



Governo do Estado de São Paulo
Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo
Diretoria da Presidência

Ofício Nº DP/349/2021

Número de Referência: EMTU-EXP-2021/01155

Assunto: Implantação de BRT ligando Cubatão às demais cidades da RMBS

Senhor Presidente,

Reportamo-nos ao *Expediente* em epígrafe, que encaminha para manifestação desta Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. - EMTU/SP a *Indicação Nº 117/2021 de autoria do Senhor Vereador Rodrigo Ramos Soares*, que solicita ações para viabilizar a implantação de BRT no atendimento intermunicipal entre Cubatão e as cidades da Região Metropolitana da Baixada Santista - RMBS.

Na oportunidade, encaminhamos a manifestação da área técnica, consubstanciada na *Informação Técnica IT-DPC-003-21*, elaborada pelo *Departamento de Planejamento Corporativo e de Transporte - DPC* desta EMTU/SP que aborda o assunto em tela.

São Paulo, 10 de agosto de 2021.

Marco Antonio Assalve
Diretor Presidente
Diretoria da Presidência

Excelentíssimo Senhor Vereador RICARDO DE OLIVEIRA
Câmara Municipal de Cubatão
Praça dos Emancipadores, s/n, protocolo@camaracubatao.sp.gov.br
Centro
11510-900 Cubatão - SP



EMTUOFI202101775A

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS DE SÃO PAULO S.A.		EMTU	
INFORMAÇÃO TÉCNICA		Nº IT-DPC-003-21	Revisão
		Emissão 20/07/2021	Folha 1 de 4
EMTU		Elaboração: Paulo Leão	
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO CORPORATIVO E DE TRANSPORTE - DPC		Coordenação: Paulo Leão	
Assunto AValiação de BRT em Cubatão		Aprovação: Pedro Luiz	

1. DEMANDA

Visando subsidiar resposta ao Ofício nº 117/2021 – Indicação, com demanda da Câmara de Vereadores do Município de Cubatão, encaminhado pelo Presidente daquela casa, Sr. Ricardo de Oliveira solicitando ações para viabilizar a implantação de BRT no atendimento intermunicipal entre Cubatão e as cidades da RMBS, fazemos as seguintes considerações.

2. HISTÓRICO

Em agosto de 2016 o então Superintendente da CMT do Município de Cubatão, Sr. Flávio de Mattos, encaminhou o Ofício nº 556/16/CMT/As. Eng., solicitando reunião conjunta com técnicos da EMTU, PMC e CMT a fim de tratar da possibilidade de elaboração de projeto funcional de BRT entre os municípios de Cubatão e Santos.

Em maio de 2017, a CONDESB encaminha o Ofício nº 053/17 (25/05/2017) solicitando material e informações sobre viabilidade da extensão do VLT até o município de Cubatão, conforme deliberação da 210ª Reunião Ordinária do CONDESB, ocasião em que o então Prefeito Ademário da Silva Oliveira pede que o município fosse contemplado nos investimentos em transporte feito pelo Estado de São Paulo, na RMBS.

Em julho de 2018, a Câmara Municipal de Santos encaminha o Ofício nº 722/2018-DP, com referência ao Requerimento nº 2310/2018 e Processos CET nº 5701/2018, solicitando a realização de estudos visando à implantação da linha do Veículo Leve sobre Trilhos - VLT entre os municípios de Santos e Cubatão.

3. SITUAÇÃO ATUAL

Atualmente, o Município de Cubatão é atendido por 20 linhas e serviços metropolitanos, sendo que 17 desses serviços se utilizam do eixo da Rodovia Anchieta (SP-150) e suas marginais, com demanda de aproximadamente 35 mil pass/dia útil (RMO Out/19). Tais números são corroborados pela Pesquisa Origem Destino da Baixada Santista (2012) que aponta 29.528 viagens diárias realizadas pelo modo coletivo entre os municípios de Cubatão e Santos, nas 11 linhas que atendem essa principal ligação, sendo que 5 delas conectam as regiões centrais dos dois municípios.

Além da ligação com Santos, o município também está conectado por linhas metropolitanas com os municípios de São Vicente (5 linhas), Praia Grande (5 linhas) e Guarujá (1 linha). Do total das 20 linhas metropolitanas de Cubatão, 13 atendem à região central do município, 8 atendem à região da USIMINAS, situada à nordeste da cidade pela

GPD/DPC/PRLR

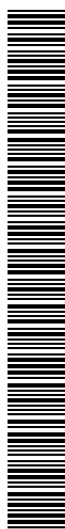


Assinado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:47 e PEDRO LUIZ DE BRITO MACHADO - Superintendente / SEG - 23/07/2021 às 12:26:50.
Autenticado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:14.
Documento Nº: 21357885-6517 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=21357885-6517>



EMTUDC1202104990

SIGA



EMTUDC1202105640A

SIGA



Assinado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:15.
Autenticado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:11.
Documento Nº: 22380605-9076 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=22380605-9076>

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS DE SÃO PAULO S.A.		EMTU		Nº	Revisão
				IT-DPC-003-21	
				Emissão	Folha
				20/07/2021	2 de 4
EMTU				Elaboração: Paulo Leão	
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO CORPORATIVO E DE TRANSPORTE - DPC				Coordenação: Paulo Leão	
Assunto				Aprovação: Pedro Luiz	
AVALIAÇÃO DE BRT EM CUBATÃO					

Rodovia Cônego Domênico Rangoni / Rod. Governador Mário Covas, e 17 atendem à região do Casqueiro situado mais ao sul do município junto à Rodovia Anchieta em direção à cidade de Santos. Esses são os 3 principais polos de atendimento do serviço intermunicipal, embora apenas 1 linha tenha seu início no centro da cidade de Cubatão.

As linhas e serviços atuais são apresentados na tabela a seguir:

Número	Descrição	Via
906	CUBATAO (Fábril) - SANTOS (Ponta da Praia)	Canal 3 e Av. Afonso Pena
909	GUARUJA (Ferry Boat) - CUBATAO (Jardim Casqueiro)	Usiminas e Jd. Nova República
911	PRAIA GRANDE (T. Tatíco) - CUBATAO (Usiminas)	T.Tude Bastos, Rod. Imigrantes e SP 59/150
912	PRAIA GRANDE (T. Tatíco) - CUBATAO (Usiminas)	T.Tude Bastos e Av. N.Sra. de Fátima
912BI1	PRAIA GRANDE (T. Tatíco) - CUBATAO (Centro)	T.Tude Bastos e Av. N.Sra. de Fátima
912DV1	PRAIA GRANDE (T. Tatíco) - CUBATAO (Usiminas)	T.Tude Bastos, Av. N.Sra. de Fátima e IFSP
913	S. VICENTE (Pq. Bandeiras Gleba II) - CUBATAO (Usiminas)	Vila Ema / SP-170
914	SAO VICENTE (Humaitá) - CUBATAO (Usiminas)	
917	CUBATAO (Usiminas) - SANTOS (Ponta da Praia)	Canal 3 e Av. Afonso Pena
918	CUBATAO (Jd. Caraguatá) - SANTOS (Ponta da Praia)	Jd. Casqueiro e Av. Afonso Pena
919	CUBATAO (Jd. Nova República) - SANTOS (Ponta da Praia)	Jd. Casqueiro
932	S. VICENTE (Pq. Bandeiras Gleba II) - SANTOS (Paquetá)	Jd. Rio Branco
933	SAO VICENTE (Humaitá) - SANTOS (Paquetá)	Rodovia Anchieta
933BI1	SAO VICENTE (Pq. Continental) - SANTOS (Paquetá)	Rodovia Anchieta
933DV1	SAO VICENTE (Humaitá) - SANTOS (Paquetá)	Rodovia Anchieta e Universidades
936	CUBATAO (Cota 200) - SANTOS (Ponta da Praia)	Vila Natal e Av. Afonso Pena
938	CUBATAO (Vl. Esperança) - SAO VICENTE (Itararé)	Santa Casa e Av. N. Sra. de Fátima
945	SAO VICENTE (Pq. Bandeiras) - CUBATAO (Usiminas)	Jd. Rio Branco, Pte. dos Barreiros e Imigrantes
950	SAO VICENTE (Pq. Bandeiras Gleba II) - CUBATAO (Centro)	Jd. Rio Branco, Pq Continental, Vl. Ema e Humaitá
954	CUBATAO (Res. Vale Verde) - SANTOS (Paquetá)	Conj. Rubens Lara e Jd. Casqueiro

4. SISTEMA BRT

A implantação de um sistema BRT visa dar vantagens operacionais aos usuários do transporte coletivo com ganho de tempo, melhoria na qualidade dos serviços e maior segurança. Isso é alcançado pela implementação de diversas ações como adoção de faixa exclusiva na maior parte da extensão, faixa de ultrapassagem junto aos pontos de parada,

GPDP/DPC/PRLR



Assinado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:47 e PEDRO LUIZ DE BRITO MACHADO - Superintendente / SEG - 23/07/2021 às 12:26:50.
Autenticado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:14.
Documento Nº: 21357885-6517 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=21357885-6517>



EMTUDC1202104990



EMTUDC1202105640A



Assinado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:15.
Autenticado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:11.
Documento Nº: 22380605-9076 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=22380605-9076>

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS DE SÃO PAULO S.A. EMTU		Nº	Revisão
INFORMAÇÃO TÉCNICA		IT-DPC-003-21	
		Emissão	Folha
		20/07/2021	3 de 4
EMTU		Elaboração: Paulo Leão	
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO CORPORATIVO E DE TRANSPORTE - DPC		Coordenação: Paulo Leão	
Assunto		Aprovação: Pedro Luiz	
AVALIAÇÃO DE BRT EM CUBATÃO			

cobrança no pré-embarque, maior nível de conforto e desempenho operacional, entre outros detalhes. Para o operador, o ganho com a velocidade no sistema é a maior vantagem, uma vez que, desse modo, otimiza sua operação e utilização dos recursos – mão-de-obra, equipamentos e insumos.

5. PROPOSTA:

Conforme apontado no item '1. Demanda:' acima, a proposta é viabilizar a implantação de BRT no atendimento intermunicipal entre Cubatão e as cidades da RMBS. Dois pontos se destacam para iniciar a análise da proposta: 1) o Modal; 2) a Ligação.

Em relação ao Modal sugerido, a proposta de utilização do BRT mostra ser acertada uma vez que a demanda segmentada por trechos não justifica o investimento necessários para se implantar um VLT, mesmo entre Cubatão e Santos que é a ligação com maior volume e utilizando a faixa ferroviária existente paralelamente à rodovia Anchieta para reduzir os custos com implantação e desapropriação, hipótese essa deixaria de atender a população do Casqueiro, reduzindo ainda mais a demanda.

Quanto à Ligação proposta, ela não define um atendimento específico, dando a entender que se trata de ligações com todos os municípios atualmente atendimentos, ou seja, Santos, São Vicente, Praia Grande e Guarujá. Nesse quesito, novamente considerando a relação custo x benefício, ou demanda x investimentos, a conta parece fechar apenas para a ligação entre Cubatão e Santos, mesmo assim essa afirmação carece de estudos mais aprofundados que comprovem sua veracidade.

As demais ligações com Guarujá, Praia Grande e São Vicente (área continental) possuem demanda pulverizada que inviabilizaria a adoção de um sistema BRT. Ademais, visto que a maior parte dos trechos viários nessas ligações são em rodovias que permitem boas velocidades médias o principal benefício esperado com a escolha em um BRT não teria efeito relevante. Mesmo a ligação entre Cubatão e Santos pelo eixo da Rodovia Anchieta normalmente permite boa velocidade, porém as melhorias obtidas com um bom projeto em infraestrutura e de circulação, poderia minimizar os efeitos do congestionamento em horários de pico e aqueles decorrentes de feriados prolongados.

De qualquer modo, implantar um sistema mais consistente de transporte público, seja em BRT, corredores, ou mesmo ajustes na infraestrutura dedicada preconizam estudos e novos arranjos operacionais evitando ou minimizando sobreposição de serviços, quer entre as linhas metropolitanas, quer entre estas e os serviço municipal.

Atualmente a EMTU/SP, vinculada à STM e responsável pela implantação do sistema VLT na Baixada Santista, não possui estudos de viabilidade nem de extensão do VLT, nem

GPD/DPC/PRLR



Assinado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:47 e PEDRO LUIZ DE BRITO MACHADO - Superintendente / SEG - 23/07/2021 às 12:26:50.
Autenticado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:14.
Documento Nº: 21357885-6517 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=21357885-6517>



EMTUDC1202104990



EMTUDC1202105640A



Assinado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:15.
Autenticado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:11.
Documento Nº: 22380605-9076 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=22380605-9076>

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS DE SÃO PAULO S.A. EMTU		Nº	Revisão
INFORMAÇÃO TÉCNICA		IT-DPC-003-21	
		Emissão	Folha
		20/07/2021	4 de 4
EMTU		Elaboração: Paulo Leão	
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO CORPORATIVO E DE TRANSPORTE - DPC		Coordenação: Paulo Leão	
Assunto		Aprovação: Pedro Luiz	
AVALIAÇÃO DE BRT EM CUBATÃO			

de implantação de serviços estruturadores entre o município de Cubatão e outros municípios da Baixada Santista.

Quanto à operação de todo o sistema metropolitano na RMBS, exceto o de travessia do canal, o Estado delegou à iniciativa privada tanto a operação e a manutenção do VLT quanto o serviço por ônibus, por meio de contrato de Concessão assinado com o Consórcio BR Mobilidade. A modelagem financeira desse contrato considerou a implantação dos demais trechos do VLT, porém não contemplou outras obras de infraestrutura como aquelas exigidas na implantação de um sistema em BRT.

6. CONCLUSÃO:

Como gestora do transporte metropolitano de baixa e média capacidade na RMBS, a EMTU/SP zela pelo interesse e necessidade da população em seus deslocamentos, e trabalha para a melhoria contínua dos serviços ofertados na região visando contribuir para uma melhor mobilidade urbana. O êxito do funcionamento do Sistema Integrado Metropolitano da Baixada (SIM) depende de uma rede de transportes racionalizada, integrada e coesa.

Consideramos que há necessidade de aprofundar análises não apenas técnicas, para levantamento das reais necessidades (problemas) conjuntamente com os municípios envolvidos e para o desenho de proposta adequada (dimensionamento). Paralelamente deve ocorrer análise financeira que projete o impacto no contrato de concessão em andamento.

Assim, apontamos que esta é uma oportunidade para realização de estudos para a estruturação dessa ligação, de modo a encontrar a solução mais adequada dos pontos de vista técnico, econômico e ambiental, visando sempre à melhoria do atendimento.

Este DPC/SEG proporrá a inclusão deste estudo no Plano de Negócios de 2022.

Paulo Rogério de Leão da Rocha

Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU/SP
Chefe de Departamento de Planejamento Corporativo e de Transporte – DPC

Pedro Luiz de Brito Machado

Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU/SP
Superintendente de Engenharia - SEG

GPDI/DPC/PRLR



Assinado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:47 e PEDRO LUIZ DE BRITO MACHADO - Superintendente / SEG - 23/07/2021 às 12:26:50.
Autenticado com senha por PAULO ROGÉRIO DE LEÃO DA ROCHA - Chefe de Departamento / DPC - 22/07/2021 às 16:38:14.
Documento Nº: 21357885-6517 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=21357885-6517>



EMTUDCI202104990



EMTUDCI202105640A



Assinado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:15.
Autenticado com senha por SUZANA STEFANI DE OLIVEIRA - Estagiária de Administração / SGP - 10/08/2021 às 14:01:11.
Documento Nº: 22380605-9076 - consulta à autenticidade em
<https://www.documentos.spsempapel.sp.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=22380605-9076>