

São Paulo, 30 de abril de 2020

À Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SINFRA

At. Sr. Marcelo de Oliveira e Silva
Secretário de Estado de Infraestrutura e Logística

Ref.: Contrato 022/2019

Ass.: Avaliação econômica considerando o BRT com frota pública

Prezados,

Considerando que no dia 20 de abril pp foi encaminhado à SINFRA as vias impressas e os respectivos arquivos da revisão final dos produtos do contrato supra, e que no dia 24 pp foi nos solicitada a avaliação econômica de opção para implantação da alternativa BRT com a mesma condição do estudo da alternativa VLT, isto é, com o material rodante (frota de ônibus elétrico) adquirida pelo Estado de Mato Grosso, vimos apresentar mediante o documento anexo os resultados obtidos nesta análise.

Ficamos à disposição para qualquer esclarecimento sobre os resultados ora apresentados.

Atenciosamente,



Arlindo Fernandes
Diretor

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA ALTERNATIVA BRT COM FROTA PÚBLICA

1. Considerações iniciais

O estudo da alternativa de implantação do BRT com a aquisição da frota pelo Estado de Mato Grosso (frota pública) considerou as seguintes premissas:

- a) Aquisição da totalidade da frota do BRT pelo Estado, tal qual considerado na alternativa do VLT.
- b) Todos os custos associados à prestação dos serviços, como: energia, materiais de rodagem, peças e acessórios, custos com mão-de-obra e despesas administrativas são os mesmos da alternativa de implantação com a aquisição da frota pelo operador privado, haja vista que não há qualquer alteração no planejamento operacional dos serviços, ou da tecnologia de ônibus empregada.
- c) Todos os custos com a operação, manutenção, conservação e limpeza dos equipamentos de infraestrutura do BRT, como vias, terminais e estações também são os mesmos, haja vista que também não há qualquer alteração nestes componentes em razão da propriedade da frota.
- d) Foi considerado o mesmo preço do ônibus da alternativa de aquisição pelo operador privado, na medida em que o valor utilizado está baseado em cotação obtida pela SINFRA junto a fornecedor de ônibus elétrico.
- e) Foram considerados os mesmos parâmetros de vida útil da frota e das baterias utilizados na alternativa com aquisição pelo operador privado.
- f) Os investimentos em garagem e equipamentos tecnológicos foram considerados como sendo do operador privado, tal qual como na alternativa em que a frota é por ele adquirida.
- g) Eliminação do componente de Remuneração pela Prestação do Serviço (RPS) na medida em que esta parcela, como demonstrado no relatório do Produto C, está relacionada com os riscos da operação e em especial com o elevado valor do imobilizado, particularmente em frota, o que deixará de haver com a aquisição da frota pelo Estado.
- h) Inclusão de uma remuneração do operador, em valor equivalente a 5,5% do custo operacional, em contrapartida ao fato de não haver RPS associada aos riscos da concessão e de remuneração do capital aplicado em veículos. Vale dizer que esta mesma premissa foi considerada no cálculo do VLT, o qual também não tem os ativos de material rodante realizados pelo operador privado.

2. Resultados obtidos

2.1. Custo operacional BRT com frota pública

O custo operacional mensal da operação do BRT com ônibus elétrico e com frota pública é de R\$ 3.666.531,91, valor que é 24,93% menor do que o custo com aquisição pelo operador privado (R\$ 4.884.401,15), na medida em que parte significativa do custo operacional nesta condição de concessão é de custos de capital (depreciação e remuneração de ativos) os quais são expressivamente impactados em razão do elevado valor investimento em frota, que é de R\$ 142.020.000,00.

Naturalmente, nesta alternativa, o custo do imobilizado passa a ser do Estado, o qual, todavia, não inclui remuneração.

A Tabela 1 apresenta o resumo dos custos operacionais obtidos na alternativa de frota pública e sua comparação com a alternativa de frota adquirida pelo operador privado, conforme apresentado no Relatório C.

Tabela 1: Resumo dos custos do BRT com operação com frota pública e comparação com frota privada

Componente de custo	Com frota pública	Com frota privada
Custo energia	540.452,10	540.452,10
Outros custos variáveis	99.760,87	99.760,87
Pessoal	860.763,24	860.763,24
Serviços terceirizados	485.354,53	485.354,53
Manutenção	899.757,03	899.757,03
Despesas adm. e outros	272.622,69	272.622,69
Custos de capital	60.319,88	1.275.195,42
Comercialização	99.181,04	99.181,04
Remuneração do operador ^[1]	201.659,26	155.938,19
Encargos e impostos ^[2]	146.661,28	195.376,05
Custos total	3.666.531,91	4.884.401,15

[1] Na alternativa frota pública considera o percentual de 5,5% sobre o custo operacional; na alternativa de frota adquirida pelo concessionário, considera o RPS, todavia, parte expressiva da remuneração está incluída nos custos de capital, em razão da remuneração dos ativos imobilizados

[2] Os encargos e impostos são diferentes em razão da alteração do custo total entre as alternativas e, portanto, da receita do operador

2.2. Custo operacional total do Sistema Integrado de Transporte (SIT)

Considerando os valores obtidos no cálculo da alternativa BRT com frota pública e os valores dos custos dos serviços de ônibus municipais e intermunicipais, que não sofrem alteração entre ambas as opções de aquisição de ativos, o valor do custo mensal de operação do SIT de Cuiabá e Várzea Grande é de R\$ 20.173.078,05. Este valor é 5,7% menor do que o valor da alternativa com a frota adquirida pelo concessionário (R\$ 21.390.947,29) em razão da eliminação dos custos de capital com a frota de ônibus do BRT na alternativa em que ela é adquirida pelo Estado.

Comparando o custo obtido com o BRT com o custo atual de operação do SIT, observa-se que na alternativa de aquisição da frota pelo Estado, o custo final será praticamente o mesmo (na verdade 0,56% superior). De fato, o valor total mensal atual é de R\$ 20.060.593,17 e na alternativa com o BRT é de R\$ 20.173.078,05. Vale dizer, que na alternativa com a frota adquirida pelo concessionário privado, o custo mensal do SIT será de R\$ 21.390.947,30, valor este 6,63% superior. A Tabela 2 apresenta estes valores por sistema de transporte do SIT.

Tabela 2: Custos operacionais mensais do Sistema Integrado de Transporte – SIT atual e nas alternativas de BRT com frota privada ou pública

Sistema	Custo atual [a]	Custo com frota do BRT privada [b]	Custo com frota do BRT pública [c]	Variação [c] / [a]
Municipal de Cuiabá	14.608.065,64	12.085.578,25	12.085.578,25	-17,27%
Municipal de Várzea Grande	2.683.715,21	2.708.205,61	2.708.205,61	0,91%
Intermunicipal	2.768.812,33	1.712.762,28	1.712.762,28	-38,14%
BRT	0,00	4.884.401,16	3.666.531,91	
Total	20.060.593,17	21.390.947,30	20.173.078,05	0,56%

Cabe dizer, que na alternativa de VLT, o custo mensal é de R\$ 21.868.512,79, o qual deve ser comparado com a alternativa de BRT com frota pública, na medida em que ambas as alternativas não consideram investimentos em material rodante pelo concessionário. Assim, a diferença de custo mensal é de 7,7% a menor na alternativa BRT.

2.3. Custo por passageiro

O quociente do custo operacional pela quantidade de passageiros resulta no custo por passageiro, ou tarifa técnica de remuneração. Este valor, para o serviço do BRT na alternativa deste contar com a frota adquirida pelo Estado é de R\$ 3,04, contra R\$ 4,05 na alternativa em que a frota é do concessionário. Esta sensível redução está apoiada na também expressiva redução dos custos de capital.

Considerando o custo total do SIT, ou seja, levando em conta os demais sistemas de transporte coletivo, como uma operação única, o custo por passageiro na alternativa de frota pública é de R\$ 4,38 contra R\$ 4,64 na alternativa de aquisição pelo operador privado. Cabe observar que o custo atual, sem qualquer projeto é de R\$ 4,35 e na alternativa VLT é de R\$ 4,75.

Tabela 3: Custo por passageiro na alternativa de BRT com frota pública

	BRT	Mun. Cuiabá		Mun. Várzea Grande		Intermunicipal		Sistema Ônibus		Conjunto
		Projeto	Atual	Projeto	Atual	Projeto	Atual	Projeto	Atual	
Custos operacionais mensais (R\$)	3.666.532	12.085.578	14.608.066	2.708.206	2.683.715	1.712.762	2.768.812	16.506.546	20.060.593	20.173.078
Demanda remunerável mensal (pax)	1.206.688	2.535.046	3.409.660	606.284	606.284	260.955	591.529	3.402.285	4.607.473	4.608.973
Custo por passageiro remunerável (R\$)	3,04	4,77	4,28	4,47	4,43	6,56	4,68	4,85	4,35	4,38

Tabela 4: Custo por passageiro na alternativa de BRT com frota privada

	BRT	Mun. Cuiabá		Mun. Várzea Grande		Intermunicipal		Sistema Ônibus		Conjunto
		Projeto	Atual	Projeto	Atual	Projeto	Atual	Projeto	Atual	
Custos operacionais mensais (R\$)	4.884.401	12.085.578	14.608.066	2.708.206	2.683.715	1.712.762	2.768.812	16.506.546	20.060.593	21.390.947
Demanda remunerável mensal (pax)	1.206.688	2.535.046	3.409.660	606.284	606.284	260.955	591.529	3.402.285	4.607.473	4.608.973
Custo por passageiro remunerável (R\$)	4,05	4,77	4,28	4,47	4,43	6,56	4,68	4,85	4,35	4,64

2.4. Impacto em subsídios públicos

Na alternativa de aquisição da frota do BRT pelo Estado, o subsídio público total necessário para o equilíbrio entre custos e receitas é de R\$ 3.426.521,65, contra um valor de R\$ 4.644.390,89 na alternativa em que a frota do BRT é privada. Na alternativa VLT o subsídio necessário é de R\$ 5.068.718,36. Ressalta-se que estes subsídios consideram o valor da tarifa atual de R\$ 4,30 e a política de gratuidade do transporte de escolares praticada em Cuiabá.

Assim, há uma redução de 26% nos subsídios na alternativa da frota do BRT pública comparada com a alternativa de frota privada e uma redução de 32% quando comparado com o valor do subsídio necessário.

2.5. Resumo dos dados

A título de síntese, é apresentado na Tabela 5 um resumo das principais informações operacionais e econômicas.

Tabela 5: Resumo dos principais dados operacionais e econômicos das alternativas VLT, BRT com frota pública, BRT com frota privada e atual

	Alt. VLT	Alt. BRT com frota privada	Alt. BRT com frota pública	Atual
Frota Operacional				
Eixo Estrutural	26	50	50	
Sistemas de Ônibus	405	407	407	503
Total	431	457	457	503
Total equivalente a básico	547	512	512	539
Produção Quilométrica Mensal (km)				
Eixo Estrutural	190.388	439.252	439.252	
Sistemas de Ônibus	2.625.822	2.625.822	2.625.822	3.028.797
Total	2.816.209	3.065.074	3.065.074	3.028.797
Total equivalente a básico	3.654.944	3.539.941	3.539.941	3.028.797
PMM equivalente (km/veículo/mês)				
Eixo Estrutural	7.323	8.785	8.785	
Sistemas de Ônibus	6.484	6.452	6.452	6.021
Total	6.534	6.707	6.707	6.021
Total equivalente a básico	6.685	6.914	6.914	5.615
Custo Operacional mensal (R\$)				
Eixo Estrutural	5.361.967	4.884.401	3.666.532	
Sistemas de Ônibus	16.506.546	16.506.546	16.506.546	20.060.593
Total	21.868.513	21.390.947	20.173.078	20.060.593
Custo Operacional mensal por veículo (R\$)				
Eixo Estrutural	38.152,46	46.941,00	35.236,80	
Sistemas de Ônibus	40.756,90	40.556,62	40.556,62	39.881,89

	Alt. VLT	Alt. BRT com frota privada	Alt. BRT com frota pública	Atual
Total equivalente a básico	40.000,94	41.779,19	39.400,54	37.190,57
Passageiros Remuneráveis				
Eixo Estrutural	1.015.198	1.206.688	1.206.688	
Sistemas de Ônibus	3.592.067	3.402.285	3.402.285	4.607.338
Total	4.607.265	4.608.973	4.608.973	4.607.338
IPK remunerável (passageiro/km)				
Eixo Estrutural	5,33	2,75	2,75	
Sistemas de Ônibus	1,37	1,30	1,30	1,52
Total	1,64	1,50	1,50	1,52
Custo por passageiro (R\$)				
Eixo Estrutural	5,2817	4,0478	3,0385	
Sistemas de Ônibus	4,5953	4,8516	4,8516	4,3541
Total	4,7465	4,6412	4,3769	4,3541
Receita usuário (R\$)				
Eixo Estrutural	3.683.844	4.348.018	4.348.018	
Sistemas de Ônibus	13.115.950	12.398.538	12.398.538	16.976.799
Total	16.799.795	16.746.556	16.746.556	16.976.799
Déficit/Superávit mensal (R\$)				
Eixo Estrutural	1.678.123	536.383	-681.486	
Sistemas de Ônibus	3.390.596	4.108.008	4.108.008	
Total	5.068.718	4.644.391	3.426.522	2.861.517