



**Toledo – Análise Comparativa IBETA x Planum
Fevereiro 2026**

Este documento é de uso exclusivo da Viação Sorriso de Toledo SPE, não devendo ser manuseado ou distribuído em partes.

Os resultados contidos neste material foram elaborados a pedido da Consorciada, porém esta e seus administradores (i) não interferiram, limitaram ou dificultaram, de qualquer forma, nosso acesso e nossa capacidade de obter e utilizar as informações, documentos ou metodologias necessários para produzir o Relatório, (ii) não determinaram as metodologias utilizadas para a elaboração da análise ou (iii) restringiram, de qualquer forma, nossa capacidade de determinar as conclusões apresentadas de forma independente neste Relatório.

A elaboração deste Relatório não incluiu a verificação independente dos dados e das informações e confiamos que estas sejam verdadeiras, completas e precisas em todos os seus aspectos relevantes, razão pela qual não se constitui uma auditoria conforme as normas de auditoria geralmente aceitas. Nenhuma outra informação que pudesse ser relevante no âmbito dos nossos trabalhos deixou de nos ser disponibilizada.

Em face às limitações mencionadas acima, nenhuma declaração ou garantia, expressa ou tácita, é ou será dada pelo IBETA no tocante à veracidade ou integralidade das Informações, nas quais foi baseado este “Relatório”, assim como não assumirá nenhuma responsabilidade acerca da veracidade, completude ou integralidade de tais Informações.

Caso, de qualquer forma, as informações se provem incorretas, incompletas ou imprecisas nossas conclusões podem se alterar de forma substancial.

Chegamos a uma conclusão final com base nos resultados de toda a análise realizada, considerada como um todo, e não chegamos a conclusões baseadas em, ou relacionadas a qualquer dos fatores ou métodos de nossa análise tomados isoladamente.

Desse modo, acreditamos que nossa análise deve ser considerada como um todo e que a seleção de partes da nossa análise e fatores específicos, sem considerar toda a nossa análise e conclusões, pode resultar em um entendimento incompleto e incorreto.

Análise Comparativa Custo do Sistema de Transporte Coletivo de Toledo-PR

Relatório técnico do Instituto Brasileiro de Estudos Técnicos Avançados (IBETA) as variações de dados operacionais e de custo com base no Relatório de Verificação Independente apresentado pela Planum no mês de Fevereiro de 2026.



Visão Geral

Estudo técnico aprofundado do contrato de concessão firmado entre a operadora do transporte coletivo e o município de Toledo, com foco na avaliação dos aspectos econômicos, operacionais e contratuais utilizados na apuração dos custos e na definição do equilíbrio econômico-financeiro.

Dados do Contrato

Edital de Licitação: 002.2023
N.º Contrato: 193/2024
Data de Início: 04/2024
Prazo: 10 anos
Prorrogável: 10 anos
Status Atual: Vigente

Dados Financeiros

	Edital	Mês ¹
Tarifa Técnica	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Tarifa Pública	R\$ 13,30	R\$ 18,69
Subsídio	R\$ 1.858.707	R\$ 1.983.213
Custo/Km	R\$ 10,88	R\$ 12,17
Pass. Equi. (PE)	189.664	156.909,00

Análise Comparativa: IBETA x Planum

Estudo comparativo entre duas abordagens distintas de cálculo do custo contratual, com foco na aderência aos parâmetros definidos no contrato de concessão. A metodologia do IBETA busca refletir com maior precisão a realidade operacional da empresa, garantindo consistência técnica e contratual.

¹Valores apurados com base no estudo de verificação independente do contrato de concessão desenvolvido pelo IBETA.



Conforme os anexos B e C do Edital de Concorrência N.º 001/2024, a estrutura de cálculo do custo do sistema é composto com base nos seguintes custos:

1. Custos Variáveis

1. Combustível – Coeficiente de Rendimento (L/Km);
2. Lubrificante – Coeficiente de consumo sobre o gasto com combustível;
3. Arla 32 – Coeficiente de consumo sobre o gasto com combustível;
4. Rodagem – Coeficiente de rodagem;
5. Peças e Acessórios – % sobre o valor do veículo novo/ano;
6. Custos Ambientais – Coef. de consumo com base no valor do veículo

2. Custos Fixos

2.1 Custos de Capital

A. Depreciação

- a. Frota – Depreciação pelo método de cole;
- b. Edificações;
- c. Almoxarifado;
- d. Equipamentos de bilhetagem;
- e. Veículos de Apoio;
- f. Infraestrutura;

B. Remuneração

- a. Frota – Depreciação pelo método de cole;
- b. Edificações ;
- c. Almoxarifado;
- d. Equipamentos de bilhetagem;
- e. Veículos de Apoio;
- f. Infraestrutura;

2.2 Custos com Pessoal

- A. Operação;
- B. Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria;

2.3 Despesas Administrativas

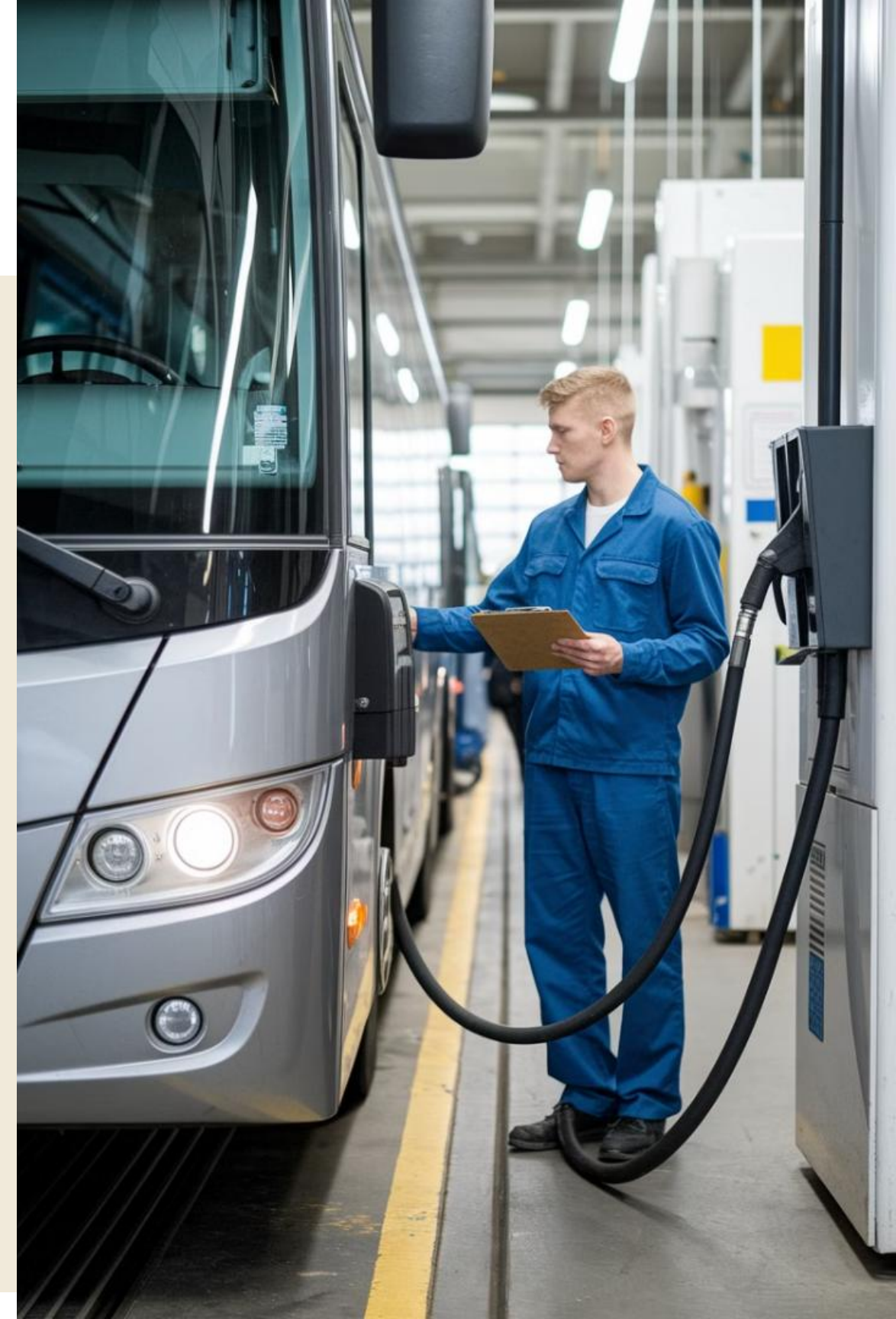
- A. Despesas Gerais;
- B. Seguro Obrigatório;
- C. Seguro de Resp. Civil;
- D. IPVA;
- E. Outras Despesas Operacionais;

3. Custos de Locação

- A. Equipamentos e sistemas de bilhetagem;
- B. Garagem;
- C. Veículos de apoio;

4. Remuneração (RPS)

5. Tributos



Variações Apuradas

Platum x IBETA

Coeficientes de Consumo



Ao analisar os dados referente aos coeficientes de consumo, apurados pelo IBETA com base na metodologia de cálculo anexa ao Edital de concorrência e compará-los com os dados utilizados pelo Verificador Independente, verifica-se que há diferença no coeficiente de consumo do Diesel para o veículo do Tipo Microônibus com ar e Básico sem ar, além do fator de utilização físico de motoristas, dos encargos e variação na Taxa de Remuneração de Capital.

Coeficientes	PLANUM					
	Microônibus – S/ Ar	Microônibus – C/ Ar	Midiônibus – S/ Ar	Midiônibus – C/ Ar	Básico – S/Ar	Básico – C/ Ar
Custos Variáveis						
<i>Coeficiente Diesel</i>	0,2600	0,3380	0,3500	0,4550	0,4100	0,5200
Custos de Pessoal						
<i>FUF Motoristas</i>			2,24			
<i>Encargos</i>			52,50%			
<i>Taxa SELIC</i>			12,70%			

Coeficientes	IBETA					
	Microônibus – S/ Ar	Microônibus – C/ Ar	Midiônibus – S/ Ar	Midiônibus – C/ Ar	Básico – S/Ar	Básico – C/ Ar
Custos Variáveis						
<i>Coeficiente Diesel</i>	0,2600	0,3300	0,3500	0,4550	0,4000	0,5200
Custos de Pessoal						
<i>FUF Motoristas</i>			2,38			
<i>Encargos</i>			53,34%			
<i>Taxa SELIC</i>			12,64%			

Preço dos Insumos



Em relação aos preços dos insumos aplicados, verifica-se diferença nos valores de diesel, pneus novos e recapados, salários de motoristas, cobradores, fiscais e despachantes, preço dos veículos novos, valor médio do veículo básico, valor do investimento em bilhetagem eletrônica e custo de locação dos equipamentos de bilhetagem e ITS.

Insumo	PLANUM						IBETA					
	Microônibus - S/ Ar	Microônibus - C/ Ar	Midiônibus - S/ Ar	Midiônibus - C/ Ar	Básico – S/ Ar	Básico – C/ Ar	Microônibus - S/ Ar	Microônibus - C/ Ar	Midiônibus - S/ Ar	Midiônibus - C/ Ar	Básico – S/ Ar	Básico – C/ Ar
Custos Variáveis												
Diesel				4,44					4,45			
Pneu Novo 215/75 R17,5	1.079,30	1.079,30					1.195,20	1.195,20				
Pneu Novo 275/80 R22,5			1.536,17	1.536,17	1.536,17	1.536,17			1.690,05	1.690,05	1.690,05	1.690,05
Pneu Novo 295/80 R22,5												
Recapagem 215/75 R17,5	615,6	615,6					358,56	358,56				
Recapagem 275/80 R22,5			690	690	690	690			507,02	507,02	507,02	507,02
Recapagem 295/80 R22,5												
Custos de Pessoal												
Salário Motorista				3.055,20					3.181,72			
Salário Cobrador				1.697,00					1.767,27			
Salário Fiscais/Despachantes				2.546,87					2.946,03			
Custos de Capital												
Valor Veículo	465.000,00	523.000,00	692.298,00	737.298,00	736.398,00	781.398,00	465.000,00	630.360,00	632.000,00	885.539,00	664.000,00	793.398,00
Valor Chassi												
Valor Carroceria												
Valor Médio do Veículo Básico				730.074,32					664.000,00			
Valor investido em Bilhetagem Eletrônica e ITS				0,00					532.555,11			
Custos de Locação												
Locação dos Equip. de Bilhetagem e ITS				42.045,80					38.858,77			
Quantidade de Equip. de Bilhetagem e ITS				49,00					45,00			

Impacto no Custo Final



A partir das variações nos Dados Operacionais, nos Coeficientes de Consumo aplicados e nos Preços dos Insumos Utilizados, verifica-se abaixo as variações nos custos apurados pelo IBETA e pela Planum, para o mês de Fevereiro de 2026, no valor de R\$378.463,99 (trezentos e setenta e oito mil, quatrocentos e sessenta e três reais e noventa e nove centavos). Em vermelho os principais gerados das diferenças.

Destaca-se a variação da frota operante, salários e do preço dos veículos com maior impacto na avaliação dos custos.

Descrição	PLANUM	IBETA	Diferença
Custos Variáveis	771.783,04	758.843,04	12.939,99
Combustível	420.156,49	436.807,83	-16.651,34
Lubrificante	27.594,58	27.740,17	-145,58
Arla 32	8.550,59	8.875,57	-324,98
Rodagem	40.943,01	35.727,81	5.215,21
Peças e Acessórios	237.274,15	215.800,00	21.474,15
Custos Ambientais	37.264,21	33.891,67	3.372,54
Custos Fixos	1.524.715,12	1.879.829,51	-355.114,39
Custo de Capital	430.049,89	507.910,82	-77.860,93
Depreciação	262.810,06	314.851,37	-52.041,30
Remuneração	167.239,82	193.059,45	-25.819,63
Despesas Com Pessoal	917.528,31	1.170.638,44	-253.110,13
Pessoal Operacional	564.345,31	722.566,46	-158.221,15
Benefícios	68.432,83	84.770,40	-16.337,57
Pessoal Administrativo	284.750,16	363.301,59	-78.551,42
Despesas Administrativas	72.044,65	99.375,00	-27.330,36
Despesas Gerais	71.236,31	98.567,17	-27.330,86
Seguros e Taxas	371,34	371,34	0,00
Outras Despesas Operacionais	437,00	436,50	0,50
Locação	105.092,28	101.905,25	3.187,03
Remuneração Pela Prestação dos Serviços	115.284,21	132.461,36	-17.177,15
Custo Tributário	128.272,79	147.385,22	-19.112,43
ISSQN	76.201,65	87.555,57	-11.353,92
PIS	0,00	0,00	0,00
COFINS	0,00	0,00	0,00
Taxa de Gerenciamento	21.590,47	24.807,41	-3.216,94
INSS	30.480,66	35.022,23	-4.541,57
Custo Total	2.540.055,15	2.918.519,14	-378.463,99
Tarifa Técnica	16,19	18,69	-2,51
Custo/Km	10,63	12,17	-1,54

Diferença entre Km Programada x Km Realizada e Frota Operacional

Diferença no coeficiente de combustível do microônibus e básico sem ar e no Preço do Diesel

Diferença no Preço do Pneu Novo e Recapagem

Diferença no Valor do Veículo Básico (IBETA: 664.000 e PLANUM: 730.074,32)

Diferença na Frota Operacional

Diferença no Valor dos Veículos. Não consta os custos com almoxarifado, equipamentos de bilhetagem e veículos de apoio.

Diferença na Taxa de Remuneração de Capital

Diferença no Percentual dos Encargos

Diferença nos Salários e FUF Motoristas

Diferença na Frota Operante

Diferença na forma de cálculo das DG

Diferença no valor de locação da bilhetagem



www.ibeta.tec.br

 @instituto_ibeta

 @instituto_ibeta