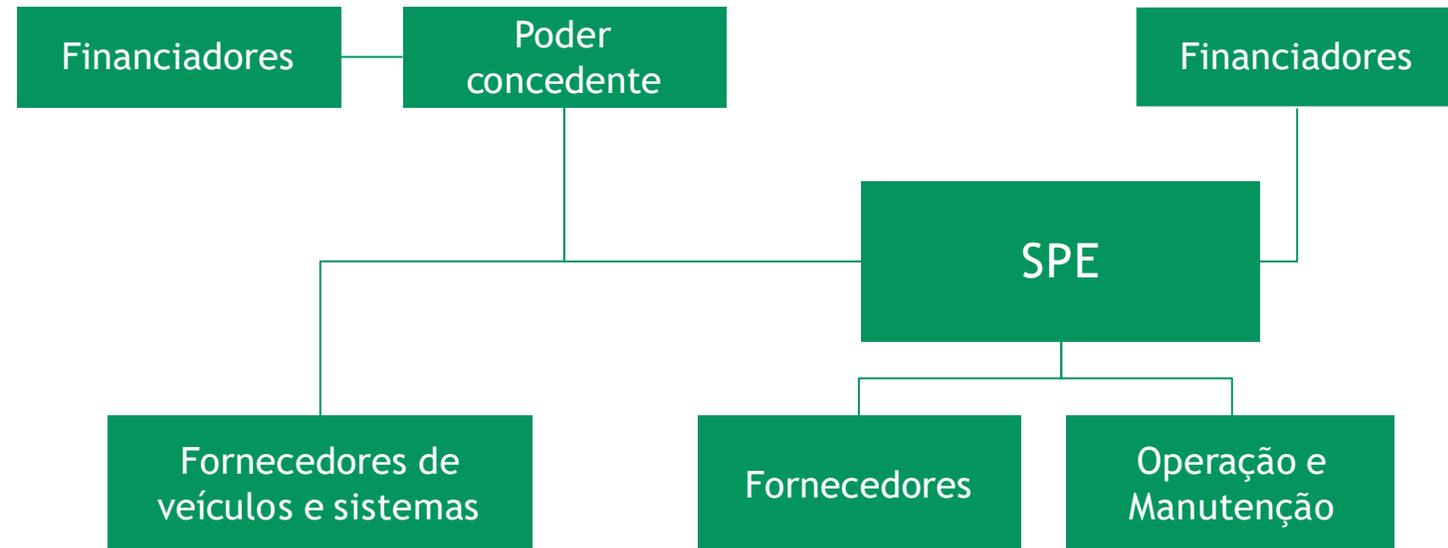
Modelo 3

Compra pelo poder público e operação privada

Principais características:

- Poder concedente realiza licitação para compra de veículos e implantação dos sistemas de recarga.
- A alternativa desonera as empresas concessionárias de realizar investimentos em aquisição e renovação de frota e implantação de infraestrutura de recarga.
- A operação é delegada para operador privado e **novas regras sobre a posse e manutenção dos veículos** devem ser criadas.

Modelo esquemático ilustrativo



Aplicação atual:

- Em aplicação em **Cascavel**, na Linha Verde de **São José dos Campos, Região Metropolitana de Belém** e **Governo da Bahia**;
- Está alinhado com a grande maioria das propostas que chegaram para o governo federal por meio das cartas consulta do **Novo PAC**.



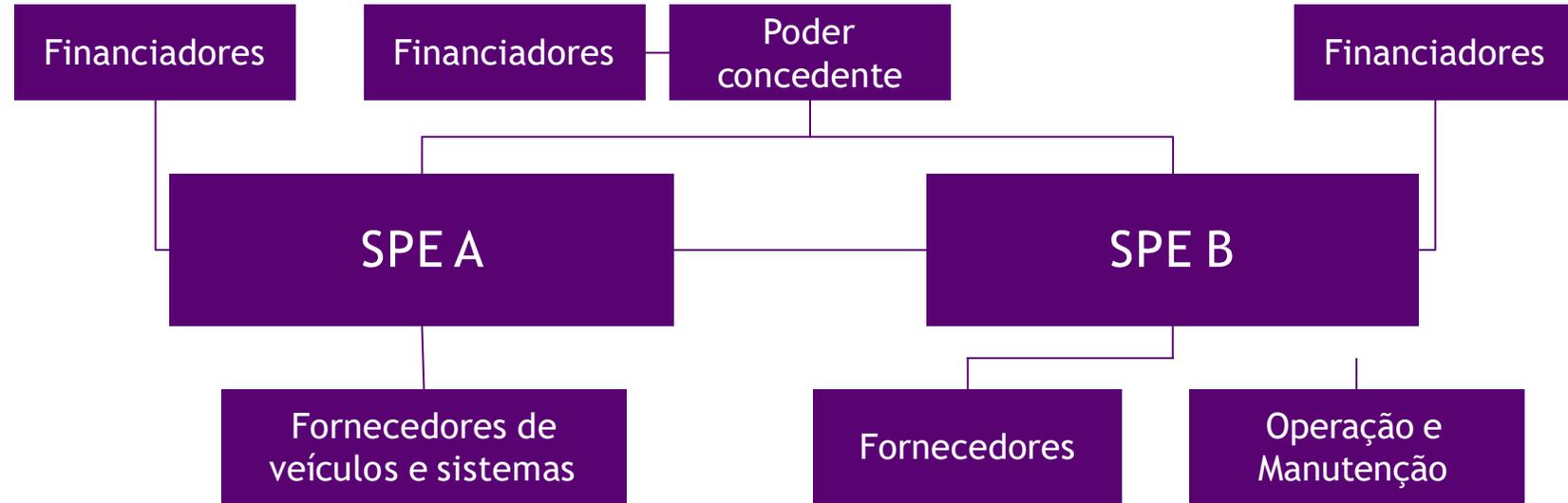
Modelo 4

Aluguel pelo poder público e operação privada

Principais características:

- Poder **concedente realiza licitação para aluguel de veículos** e implantação dos sistemas de recarga. A provisão pelo poder público desonera as empresas concessionárias de realizar investimentos em aquisição e renovação de frota e implantação de infraestrutura de recarga.
- Um **contrato A focado na implantação de veículos e sistemas** que poderá contemplar elementos como a supervisão de manutenção, obras civis de garagem, adequação de rede elétrica, implantação de infraestrutura de recarga, fornecimento de energia e demais sistemas, etc.
- Os veículos adquiridos no contrato A são **cedidos ou locados para operadores de contrato B**.

Modelo esquemático ilustrativo



Aplicação atual:

- Em aplicação em **São José dos Campos**.



Principais temas para atuação do governo federal

A partir das discussões e priorização sobre desafios e medidas que poderiam facilitar a implantação de cada modelo de negócios, foram mapeadas as **cinco principais frentes para a elaboração de políticas públicas federais** para a descarbonização de frota de transporte público coletivo.

1. Custos de investimento em capital



Alto **custo de investimento em veículos e baterias** devido à produção limitada de componentes no país e modelos rígidos de contratação pública.



Alto **custo de investimento para infraestrutura associada** de energia, recarga, via e garagens.



Baixo **poder de negociação do ente público** nos processos de aquisição de veículo.

2. Capacidades e estruturas administrativas locais



Capacidade limitada dos municípios para estruturar modelos de negócios que envolvem participação financeira do poder concedente em investimentos ou subvenções.



Diversidade de municípios e falta de **capacidade técnica e estrutura administrativa** para planejamento operacional, monitoramento, contratação de bens e serviços, elaboração e acompanhamento de contratos.

3. Cofinanciamento de custos operacionais



Capacidade orçamentária e fiscal limitadas para custear e investir no sistema de transporte público coletivo.

4. Ambiente regulatório



Rigidez do ambiente regulatório para acelerar transição tecnológica.



Engajamento de operadores de transporte público coletivo na transição tecnológica e desafio de atrair novos atores para o mercado.

5. Governança, transparência e comunicação



Descontinuidade das ações no médio prazo, **desconfiança** em novos modelos de gestão e negócios por parte da população e dos operadores.

Debate

*Acompanhe o nosso
trabalho e fique em
contato conosco:*

