

DIA 2 - quarta 13 de março de 2024 - Painel 5 - 10:30 às 11:45

ELETROMOBILIDADE | Por quê?



Pablo Silva Souza

Diretor de Planejamento de Transportes da Secretaria Municipal de Mobilidade | Prefeitura de Salvador, BA

Eletromobilidade

Rio de Janeiro

13 de março 2024

Pablo Souza

Diretor de Planejamento

Secretária Municipal de Mobilidade





Por quê?

Inventário de Gases do Efeito Estufa

Emissões de GEE (tCO2e – GWP AR5)

Setor de Atividade	2019	2020	2021	2022
I. Energia Estacionária	727.009	611.201	897.574	500.623
II. Transportes	1.674.635	1.159.804	1.309.777	1.430.920
III. Resíduos	502.602	467.199	564.263	523.352
V. AFOLU	810	337	586	478
TOTAL	2.905.056	2.238.541	2.772.200	2.455.373

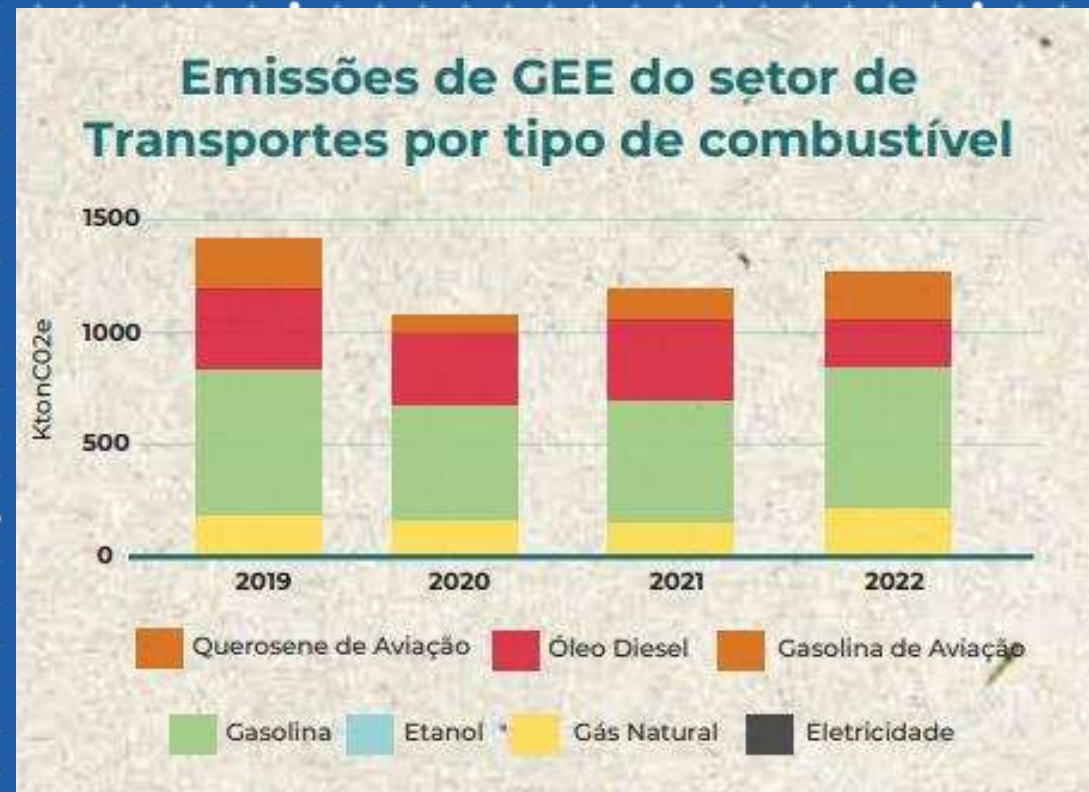
Fonte: SECIS/ICLEI

Evolução das emissões de GEE em MtCO2e por setor em Salvador (2019-2022)



Redução de 16% entre 2019 e 2022 (total)

Inventário de Gases do Efeito Estufa



Fonte: SECIS/ICLEI



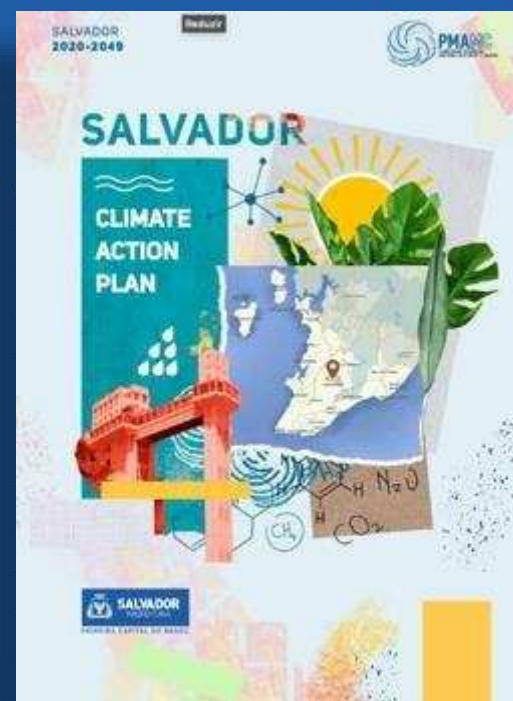
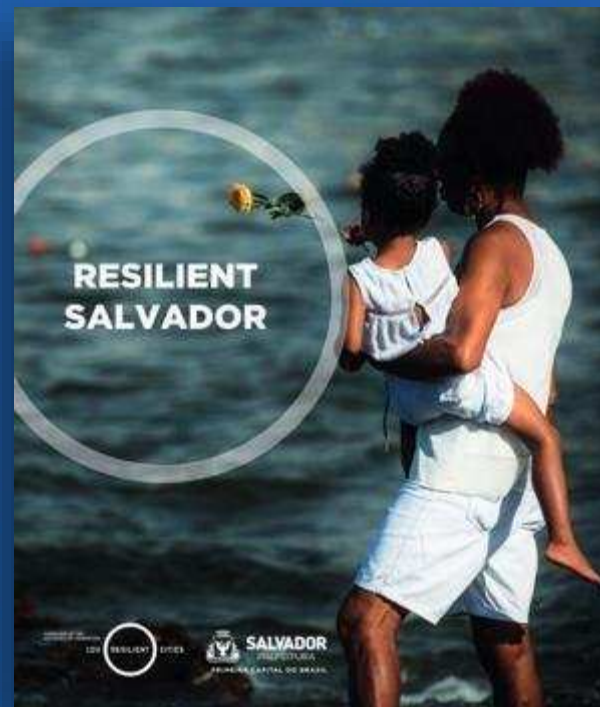
Como?

Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Salvador

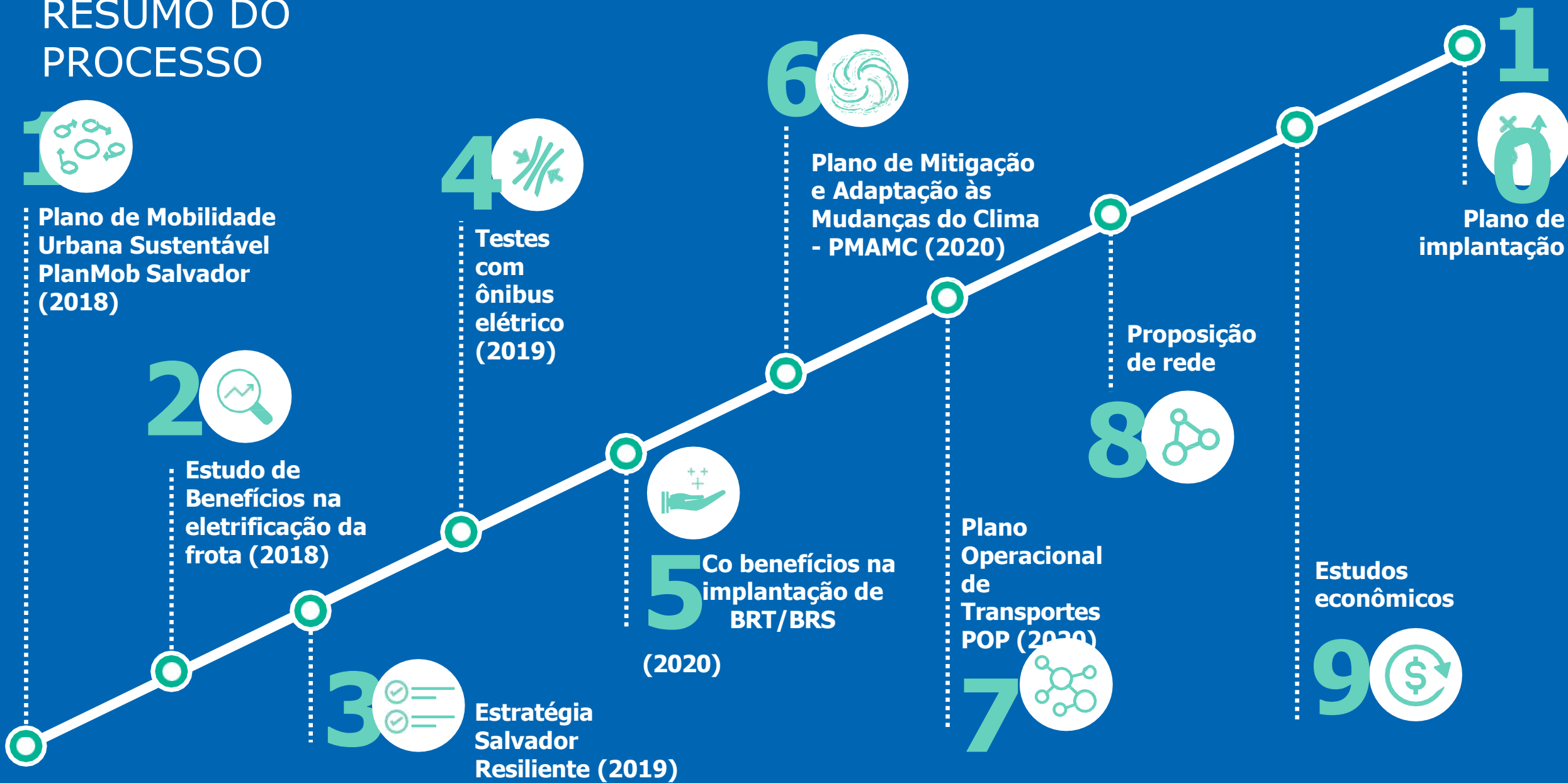
- - Marcos 2025, 2032 e 2049



Outros planos cujo o PlanMob Salvador possui transversalidade



RESUMO DO PROCESSO



Evolução do processo



2015

Motores Euro5 – Implantação de 100% na frota de ônibus de Salvador



Julho de 2023 –

Implantação dos Motores Euro6



**2023 – Implementação dos
Ônibus Elétricos Zero
Emissões – 20% da Frota do
BRT**



BRT
SALVADOR



AÇÕES DA SECRETARIA DE MOBILIDADE

ANÁLISES DE MODELOS DE NEGÓCIOS

- Estudos de dados e informações do sistema de transporte coletivo de Salvador e o sistema de BRT/BRS para a aplicação de diferentes modelos de negócio em parceria com o Banco Mundial;

ANÁLISES DE CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE (TCO)

- Análises comparativas realizadas pelo C40 em parceria com o ICCT para melhor conhecimento de diferença de investimentos na modelagem Diesel piso baixo e modelos elétricos compatível com o BRT de Salvador;

TUMI E-BUS MISSION

- Salvador foi selecionada uma das 5 cidades do Brasil e 20 do mundo a participar dessa iniciativa de aceleração da eletromobilidade;

WORKSHOP ELETROMOBILIDADE

- Operadores, fabricantes e fornecedores de energia avaliando tecnologias e modelos de negócio para o BRT Elétrico;

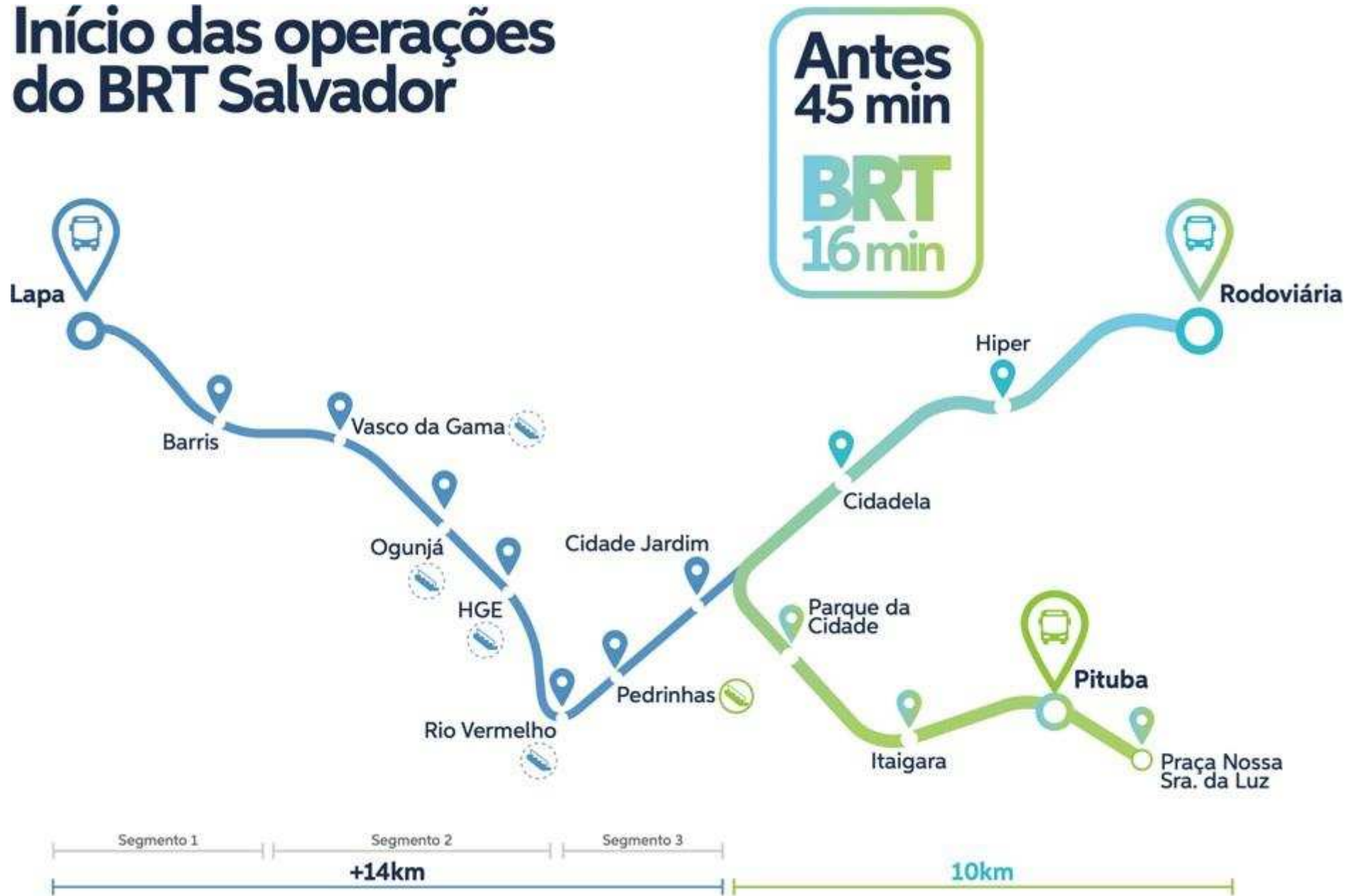
ELETROTERMINAL

- Foi realizado estudos de infraestrutura de recarga para início da operação do BRT com apoio da GIZ;

BNDES/GIZ

- Salvador selecionada – recebeu um estudo sobre potencial de eletrificação da frota (Steer).

Início das operações do BRT Salvador



Faseamento de rede para operação dos Corredores de BRT



Viabilização de Estratégia de Recarga para início da Fase A do BRT



Base Operacional



Eletr terminal: 1ª área de Infraestrutura de Recarga

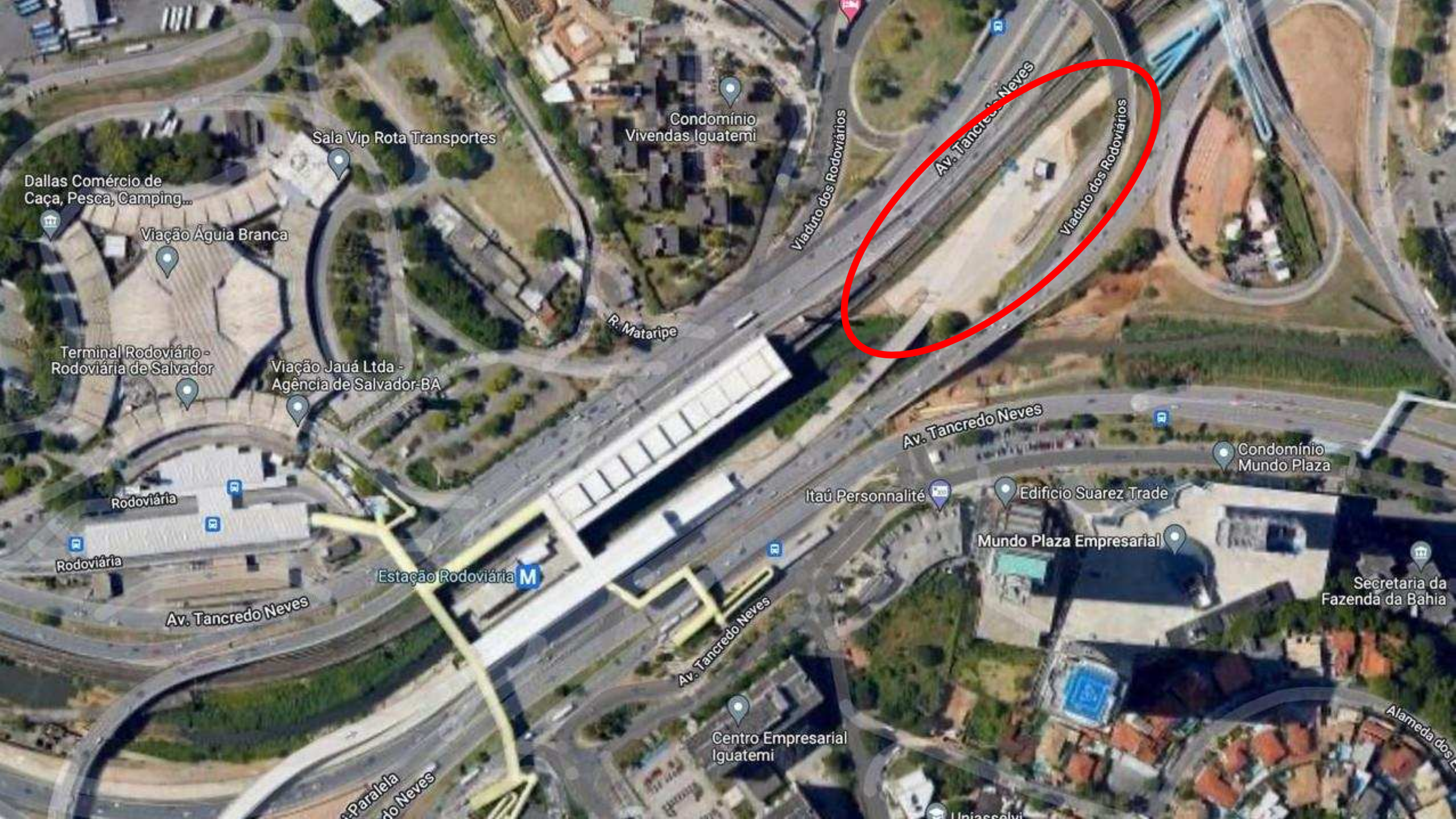
Estratégia definida

Recarregar simultaneamente 20 ônibus, sendo cada ônibus recebendo 240 kW no tempo máximo de 3 horas e 30 min com equipamento do tipo DC (Corrente Contínua) com conectores padrão Plug In Combined Charging System 2 (CCS2);

Subestação de 2 MVA;

Capacidade de 40 ônibus se em estratégia de recarga noturna;







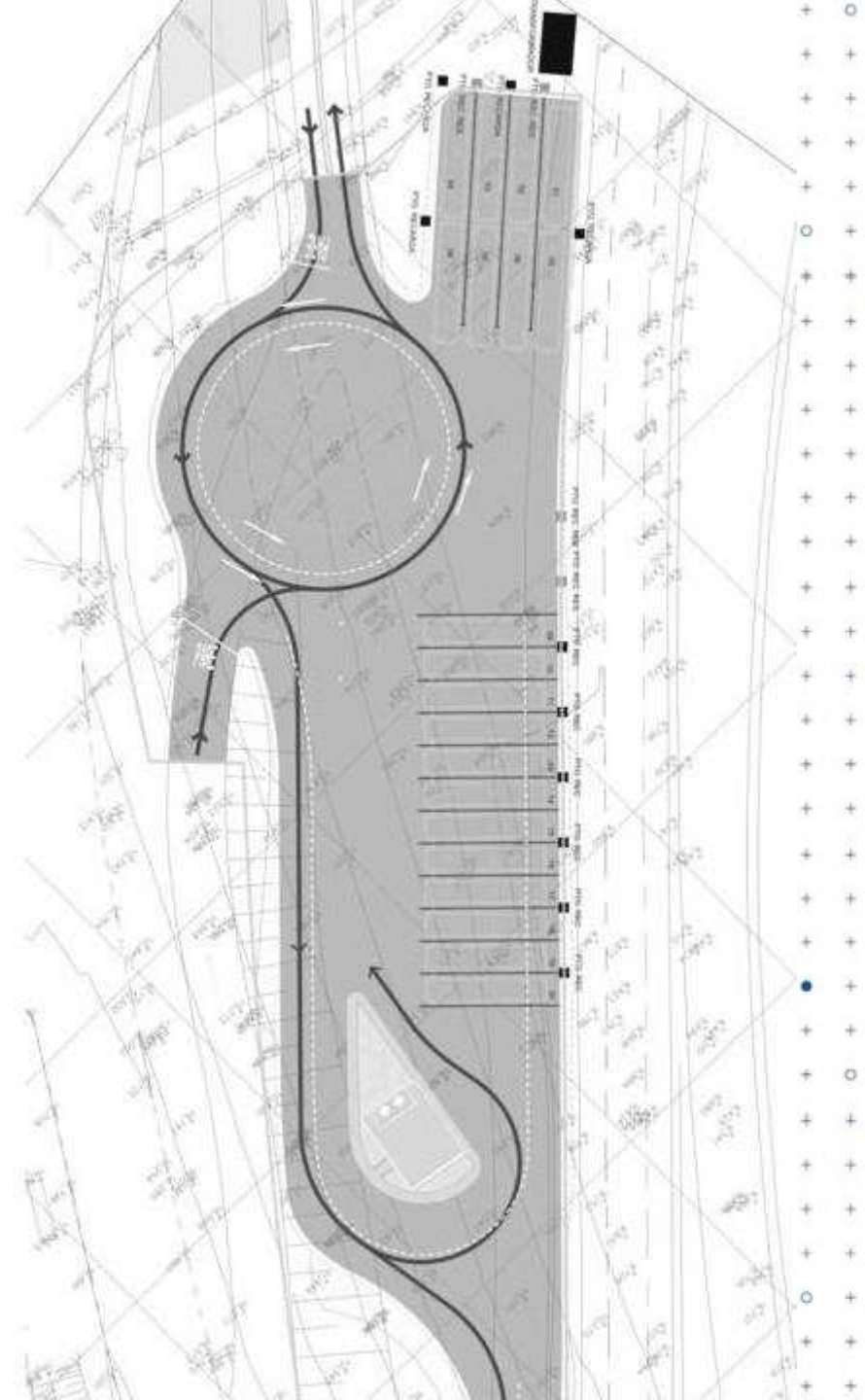
Eletroterminar do BRT

Expectativa do Eletroterminar 1:

10 unidades carregadoras 160 kW/h;
cada unidade carregadora com 2 pistolas DC,
permitindo recarga de dois ônibus
simultâneos com modulação de recarga
(Subestação de 2 MVA)

Eletroterminar 2:

Em fase inicial de avaliação de frota;



Carregadores duplos de 160kWh

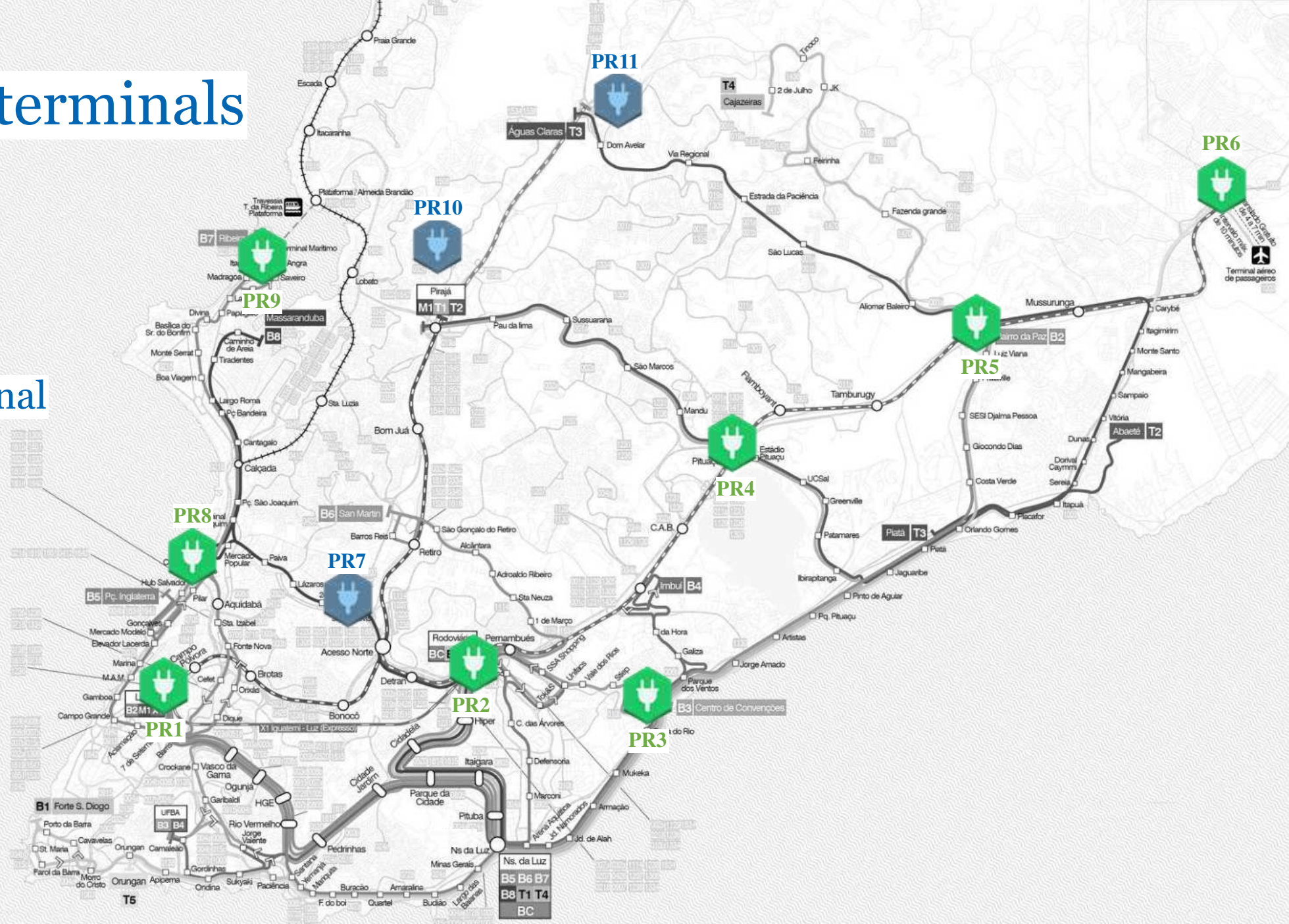


- Duplo conector que permitem recarga de 80 kWh em cada ônibus;
- Ou, usar potências maiores p/ carga rápida em um conector.

Recharging terminals

 Garagem

 Base Operacional



Trocas de conhecimento – boas práticas

EstúdioFOLHA:



Cidade de São Paulo avança para financiar 2.600 ônibus elétricos

Financiamento externo do Banco Interamericano de Desenvolvimento chega a quase US\$ 500 milhões; renovação da frota com veículos de energia limpa visa aumentar sustentabilidade e proteção do meio ambiente até o fim de 2024



ELETROMOBILIDADE

EDITAL DE CHAMAMENTO PUBLICO 01/2022
Testes operacionais de ônibus 100% elétricos
Período 05/2023 a 10/2023



Próximos Passos

DIÁRIO DO
TRANSPORTE 

Publicado em: 6 de dezembro de 2023

Câmara de Salvador aprova empréstimos
de R\$ 862 milhões que incluem
compra de ônibus elétricos



Próximos passos



- Novos eletroterminais;
- 100 novos ônibus elétricos para o BRT (70% da frota) – Operação de crédito com o Banco Mundial US\$75 milhões de dólares;
- Introdução de ônibus elétricos na frota do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus (STCO);



SALVADOR

PREFEITURA

PRIMEIRA CAPITAL DO BRASIL

Secretaria de Mobilidade

pablo.souza@salvador.ba.gov.br