

ANEXO VII – E

ESTUDO ECONOMICO FINANCEIRO

REF. Edital de concorrência nº. 00/0000

OBJETO: Concessão Do Serviço De Transporte Público Coletivo Urbano

MUNICÍPIO: Santa Maria – Rio Grande do Sul

1. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente anexo tem por objetivo apresentar a metodologia utilizada para a futura concessão do serviço de transporte público do Município de Santa Maria, com vistas a manutenção da viabilidade econômica e financeira da concessão ao longo dos 20 anos.

2. METODOLOGIA UTILIZADA

A metodologia é o estudo ou a ciência dos métodos. Refere-se ao conjunto de métodos, regras e princípios utilizados em uma determinada disciplina. Ela define a abordagem geral e a lógica subjacente que orienta a escolha e o uso de métodos específicos. Considerando tal definição o método utilizado para a futura concessão é o Método do Fluxo de Caixa Descontado (FCD). Este método é amplamente recomendado por Tribunais de Contas para a avaliação de projetos, especialmente no contexto de concessões públicas. Essa abordagem baseia-se na premissa de que o valor de um projeto é determinado pelos benefícios futuros que ele irá gerar, trazidos a valor presente por meio da aplicação de uma taxa de desconto apropriada. Essa taxa deve refletir os riscos inerentes aos fluxos de caixa projetados.

No caso da futura concessão para a prestação do serviço de transporte coletivo, que possui um prazo de 20 (vinte) anos a partir do início da operação, o cálculo do seu valor é realizado com base nos fluxos de caixa estimados para esse período. A manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da concessão é garantida através da apuração contínua do resultado do FCD ao longo de toda a duração do contrato.

Para assegurar transparência e competitividade no processo licitatório, o modelo da planilha do FCD será disponibilizado a todos os interessados. Este modelo permitirá a entrada de dados em células específicas, possibilitando que os proponentes apresentem suas propostas de tarifa dentro do limite máximo estipulado pela tarifa teto. A tarifa a ser considerada no lançamento do edital de concorrência será aquela especificada na aba "Resumo Tarifa". O vencedor do certame será a empresa que ofertar a menor tarifa, respeitando os parâmetros estabelecidos.



	Total
Motorista	1,51
Subsídios tarifários e gratuidades	1,51
Investimentos	1,10
Manutenção e Seguro	0,70
Combustível	1,07
Cobrador	0,21
Impostos	0,15
Gastos Administrativos	0,55
TOTAL	6,80

> Tarifa a ser indicada no Edital (lance do licitante)

Valor da tarifa em dinheiro	6,80
Valor da tarifa em cartão	3,40
Valor da tarifa estudante	3,40

	Total VPL	%
Investimentos	194.591.929	16,13%
Gastos Administrativos	97.797.773	8,11%
Motorista	268.700.860	22,27%
Cobrador	37.684.682	3,12%
Manutenção e Seguro	123.916.224	10,27%
Impostos	26.860.996	2,23%
Combustível	189.697.534	15,72%
Subsídios tarifários e gratuidades	267.307.303	22,15%
TOTAL	1.206.557.301	100,00%

Custo Total (R\$) do Sistema (Ano)	103.527.523,10
Valor (R\$) KM Rodado	11,50

3. COMPONENTES DA PLANILHA DOS ESTUDOS ECONOMICO FINANCEIRO

3.1. Receitas Tarifárias

No modelo proposto, observar-se á, a aba FCD, que em seu teor apresenta as Receitas tarifárias. Tais receitas são aquelas provenientes das aquisições de crédito, em dinheiro e cartão, de passagens relacionadas ao transporte coletivo urbano de passageiros, ou seja, é o total de recursos financeiros, obtidos pela Concessionária, provenientes apenas da arrecadação dos valores de tarifas¹ cobrados dos usuários, no sistema municipal de transporte público. Para fins de apuração do equilíbrio econômico e financeiro relacionados ao Fluxo de Caixa Descontado da Concessão, considerar-se á a Receita auferida, aquelas apresentadas conforme os demonstrativos contábeis e financeiros auditados da entidade.

As receitas tarifárias, corresponde o valor cobrado por meio das tarifas multiplicados pela quantidade de passageiros pagantes.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE FINANÇAS
Superintendência de Compras e Licitações



Prefeitura Municipal de
SANTA MARIA

Não há células a serem preenchidas nesta aba

	ANO-01	ANO-02	ANO-03	ANO-04	ANO-05	ANO-06	ANO-07	ANO-08	ANO-09	ANO-10
ENTRADAS	96.040.019	96.040.019	99.810.901	99.810.901	100.753.621	100.753.621	101.224.981	100.187.989	96.040.019	
Receitas tarifárias	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019
Valor residual da frota ao longo do contrato	0	0	3.770.882	3.770.882	4.713.602	4.713.602	4.713.602	5.184.962	4.147.970	0
Valor residual da frota no final do contrato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Receitas não-tarifárias	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000
SAÍDAS	160.264.070	73.396.055	91.951.663	91.951.663	96.590.565	96.590.565	98.947.366	93.837.104	73.396.055	
Custos Fixos da Concessão (independe da qde de linhas)	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Salários pessoal administrativo	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Despesas Gerais e Administrativas	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Operação dos Terminais e Estações de Pré-Embarque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O&M Garagens e Oficinas	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000
Locação de Garagens	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Locação de Sistema de Bilhetagem	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
Taxa de Regulação (Agência)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Custos Variáveis Frota	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055
Valor consolidado (qde de km x custo por km)	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055
Investimentos	86.868.015	0	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0
Frota	86.868.015	0	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0
Terrenos operacionais (garagens e oficinas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adaptação garagens e oficinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melhoria terminais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilhetagem Eletrônica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistemas diversos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outorga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUXO DE CAIXA ANTES DOS IMPOSTOS	-64.224.051	22.643.964	7.859.238	7.859.238	4.163.056	4.163.056	4.163.056	2.277.615	6.350.885	22.643.964
(-) INSS	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060
(-) IR / CSLL	2.514.976	2.514.976	1.884.085	1.332.056	740.596	247.713	0	0	0	0
(-) ISS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUXO DE CAIXA LIVRE	-68.658.087	18.209.928	4.056.092	4.608.121	1.503.400	1.996.283	2.243.996	358.555	4.431.825	20.724.904
TIR	9,28%									
Valor da passagem embarcada	6,80									
Qde de passageiros pagantes equivalentes	1.175.649									

Não há células a serem preenchidas nesta aba

	ANO-11	ANO-12	ANO-13	ANO-14	ANO-15	ANO-16	ANO-17	ANO-18	ANO-19	ANO-20	TOTAL
ENTRADAS	99.810.901	99.810.901	100.753.621	100.753.621	100.753.621	101.224.981	100.187.989	96.040.019	99.810.901	179.988.213	2.070.550.462
Receitas tarifárias	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	95.953.019	1.919.060.385
Valor residual da frota ao longo do contrato	3.770.882	3.770.882	4.713.602	4.713.602	4.713.602	5.184.962	4.147.970	0	3.770.882	3.770.882	69.572.766
Valor residual da frota no final do contrato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80.177.312
Receitas não-tarifárias	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	87.000	1.740.000
SAÍDAS	91.951.663	91.951.663	96.590.565	96.590.565	96.590.565	98.947.366	93.837.104	73.396.055	91.951.663	91.951.663	1.897.274.545
Custos Fixos da Concessão (independe da qde de linhas)	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	200.000.000
Salários pessoal administrativo	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	80.000.000
Despesas Gerais e Administrativas	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	24.000.000
Operação dos Terminais e Estações de Pré-Embarque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O&M Garagens e Oficinas	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	600.000	12.000.000
Locação de Garagens	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	36.000.000
Locação de Sistema de Bilhetagem	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	48.000.000
Taxa de Regulação (Agência)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Custos Variáveis Frota	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	1.267.921.103
Valor consolidado (qde de km x custo por km)	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	63.396.055	1.267.921.103
Investimentos	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0	18.555.608	18.555.608	429.353.443
Frota	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0	18.555.608	18.555.608	429.353.443
Terrenos operacionais (garagens e oficinas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adaptação garagens e oficinas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melhoria terminais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bilhetagem Eletrônica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistemas diversos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outorga	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUXO DE CAIXA ANTES DOS IMPOSTOS	7.859.238	7.859.238	4.163.056	4.163.056	4.163.056	2.277.615	6.350.885	22.643.964	7.859.238	88.036.549	173.275.917
(-) INSS	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	1.919.060	38.381.208
(-) IR / CSLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.234.402
(-) ISS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUXO DE CAIXA LIVRE	5.940.177	5.940.177	2.243.996	2.243.996	2.243.996	358.555	4.431.825	20.724.904	5.940.177	86.117.489	125.660.307
TIR											
Valor da passagem embarcada											
Qde de passageiros pagantes equivalentes											

3.2. Receitas Não Tarifárias

Estas receitas são recursos financeiros externos a tarifa, é também conhecida como Receitas Acessórias. Durante a vigência do Contrato de Concessão, serão reconhecidas receitas não tarifárias, tais como comercialização de espaços publicitários, ou qualquer outra receita obtida por meio do aproveitamento da infraestrutura e movimentação de público que o negócio lhe proporciona.

3.3. OPEX FIXO

OPEX FIXO, também conhecido como Custos Fixos da Concessão. Refere-se ao valor anual a ser desembolsado para despesas administrativas. O OPEX FIXO é destinado à cobertura dos valores gastos ao longo de cada ano da concessão para operar o sistema. Custo fixo é um fator produção que tem custos independentes do nível de atividade da empresa. Qualquer que seja a quantidade produzida ou vendida, mesmo que seja zero, os custos fixos se mantêm os mesmos.

Conforme demonstrado na figura 1 abaixo, a estimativa dos custos fixos são:

Valores anuais, em R\$, para cada rubrica de Custo Fixo	
Salários pessoal administrativo	4.000.000
Despesas Gerais Administrativas	1.200.000
Operação dos Terminais e Estações de Pré-Embarque	0
O&M Garagens e Oficinas (não compreende custo de manutenção dos ônibus, apenas a O&M do imóvel e das instalações operacionais)	600.000
Locação de Garagens	1.800.000
Locação de Bilhetagem Eletrônica, wi-fi, câmeras, biometria facial e demais sistemas embarcados	2.400.000

3.4. Taxa de Regulação

A Taxa de Regulação do Transporte Coletivo de Passageiros-TRTC é comumente cobrada com fins de manutenção da regulação do Contrato de Concessão. É um custo absorvido na tarifa técnica, relacionada ao serviço de transporte coletivo urbano de passageiros, conforme se apresenta na planilha do Estudo Econômico-financeiro e na aba FCD, do anexo VII E – Estudos Econômico-Financeiro.

Vale ressaltar que até o presente momento não há cobrança desta taxa, porém caso seja interesse do município, a delegação da regulação a uma entidade reguladora poderá ser efetivada e a cobrança devida.

3.5. OPEX variável

O OPEX Variável ou Custos Variáveis corresponde aos gastos que variam de acordo com a quilometragem percorrida pela frota da concessionária, para os anos da concessão, bem como os valores a serem projetados ao longo do Contrato de Concessão.

As estimativas de custos apresentados são valores variáveis ao longo da concessão, cujas variáveis de custo são predeterminadas e “esses valores servirão de base para determinar o custo



mensal variável, de acordo com a quantidade e a rodagem mensal da frota do sistema de transporte”. As variáveis de custo passíveis de alteração, constantes na Planilha OPEX Variável, devem ser preenchidas com os próprios custos da Concessionária, para a composição desse valor.

Na apresentação da proposta do vencedor do certame, deverão ser observados os percentuais de Combustível, Manutenção / Seguro e Pessoal no custo variável total. No estudo apresentado no Anexo VII, os percentuais são: com 30,15%, 15,80% e 54,05%, respectivamente, “são os pesos que serão utilizados durante os 20 anos de contrato na fórmula do reajuste.

O custo variável é composto por quatro elementos:

- Custo com combustível
- Custo com peças;
- Custo com lubrificantes; e
- Custo com rodagem;

Todos estes custos são expressos, no Fluxo de Caixa, em R\$/km.

Tipo de Ônibus	Qtd	Seguro por veículo (resp. Civil, licenciam. e DNV3)	Consumo	R\$ / km (combustível)	R\$ / km Peças e Acessórios	R\$ / km Lubrificantes	R\$ / km Pneus	Custo de Funcionários por ônibus	Custo por km dos custos fixos por ônibus (média)	R\$ / km total (média mensal)	Comb	Manut. e Seguro	Pessoal
Midi s/ ar	42	3.150	0,35	1,87	0,61	0,12	0,173	15.583	3,64	6,41	340.967,13	176.955,90	654.496,29
Midi c/ ar	16	3.150	0,39	2,05	0,69	0,13	0,173	15.583	3,64	6,69	142.881,47	73.807,23	249.331,92
Básico s/ ar	42	3.150	0,38	2,05	0,71	0,13	0,173	15.583	3,64	6,68	370.192,89	195.816,92	654.496,29
Básico c/ ar	16	3.150	0,42	2,23	0,80	0,14	0,173	15.583	3,64	6,99	155.128,45	81.904,94	249.331,92
Padron s/ ar	42	3.150	0,46	2,45	0,88	0,16	0,173	15.583	4,25	7,91	384.109,91	201.178,42	654.496,29
Padron c/ ar	16	3.150	0,51	2,70	1,00	0,18	0,173	15.583	4,25	8,29	160.960,34	84.424,77	249.331,92
											1.554.240,19	814.087,27	2.711.484,65
											30,60%	16,03%	53,38%
											Valor total por mês		
											5.079.812,11		

Qtd	Salário	Benefícios	Total (z/ encargos)		Qtd / Ônibus (média)	Custo Mês Total	%
Motoristas	983	3460	894,83	5.748,13	2.2011	2.201.535	81,19%
Cooperadores	96	1960	416,00	3.216,25	1.2973	308.760	11,39%
Manutenção	18	4500	416,00	6.845,15	0,1034	123.313	4,54%
Fiscalis	18	2741	416,00	4.332,07	0,1034	77.977	2,88%
RS litro diesel	5,33						

3.6. Investimentos – CAPEX

Considerando que investimento é todo esforço pecuniário transformado em um bem e/ou direito empregado pela Concessionária que, uma vez ativado (posto em operação) produzirá efeitos potenciais ou efetivos de benefícios futuros, assim o investimento é classificado de forma diferenciada de custo ou despesa.

Para o Fluxo de Caixa Descontado – FCD a evolução financeira de Entradas (receitas) e Saídas (Custo, Despesa, Outorga, Investimento, Impostos e Lucro) devem ser consideradas ao longo de todo o projeto para a definição da “tarifa técnica módica” totalmente relacionada ao serviço de transporte coletivo urbano de passageiros.

O Investimento ou CAPEX, compõe a planilha com entrada de informações que alimentam o Fluxo de Caixa Descontado - FCD, a saber, CAPEX Operacional – Ônibus.

Esta leva em conta o tipo de frota (Micro, Leve, Pesado, Pesado Especial e BluFácil), a quantidade, a idade da frota e a idade média por tipo. Os valores, unitário e total, em cada Ano contratual, são considerados a fim de determinar o valor total do CAPEX carregado para o FCD, além



disso, esses valores são considerados para determinar o valor da depreciação, por tipo e total, em cada Ano contratual, carregados para o Demonstrativo de Resultado, para apuração dos Impostos de Renda - IR e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido - CSLL, que serão, ao seu final, plotados os seus respectivos valores no FCD.

Cabe destacar que a cada vida útil que atingir a média total da frota, com a média por tipo, numa combinação dessas, serão substituídos por novos, devidamente, contratualizados em seus termos.

Observa-se que os itens, i) garagem, ii) bilhetagem eletrônica, para o presente estudo e por definição do Município, estes itens serão locados e estão dispostos na aba OPEX Fixo.

Há (21) células a serem preenchidas nesta aba				Quantidade de ônibus, por tipo, por ano, por idade																					
NÃO ATINGE O MÍNIMO DE 20% DA FROTA NOVA																									
Tipo	Qde Total	Teste Qde	Valor Unitário	Idade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Midi s/ ar	46		684.348,00	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	
				1	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	
				2	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8
				3	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0
				4	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0
				5	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0
				6	8	8	10	10	10	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0
				7	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	0
				Total	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
				Média	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	
Midi c/ ar	18		754.027,80	0	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	
				1	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	
				2	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	
				3	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	
				4	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	
				5	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	
				6	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	10	
				7	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	10	
				Total	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
				Média	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	
Básico s/ ar	46		789.638,00	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	
				1	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	
				2	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	
				3	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	
				4	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	
				5	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	
				6	8	8	10	10	10	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	
				7	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	
				Total	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
				Média	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	
Básico c/ ar	18		863.912,80	0	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	
				1	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	
				2	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	
				3	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	
				4	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	
				5	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	
				6	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	10	
				7	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	10	
				Total	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
				Média	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	
Padron s/ ar	46		845.405,00	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	
				1	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	
				2	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	
				3	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	
				4	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	
				5	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	
				6	8	8	10	10	10	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	
				7	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	10	10	0	0	0	8	8	10	
				Total	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	
				Média	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	3,35	2,61	1,87	2,87	3,87	4,87	4,48	4,09	
Padron c/ ar	18		931.130,50	0	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	
				1	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	
				2	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	0	
				3	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	0	
				4	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	8	
				5	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	10	
				6	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	10	
				7	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	0	0	0	0	0	10	8	0	0	10	
				Total	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
				Média	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	4,56	5,56	6,56	3,11	0,56	1,56	2,56	3,56	

TOTAL

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE FINANÇAS
Superintendência de Compras e Licitações



Prefeitura Municipal de
SANTA MARIA

Valor do Investimento por ano e por veículo																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Indenização
0	0	5.474.784	5.474.784	6.843.480	6.843.480	6.843.480	0	0	0	5.474.784	5.474.784	6.843.480	6.843.480	6.843.480	0	0	0	5.474.784	5.474.784	4.730.436
0																				4.106.088
4.106.088																				0
3.421.740																				0
2.737.332																				0
1.642.435																				1.710.670
1.034.957																				855.435
0																				0
13.002.612	0	5.474.784	5.474.784	6.843.480	6.843.480	6.843.480	0	0	0	5.474.784	5.474.784	6.843.480	6.843.480	6.843.480	0	0	0	5.474.784	5.474.784	16.388.333
6.032.222	0	0	0	0	0	0	7.540.278	6.032.222	0	0	0	0	0	0	7.540.278	6.032.222	0	0	0	0
6.537.743																				0
0																				0
0																				3.016.111
0																				2.827.604
0																				0
0																				0
0																				0
12.623.366	0	0	0	0	0	0	7.540.278	6.032.222	0	0	0	0	0	0	7.540.278	6.032.222	0	0	0	6.688.433
0	0	6.317.584	6.317.584	7.836.380	7.836.380	7.836.380	0	0	0	6.317.584	6.317.584	7.836.380	7.836.380	7.836.380	0	0	0	6.317.584	6.317.584	5.527.586
0																				4.738.188
4.738.188																				0
3.948.430																				0
3.165.732																				0
1.895.275																				1.974.245
1.283.517																				387.123
0																				0
15.004.262	0	6.317.584	6.317.584	7.836.380	7.836.380	7.836.380	0	0	0	6.317.584	6.317.584	7.836.380	7.836.380	7.836.380	0	0	0	6.317.584	6.317.584	13.604.253
6.953.302	0	0	0	0	0	0	8.633.128	6.953.302	0	0	0	0	0	0	8.633.128	6.953.302	0	0	0	0
7.611.737																				0
0																				0
0																				3.479.651
0																				3.262.173
0																				0
0																				0
0																				0
14.571.039	0	0	0	0	0	0	8.633.128	6.953.302	0	0	0	0	0	0	8.633.128	6.953.302	0	0	0	7.633.291
0	0	6.763.240	6.763.240	8.454.050	8.454.050	8.454.050	0	0	0	6.763.240	6.763.240	8.454.050	8.454.050	8.454.050	0	0	0	6.763.240	6.763.240	5.917.835
0																				5.072.430
5.072.430																				0
4.227.025																				0
2.381.620																				0
2.028.972																				2.113.513
1.352.648																				1.056.756
0																				0
16.062.695	0	6.763.240	6.763.240	8.454.050	8.454.050	8.454.050	0	0	0	6.763.240	6.763.240	8.454.050	8.454.050	8.454.050	0	0	0	6.763.240	6.763.240	20.987.179
7.443.524	0	0	0	0	0	0	9.311.905	7.443.524	0	0	0	0	0	0	9.311.905	7.443.524	0	0	0	0
8.147.317																				0
0																				0
0																				3.724.762
0																				3.431.964
0																				0
0																				0
0																				0
15.537.441	0	0	0	0	0	0	9.311.905	7.443.524	0	0	0	0	0	0	9.311.905	7.443.524	0	0	0	8.235.216
86.868.015	0	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0	18.555.608	18.555.608	23.194.510	23.194.510	23.194.510	25.551.311	20.441.049	0	18.555.608	18.555.608	80.177.312
																				429.353.443
																				349.176.131

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE FINANÇAS
Superintendência de Compras e Licitações



Prefeitura Municipal de
SANTA MARIA

Valor da Depreciação																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
0	0	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348	684.348
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
427.718	513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
342.174	427.718	513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205.304	342.174	427.718	513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
136.870	205.304	342.174	427.718	513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	136.870	205.304	342.174	427.718	513.261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.625.327	1.625.327	2.172.805	2.651.849	3.165.110	3.592.827	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001	3.935.001
754.028	0	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0
824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0
0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0
0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0
0	0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028
0	0	0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535
0	0	0	0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	0	942.535
0	0	0	0	0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	0	942.535
0	0	0	0	0	0	0	824.718	754.028	0	0	0	0	0	0	942.535	754.028	0	0	0	942.535
1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.578.746	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563	1.696.563
0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	0
0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638
532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	0
493.561	532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0
394.843	493.561	532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0
236.909	394.843	493.561	532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0
157.940	236.909	394.843	493.561	532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123
0	157.940	236.909	394.843	493.561	532.274	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123	987.123	0	0	0	789.638	789.638	987.123	987.123
1.875.533	1.875.533	2.507.231	3.060.080	3.652.353	4.45.915	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764	4.540.764
869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0
951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0
0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0
0	0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913
0	0	0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	0	1.087.391
0	0	0	0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	0	1.087.391
0	0	0	0	0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	0	1.087.391
0	0	0	0	0	0	951.467	869.913	0	0	0	0	0	0	0	1.087.391	869.913	0	0	0	1.087.391
1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.821.380	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304	1.957.304
0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	0
0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405
634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	0	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	0
528.378	634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	0	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0
422.703	528.378	634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0
253.622	422.703	528.378	634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0
169.081	253.622	422.703	528.378	634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756
0	169.081	253.622	422.703	528.378	634.054	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756	1.056.756	0	0	0	845.405	845.405	1.056.756	1.056.756
2.007.837	2.007.837	2.684.161	3.275.944	3.909.938	4.438.376	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079	4.861.079
931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0
1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0
0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0
0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191
0	0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	0	1.163.988
0	0	0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988
0	0	0	0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	0	1.163.988
0	0	0	0	0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	0	1.163.988
0	0	0	0	0	0	0	1.038.430	931.191	0	0	0	0	0	0	1.163.988	931.191	0	0	0	1.163.988
1.949.680	1.949.680	1.949.680	1.949.680	1.949.680	1.949.680	1.949.680	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179	2.095.179
10.858.502	10.858.502	12.714.063	14.337.678	16.077.267	17.526.923	18.686.649	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888	19.085.888
																				349.176.131

Cálculo da Indenização Residual

33.106.533 depreciação
5.843.715 indenização
38.950.249 total amortização
33.774.966 investimento
524.718 diferença (*)

80.687.393 depreciação
13.227.442 indenização
93.914.835 total amortização
100.231.646 investimento
6.376.011 diferença (*)

38.194.609 depreciação
6.741.824 indenização
44.936.433 total amortização
45.887.300 investimento
951.467 diferença (*)

86.379.256 depreciação
14.160.534 indenização
100.539.790 total amortização
107.366.435 investimento
6.655.645 diferença (*)

40.885.083 depreciação
7.216.726 indenização
48.101.809 total amortização
49.120.299 investimento
1.018.430 diferença (*)

(*) A diferença

3.7. Tributos

Os tributos considerados no Estudo Econômico-Financeiro - Planilha Fluxo de Caixa, utilizados para a definição da tarifa técnica, relacionada ao serviço de transporte coletivo urbano de passageiros, seguiram as seguintes incidências, conforme apresentado na figura 2, abaixo:

INSS	Sobre o Faturamento	2%
ISS	Sobre o Faturamento	0,0%
CSLL	Sobre o Lucro	9%
IR - até 240.000	Sobre o Lucro <= 240k	15%
IR - acima de 240.000	Sobre o Lucro > 240k	25%

3.8. Demanda e Índice de Passageiro Equivalente

A demanda projetada foi proposta pelo poder concedente, considerando estudos internos e refere-se à quantidade de usuários do serviço de transporte coletivo urbano, que utilizam o serviço.

Serão *observados* a demanda de 1.510.233 passageiros totais e a demanda de 1.175.648, de passageiro equivalente.

Demanda equivalente, é aquela que passageiros que efetuam o pagamento de uma passagem integral, ao longo de cada ano do Contrato de Concessão. Sabe-se que essa projeção poderá sofrer oscilações, no decorrer da execução do contrato, sendo que seu ajuste dar-se-á em momento específico de Revisão Tarifária Periódica, o que pode afetar, diretamente, as Receitas Tarifárias no Fluxo de Caixa da Concessão.

3.8.1.Do Índice De Passageiros Equivalentes – IPE

Corresponde à quantidade de passageiros pagantes equivalentes, ou seja, todos os passageiros, exceto aqueles que possuem o benefício da gratuidade. Cabe informar que a estrutura tarifária do contrato, considera o estudante, como meio passageiro equivalente.

3.8.2.Do Índice De Passageiros Por Quilômetros Equivalentes – IPKe

O IPKe mede a quantidade de passageiros equivalentes em relação à quilometragem percorrida em cada mês/ ano contratual. Para a futura concessão em comento, o IPKe previsto é de 1,630.

3.9. Estrutura Tarifária

A estrutura tarifaria é de grande relevância no estudo pois permite entender como diferentes categorias de usuários contribuem para a receita do serviço e qual o impacto de descontos e isenções na arrecadação total.

A estrutura é dividida em cinco tipos, cada um com um total de utilização e um percentual da tarifa a ser pago, conforme quadro a abaixo:

Tipo	Total mês	% Tarifa	Qde Ponderada
Gratuidades	233.042	0%	0
Escolares	139.930	50%	69.965
Escolares Integração	5.630	25%	1.408
Dinheiro	345.853	100%	345.853
Cartão	731.067	100%	731.067
Cartão Integrado	54.712	50%	27.356
TOTAL de Passageiros			1.510.234
TOTAL "Pass. Equivalente"			1.175.649
% da tarifa cheia p/ subsídios			22,15%

3.10. DA OFERTA E QUILOMETRAGEM PERCORRIDA

Entende-se como oferta, a quantidade de quilômetros percorridos, por tipo de veículos disponíveis, incluindo a quilometragem ociosa/morto. Por meio de informações históricas, o município apresentou as seguintes informações para a oferta, conforme quadro abaixo:

Acréscimo % para deslocam. morto	4,00%
----------------------------------	-------

Tipo de ônibus	KM Mês	KM Mês c/ Morta
Midi s/ ar	182.775,20	190.086,21
Midi c/ ar	69.628,65	72.413,79
Básico s/ ar	182.775,20	190.086,21
Básico c/ ar	69.628,65	72.413,79
Padron s/ ar	156.664,46	162.931,03
Padron c/ ar	59.681,70	62.068,97

3.11. DA Taxa Interna de Retorno – TIR

A Taxa Interna de Retorno - TIR, visa remunerar, corretamente, o retorno sobre os investimentos.



Refere-se ao valor percentual, como forma de remuneração do fluxo de caixa livre anual da concessão, com vistas a manter o equilíbrio econômico e financeiro.

Esta TAXA INTERNA DE RETORNO - TIR deverá ser blindada, conforme a futura proposta vencedora e será mantida ao longo da concessão.

3.12. Outorga

O pagamento da outorga é um valor entregue pelo licitante vencedor, ao Poder Concedente, como contrapartida ao direito de explorar o serviço. Trata-se de instituto previsto no Art. 15, II, da Lei Federal nº 8.987/95. No entanto, por decisão do Poder Concedente, não haverá outorga para a concessão deste serviço.