



JACAREI TRANSPORTE URBANO LTDA - JTU

Relatório do Contrato de Concessão para a prestação e exploração dos serviços do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo Urbano do Município de Jacareí

Biênio 2017 - 2018

15 de abril de 2019



1. SUMÁRIO EXECUTIVO	3
1.1 PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE AUDITORIA INDEPENDENTE CONTÁBIL E FINANCEIRA DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO URBANO DA CIDADE DE JACAREÍ - SP, COMPREENDENDO:	5
<i>a) Análise das demonstrações contábeis e financeiras; avaliando o balanço patrimonial. A Demonstração de Resultado de Exercícios anteriores, bem como, as mutações do Patrimônio líquido.</i>	<i>5</i>
<i>b) Avaliação de todas as receitas oriundas da prestação de serviços da concessão pública, em especial, as receitas tarifárias; receitas de mídia (busdoor ou propaganda em cartões e eventos); venda de cartões; venda de casco de cartões (2- via); créditos vencidos e não revalidados; receitas de atividades associadas se houver; receitas não operacionais, tais como: receitas de aplicações financeiras, dentre outras que compõem o total de receitas auferidas do montante global de ações financeiras, inclusive a venda de Ônibus usados que demandam valores residuais.</i>	<i>5</i>
<i>c) Avaliação de todos os custos diretos e indiretos, fixos e variáveis, incorridos na concessão do serviço de transporte público coletivo urbano da cidade de Jacarei - SP, impostos e taxas, apresentando dois cenários:</i>	<i>7</i>
<i>d) Avaliação de todos os investimentos realizados para a prestação de serviços, incluindo cobertura de pontos de ônibus; tecnologia embarcada e ITS; troca da frota; bilhetagem; garagens; equipamentos de serviços e manutenção; treinamento e Qualificação funcional; EPI's; EPC's; Segurança e Medicina do Trabalho; Infraestrutura complementar, e todos os itens que possam compor a razão dos investimentos.</i>	<i>7</i>
1.2 PRODUÇÃO DE RELATÓRIO CRÍTICO, CONFRONTANDO: CUSTOS, RECEITAS E INVESTIMENTOS EFETIVAMENTE AUDITADOS, DE ACORDO COM AS REGRAS ESTABELECIDAS NO CONTRATO DE CONCESSÃO E OBSERVANDO AS SOLICITAÇÕES DO OBJETO DESTA AUDITORIA INDEPENDENTE.....	7
1.3 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ESTUDOS ECONÔMICOS FINANCEIROS UTILIZANDO METODOLOGIA COMPATÍVEL PARA REVISÃO TARIFÁRIA E CONTRATUAL, PARA APLICAÇÃO DE NOVA TARIFA PARA 2019.	11
1.4 APURAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO (DRE).....	11
1.5 AVALIAÇÃO DA TAXA INTERNA DO RETORNO (TIR).	11
1.6 RELATÓRIO CONTEMPLANDO A COLETA DE DADOS, COM DESCRIÇÃO DE:	12
1.7 RELATÓRIO COM OS CÁLCULOS DOS COEFICIENTES DETALHANDO: CONSUMO; VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL; DEPRECIAÇÃO; REMUNERAÇÃO E MÃO DE OBRA.	12



1.8	RELATÓRIO DE ANÁLISE DE RISCO, COM ABORDAGEM DE: DIMENSÕES DO RISCO: EVENTOS: QUANTIFICAÇÃO: COEFICIENTE DA RPS.	19
1.9	RELATÓRIO DE CÁLCULO DOS CUSTOS, DESCRIMINANDO: A) CUSTOS VARIÁVEIS: B) CUSTOS FIXOS; C) REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS; D) TRIBUTAÇÃO.	20
1.10	RELATÓRIO DE TARIFA, EXPONDO: A TARIFA TÉCNICA E A TARIFA PÚBLICA.	22
2	COLETA DE DADOS	22
2.1	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS (MÉDIA MENSAL).	22
2.2	PAGANTES QUE NÃO USAM O VALE TRANSPORTE.	22
2.3	PAGANTES QUE UTILIZAM O VALE TRANSPORTE.	22
2.4	VALE TRANSPORTE ESTUDANTIL.	22
2.5	GRATUIDADE POR SEGUIMENTO.	23
2.6	OUTROS.	23
2.7	TOTAL DE PASSAGEIROS TRANSPORTADOS.	23
2.8	MÉDIA MENSAL DA QUILOMETRAGEM PROGRAMADA.	23
2.9	VEÍCULOS DE APOIO (DESCRIMINAR).	24
2.10	RECEITA MÉDIA MENSAL.	24
2.11	COMPOSIÇÃO DA FROTA (CLASSE E IDADE DO VEÍCULO).	24
2.12	COMPOSIÇÃO DA FROTA (FROTA OPERANTE E FROTA FUNCIONAL. EM PERCENTUAL).	25
3	INSUMOS	25
3.1	PREÇO DO ÓLEO DIESEL.	25
3.2	PREÇO DO ARLA 32 (ADITIVO PARA REDUZIR A EMISSÃO DE GASES NO ESCAPAMENTO).	25
3.3	PREÇO DO PNEU NOVO POR TIPO DE VEICULO.	25
3.4	PREÇO DA RECAPAGEM POR TIPO DE VEICULO.	25
3.5	PREÇO MÉDIO DO ONIBUS BÁSICO NOVO.	25
3.6	SALÁRIO DO MOTORISTA.	25
3.7	SALÁRIO DO COBRADOR.	25
3.8	SALÁRIO DO DESPACHANTE.	25
3.9	SALÁRIO DO FISCAL.	25
3.10	BENEFÍCIOS DO MOTORISTA.	25

3.11 BENEFÍCIOS DO COBRADOR.....	25
3.12 BENEFÍCIOS DO DESPACHANTE.....	25
3.13 BENEFÍCIOS DO FISCAL.....	25
3.14 JORNADA DE TRABALHO DOS MOTORISTAS E COBRADORES.....	25
3.15 JORNADA DE TRABALHO DOS DESPACHANTES.....	25
3.16 JORNADA DE TRABALHO DOS FISCAIS.....	25
3.17 SEGURO OBRIGATÓRIO DO VEICULO.....	25
3.18 TAXA DE LICENCIAMENTO DO VEICULO.....	25
3.19 SEGURO ANUAL DE RESPONSABILIDADE CIVIL FACULTATIVO.....	25
3.20 IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE DE VEICULAS AUTOMOTORES (IPVA).....	25
3.21 TEMPO DE CONTRATO A PARTIR DA DATA DE REALIZAÇÃO DO INVESTIMENTO.....	26
3.22 VALOR INVESTIDO EM INFRAESTRUTURA.....	26
3.23 VALOR INVESTIDO EM TERRENOS.....	26
3.24 VALOR INVESTIDO EM EDIFICAÇÕES.....	26
3.25 VALOR INVESTIDO EM EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIOS DE GARAGEM.....	26
3.26 VALOR INVESTIDO EM EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM E ITS.....	26
3.27 LOCAÇÃO DE VEÍCULOS DE APOIO.....	26
3.28 DESPESAS DE COMERCIALIZAÇÃO. SERVIÇOS PRESTADOS EM TERMINAIS E ESTAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA E CENTRAIS DE CONTROLE DA OPERAÇÃO.....	26
3.29 VALOR ANUAL DA LOCAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS (ITS) POR VEICULO.....	26
3.30 VALOR ANUAL DA LOCAÇÃO DE CADA CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS (ITS).....	26
3.31 QUANTIDADE DE CONJUNTOS DE EQUIPAMENTOS (ITS) LOCADOS.....	26
3.32 LOCAÇÃO DE GARAGEM.....	26
3.33 DESPESAS GERAIS (SERVIÇOS TERCEIRIZADOS).....	26
3.34 VEÍCULOS DE APOIO (INVESTIMENTO): CAMINHÃO OFICINA R\$/VEÍCULO; CAMINHÃO-GUINCHO R\$/VEÍCULO; CAMINHONETE R\$/VEÍCULO; AUTOMÓVEL BÁSICO R\$/VEÍCULO; MOTOCICLETA R\$/VEÍCULO.....	26
4 TRIBUTOS	26
4.1 ISSQN -IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA.....	26
4.2 PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL (PIS).....	26
4.3 CONTRIBUIÇÃO PARA O FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL (COFINS).....	26

4.4 TAXA DE GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE OU TAXA DE REGULAÇÃO DO SERVIÇO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO DE TERMINAIS.	26
4.5 INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL (INSS).....	27
4.6 IMPOSTO SOBRE A CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS E SERVIÇOS (ICMS),.....	27
4.7 OUTROS TRIBUTOS.....	27
4.8 SOMA DAS ALÍQUOTAS DO TRIBUTO DIRETO.	27
5 SUBSÍDIOS.....	27
5.1 SUBSÍDIOS APURADOS EM R\$ POR MÊS.....	27
6 COEFICIENTES DE CONSUMO.....	27
6.1 COEFICIENTE DE CONSUMO MÉDIO DE COMBUSTÍVEL (LITRO/KM).	27
6.2 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DE LUBRIFICANTE E O PREÇO DO ÓLEO DIESEL (LITRO/KM).	27
6.3 NÚMERO DE RECAPAGENS (UNIDADES).	27
6.4 VIDA ÚTIL DE PNEUS (KM).	27
6.5 NÚMERO DE PNEUS (UNIDADE/VEÍCULO).....	28
6.6 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO ENTRE O CONSUMO DO ARLA 32 E O CONSUMO DO ÓLEO DIESEL (ADIMENSIONAL).	28
6.7 FATOR DE CORRELAÇÃO ENTRE OS CUSTOS AMBIENTAIS E O PREÇO MÉDIO DO ÔNIBUS BÁSICO NOVO (ADIMENSIONAL).	28
6.8 ENCARGOS SOCIAIS (%).	28
6.9 PERCENTUAL DE REFERÊNCIA INCIDENTE SOBRE AS DESPESAS RELACIONADAS AO PESSOAL DE OPERAÇÃO (%).	28
6.10 TAXA DO SISTEMA ESPECIAL DE LIQUIDAÇÃO E DE CUSTÓDIA (SELIC) (%). .	28
6.11 ÍNDICE NACIONAL DE PREÇOS AO CONSUMIDOR AMPLO (LPCA).	29
6.12 TAXA DE REMUNERAÇÃO DO CAPITAL.	29
6.13 ESTOQUE EQUIVALENTE DO ALMOXARIFADO EM RELAÇÃO AO CONSUMO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS (MESES).	29
6.14 CONSUMO ANUAL DE PEÇAS E ACESSÓRIOS:.....	29
7 VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL.....	29
7.1 VIDA ÚTIL DAS EDIFICAÇÕES (ANOS).....	30
7.2 VALOR RESIDUAL DAS EDIFICAÇÕES (%).	30
7.3 VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO DE GARAGEM (ANOS).....	30

7.4 VALOR RESIDUAL DOS EQUIPAMENTOS (%).....	30
7.5 VIDA ÚTIL DOS EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM E ITS (ANOS).....	30
7.6 VALOR RESIDUAL DOS EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM E ITS (%).....	30
7.7 VIDA ÚTIL DA INFRAESTRUTURA (ANOS).....	30
7.8 VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL POR TIPO DE VEICULO.....	30
8 COEFICIENTES DE DEPRECIAÇÃO.....	31
8.1 COEFICIENTES DE DEPRECIAÇÃO ANUAL DE VEICULOS.....	31
8.2 COEFICIENTE INVESTIDO DE DEPRECIAÇÃO ANUAL DAS EDIFICAÇÕES:.....	31
8.3 COEFICIENTE DE DEPRECIAÇÃO ANUAL DOS EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO DE GARAGEM.....	31
8.4. COEFICIENTE DE DEPRECIAÇÃO ANUAL DOS EQUIPAMENTOS DE BIFHETAGEM E ITS 31	
9 COEFICIENTES DE REMUNEAÇÃO.....	32
9.1 COEFICIENTES DE REMUNERAÇÃO ANUAL DO CAPITAL IMOBILIZADO EM VEICULO. 32	
9.2 COEFICIENTES DE REMUNERAÇÃO ANUAL DO CAPITAL IMOBILIZADO EM TERRENO. 33	
9.3. COEFICIENTE DE REMUNERAÇÃO ANUAL DO CAPITAL IMOBILIZADO EM EDIFICAÇÕES GARAGEM.....	33
9.5. FATOR DE REMUNERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM DE ITS.....	33
9.6. FATOR DE REMUNERAÇÃO DE VEICULO DE APOIO.....	33
10 10. FATOR DE UTILIZAÇÃO E FATOR DE UTILIZAÇÃO FÍSICO.....	34
10.1 FATOR DE UTILIZAÇÃO PARA MOTORISTAS, COBRADORES, DESPACHANTES E FISCAIS.....	34
10.2 FATOR DE UTILIZAÇÃO FÍSICO PARA MOTORISTAS, COBRADORES, DESPACHANTES E FISCAIS.....	34
11 11. ANÁLISE DE RISCOS DA CONCESSÃO.....	35
11.1 CUSTO VARIÁVEL.....	35
11.1.1. Combustível.....	35
11.1.2. lubrificantes.....	35
11.1.3. ARLA 32.....	35
11.1.4. Rodagem.....	35
11.1.5. Peças e Acessórios.....	35



11.1.6. Custos Ambientais.....	35
11.2. CUSTO FIXO.....	35
11.2.1. Depreciação dos veículos.....	35
11.2.2. Depreciação das edificações, equipamentos e mobiliário de garagem.....	35
11.2.3. Depreciação dos equipamentos de bilhelagem e IT\$.....	35
11.2.4. Depreciação dos veículos de apoio.....	35
11.2.5. Depreciação da Infraestrutura.....	36
11.3. REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO.....	36
11.3.1. Remuneração dos Veículos.....	36
11.3.2. Remuneração de terrenos, edificações e equipamentos, e mobiliário de garagem.....	36
11.3.3. Remuneração do almoxarifado.....	36
11.3.4. Remuneração dos equipamentos de bilhelagem e IT\$.....	36
11.3.5. Remuneração dos veículos de apoio.....	36
11.3.6. Remuneração da Infraestrutura.....	36
11.4. CUSTOS COM PESSOAL.....	36
11.4.1. Operação.....	36
11.4.2. Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria.....	36
11.4.3. Seguro obrigatório e taxa de licenciamento.....	36
11.4.4. Seguro de responsabilidade civil facultativo.....	36
11.4.5. IPVA.....	36
11.4.6. Locação de equipamentos e sistemas de bilhelagem e ITS.....	36
11.4.7. Locação de garagem.....	36
11.4.8. Locação de veículo de apoio.....	36
11.5 REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	37
11.6. TRIBUTAÇÃO.....	37
ANEXOS.....	38
ANEXO I.....	39
ANEXO II.....	59
ANEXO III.....	61

ANEXO IV	64
SUMÁRIO.....	66
1. METODOLOGIA ECONÔMICA.....	67
1.1. ESTRUTURA DE DADOS DAS SÉRIES TEMPORAIS.....	67
1.2. VALIDAÇÃO DO SÉRIE TEMPORAL.....	68
1.3. CONCEITOS ECONÔMICOS.....	70
2. ESTUDO DE DADOS OPERACIONAIS.....	72
2.1. ESTRUTURA DAS RECEITAS.....	73
2.1.1. GRÁFICOS DEMONSTRATIVOS.....	74
2.2. ESTRUTURA DE CUSTOS.....	79
2.2.1. ESTRUTURA DOS CUSTOS.....	79
3. MÉTODO DE ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	83
4. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE.....	84
4.1. ESTRUTURA DO DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE.....	84
4.1.1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA.....	84
4.1.1.1. RECEITAS TARIFÁRIAS.....	85
4.1.1.2. RECEITAS ACESSÓRIAS.....	85
4.2. DEDUÇÕES DA RECEITA.....	86
4.3. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA.....	86
4.4. CUSTOS OPERACIONAIS.....	86
4.5. EBITDA.....	90
4.6. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÕES.....	90
4.7. EBIT.....	90
4.8. RESULTADOS ANTES DO IR E CSLL.....	90
4.9. IR E CSLL.....	91
4.10. RESULTADO LÍQUIDO.....	91
5. DEMONSTRATIVO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO – DRE “OBSERVADO”.....	91
6. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS CUSTOS.....	94
6.1. MANUTENÇÃO DE BENEFÍCIOS FISCAIS.....	94
6.2. DESONERAÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO.....	94
7. NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO.....	95



8. TIR-MODIFICADO.....	96
9. COMPOSIÇÃO DA TARIFA.....	97
10. DEMONSTRATIVO DE FLUXO DE CAIXA	98
10.1. REFERENCIAL TEÓRICO	98
10.1.1. FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES OPERACIONAIS	99
10.1.2. FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES INVESTIMENTOS	99
10.1.3. FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES FINANCIAMENTOS	99
10.2. FLUXO DE CAIXA DO CONTRATO.....	99
11. APURAÇÃO DA TAXA CONTRATUAL – TIR.....	101
12. CONSIDERAÇÕES FINAIS	102
ANEXO V	103



1 SUMÁRIO EXECUTIVO

Em conformidade com o objeto do contrato firmado entre esta firma de auditoria e a Prefeitura de Jacareí no seu anexo I, relatamos nos tópicos a seguir as constatações sobre os trabalhos de auditoria na Jacareí Transporte Urbano – JTU observando as considerações da Prefeitura no seu anexo I, qual seja:

Considerando que o serviço público de transporte coletivo urbano é um direito fundamental do cidadão cabendo ao Município assegurar o preço acessível e a qualidade do sistema, conforme previsto na Lei Orgânica do Município de Jacareí;

Considerando a necessidade de se manter o equilíbrio econômico e financeiro dos Contratos de Concessão para a prestação e exploração do serviço público de transporte coletivo municipal rodoviário de passageiros, bem como garantir a modicidade tarifária para os usuários, sem prejuízo a novos investimentos;

Considerando que o valor tarifário apurado corresponde a justa remuneração do serviço, de forma a assegurar a qualidade da sua prestação;

O Transporte Coletivo é um bem público essencial e constitui meio para o funcionamento das funções urbanas. A qualidade de vida da população e a eficiência da economia de um país dependem das cidades e de seus sistemas de transportes;

Um sistema de transporte eficiente exercerá uma influência positiva sobre a produtividade dos diversos setores econômicos e a adoção de práticas sustentáveis terá reflexo significativo no meio ambiente e na saúde das pessoas. Um sistema público baseado no transporte coletivo, rompendo o modelo centrado no automóvel permite substituímos o círculo vicioso da degradação urbana pelo círculo virtuoso da mobilidade sustentável;

A necessidade técnica de adequação e modernização do serviço de transporte coletivo contemplando a renovação e adequação da frota de ônibus, dos quadros de horários, da bilhetagem eletrônica e fortalecimento da gestão pública, além do cumprimento da legislação vigente de forma especial as Leis 8.666/93 e 8.987/95 e Lei 12.587, levaram o município a desenvolver estudos específicos para a reestruturação dos serviços e adotar ações com tais objetivos;

Apoiar as atividades da Prefeitura Municipal de Jacareí para que o processo licitatório seja realizado com agilidade e transparência de forma que a

prestação dos serviços de transporte seja realizada com a qualidade eficiência, garantindo o deslocamento das pessoas em um transporte coletivo adequado à sua condição de serviço público, satisfazendo os princípios de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade de tarifas.

Desta forma, o Relatório a seguir demonstra as análises realizadas na Jacareí Transporte Urbano Ltda – JTU em atendimento ao contrato nº 4.047.00/2018.


MACIEL CONSULTORES S/S LTDA
CNPJ nº 10.757.529/0001-08
Dennis Pavia Villalva
Responsável Técnico

1.1 Prestação de serviço de auditoria independente contábil e financeira do serviço de transporte público coletivo urbano da cidade de Jacareí - SP, compreendendo:

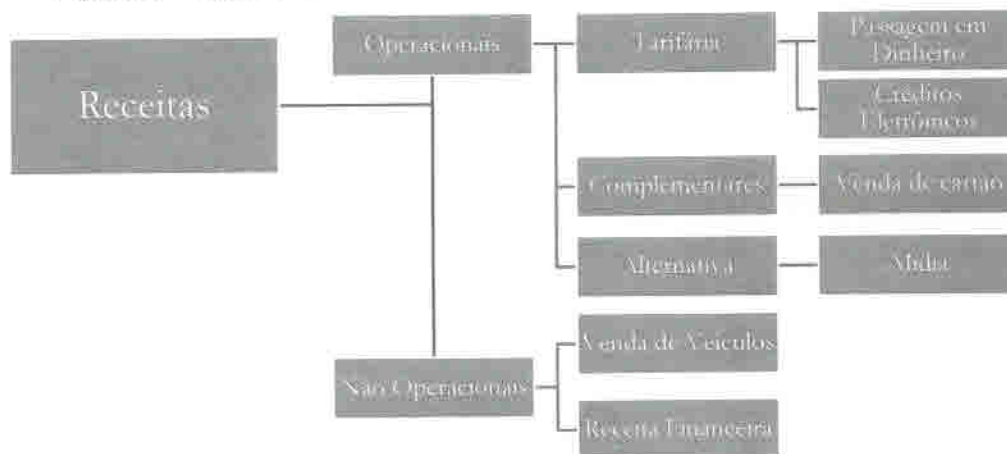
- a) Análise das demonstrações contábeis e financeiras; avaliando o balanço patrimonial. A Demonstração de Resultado de Exercícios anteriores, bem como, as mutações do Patrimônio líquido.

Conforme estabelecido com a prefeitura, examinamos as demonstrações contábeis referente aos exercícios de 2017 e 2018, o qual emitimos o nosso parecer que está no **Anexo I** deste relatório.

- b) Avaliação de todas as receitas oriundas da prestação de serviços da concessão pública, em especial, as receitas tarifárias; receitas de mídia (busdoor ou propaganda em cartões e eventos); venda de cartões; venda de casco de cartões (2- via); créditos vencidos e não revalidados; receitas de atividades associadas se houver; receitas não operacionais, tais como: receitas de aplicações financeiras, dentre outras que compõem o total de receitas auferidas do montante global de ações financeiras, inclusive a venda de Ônibus usados que demandam valores residuais.

As receitas foram dimensionadas conforme estrutura identificada através da Auditoria, dentre elas destaca-se que as receitas operacionais se referem às tarifárias, complementares e alternativas, e as não operacionais no tocante à métrica de receita de venda de veículos, e receitas financeiras conforme demonstrado na Figura 1 – Divisão das Receitas.

Figura 1 – Divisão das Receitas



Fonte: Desenvolvido pelo autor (2018).

Receitas Tarifárias

As Receitas Tarifárias são oriundas da venda de passagens, sendo em dinheiro ou em crédito eletrônico. As mesmas foram informadas pelo Sistema Eletrônico de Bilhetagem.

Receitas Complementares

As Receitas Complementares são oriundas da venda de crédito eletrônicos e na venda de cascos de cartões eletrônicos a partir da segunda via ou em casos de mau uso. Igualmente estas foram informadas pelo Sistema Eletrônico de Bilhetagem.

Receitas Alternativas

As Receitas Alternativas são oriundas da comercialização de mídia, seja ela por sancas, traseira externa, painéis e etc., sendo que esta começou a vigorar a partir do exercício de 2018.

Receitas Venda de Veículos

Para apuração dos valores de venda informados pela JTU foi utilizada a metodologia da ANTP, que leva em consideração a depreciação de veículos pelo método de Cole ou método da soma dos dígitos, que representa de forma mais adequada a desvalorização desse tipo de ativo, caracterizado pela perda acentuada de valor no início da vida útil e que se atenua com o passar dos anos. Na aplicação do método de Cole, foram adotados valores de referência para vida útil e valor residual, conforme tabela da publicação, comumente adotados no mercado de serviços de transporte coletivo urbano.

Tabela 1 – Método de Cole

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	5	15%
Miniônibus		
Vans		
Ônibus padrão	10	10%

Porém cabe ressaltar que, a JTU para toda a sua frota utiliza-se do percentual de 15% para o seu valor residual atendendo ao anexo VII – planilha de cálculo de custos do edital de licitação.

Receitas Financeiras

As Receitas Financeiras consideram a premissa de que o caixa gerado é aplicado até o momento de sua distribuição. As mesmas foram apuradas através dos extratos das aplicações financeiras auditadas.

Adicionalmente, no **Anexo II** está demonstrada a média anual da principal receita, ou seja, a receita tarifaria.

- c) Avaliação de todos os custos diretos e indiretos, fixos e variáveis, incorridos na concessão do serviço de transporte público coletivo urbano da cidade de Jacareí - SP, impostos e taxas, apresentando dois cenários:
 - i) com ISSQN; e
 - ii) sem ISSQN.

Analisamos os custos e apresentamos dois cenários (com ISSQN e sem ISSQN), os quais estão demonstrados no **ANEXO III** deste Relatório.

- d) Avaliação de todos os investimentos realizados para a prestação de serviços, incluindo cobertura de pontos de ônibus; tecnologia embarcada e ITS; troca da frota; bilhetagem; garagens; equipamentos de serviços e manutenção; treinamento e Qualificação funcional; EPI's; EPC's; Segurança e Medicina do Trabalho; Infraestrutura complementar, e todos os itens que possam compor a razão dos investimentos.

Avaliamos os investimentos realizados e verificamos que a Sociedade vem efetuando a implantação de cobertura em pontos de ônibus e que no último ano efetuou a compra de 6 (seis) ônibus novos e que estes estão financiados em linha do FINAME.

- 1.2 Produção de Relatório Crítico, confrontando: custos, receitas e investimentos efetivamente auditados, de acordo com as regras estabelecidas no contrato de concessão e observando as solicitações do objeto desta auditoria independente.

Para formamos uma opinião sobre os custos, receitas e investimentos examinamos 3 (três) demonstrações contábeis que em conjunto nos auxiliam a na produção deste relatório crítico, quais sejam: Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), Demonstração dos Fluxos de Caixa (DFC) e Demonstração do Valor Adicionado (DVA).

Inicialmente, analisamos a receita e os custos, e verificamos que estes foram registrados obedecendo aos princípios contábeis, conforme a Demonstração do Resultado do Exercício. Nesta demonstração conseguimos observar se a empresa está tendo lucro ou prejuízo com a operação, bem como a abertura de todas as receitas, despesas e custos. Conforme demonstrado a seguir:

DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS - DRE		
	31/12/2018	31/12/2017
Receita operacional líquida	42.612.923,43	40.948.038,41
Custos dos serviços prestados	39.064.224,75	36.750.395,58
Lucro bruto	3.548.698,68	4.197.642,83
Despesas Operacionais		
Despesas gerais e administrativas	- 7.452.462,54	- 6.418.646,30
Outras Receitas (despesas operacionais, líquidas)	- 2.382.463,90	150.999,57
Lucro (prejuízo) operacional antes do resultado financeiro	- 9.834.926,44	- 6.267.646,73
Resultado financeiro	- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Receitas financeiras	115.292,67	203.125,57
Despesas financeiras	- 1.282.648,56	1.605.461,87
Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda e da contribuição social	- 1.167.355,89	- 1.402.336,30
Imposto de renda e contribuição social	- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Correntes	-	-
Diferidos	-	-
Lucro (prejuízo líquido do exercício)	-	-
Lucro (prejuízo) líquido do exercício por ação	-	-
Básico e Diluído - ON	-	-

Adicionalmente, ao analisarmos a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) conseguimos observar a sua distribuição da riqueza gerada. Em conformidade com o CPC 09 nos traz a seguinte informação:

“A DVA em sua primeira parte, deve apresentar de forma detalhada a riqueza criada pela entidade. (...) A segunda parte da DVA deve apresentar de forma detalhada como a riqueza obtida pela entidade foi distribuída.

Desta forma, corroborando com Demonstração de resultado verificamos que a JTV distribuiu mais do que a riqueza gerada como podemos observar na primeira parte da DVA.

DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO - DVA			
	Nota explicativa	31/12/2018	31/12/2017
Receitas			
Vendas de mercadorias, produtos e serviços		43.799.504,74	43.112.824,28
Outras (despesas) receitas		430.397,87	1.258.884,98
Provisão (reversão) para créditos de liquidação duvidosa		-	-
		44.229.902,61	44.371.709,26
Insumos adquiridos de terceiros			
Custos dos serviços prestados		- 11.284.153,70	- 9.881.637,19
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		- 4.686.243,67	- 3.635.430,54
Perdas com ativos		-	-
		- 15.970.397,37	- 13.517.067,73
Valor adicionado bruto		28.259.505,24	30.854.641,53
Depreciação e amortização		- 3.749.275,13	- 3.296.708,45
Valor adicionado líquido produzido pela Companhia		24.510.230,11	27.557.933,08
Valor adicionado recebido em transferência			
Juros, lucros e dividendos sobre ações		-	-
Receitas financeiras		115.385,21	211.809,31
		115.385,21	211.809,31
Valor adicionado total a distribuir		24.625.615,32	27.769.742,39
Empregados			
Remuneração e encargos sociais		26.701.030,97	25.396.072,79
Honorário da diretoria e conselhos		572.400,00	603.900,00
Programa de Participação nos Resultados		327.401,59	609.920,13
Plano de pensão		-	-
		27.600.832,56	26.609.892,92
Impostos, taxas e contribuições			
Federais		1.015.584,79	1.000.107,51
Estaduais		19.133,98	19.431,84
Municipais		363.877,73	1.413.922,89
		1.398.596,50	2.433.462,24
Remuneração de capitais de terceiros			
Despesas financeiras		1.282.648,56	1.605.461,87
Aluguéis		629.765,46	593.265,56
		1.912.414,02	2.198.727,43
Remuneração de capitais próprios			
Prejuízo do exercício		- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
		- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Valor adicionado total distribuído		24.625.615,32	27.769.742,39

Por fim, demonstramos a Demonstração dos Fluxos de Caixa o qual na evidência os investimentos efetuados e a origem dos recursos. Observamos que os investimentos realizados pela JTU foram substancialmente realizados por meio de capital de terceiros, ou seja, linha de financiamento bancário, e captação de mútuo com os sócios e empresas do grupo.

Demonstração dos Fluxos de Caixa - DFC			
	Nota explicativa	31/12/2018	31/12/2017
Fluxos de caixa das atividades operacionais			
Prejuízo líquido do exercício	-	6.286.227,76	- 3.472.340,20
Ajuste de exercícios anteriores	-	34.486,76	- 85.984,85
Ajustes para conciliar o resultado ao caixa			
Depreciação e amortização		3.749.275,13	3.296.708,45
Resultado na venda de ativos imobilizados		-	-
Resultado na venda de investimentos		-	-
Baixa de ativos imobilizados e intangíveis		-	-
Outras provisões		-	-
Imposto de renda e contribuição social diferidos		-	-
Juros sobre passivo atuarial		-	-
Provisão para contencioso judicial e administrativo, líquida		-	-
Provisão / (reversão) de créditos de liquidação duvidosa, líquida		-	-
Provisão / (reversão) para Programa de Demissão Voluntária, líquida		-	-
Perdas realizadas no contas a receber e estoques		-	-
Outros impostos e contribuições		-	-
Pagamento de outros impostos e contribuições		-	-
Liquidação de ações judiciais		-	-
Varição nos ativos circulantes e não circulantes			
Contas a receber de clientes		443.439,73	- 382.654,85
Estoques	-	44.929,83	871,82
Tributos a recuperar	-	784,65	273.359,01
Depósitos judiciais		26.220,00	- 6.159,58
Despesas antecipadas	-	13.909,92	4.710,94
Outros ativos circulantes e não circulantes	-	3.934.818,94	- 42.111,76
Decréscimo (acrécimo) em ativos		-	-
		6.096.223,00	413.601,02
Varição nos passivos circulantes e não circulantes			
Fornecedores		509.989,24	- 176.836,18
Remunerações e encargos a pagar		9.176,63	35.995,88
Impostos e contribuições a recolher	-	48.054,84	116.569,38
Adiantamento de clientes		20.411,65	-
Outras contas e despesas a pagar		12.736,44	1.738,72
Outros passivos circulantes e não circulantes		840.969,73	329.934,24
Acrécimo em passivos		-	-
		1.345.228,85	307.402,04
Caixa líquido gerado nas atividades operacionais		4.750.994,15	106.198,98
Fluxos de caixa das atividades de investimentos			
Imobilizado		8.423.243,55	- 1.394.697,54
Recebimentos por venda de ativos	-	45.943,81	- 953.424,61
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos		8.377.299,74	2.348.122,15
Fluxos de caixa das atividades de financiamentos			
Integralização de capital		-	-
Empréstimos e financiamentos captados	-	3.357.608,55	2.311.950,56
Caixa líquido gerado nas atividades de financiamentos	-	3.357.608,55	2.311.950,56
Aumento no caixa e equivalentes de caixa		268.697,04	142.370,77
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício		268.879,08	411.249,85
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício		537.576,12	268.879,08
Demonstração de aumento no caixa e equivalentes de caixa		268.697,04	142.370,77

- 1.3 Prestação de serviços de estudos econômicos financeiros utilizando metodologia compatível para revisão tarifária e contratual, para aplicação de nova tarifa para 2019.

A fundamentação da Taxa Interna do Retorno (TIR) está descrita no relatório contido no **Anexo IV**.

- 1.4 Apuração da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE).

DRE	2017	2018
Receita Operacional Bruta	43.112.824	43.799.564
(-) Deduções	(2.164.786)	(1.186.640)
Receita Operacional Líquida	40.948.038	42.612.924
(-) Custos Operacionais	(40.968.729)	(44.377.468)
EBTIDA	(20.691)	(1.764.544)
Depreciação e Amortização		
(-) Depreciação e Amortização	(3.296.709)	(3.749.088)
EBIT	(3.317.400)	(5.513.632)
Resultado Não Operacional	(154.940)	(772.596)
(-) Despesas Financeiras	(1.605.462)	(1.282.649)
Receitas Financeiras	203.126	115.293
Receita Venda de Imobilizado	1.247.396	394.760
EBT	(3.472.340)	(6.286.228)
IR e CSLL	-	-
Lucro Líquido	(3.472.340)	(6.286.228)

- 1.5 Avaliação da Taxa Interna do Retorno (TIR).

A fundamentação da Taxa Interna do Retorno (TIR) está descrita no relatório contido no **Anexo IV**.

- 1.6 Relatório contemplando a coleta de dados, com descrição de:
- i) operacionais;
 - ii) insumos;
 - iii) tributos; e
 - iv) subsídios.

A coleta de dados está evidenciada no **ANEXO V** deste relatório.

- 1.7 Relatório com os cálculos dos coeficientes detalhando: consumo; vida útil e valor residual; depreciação; remuneração e mão de obra.

Cabe ressaltar que, conforme especificações contidas no Manual disponibilizado pela ANTP – “Custos dos Serviços de Transportes Público por Ônibus – Método de Cálculo” os microônibus da JTU foram classificados como Miniônibus, pois ao analisar as suas características com as estipuladas pela ANTP este eram a que mais se aproximavam.

Adicionalmente, da mesma forma os ônibus foram classificados como Básico, tendo em consideração as especificações determinadas pela ANTP.

Consumo

2.1.a.ii Consumo oz (l/km) para cada tipo de veículo (consolidado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus				
Miniônibus	0,300			
Midiônibus				
Ônibus básico	0,385			
Ônibus padrão				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.vi KPr: média mensal da quilometragem programada para cada tipo de veículo

verificar seção 1.2 do Capítulo 1

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus				
Miniônibus	22.205			
Midiônibus				
Ônibus básico	533.986			
Ônibus padrão				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

2.1.a.vii Consumo total para cada tipo de veículo

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Miniônibus	6.661,50	0,00	0,00	0,00
Midiônibus	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus básico	205.584,61	0,00	0,00	0,00
Ônibus padrão	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus articulado	0,00	0,00	0,00	0,00
Ônibus biarticulado	0,00	0,00	0,00	0,00

Consumo total / mês **212.246** litros



Vida útil e valor residual

Cabe ressaltar que, apesar a da ANTP estipular um valor residual de 10% para ônibus básico, a JTU em conformidade com o Anexo VII planilha de cálculo de custos do edital de licitação utiliza-se do percentual de 15% de vida útil para os ônibus.

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.a. Depreciação de veículos

IX.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	5	15%
Miniônibus		
Midiônibus		
Ônibus básico	8	10%
Ônibus padron		
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado		

IX.a.2 Fatores anuais de depreciação de veículos (λz^t)

Faixa etária (t) anos	Microônibus e Miniônibus	Midiônibus e Básico	Padron	Articulado e Biarticulado
0 - 1	0,2833333333	0,2000000000	0,1636363636	0,1461538462
1 - 2	0,2266666667	0,1750000000	0,1472727273	0,1339743590
2 - 3	0,1700000000	0,1500000000	0,1309090909	0,1217948718
3 - 4	0,1133333333	0,1250000000	0,1145454545	0,1096153846
4 - 5	0,0566666667	0,1000000000	0,0981818182	0,0974358974
5 - 6	0,0000000000	0,0750000000	0,0818181818	0,0852564103
6 - 7		0,0500000000	0,0654545455	0,0730769231
7 - 8		0,0250000000	0,0490909091	0,0608974359
8 - 9		0,0000000000	0,0327272727	0,0487179487
9 - 10			0,0163636364	0,0365384615
10 - 11			0,0000000000	0,0243589744
11 - 12				0,0121794872
> 12				0,0000000000

Depreciação

IX.a.3 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Miniônibus	0	0	0	0	0	
	1	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	
	3	0	0	0	0	
	4	0	0	0	0	
	5	5	0	0	0	0
Ônibus básico	6	6	0	0	0	
	7	8	0	0	0	
	8	0	0	0	0	
	9	0	0	0	0	
	10	0	0	0	0	
	11	0	0	0	0	
	12	13	0	0	0	0
	13	5	0	0	0	0
	14	26	0	0	0	0
	15	37	0	0	0	0
	16					
	17					



IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		Az
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Minivanibus	0	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,2833333333
	1	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,2266666667
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1700000000
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1133333333
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0566666667
Ônibus básico	0	1,20000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,2000000000
	1	1,40000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1750000000
	2	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1500000000
	3	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1250000000
	4	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,1000000000
	5	0,25000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0750000000
	6	0,65000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0250000000
	7	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,0000000000

IX.a.4 Depreciação dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Minivanibus	0	0,00			
	1	0,00			
	2	0,00			
	3	0,00			
	4	0,00			
Ônibus básico	0	460.290,82			
	1	537.005,95			
	2	0,00			
	3	0,00			
	4	0,00			
	5	373.986,29			
	6	95.893,92			
	7	249.324,19			

IX.a.5 Depreciação dos veículos

DVE	R\$ 143.041,76
------------	-----------------------

ANEXO IX – DEPRECIÇÃO

IX.b. Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem

IX.b.1 Valores de referência para vida útil e valor residual das edificações e equipamentos de garagem

	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Edificações	25	10
Equipamentos de garagem	10	0

IX.b.2 Coeficiente de depreciação das edificações (ω)

$\omega = 0,073292069$

$\omega = 8,16\%$

IX.b.3 Coeficiente de depreciação dos equipamentos (τ)

$\tau = 0$

$\tau = 2,74\%$

IX.b.4 Valores de referência para vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS

Equip. Bilhetagem e ITS	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
	5	0

IX.b.5 Coeficiente de depreciação dos equipamentos de bilhetagem e ITS (χ)

$\chi =$ 0,027039789

$\chi =$ 4,00%

IX.b.6 Valores de referência para vida útil e valor residual dos veículos de apoio

Veículos de apoio	Vida Útil (Anos)	Valor Residual
<i>Caminhão-oficina</i>	15	10%
<i>Caminhão-guincho</i>	15	10%
<i>Caminhoneta</i>	8	15%
<i>Automóvel (básico)</i>	5	20%
<i>Motocicleta</i>	5	20%

Remuneração e mão de obra

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.a Remuneração do capital imobilizado em veículos

X.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
<i>Microônibus</i>	5	15%
<i>Miniônibus</i>	5	15%
<i>Midiônibus</i>	8	10%
<i>Ônibus básico</i>	8	10%
<i>Ônibus padron</i>	10	10%
<i>Ônibus articulado</i>	12	5%
<i>Ônibus biarticulado</i>	12	5%

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

x-a. dados de entrada

VUI	10,00
TRI	0,10

x-b. Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS

FRI 0,04167



X.a.2 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado		x2 [t]
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	
Minibus	0	0	0	0	0	1,0000
	1	0	0	0	0	0,71667
	2	0	0	0	0	0,49000
	3	0	0	0	0	0,32000
	4	0	0	0	0	0,20667
	5	5	0	0	0	0,15000
Ônibus básico	0	6	0	0	0	1,00000
	1	8	0	0	0	0,80000
	2	0	0	0	0	0,62500
	3	0	0	0	0	0,47500
	4	0	0	0	0	0,35000
	5	13	0	0	0	0,25000
	6	5	0	0	0	0,17500
	7	26	0	0	0	0,12500
	8	87	0	0	0	0,10000

X.a.3 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Minibus	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,750000	0,000000	0,000000	0,000000
Ônibus básico	0	6,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	5,400000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	3,250000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,875000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	3,250000	0,000000	0,000000	0,000000
	8	3,700000	0,000000	0,000000	0,000000

X.a.4 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Minibus	0				
	1				
	2	213.750	0	0	0
	3				
	4				
	5				
Ônibus básico	0				
	1				
	2				
	3	9.254.549	0	0	0
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				

X.a.5 Remuneração dos veículos

RVE	R\$ 36.492,40
------------	----------------------



ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.b. Remuneração do capital imobilizado em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

X.b.1. Coeficientes de remuneração do capital

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	4,07%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	0,00%

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	17,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	4,50%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	1,37%

X.b.2. Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

RTE = R\$ 6.186,78

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.c. Remuneração do capital imobilizado em equipamentos de bilhetagem e ITS

X.c.1 Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS (FRE)

FRE = 0,013519894

FRE = 2%

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.d. Remuneração do capital imobilizado em veículos de apoio

X.d.1 fator de remuneração de veículos de apoio (FRV)

FRV	0,00
------------	-------------

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.e. Remuneração do capital imobilizado em infraestrutura

X.e.1 Fator de remuneração da infraestrutura (FRI)

FRI	50,0%
------------	--------------

ANEXO XII – FATORES DE UTILIZAÇÃO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

XII.a Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização de motoristas e cobradores

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,68	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	3,02	2,54	2,24	2,14	2,05
	15:00	3,37	2,85	2,44	2,29	2,20
	16:00	3,71	3,16	2,72	2,52	2,34
	17:00	4,05	3,47	3,00	2,79	2,60
	18:00	4,39	3,77	3,28	3,05	2,85
	19:00	4,73	4,08	3,55	3,32	3,11
	20:00	5,07	4,39	3,83	3,59	3,37
	21:00	5,41	4,69	4,11	3,85	3,62
	22:00	5,76	5,00	4,39	4,12	3,88
	23:00	6,10	5,31	4,67	4,39	4,13
	23:59	6,30	5,49	4,84	4,54	4,29



XII.b Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização Física de motoristas e cobradores

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,52	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	2,72	2,45	2,24	2,14	2,05
	15:00	2,91	2,62	2,38	2,29	2,20
	16:00	3,11	2,80	2,54	2,43	2,33
	17:00	3,30	2,97	2,70	2,59	2,48
	18:00	3,50	3,15	2,86	2,73	2,62
	19:00	3,69	3,32	3,02	2,89	2,77
	20:00	3,89	3,50	3,18	3,04	2,92
	21:00	4,08	3,68	3,34	3,20	3,06
	22:00	4,28	3,85	3,50	3,35	3,21
	23:00	4,47	4,03	3,66	3,50	3,36
	23:59	4,59	4,13	3,76	3,59	3,44

1.8 Relatório de Análise de Risco, com abordagem de: dimensões do risco: eventos: quantificação: coeficiente da RPS.

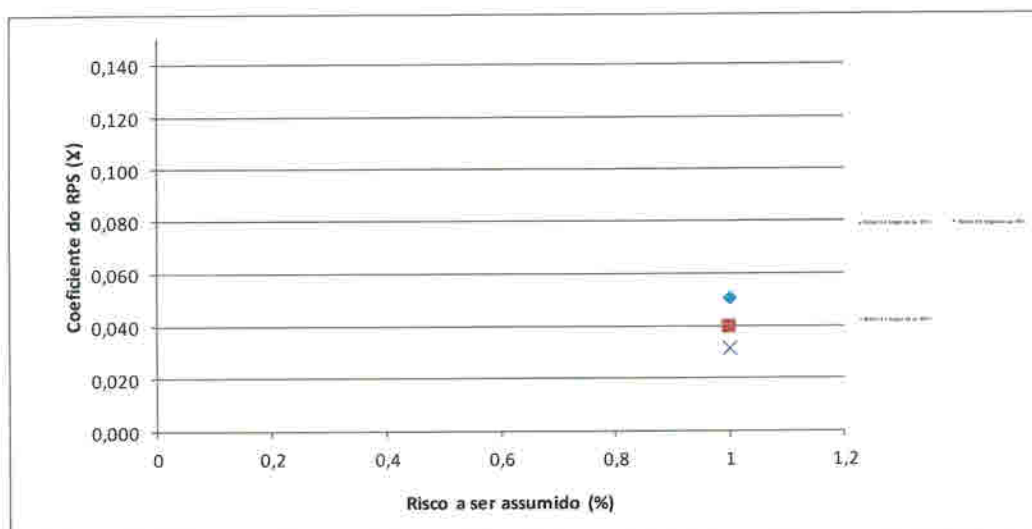
Para a atribuição do cálculo do Coeficiente da Remuneração da Prestação de Serviço (RPS) foi acordado com os gestores do contrato de se utilizar a mediana de todas as assertivas, ou seja, assumiu-se o nível de segurança de 90% e o risco médio o que resultou em um risco de 5,71%

ANEXO XV – MÉTODO DE CÁLCULO DO FATOR DE RISCO

XV Deseja calcular o coeficiente de remuneração da prestação de serviço (marcar X):

Metodologia simplificada	<input checked="" type="checkbox"/>	(ir para o item XV.a)
Metodologia detalhada	<input type="checkbox"/>	(ir para o item XV.d)

Cálculo Simplificado do Coeficiente da Remuneração da Prestação de Serviço (RPS)



XV-a Nível de Segurança a ser adotado (NS)

90% ▼

Baixo Risco	Risco Médio	Risco Alto
3,93%	5,71%	9,38%
valores de referência de acordo com o nível de segurança adotado		

XV-b. Coeficiente de Risco a ser assumido no projeto (Ri)

Ri	5,71%
----	-------

XV-c Coeficiente do RPS (X)

X	0,0571
---	--------

- 1.9 Relatório de Cálculo dos Custos, discriminando: a) custos variáveis; b) custos fixos; c) remuneração pela prestação dos serviços; d) tributação.

Nos quadros a seguir demonstraremos os itens que detalham o cálculo dos custos.

a) custos variáveis

2.1 Custo Variável	R\$	1.061.659,55
2.1.1 Combustível (CMB)	R\$	601.229,56
2.1.2 Lubrificantes (CLB)	R\$	41.751,41
2.1.3 ARLA 32 (CAR)	R\$	7.025,77
2.1.4 Rodagem (CRD)	R\$	104.481,93
2.1.5 Peças e Acessórios (CPA)	R\$	274.318,38
2.1.6 Custos Ambientais (CAB)	R\$	32.852,50





b) custos fixos

2.2 Custo Fixo	R\$ 3.098.095,77
2.2.1. Depreciação (CDP)	R\$ 164.929,82
2.2.1.1 Veículos (DVE)	R\$ 143.041,76
2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)	R\$ 9.631,31
2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)	R\$ 8.883,25
2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)	R\$ 769,33
2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)	R\$ 2.604,17
2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)	R\$ 72.058,74
2.2.2.1 Veículos (RVE)	R\$ 36.492,40
2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)	R\$ 6.186,78
2.2.2.3 Almoxarifado (RAL)	R\$ 26.431,72
2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)	R\$ 2.054,25
2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)	R\$ 411,82
2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)	R\$ 481,77
2.2.3. Custos com pessoal (CPS)	R\$ 2.529.721,36
2.2.3.1 Operação (DOP)	R\$ 2.244.650,72
2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$ 285.070,64
2.2.4. Despesas administrativas (CAD)	R\$ 204.625,04
2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)	R\$ 196.819,45
2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)	R\$ 1.099,42
2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	R\$ 265,53
2.2.4.4 IPVA	R\$ 0,00
2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)	R\$ 6.440,64
2.2.5. Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)	R\$ 78.303,58
2.2.6. Locação de garagem (CLG)	R\$ 46.941,23
2.2.7. Locação de Veículos de Apoio (CLA)	R\$ 1.516,00

c) remuneração pela prestação dos serviços

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$ 237.522,03
2.3.1. Custo Variável	R\$ 1.061.659,55
2.3.2. Custo Fixo	R\$ 3.098.095,77

d) tributação

4. Cálculo do custo total mensal com impostos e tributos (CT)	R\$ 4.628.713,00
2.1 Custo Variável	R\$ 1.061.659,55
2.2 Custo Fixo	R\$ 3.098.095,77
2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$ 237.522,03
2.4 Tributos Diretos (ITR)	5%

1.10 Relatório de Tarifa, expondo: a tarifa técnica e a tarifa pública.

Tarifa técnica

A fundamentação da tarifa técnica está descrita no relatório contido no **Anexo IV**.

Tarifa pública

4.2 Tarifa Pública	R\$	5,97225
4.2.1 Custo total	R\$	4.628.713,00
4.2.2 Passageiros pagantes	R\$	775.036,20
4.2.3 Subsídio	R\$	0,00

2 COLETA DE DADOS

2.1 Passageiros transportados (média mensal).

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório, o qual demonstra a média mensal de 2018.

2.2 Pagantes que não usam o vale transporte.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório, o qual demonstra a média mensal de 2018.

2.3 Pagantes que utilizam o vale transporte.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório, o qual demonstra a média mensal de 2018.

2.4 Vale transporte estudantil.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório, o qual demonstra a média mensal de 2018.

2.5 Gratuidade por seguimento.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório, o qual demonstra a média mensal de 2018, e o detalhamento no quadro a seguir:

Gratuidades Transportado (3)	268.779
Idoso	116.609
Sênior	84.104
Bonus	495
Tiro de Guerra	1.001
Integrações	66.571

2.6 Outros.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no detalhamento do quadro a seguir, o qual demonstra a média mensal de 2018:

Funcional	6.024
------------------	--------------

2.7 Total de passageiros transportados.

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Sep	Out	Nov	Dez	TOTALS	Média
Total Passageiros Transportados	1.052.452	1.064.377	1.281.647	1.212.149	1.190.497	1.163.458	1.040.267	1.305.760	1.189.996	1.288.360	1.199.117	1.053.822	12.827.355	1.170.158

2.8 Média mensal da quilometragem programada.

A média mensal para o exercício de 2018 está demonstrada no quadro a seguir:

1.2.a. **Período de análise M (em meses):**

1.2.b. **Deseja informar dados de modo (marcar X):**

Consolidado mensal:	<input checked="" type="checkbox"/>	(ir para o item 1.2.c)
Detalhado:	<input type="checkbox"/>	(ir para o item 1.2.d)

1.2.c. **Quilometragem programada média mensal do sistema (consolidada):**

Extensão programada: km

Cabe ressaltar que a definição da quilometragem foi obtida no manual ANTP método de cálculo o qual descreve o seguinte:

"A quilometragem mensal percorrida é obtida multiplicando-se a extensão de cada linha pelo respectivo número de viagens programadas, observando-



se o número de dias úteis, sábados, domingos e feriados. A esse resultado deverá ser acrescida a quilometragem improdutivo, que ocorre sem o transporte de passageiros entre as garagens das empresas operadoras ou terminais/estações e os pontos iniciais/finais das linhas de ônibus. ”

2.9 Veículos de apoio (descriminar).

1.3.2.c Composição da frota (veículos de apoio)

Classificação do veículo	Frota
<i>Caminhão-oficina</i>	1
<i>Caminhão-guincho</i>	
<i>Caminhoneta</i>	
<i>Automóvel (básico)</i>	4
<i>Motocicleta</i>	1

2.10 Receita média mensal.

Os dados solicitados nesse tópico estão evidenciados no **ANEXO II** deste relatório.

2.11 Composição da frota (classe e idade do veículo).

IX.a.3 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Motocicleta	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	5	0	0	0
Ônibus motor	0	6	0	0	0
	1	8	0	0	0
	2	0	0	0	0
	3	0	0	0	0
	4	0	0	0	0
	5	13	0	0	0
	6	5	0	0	0
	7	26	0	0	0
	8	37	0	0	0



2.12 Composição da frota (frota operante e frota funcional em percentual).

IX.a.3 Número de veículos por classe e idade

Classe do veículo	Idade do veículo	Frota	
		Operacional	Funcional
<i>Micrônibus</i>	0	0	0
	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
<i>Ônibus básico</i>	5	5	0
	0	6	0
	1	8	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	13	0
	6	5	0
7	26	0	
8	29	8	

3 INSUMOS

Os itens a seguir estão demonstrados no **Anexo V** deste Relatório.

- 3.1 Preço do óleo diesel.
- 3.2 Preço do ARLA 32 (aditivo para reduzir a emissão de gases no escapamento).
- 3.3 Preço do pneu novo por tipo de veículo.
- 3.4 Preço da recapagem por tipo de veículo.
- 3.5 Preço médio do Ônibus básico novo.
- 3.6 Salário do motorista.
- 3.7 Salário do cobrador.
- 3.8 Salário do despachante
- 3.9 Salário do fiscal.
- 3.10 Benefícios do motorista.
- 3.11 Benefícios do cobrador.
- 3.12 Benefícios do despachante.
- 3.13 Benefícios do fiscal.
- 3.14 Jornada de trabalho dos motoristas e cobradores.
- 3.15 Jornada de trabalho dos despachantes.
- 3.16 Jornada de trabalho dos fiscais.
- 3.17 Seguro obrigatório do veículo.
- 3.18 Taxa de licenciamento do veículo.
- 3.19 Seguro anual de responsabilidade civil facultativo.
- 3.20 Imposto sobre a propriedade de veiculos automotores (IPVA).

- 3.21 Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento.
- 3.22 Valor investido em infraestrutura.
- 3.23 Valor investido em terrenos.
- 3.24 Valor investido em edificações.
- 3.25 Valor investido em equipamentos e mobiliários de garagem.
- 3.26 Valor investido em equipamentos de bilhetagem e ITS.
- 3.27 locação de veículos de apoio.
- 3.28 Despesas de comercialização serviços prestados em terminais estações de transferência e centrais de controle da operação.
- 3.29 Valor anual da locação dos equipamentos (ITS) por veículo.
- 3.30 Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (ITS).
- 3.31 Quantidade de conjuntos de equipamentos (ITS) locados.
- 3.32 Locação de garagem.
- 3.33 Despesas gerais (serviços terceirizados).
- 3.34 Veículos de apoio (investimento): caminhão oficina R\$/veículo; caminhão-guincho R\$/veículo; caminhonete R\$/veículo; automóvel básico R\$/veículo; motocicleta R\$/veículo.

4 TRIBUTOS

Os itens a seguir estão demonstrados no **Anexo V** deste Relatório.

- 4.1 ISSQN -Imposto sobre serviços de qualquer natureza.
- 4.2 Programa de Integração Social (PIS).
- 4.3 Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS).
- 4.4 Taxa de gerenciamento e administração do sistema de transporte ou taxa de regulação do serviço e taxa de administração de terminais.

O referido item é estabelecido pelo Poder Concedente local e a alíquota varia de acordo com o município, incidindo sobre a receita operacional da empresa.

Em determinados municípios, o valor referente ao custo de gerenciamento ou taxa de regulação é estabelecido em valor fixo mensal por veículo em moeda corrente. Nesses casos, a parcela correspondente a este item deverá ser incorporada ao custo fixo, acrescentando-o como um subitem específico das despesas administrativas, da mesma forma que, se for o caso, a taxa de administração de terminais.

Analizamos e constatamos que não há incidência das referidas taxas por alíquota ou valor fixo mensal.



- 4.5 Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).
- 4.6 Imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços (ICMS),
- 4.7 Outros tributos.
- 4.8 Soma das alíquotas do tributo direto.

5 SUBSÍDIOS

O item a seguir está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

- 5.1 Subsídios apurados em R\$ por mês.

6 COEFICIENTES DE CONSUMO

- 6.1 Coeficiente de consumo médio de combustível (litro/km).

2.1.a.ii Consumo oz (l/km) para cada tipo de veículo (consolidado)

Classe do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
	Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Microônibus				
Miniônibus	0,300			
Midiônibus				
Ônibus básico	0,385			
Ônibus padron				
Ônibus articulado				
Ônibus biarticulado				

- 6.2 Coeficiente de correlação entre o consumo de lubrificante e o preço do óleo diesel (litro/Km).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

- 6.3 Número de recapagens (unidades).

VI.d. Custo da recapagem por estrato da frota

Classe do veículo	Número de recapagens (β)	Custo da recapagem (REC ₂)
Microônibus	3	4.446,00
Miniônibus	3	4.446,00
Midiônibus	3	13.680,00
Ônibus básico	3	13.680,00
Ônibus padron	3	0,00
Ônibus articulado	3	0,00
Ônibus biarticulado	3	0,00

- 6.4 Vida útil de pneus (Km).

6



VI.b. Valores de Referência para vida útil dos pneus

Classe do veículo	PNUz Mínimo	PNUz Máximo
Microônibus	85.000	125.000
Miniônibus	85.000	125.000
Midiônibus	85.000	125.000
Ônibus básico	85.000	125.000
Ônibus padron	85.000	125.000
Ônibus articulado	85.000	125.000
Ônibus biarticulado	85.000	125.000

km

6.5 Número de pneus (unidade/veículo).

VI.c. Especificações de pneus por classe de veículo

Classe do veículo	Dimensões	Tipo	Número de Pneus (NP)
Microônibus	215/75 R17,5	Radiais sem câmara	6
Miniônibus	215/75 R17,5		6
Midiônibus	275/80 R22,5		6
Ônibus básico	275/80 R22,5		6
Ônibus padron	295/80 R22,5		6
Ônibus articulado	295/80 R22,5		10
Ônibus biarticulado	295/80 R22,5		14

6.6 Coeficiente de correlação entre o consumo do ARLA 32 e o consumo do óleo diesel (adimensional).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.7 Fator de correlação entre os custos ambientais e o preço médio do ônibus básico novo (adimensional).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.8 Encargos sociais (%).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.9 Percentual de referência incidente sobre as despesas relacionadas ao pessoal de operação (%).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.



6.10 Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) (%).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.11 Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.12 Taxa de Remuneração do Capital.

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.13 Estoque equivalente do almoxarifado em relação ao consumo de peças e acessórios (meses).

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

6.14 Consumo anual de peças e acessórios:

O item está demonstrado no **Anexo V** deste Relatório.

Faixa Etária

0 a 2anos

2 a 4anos

4 a 6anos

6 a 8anos

8 a 10 anos

Acima de 10 anos

VII.a Valores de referência para consumo anual de peças e acessórios

Consumo de Peças e Acessórios	μ
Faixa etária (t)	
0 a 2 anos	6%
3 a 4 anos	7%
5 a 6 anos	8%
7 a 8 anos	9%
9 a 10 anos	10%
acima de 10 anos	12%

7 VIDA ÚTIL E VALOR RESIDUAL

Os itens a seguir estão demonstrados no **Anexo V** deste Relatório, excetos os quadros demonstrados a seguir:

- 7.1 Vida útil das edificações (anos).
- 7.2 Valor residual das edificações (%).
- 7.3 Vida útil dos equipamentos e mobiliário de garagem (anos).
- 7.4 Valor residual dos equipamentos (%).
- 7.5 Vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS (anos).
- 7.6 Valor residual dos equipamentos de bilhetagem e ITS (%).
- 7.7 Vida útil da infraestrutura (anos).
- 7.8 Vida útil e Valor residual por tipo de veículo.

Classe do Veículo	Vida útil
Micro-ônibus	anos
Miniônibus (Van adaptada)	anos
Ônibus básico	anos
Ônibus articulado	anos
Caminhão-oficina	anos
Caminhoneta	anos
Caminhão guincho	anos
Automóvel (básico)	anos
Motocicleta	anos

X.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
<i>Microônibus</i>	5	15%
<i>Miniônibus</i>	5	15%
<i>Midiônibus</i>	8	10%
<i>Ônibus básico</i>	8	10%
<i>Ônibus padron</i>	10	10%
<i>Ônibus articulado</i>	12	5%
<i>Ônibus biarticulado</i>	12	5%

Veículos de apoio	Vida Útil (Anos)	Valor Residual
<i>Caminhão-oficina</i>	15	10%
<i>Caminhão-guincho</i>	15	10%
<i>Caminhoneta</i>	8	15%
<i>Automóvel (básico)</i>	5	20%
<i>Motocicleta</i>	5	20%



8 COEFICIENTES DE DEPRECIAÇÃO

8.1 Coeficientes de depreciação anual de veículos.

ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.a. Depreciação de veículos

IX.a.1 Valores de referência para vida útil e valor residual por tipo de veículo

Classe do veículo	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Microônibus	5	15%
Miniônibus		
Midiônibus	8	10%
Ônibus básico		
Ônibus padron	10	10%
Ônibus articulado	12	5%
Ônibus biarticulado		

IX.a.2 Fatores anuais de depreciação de veículos ($\lambda \cdot t$)

Faixa etária (t) anos	Microônibus e Miniônibus	Midiônibus e Básico	Padron	Articulado e Biarticulado
0 - 1	0,2833333333	0,2000000000	0,1636363636	0,1461538462
1 - 2	0,2266666667	0,1750000000	0,1472727273	0,1339743590
2 - 3	0,1700000000	0,1500000000	0,1309090909	0,1217948718
3 - 4	0,1133333333	0,1250000000	0,1145454545	0,1096153846
4 - 5	0,0566666667	0,1000000000	0,0981818182	0,0974358974
5 - 6	0,0000000000	0,0750000000	0,0818181818	0,0852564103
6 - 7		0,0500000000	0,0654545455	0,0730769231
7 - 8		0,0250000000	0,0490909091	0,0608974359
8 - 9		0,0000000000	0,0327272727	0,0487179487
9 - 10			0,0163636364	0,0365384615
10 - 11			0,0000000000	0,0243589744
11 - 12				0,0121794872
> 12				0,0000000000

8.2 Coeficiente investido de depreciação anual das edificações:

8.3 Coeficiente de depreciação anual dos equipamentos e mobiliário de garagem

8.4. Coeficiente de depreciação anual dos equipamentos de bilhetagem e IT5



ANEXO IX – DEPRECIAÇÃO

IX.b. Depreciação de edificações e equipamentos e mobiliário de garagem

IX.b.1 Valores de referência para vida útil e valor residual das edificações e equipamentos de garagem

	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
Edificações	25	10
Equipamentos de garagem	10	0

IX.b.2 Coeficiente de depreciação das edificações (ω)

$\omega = 0,073292069$

$\omega = 8,16\%$

IX.b.3 Coeficiente de depreciação dos equipamentos (τ)

$\tau = 0$

$\tau = 2,74\%$

IX.b.4 Valores de referência para vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS

Equip. Bilhetagem e ITS	Vida Útil (Anos)	Valor Residual (%)
	5	0

IX.b.5 Coeficiente de depreciação dos equipamentos de bilhetagem e ITS (χ)

$\chi = 0,027039789$

$\chi = 4,00\%$

IX.b.6 Valores de referência para vida útil e valor residual dos veículos de apoio

Veículos de apoio	Vida Útil (Anos)	Valor Residual
Caminhão-oficina	15	10%
Caminhão-guincho	15	10%
Caminhoneta	8	15%
Automóvel (básico)	5	20%
Motocicleta	5	20%

9 COEFICIENTES DE REMUNEAÇÃO

9.1 Coeficientes de remuneração anual do capital imobilizado em veículo.

X.a.3 Remuneração dos veículos - etapa de cálculo

Classe do veículo	Idade do veículo	Sem ar condicionado		Com ar condicionado	
		Sem transmissão automática	Com transmissão automática	Sem transmissão automática	Com transmissão automática
Minibúsbus	0	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	0,750000	0,000000	0,000000	0,000000
Ônibus básico	0	6,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	1	5,400000	0,000000	0,000000	0,000000
	2	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	3	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	4	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
	5	3,250000	0,000000	0,000000	0,000000
	6	0,375000	0,000000	0,000000	0,000000
	7	3,250000	0,000000	0,000000	0,000000
8	3,700000	0,000000	0,000000	0,000000	

- 9.2 Coeficientes de remuneração anual do capital imobilizado em terreno.
 9.3. Coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações garagem.
 9.4. Coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem.
 9.5. Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem de ITS
 9.6. Fator de remuneração de veículo de apoio

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.b. Remuneração do capital imobilizado em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

X.b.1. Coeficientes de remuneração do capital

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	0,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	4,07%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	0,00%

	Coeficiente	Valor
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em terrenos	ρ	17,00%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em edificações	ε	4,50%
coeficiente de remuneração anual do capital imobilizado em equipamentos e mobiliário de garagem	η	1,37%

X.b.2. Remuneração do capital imobilizado em Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)

RTE = R\$ 6.186,78

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.c. Remuneração do capital imobilizado em equipamentos de bilhetagem e ITS

X.c.1 Fator de remuneração dos equipamentos de bilhetagem e ITS (FRE)

FRE 0,013519894

FRE 2%



ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.d. Remuneração do capital imobilizado em veículos de apoio

X.d.1 fator de remuneração de veículos de apoio (FRV)

FRV	0,00
-----	------

ANEXO X – REMUNERAÇÃO DO CAPITAL IMOBILIZADO

X.e. Remuneração do capital imobilizado em infraestrutura

X.e.1 Fator de remuneração da infraestrutura (FRI)

FRI	50,0%
-----	-------

10 FATOR DE UTILIZAÇÃO E FATOR DE UTILIZAÇÃO FÍSICO

10.1 Fator de Utilização para motoristas, cobradores, despachantes e fiscais.

10.2 Fator de Utilização Físico para motoristas, cobradores, despachantes e fiscais.

ANEXO XII – FATORES DE UTILIZAÇÃO DE PESSOAL DE OPERAÇÃO E ENCARGOS SOCIAIS

XII.a Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização de motoristas e cobradores

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,68	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	3,02	2,54	2,24	2,14	2,05
	15:00	3,37	2,85	2,44	2,29	2,20
	16:00	3,71	3,16	2,72	2,52	2,34
	17:00	4,05	3,47	3,00	2,79	2,60
	18:00	4,39	3,77	3,28	3,05	2,85
	19:00	4,73	4,08	3,55	3,32	3,11
	20:00	5,07	4,39	3,83	3,59	3,37
	21:00	5,41	4,69	4,11	3,85	3,62
	22:00	5,76	5,00	4,39	4,12	3,88
	23:00	6,10	5,31	4,67	4,39	4,13
23:59	6,30	5,49	4,84	4,54	4,29	



XII.b Tabela de referência para o cálculo do Fator de Utilização Física de motoristas e cobradores

		Jornada de Trabalho Comumente Utilizadas				
		06:00	06:40	07:20	07:40	08:00
Duração Equivalente da Operação - Dia útil	12:00	2,34	2,11	1,92	1,83	1,76
	13:00	2,52	2,28	2,08	1,98	1,90
	14:00	2,72	2,45	2,24	2,14	2,05
	15:00	2,91	2,62	2,38	2,29	2,20
	16:00	3,11	2,80	2,54	2,43	2,33
	17:00	3,30	2,97	2,70	2,59	2,48
	18:00	3,50	3,15	2,86	2,73	2,62
	19:00	3,69	3,32	3,02	2,89	2,77
	20:00	3,89	3,50	3,18	3,04	2,92
	21:00	4,08	3,68	3,34	3,20	3,06
	22:00	4,28	3,85	3,50	3,35	3,21
	23:00	4,47	4,03	3,66	3,50	3,36
23:59	4,59	4,13	3,76	3,59	3,44	

11 ANÁLISE DE RISCOS DA CONCESSÃO.

11.1 Custo Variável

- 11.1.1. Combustível
- 11.1.2. Lubrificantes
- 11.1.3. ARLA 32
- 11.1.4. Rodagem
- 11.1.5. Peças e Acessórios
- 11.1.6. Custos Ambientais

2.1 Custo Variável

R\$ 1.061.659,55

2.1.1 Combustível (CMB)	R\$	601.229,56
2.1.2 Lubrificantes (CLB)	R\$	41.751,41
2.1.3 ARLA 32 (CAR)	R\$	7.025,77
2.1.4 Rodagem (CRD)	R\$	104.481,93
2.1.5 Peças e Acessórios (CPA)	R\$	274.318,38
2.1.6 Custos Ambientais (CAB)	R\$	32.852,50

11.2. Custo Fixo

- 11.2.1. Depreciação dos veículos
- 11.2.2. Depreciação das edificações, equipamentos e mobiliário de garagem
- 11.2.3. Depreciação dos equipamentos de bilhetagem e IT\$
- 11.2.4. Depreciação dos veículos de apoio

11.2.5. Depreciação da Infraestrutura.

2.2.1. Depreciação (CDP)

- 2.2.1.1 Veículos (DVE)
- 2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)
- 2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)
- 2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)
- 2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)

R\$	164.929,82
R\$	143.041,76
R\$	9.631,31
R\$	8.883,25
R\$	769,33
R\$	2.604,17

11.3. Remuneração do Capital Imobilizado

11.3.1. Remuneração dos Veículos

11.3.2. Remuneração de terrenos, edificações e equipamentos, e mobiliário de garagem.

11.3.3. Remuneração do almoxarifado

11.3.4. Remuneração dos equipamentos de bilhetagem e IT\$

11.3.5. Remuneração dos veículos de apoio

11.3.6. Remuneração da Infraestrutura

2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)

- 2.2.2.1 Veículos (RVE)
- 2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)
- 2.2.2.3 Almoxarifado (RAL)
- 2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)
- 2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)
- 2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)

R\$	72.058,74
R\$	36.492,40
R\$	6.186,78
R\$	26.431,72
R\$	2.054,25
R\$	411,82
R\$	481,77

11.4. Custos com pessoal

11.4.1. Operação

11.4.2. Pessoal de manutenção administrativo e diretoria

11.4.3. Seguro obrigatório e taxa de licenciamento

11.4.4. Seguro de responsabilidade civil facultativo

11.4.5. IPVA

11.4.6. Locação de equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS

11.4.7. Locação de garagem

11.4.8. Locação de veículo de apoio

2.2.3. Custos com pessoal (CPS)	R\$	2.529.721,36
2.2.3.1 Operação (DOP)	R\$	2.244.650,72
2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$	285.070,64
2.2.4. Despesas administrativas (CAD)	R\$	204.625,04
2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)	R\$	196.819,45
2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)	R\$	1.099,42
2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	R\$	265,53
2.2.4.4 IPVA	R\$	0,00
2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)	R\$	6.440,64
2.2.5. Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)	R\$	78.303,58
2.2.6. Locação de garagem (CLG)	R\$	46.941,23
2.2.7. Locação de Veículos de Apoio (CLA)	R\$	1.516,00

11.5 Remuneração pela prestação dos serviços

2.3 Remuneração da prestação dos serviços (RPS)	R\$	237.522,03
2.3.1. Custo Variável	R\$	1.061.659,55
2.3.2. Custo Fixo	R\$	3.098.095,77

11.6. Tributação

Tarifa Pública

4.1 Custo por Passageiro Transportado	R\$	3.95563
4.3.1 Custo total	R\$	4.628.713,00
4.3.2 Passageiros transportados	R\$	1.170.158
4.2 Tarifa Pública	R\$	5.97225
4.2.1 Custo total	R\$	4.628.713,00
4.2.2 Passageiros pagantes	R\$	775.036,20
4.2.3 Subsídio	R\$	0,00

ANEXOS



ANEXO I



RELATÓRIO DO AUDITOR INDEPENDENTE SOBRE AS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

À

JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA

Opinião com ressalva

Examinamos as demonstrações contábeis da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA**, que compreendem o balanço patrimonial, em 31 de dezembro de 2018, e as respectivas demonstrações do resultado, das mutações do patrimônio líquido e dos fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, bem como as correspondentes notas explicativas, incluindo o resumo das principais políticas contábeis.

Em nossa opinião, exceto pelos efeitos do assunto descrito na seção a seguir intitulada “Base para opinião com ressalva”, as demonstrações contábeis acima referidas apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA**, em 31 de dezembro de 2018, o desempenho de suas operações e os seus fluxos de caixa para o exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil exercício findo nessa data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Base para opinião com ressalva

Imobilizado – “Impairment”

Conforme mencionado nas Notas Explicativas n.º 3.f e 9, a empresa deprecia os bens do ativo imobilizado de acordo com o pronunciamento técnico CPC 27 – “Ativo imobilizado” que requer que a depreciação seja calculada com base em taxas que levam em conta a expectativa de vida útil dos bens. Até a data de nosso relatório a administração da empresa não elaborou estudos para avaliar a necessidade ou não da constituição de provisão para redução ao valor recuperável do ativo imobilizado em 31 de dezembro de 2018 pelo maior valor entre o método do cálculo do valor em uso e do preço líquido de venda, conforme o Pronunciamento Técnico CPC 01 - “Redução ao Valor Recuperável de Ativos”

Nossa auditoria foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria. Nossas responsabilidades, em conformidade com tais normas, estão descritas na seção a seguir, intitulada “Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis”. Somos independentes em relação à **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA**, de acordo com os princípios éticos relevantes previstos no Código de Ética Profissional do Contador e nas normas profissionais emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade, e cumprimos com as demais responsabilidades éticas conforme essas normas. Acreditamos que a evidência de auditoria obtida é suficiente e apropriada para fundamentar nossa opinião com ressalva.

Responsabilidades da administração e da governança pelas demonstrações contábeis

A administração da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** é responsável pela elaboração das demonstrações contábeis de acordo com as práticas adotadas no Brasil e pelos controles internos que ela determinou como necessários para permitir a elaboração de demonstrações contábeis livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro.

Na elaboração das demonstrações contábeis, a administração é responsável pela avaliação da capacidade de a **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** continuar operando, divulgando, quando aplicável, os assuntos relacionados com a sua continuidade operacional e o uso dessa base contábil na elaboração das demonstrações contábeis, a não ser que a administração pretenda liquidar a **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** ou cessar suas operações, ou não tenha nenhuma alternativa realista para evitar o encerramento das operações.

Os responsáveis pela governança da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** são aqueles com responsabilidade pela supervisão do processo de elaboração das demonstrações contábeis.

Responsabilidades do auditor pela auditoria das demonstrações contábeis

Nossos objetivos são obter segurança razoável de que as demonstrações contábeis, tomadas em conjunto, estejam livres de distorção relevante, independentemente se causada por fraude ou erro, e emitir relatório de auditoria contendo nossa opinião. Segurança razoável é um alto nível de segurança, mas, não, uma garantia de que a auditoria realizada de acordo com as normas



brasileiras e internacionais de auditoria sempre detectam as eventuais distorções relevantes existentes. As distorções podem ser decorrentes de fraude ou erro e são consideradas relevantes quando, individualmente ou em conjunto, possam influenciar, dentro de uma perspectiva razoável, as decisões econômicas dos usuários tomadas com base nas referidas demonstrações contábeis.

Como parte da auditoria realizada, de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria, exercemos julgamento profissional e mantemos ceticismo profissional ao longo da auditoria. Além disso:

- Identificamos e avaliamos os riscos de distorção relevante nas demonstrações contábeis, independentemente se causada por fraude ou erro, planejamos e executamos procedimentos de auditoria em resposta a tais riscos, bem como obtemos evidência de auditoria apropriada e suficiente para fundamentar nossa opinião. O risco de não detecção de distorção relevante resultante de fraude é maior do que o proveniente de erro, já que a fraude pode envolver o ato de burlar os controles internos, conluio, falsificação, omissão ou representações falsas intencionais.
- Obtemos entendimento dos controles internos relevantes para a auditoria para planejarmos procedimentos de auditoria apropriados nas circunstâncias, mas não com o objetivo de expressarmos opinião sobre a eficácia dos controles internos da sociedade.
- Avaliamos a adequação das políticas contábeis utilizadas e a razoabilidade das estimativas contábeis e respectivas divulgações feitas pela administração.
- Concluimos sobre a adequação do uso, pela administração da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA**, da base contábil de continuidade operacional e, com base nas evidências de auditoria obtidas, se existe uma incerteza relevante em relação a eventos ou condições que possam levantar dúvida significativa em relação à capacidade de continuidade operacional da sociedade. Se concluirmos que existe incerteza relevante, devemos chamar atenção em nosso relatório de auditoria para as respectivas divulgações nas demonstrações contábeis ou incluir modificação em nossa opinião, se as divulgações forem inadequadas. Nossas conclusões estão fundamentadas nas evidências de auditoria obtidas até a data de nosso relatório. Todavia, eventos ou condições futuras podem levar a **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** a não mais se manter em continuidade operacional.

Comunicamo-nos com os responsáveis pela administração da **JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA** a respeito, entre outros aspectos, do alcance



planejado, da época da auditoria e das constatações significativas de auditoria, inclusive as eventuais deficiências significativas nos controles internos que identificamos durante nossos trabalhos.

São Paulo, 12 de abril de 2019.

MACIEL AUDITORES S/S
CRC RS – 005460/O-O “T” – SP
DENNIS PAVIA VILLALVA
CRC 1SP - 246.768/O-6
Responsável Técnico

JACAREI TRANSPORTE URBANO LTDA

CNPJ: 61.318.333/0001-58

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2018

QUADROS RESUMOS DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS

		Balancos Patrimoniais - BP			
Ativo	Nota explicativa	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2017	Ajuste
			(Resapresentado)	(Resapresentado)	
Circulante					
Caixa e equivalentes de caixa	4	537.574,12	265.879,08	265.879,08	-
Contas a Receber de clientes	5.1	222.697,79	666.137,52	266.137,52	400.000,00
Adiantamento	5.2	192.571,65	138.865,51	138.865,51	-
Reembolsos a receber	5.3	3.879.842,12	4.420.000,00	4.420.000,00	-
Estoque	6	332.889,42	287.959,59	287.959,59	-
Impostos a Recuperar		797,60	12,95	12,95	-
Despesas Antecipadas	7	258.507,53	244.597,61	244.597,61	-
Outras contas a Receber		57.506,82	446.669,64	446.669,64	-
Total do Ativo Circulante		5.482.389,05	1.650.121,90	6.070.121,90	- 4.420.000,00
Não Circulante					
Créditos Trabalhistas	7.2	98.091,74	124.311,74	124.311,74	-
Imposto de renda e contribuição social diferidos	8	265.834,56	278.401,06	278.401,06	-
Investimentos					
Imobilizado	9	9.452.675,67	10.807.163,76	10.807.163,76	-
Intangível		33.000,00	56.886,33	56.886,33	-
Consórcio		36.361,67	3.672,13	3.672,13	-
Imobilizado em andamento	9.1	130.440,00	10.911.329,99	10.911.329,99	-
Compensação ativa					
Total do ativo não circulante		10.016.403,64	22.181.765,01	22.181.765,01	-
Total do ativo		15.498.792,69	23.831.886,91	28.251.886,91	- 4.420.000,00
Passivo Circulante					
Fornecedores	10	1.886.000,08	1.376.010,84	1.376.010,84	-
Empréstimos e Financiamentos	11	6.399.216,15	9.397.811,73	4.977.811,73	4.420.000,00
Obrigações Trabalhistas	12	3.440.265,72	3.387.864,93	3.387.864,93	-
Obrigações Tributárias	13	241.703,08	289.757,92	289.757,92	-
Processos Judiciais	14	69.156,14	43.021,01	43.021,01	-
Adiantamento de clientes		20.411,65	-	-	-
Demais contas a pagar		46.425,27	33.688,83	33.688,83	-
Estoque em Terceiros		24.726,25	50.714,50	50.714,50	-
Total do passivo circulante		12.127.924,34	14.578.869,76	10.158.869,76	4.420.000,00
Não Circulante					
Empréstimos e Financiamentos	11.2	3.975.467,95	4.334.500,92	4.334.500,92	-
Provisões para contingências					
Contingências Processos		797.598,69	-	-	-
Imposto de Renda e contribuições sociais diferidos					
Convênios e contratos					
Adiantamento de clientes					
Total do passivo não circulante		4.773.066,64	4.334.500,92	4.334.500,92	-
Total do passivo		16.901.000,00	18.913.370,68	14.493.370,68	4.420.000,00
Patrimônio líquido					
Capital social	16	6.400.000,00	6.400.000,00	6.400.000,00	-
Ajuste de avaliação patrimonial		355.867,23	355.867,23	355.867,23	-
Prejuízos Acumulados		- 8.158.065,52	- 1.837.351,00	- 1.837.351,00	-
Compensações Passivas					
Total do patrimônio líquido		- 1.402.198,29	4.918.516,23	4.918.516,23	-
Total do passivo		15.498.792,69	23.831.886,91	19.411.866,91	4.420.000,00

DEMONSTRAÇÕES DOS RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS - DRE

	31/12/2018	31/12/2017
Receita operacional líquida	42.612.923,43	40.948.038,41
Custos dos serviços prestados	39.064.224,75	36.750.395,58
Lucro bruto	3.548.698,68	4.197.642,83
Despesas Operacionais		
Despesas gerais e administrativas	- 7.452.462,54	- 6.418.646,30
Outras Receitas (despesas) operacionais, líquidas	- 2.382.463,90	150.999,57
Lucro (prejuízo) operacional antes do resultado financeiro	- 9.834.926,44	- 6.267.646,73
Resultado financeiro	- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Receitas financeiras	115.292,67	203.125,57
Despesas financeiras	- 1.282.648,56	1.605.461,87
	- 1.167.355,89	- 1.402.336,30
Lucro (prejuízo) antes do imposto de renda e da contribuição social	- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Imposto de renda e contribuição social		
Correntes	-	-
Diferidos	-	-
Lucro (prejuízo) líquido do exercício		
Lucro (prejuízo) líquido do exercício por ação		
Básico e Diluído - ON	-	-

DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO - DVA

	Nota explicativa	31/12/2018	31/12/2017
Receitas			
Vendas de mercadorias, produtos e serviços		43.799.504,74	43.112.824,28
Outras (despesas) receitas		430.397,87	1.258.884,98
Provisão (reversão) para créditos de liquidação duvidosa		-	-
		44.229.902,61	44.371.709,26
Insumos adquiridos de terceiros			
Custos dos serviços prestados		- 11.284.153,70	- 9.881.637,19
Materiais, energia, serviços de terceiros e outros		- 4.686.243,67	- 3.635.430,54
Perdas com ativos		-	-
		- 15.970.397,37	- 13.517.067,73
Valor adicionado bruto		28.259.505,24	30.854.641,53
Depreciação e amortização		- 3.749.275,13	- 3.296.708,45
Valor adicionado líquido produzido pela Companhia		24.510.230,11	27.557.933,08
Valor adicionado recebido em transferência			
Juros, lucros e dividendos sobre ações		-	-
Receitas financeiras		115.385,21	211.809,31
		115.385,21	211.809,31
Valor adicionado total a distribuir		24.625.615,32	27.769.742,39
Empregados			
Remuneração e encargos sociais		26.701.030,97	25.396.072,79
Honorário da diretoria e conselhos		572.400,00	603.900,00
Programa de Participação nos Resultados		327.401,59	609.920,13
Plano de pensão		-	-
		27.600.832,56	26.609.892,92
Impostos, taxas e contribuições			
Federais		1.015.584,79	1.000.107,51
Estaduais		19.133,98	19.431,84
Municipais		363.877,73	1.413.922,89
		1.398.596,50	2.433.462,24
Remuneração de capitais de terceiros			
Despesas financeiras		1.282.648,56	1.605.461,87
Aluguéis		629.765,46	593.265,56
		1.912.414,02	2.198.727,43
Remuneração de capitais próprios			
Prejuízo do exercício		- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
		- 6.286.227,76	- 3.472.340,20
Valor adicionado total distribuído		24.625.615,32	27.769.742,39

DEMONSTRAÇÃO DE MUTAÇÃO DO PATRIMONIO LIQUIDO - DMPL

	Nota explicativa	Capital social subscrito	Ações em tesouraria	Ajustes de avaliação patrimonial	Lucros (prejuízos) acumulados	Total
Saldos em 31 de dezembro de 2017		6.400.000,00	-	355.867,23	- 1.837.351,00	4.918.516,23
Resultado abrangente total:						-
Prejuízo do exercício					- 6.286.227,76	- 6.286.227,76
Valor justo sobre investimentos						-
Perda atuarial						-
Imposto de renda e contribuição social diferidos						-
Ajuste de Exercícios Anteriores					- 34.486,78	- 34.486,78
Transações de capital com os sócios:						-
Integralização de capital em moeda corrente						-
Integralização de capital em bens						-
Saldos em 31 de dezembro de 2018		6.400.000,00	-	355.867,23	- 8.158.065,54	- 1.402.198,31

Demonstração dos Fluxos de Caixa - DFC

	Nota explicativa	31/12/2018	31/12/2017
Fluxos de caixa das atividades operacionais			
Prejuízo líquido do exercício	-	6.286.227,76	- 3.472.340,20
Ajuste de exercícios anteriores	-	34.486,76	- 85.984,85
Ajustes para conciliar o resultado ao caixa			
Depreciação e amortização		3.749.275,13	3.296.708,45
Resultado na venda de ativos imobilizados		-	-
Resultado na venda de investimentos		-	-
Baixa de ativos imobilizados e intangíveis		-	-
Outras provisões		-	-
Imposto de renda e contribuição social diferidos		-	-
Juros sobre passivo atuarial		-	-
Provisão para contencioso judicial e administrativo, líquida		-	-
Provisão / (reversão) de créditos de liquidação duvidosa, líquida		-	-
Provisão / (reversão) para Programa de Demissão Voluntária, líquida		-	-
Perdas realizadas no contas a receber e estoques		-	-
Outros impostos e contribuições		-	-
Pagamento de outros impostos e contribuições		-	-
Liquidação de ações judiciais		-	-
Variação nos ativos circulantes e não circulantes			
Contas a receber de clientes		443.439,73	- 382.654,85
Estoques	-	44.929,83	871,82
Tributos a recuperar	-	784,65	273.359,01
Depósitos judiciais		26.220,00	- 6.159,58
Despesas antecipadas	-	13.909,92	4.710,94
Outros ativos circulantes e não circulantes	-	3.934.818,94	- 42.111,76
Decréscimo (acréscimo) em ativos		-	-
		6.096.223,00	- 413.601,02
Variação nos passivos circulantes e não circulantes			
Fornecedores		509.989,24	- 176.836,18
Remunerações e encargos a pagar		9.176,63	35.995,88
Impostos e contribuições a recolher	-	48.054,84	116.569,38
Adiantamento de clientes		20.411,65	-
Outras contas e despesas a pagar		12.736,44	1.738,72
Outros passivos circulantes e não circulantes		840.969,73	329.934,24
Acréscimo em passivos		-	-
		1.345.228,85	307.402,04
Caixa líquido gerado nas atividades operacionais	-	4.750.994,15	- 106.198,98
Fluxos de caixa das atividades de investimentos			
Imobilizado		8.423.243,55	- 1.394.697,54
Recebimentos por venda de ativos	-	45.943,81	- 953.424,61
Caixa líquido aplicado nas atividades de investimentos		8.377.299,74	- 2.348.122,15
Fluxos de caixa das atividades de financiamentos			
Integralização de capital		-	-
Empréstimos e financiamentos captados	-	3.357.608,55	2.311.950,56
Caixa líquido gerado nas atividades de financiamentos	-	3.357.608,55	2.311.950,36
Aumento no caixa e equivalentes de caixa		268.697,04	- 142.370,77
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício		268.879,08	411.249,85
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício		537.576,12	268.879,08
Demonstração de aumento no caixa e equivalentes de caixa		268.697,04	- 142.370,77

1) CONTEXTO OPERACIONAL

A Jacareí Transporte Urbano Ltda iniciou suas atividades em 28 de agosto de 1989 e tem sua sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 3450, no Jardim Luiza na cidade Jacareí, Estado de São Paulo. A empresa tem por objeto social a prestação de serviços de transporte coletivo de passageiros com itinerário fixo, municipal.

1.1 Concessão para prestação e exploração dos serviços

Através do Aditivo nº 4.013.01/07.16 contado a partir de 13 de abril de 2017, foi prorrogado a concessão para a prestação e exploração dos serviços do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo Urbano do Município de Jacareí pelo período de mais dez anos que findará em 13 de abril de 2027.

1.2 Gratuidades não ressarcidas

O sistema de transporte público municipal de transporte coletivo de passageiros operado pela Jacareí Transporte Urbano prevê gratuidade de transporte conforme edital de licitação, contrato de concessão para a prestação e exploração dos serviços do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo Urbano do Município de Jacareí e legislação, pela qual a Jacareí Transporte Urbano não recebe ressarcimento ou ajuda de custo. As gratuidades concedidas são:

- Crianças até 05 anos
- Meia tarifa para estudantes
- Meia tarifa para professores da rede pública e privada
- Militares do Tiro de Guerra (Em prestação de serviço militar e devidamente fardados)
- Idosos a partir de 60 anos (Residentes em Jacareí com limite de quatro passagens por dia)
- Idosos a partir de 65 anos (Gratuidade ilimitada)
- 50% de desconto na tarifa uma vez por ano para todos os usuários com a arrecadação dos outros 50% destinada a entidade assistencial do Município

1.3 Tarifa

Em 01 de abril de 2018, a Prefeitura de Jacareí reajustou a tarifa de passagem de ônibus para R\$ 4,70 com desconto de R\$ 0,60 para usuários não beneficiários de vale transporte, desconto este com subvenção através de isenção de ISS de abril a dezembro de 2018

2) BASE E PREPARAÇÃO E APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

a) Declaração de conformidade

As presentes demonstrações financeiras, que incluem as informações contábeis da Jacareí Transporte Urbano Ltda foram preparadas de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil aplicáveis a pequenas e médias empresas.

As demonstrações de resultados abrangentes não estão sendo apresentadas, pois não há valores a serem apresentados sobre esse conceito, ou seja, o resultado do exercício é igual ao resultado abrangente total.

A emissão destas demonstrações financeiras foi autorizada pela Diretoria da Empresa em 31 de dezembro de 2018

b) Base de mensuração

As demonstrações financeiras foram preparadas com base no custo histórico.

c) Moeda funcional e moeda de apresentação

Essas demonstrações financeiras são apresentadas em Real, que é a moeda funcional da Empresa, exceto quando indicado de outra forma.

d) Uso de estimativas e julgamentos

A preparação das demonstrações financeiras de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil exige que a Administração faça julgamentos, estimativas e premissas que afetam a aplicação de políticas contábeis e os valores reportados de ativos, passivos, receitas e despesas. Os resultados reais podem divergir dessas estimativas.

e) Demonstração do Valor adicionado

A demonstração do valor adicionado – DVA apresenta informações relativas à riqueza criada pela empresa e a forma como tais riquezas foram distribuídas. Essa demonstração foi preparada de acordo com o CPC 09 – Demonstração do Valor Adicionado, aprovado pela Deliberação CVM 557/2008. As IFRS não requerem a apresentação desta, portanto, são consideradas como informação adicional.

f) Reclassificações

Com base no CPC 23 Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro, alguns montantes relativos ao exercício findo em 31 de dezembro de 2017 foram reclassificados ou corrigidos para melhor comparabilidade no exercício atual e serão demonstrados nessa nota explicativa em forma de reapresentação.

3) PRINCIPAIS PRÁTICAS CONTÁBEIS

a) Caixa e equivalente de caixa

As disponibilidades incluem dinheiro em caixa, depósitos bancários e investimentos de curto prazo e com risco insignificante de mudança de valor.

A partir do exercício de 2018 é segregado o controle entre caixa fundo reserva e o caixa operacional

b) Clientes

São registrados pelo valor faturado, incluindo os respectivos impostos diretos de responsabilidade tributária da empresa, menos os impostos retidos na fonte, os quais são considerados créditos tributários.

c) Estoques de Combustíveis e Peças e Acessórios

Os estoques abrangem somente os materiais adquiridos para a prestação dos serviços, como combustíveis, lubrificantes, pneus e câmaras de ar, e peças e acessórios. Esses são registrados pelo custo de aquisição e apropriados conforme utilização do mesmo.

d) Demais Ativos Circulantes

São registrados ao valor de custo ou de realização, incluindo, quando aplicável, os rendimentos auferidos até a data do balanço.

e) Imobilizado

Os ativos imobilizados são registrados pelo custo de aquisição, deduzindo das respectivas, depreciações calculadas pelo método linear, e leva em consideração a vida útil econômica estimada dos bens. Em observação a IN 1.493 da Lei 12.973/2014, no exercício de 2015 foi adotado a abertura de subcontas para evidenciação da diferença dos saldos societários e tributários no nível de cada conta contábil do grupo de Imobilizado

f) Empréstimos e financiamentos

São atualizados pelas variações cambiais e monetárias e pelos encargos financeiros incorridos até as datas dos balanços.

g) Demais passivos circulantes e não circulantes

São demonstrados pelos valores conhecidos ou calculáveis, acrescidos, quando aplicável, dos correspondentes encargos e variações monetárias incorridos até a data do balanço.

h) Contribuição Previdenciária.

Em janeiro de 2013, as empresas de transporte rodoviário coletivo de passageiros passaram a ter o benefício da desoneração do INSS patronal da folha de pagamento e a contribuir com 2% do faturamento relacionado à atividade de transporte coletivo a título de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta, conforme Lei 12.546/2011.

i) Apuração do resultado

As receitas e despesas do exercício foram apuradas pelo regime contábil de competência. A administração da Jacarei Transporte Urbano Ltda. optou pela sistemática de apuração com base no Lucro Real Anual, por meio de balanços ou balancetes de suspensão/redução, conforme o disposto no artigo 35 da Lei nº 8.981/95, combinada com legislações posteriores.

j) Provisão para contencioso judicial e administrativo, ativos e passivos contingentes

Constitui-se uma provisão em função de um evento passado, se a empresa tem uma obrigação legal ou construtiva que possa ser estimada de maneira confiável, e é provável que um recurso econômico seja exigido para liquidar a obrigação, são registradas tendo como base as melhores estimativas do risco envolvido.

Os ativos contingentes são registrados somente quando decisões judiciais favoráveis à empresa foram transitadas em julgado e cujo montante possa ser mensurado com segurança.

Passivos contingentes atrelados a ações judiciais de natureza trabalhista, cível e tributária são reconhecidos observando os seguintes critérios:

- i) passivo contingente com avaliação de probabilidade de perda remota, não são provisionados e nem divulgados;
- ii) passivo contingente com avaliação de probabilidade de perda possível, não é constituída provisão, porém, são divulgadas nas notas explicativas; e
- iii) passivo contingente com avaliação de probabilidade de perda provável, é constituída provisão em montante considerado pela Administração e seus assessores jurídicos suficiente para cobrir os desembolsos de caixa futuros. Perante decisão judicial preliminar a Companhia poderá realizar depósitos judiciais que compõem parte do pleito no polo passivo a qual está sujeita, os quais são deduzidos do total de contingências previstas na ação em andamento e são apresentadas em nota explicativa.

4) CAIXAS E EQUIVALENTES DE CAIXA

4.1 Disponibilidades

<u>2018</u>	<u>2017</u>
537.576,12	265.879,08

O aumento das disponibilidades tem principal motivo saldo na aplicação financeira do Bradesco de aproximadamente R\$ 299mil

<u>2018</u>	<u>2017</u>	<u>(Reapresentado)</u>
4.500,00	4.500,00	Caixa Fundo de Reserva
31.867,60	16.695,40	Caixa Op

Foi informado pela Administração da empresa e existência do caixa fundo reserva e que este já deveria constar nas demonstrações Contábeis de 2017.

5) CONTAS A RECEBER

5.1 Clientes a receber

<u>2018</u>	<u>2017</u>	<u>(Reapresentado)</u>
222.697,79	266.137,52	

Em 2017, foi vendido ¼ de um terreno de propriedade da JTU para a empresa Viação Jacareí pelo valor de R\$ 1.400.0000. O recebimento desta venda foi parcelado e em 31/12/2017 o valor a receber da Viação Jacareí perfazia o total de R\$ 400.000,00

Em 02/01/2018 foi reclassificado o valor de R\$ 400.000,00 a receber da venda de imobilizado para a conta 01.1.2.22.003.004 - Outras Contas a receber - Viação Jacareí



5.2 Adiantamentos

5.2.1 – Adiantamento de férias

<u>2018</u>	<u>2017</u>
155.240,67	112.606,66

Os adiantamentos de férias são compostos pelos valores pagos aos funcionários que tem assegurado o recebimento antecipado relativo ao mês que gozará de repouso conforme art. 142 da CLT. Os saldos de adiantamento de férias são os pagamentos realizados em dezembro aos funcionários que gozarão férias em janeiro

5.3 Reembolsos a receber

<u>2018</u>	<u>2017</u>	(Reapresentado)
3.879.842,12	4.420.000,00	Rocama Construtora

A partir de outubro de 2017 os valores creditados pela Rocama em favor da JTU deixaram de ser a título de empréstimos (passivo) e passaram a ser a título de reembolso das benfeitorias, conforme indicado no primeiro e segundo aditivos do contrato de locação da nova garagem.

6) ESTOQUES

6.1 Estoque próprio

<u>2018</u>	<u>2017</u>	
86.819,82	43.170,07	Estoque de Combustível e Lubrificantes
139.485,89	126.014,43	Estoque de Peças e Acessórios
13.700,66	15.522,39	Estoque de Pneus/Câmaras e Borracharias
17.710,51	16.261,59	Estoque de Uso e Consumo - Despesa
50.446,29	36.276,61	Estoque de Uso e Consumo - Custo
308.163,17	237.245,09	

Os saldos de estoque são baseados no relatório extraído do sistema interno da empresa denominado "Glóbus". Conforme informação da Administração, o inventário do estoque é feito de forma periódica para itens de grande rotatividade.

6.2 Estoque de Terceiros

<u>2018</u>	<u>2017</u>
24.726,25	50.714,50

Os estoques de terceiros referem-se ao combustível pertencente a empresa Viação Jacarei Limitada que através de notas de remessa movimentam parte de seu combustível para armazenamento do tanque da Jacarei Transporte Urbano. Foram realizados testes nos controles internos de requisição e abastecimento para evidenciar que o armazenamento deste combustível da Viação Jacarei na Jacarei Transporte Urbano não influencia o custo de combustíveis registrado no resultado da empresa

7) DESPESAS DO EXERCICIO SEGUINTE

7.1 Alimentação a apropriar

<u>2018</u>	<u>2017</u>
247.656,53	244.597,61

O saldo de alimentação a apropriar é composto pelas notas emitidas pelo fornecedor Sodexo para a JTU em dezembro relativo aos créditos que serão disponibilizados aos funcionários em janeiro respeitando para fins de apropriação no custo e despesa o regime de competência.

7.2 Causas Trabalhistas

<u>2018</u>	<u>2017</u>
98.091,74	124.311,74

As causas trabalhistas são compostas pelas guias de depósitos recursais (deposito em juízo) de processos ainda não julgados.

A partir de 2018 os depósitos recursais começaram a ser atualizados com base nos índices de poupança nos termos do ART. 899, parágrafo 4º da CLT.

8) IMPOSTOS A RECUPERAR

<u>2018</u>	<u>2017</u>	
24.344,67	24.344,67	CSLL base negativa a restituir
51.997,78	51.997,78	IRPJ base negativa a restituir
103.769,52	106.133,52	IRRF a restituir
23.098,91	23.098,91	CSLL a restituir
-	10.202,50	Lei 11.941/09
62.623,68	62.623,68	IRPJ a restituir
265.834,56	278.401,06	

Os impostos a recuperar tratam se de créditos de base negativa, retenção não aproveitada que serão recuperados através de perdcomp, alguns já em andamento e análise/julgamento pela RFB

9) IMOBILIZADO

9.1 Benefeitorias em andamento

BEM	(+) Aquisições em 2018	(-) Depreciação Realizada em 2018	(*) Ajustes de depreciação 2018 ou Realização da Subcontas	Baixa Custo Imobilizado vendido em 2018	Baixa (-) depreciação/realização acumulada dos bens vendidos em 2018	Saldo Final 31/12/2018 líquido imobilizado	Saldo Inicial 31/12/2017 líquido imobilizado
Máquina e Equipamentos	7.500,00	10.018,00	0,01	-	-	85.462,76	87.980,75
Imóveis	-	991,32	-	-	908,71	1.900,03	1.900,03
Veículos	-	16.491,36	-	76.335,37	68.392,95	7.500,00	31.633,78
Veículos Subcontas Curta Análise	-	-	-	-	-	-	-
Veículos Rodoviários	-	1.335.683,17	-977.014,00	229.110,89	173.102,89	1.538.995,39	5.948.644,56
Veículos Rodoviários subcontas Custo Atribuído	-	-	-977.034,00	-	-	2.716.713,88	3.083.757,88
Veículos Urbanos	2.375.560,00	140.035,00	-	-	-	2.235.525,00	-
Veículos de Suporte Operacional	-	-	-	-	-	-	-
Veículos de Suporte Operacional Subcontas Custo Atribuído	-	-	-	-	-	115.821,45	191.367,03
Bilhete de Eletrônica	-	75.545,58	-	-	-	8.520,85	11.131,31
Móveis e Utensílios	-	4.610,40	0,06	-	-	-	-
Ferramentas	-	-	-	-	-	-	-
Computadores e periféricos	48.670,36	8.751,99	-	-	-	49.175,45	7.257,08
Instalações	-	9.031,80	-	-	-	41.200,76	50.292,56
Benefeitorias em móveis de terceiros	-	128.417,52	0,08	-	-	659.761,40	788.178,84
Terenos	-	-	-	-	-	15.019,94	15.019,94
	2.481.730,36	3.727.276,14	0,09	300.438,26	241.495,84	9.462.675,59	10.807.165,76

2018 10.911.329,99 **2017**

Benefeitorias em andamentos trata-se da construção da nova garagem da JTU. Foi informado pela Administração que as benfeitorias da construção da nova garagem não seriam mais imobilizadas e seriam reembolsadas pela empresa Rocama.

10) FORNECEDORES

2018 1.886.000,08 **2017** 1.376.010,82

Os saldos de fornecedores são compostos por notas que serão liquidadas nos próximos meses. A JTU tem como principais e mais expressivos em valores os fornecedores: Sodexo, Ipiranga, Unimed e Policlín.

11) EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS

11.1 Curto Prazo

2018	2017	
30.935,19	-	Aymore Financiamentos
-	665.000,00	Ag 3373 C/C 790-0
183.201,14	1.099.206,84	Contrato N° 20160535370
990.030,84	-	Capital de Giro Contr 632161-9
1.676.402,25	-	Safra 3002951
631.711,14	-	Safra 300296-0
2.366.712,12	2.606.137,28	Finames BNDES
1.457.546,71	1.613.488,69	Finames Veiculos
7.336.539,39	5.983.832,81	

(Reapresentado)

O empréstimo da Ag 3373 c/c 790-0 Bradesco está sendo reapresentado para correção de rubrica. No exercício findado em 2017, o empréstimo em questão foi apresentado como sendo do HSBC, banco não existente desde 2016

11.1.1 (-) Encargos

2018	2017	
- 40.344,00	- 242.064,00	(-) Encargos Contrato 20160535370
- 115.652,04	-	(-) Enc Capital de Giro Contr 632161-9
- 176.402,25	-	(-) Enc Cap Giro Contr 003002951
- 266.446,06	- 505.871,52	(-) Enc Finames BNDES
- 341.533,26	- 258.085,56	(-) Enc Finames Veiculos
- 940.377,61	- 1.006.021,08	

11.2 Longo Prazo

2018	2017	
-	183.201,14	Contrato N° 20160535370 LP
742.523,13	-	Capital de Giro Contr 632161-9 LP
-	2.366.712,22	Finames BNDES LP
3.845.349,78	2.597.421,89	Finames Veiculos LP
4.587.872,91	5.147.335,25	

11.2.1 (-) Encargos

2018	2017	
-	- 40.344,00	Enc Contrato 20160535370 LP
- 86.739,08	-	(-) Enc Contr Capital de Giro 632161-9 LP
-	- 266.446,06	(-) Enc Finames BNDES LP
- 525.665,88	- 506.044,27	(-) Enc Finames Veiculos LP
- 612.404,96	- 812.834,33	

11.3 Outros empréstimos

2018	2017	
-	4.420.000,00	Rocama Construtora Ltda
2018	2017	(Reapresentado)
-	-	Rocama Construtora Ltda

A partir de outubro de 2017 os valores creditados pela Rocama em favor da JTU deixaram de ser a título de empréstimos (passivo) e passaram a ser a título de reembolso das benfeitorias, conforme indicado no primeiro e segundo aditivos do contrato de locação da nova garagem.

12) OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS

<u>2018</u>	<u>2017</u>	
546.019,38	534.675,88	Salários a pagar
12.770,41	-	Rescisões a pagar
29.832,10	27.655,85	Pensão alimentícia
59.703,35	75.209,95	Empréstimos Consignados
3.525,43	3.484,60	Rendimentos Autônomos a Pagar
15.706,74	39.369,83	Pro-labore a pagar
280.805,00	284.186,00	INSS a pagar
167.847,02	167.104,52	FGTS a pagar
11.605,80	11.836,89	Contribuições Sindicais a Pagar
24.884,92	-	GRRF a Pagar
1.941.629,71	1.900.325,96	Férias adquiridas
154.801,88	151.611,31	FGTS s/ férias adquiridas
191.133,98	192.404,14	INSS s/ férias adquiridas
3.440.265,72	3.387.864,93	

13) OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS

<u>2018</u>	<u>2017</u>	
19.998,12	9.181,14	IRRF a Recolher - Pessoa Física
2.676,63	2.520,99	IRRF a Recolher - Pessoa Jurídica
6.139,79	5.982,14	ISS Retido a Recolher
109.090,26	77.129,47	IRRF a Recolher - Folha Pagto
18.832,49	16.640,57	Encargos 4,65% Retidos a Recolher
16.464,57	11.085,55	INSS Retido PJ a Recolher
1.477,84	1.654,27	ICMS a Pagar
2.740,80	744,69	COFINS a Pagar
595,40	165,79	PIS a Pagar
-	95.053,64	ISSQN a Pagar
63.687,18	69.599,67	CPRB a Pagar
241.703,08	289.757,92	

14) PROCESSOS TRABALHISTAS

<u>2018</u>	<u>2017</u>
69.156,14	43.021,01

Os processos trabalhistas são contabilizados conforme o julgamento.

15) CONTINGÊNCIAS PROCESSOS

A partir do exercício de 2018, iniciaram as contabilizações e controles das contingências processuais

15.1 Prováveis

<u>2018</u>	<u>2017</u>	
520.510,39	-	Processos Trabalhistas
277.088,30	-	Processos Cíveis
797.598,69	-	

15.2 Possíveis

Parte Adversa	Processo	Valor da Causa/Valor Estimado
Rafael Ribeiro	8750-61.2018.8.26.0292	1.070,00
Ministério Público do Estado de São Paulo	4768-35.2001.8.26.0292	1.331.131,85
Bryan Luz	1010441-64.2016.8.26.0292	317.364,00
Antonio Correa	4825-82.2003.8.26.0292	1.000,00
Maria Anacleto	1005654-55.2017.8.26.0292	10.000,00
Zurixh Seguros	1009605-23.2018.8.26.0292	9.160,89
Edvaldo Lima	1001382-02.2018.8.26.0577	5.193,00
Joaquim Filho	1009193-63.2016.8.26.0292	181.565,26
Jose Carlos Diogo	4391-06.1997.8.26.0292	1.650,00
Município de Jacareí	2986-27.2000.8.26.0292	10.000,00
Tribunal de Contas do Estado de São Paulo	1026881-13.2015.8.26.0053	1.000,00
Receita Federal	8169-95.2008.8.26.0292	462.962,26
Charles Silva	10096-36.2018.5.15.0023	167.650,00
Eduardo Souza	10611-71.2018.5.15.0023	23.345,86
Jose Santos	11303-07.2017.5.15.0023	76.927,36
Marcelo Fonseca	11617-93.2017.5.15.0138	30.000,00
Paulo Santos	11220-97.2018.5.15.0138	33.239,17
Rafael Castro	10379-05.2018.5.15.0138	50.000,00
		2.713.259,65

16) CAPITAL SOCIAL

O capital social é de R\$ 6.400.000,00 (seis milhões e quatrocentos mil reais) dividido em 6.400.000 (seis milhões e quatrocentos mil) quotas no valor nominal de R\$ 1,00 (um real) totalmente integralizadas em moeda corrente do país e divididas entre os sócios da seguinte forma:

	%	Quotas	Capital Social
Ronald Marques	8	512.000	512.000,00
Ronald Marques Junior	28,67	1.834.667	1.834.667,00
Carlos Eduardo Marques	28,67	1.834.667	1.834.667,00
Marcelo Ricardo Marques	28,67	1.834.666	1.834.666,00
Ademir Neri	3	192.000	192.000,00
Getulio Aguiar	3	192.000	192.000,00
	100,00	6.400.000	6.400.000,00

RONALD MARQUES JUNIOR
SÓCIO ADMINISTRADOR
CPF:976.444.558-68

ADEMIR NERI
SÓCIO ADMINISTRADOR
CPF: 200.754.648-53

CLÉCIO FORTES DE SOUSA
CONTADOR
CRC: 1SP172799/O-2

SUELEN LUCIANA DA SILVA
CONTADORA
CRC: 1SP324289/O-5

FATOS CONTABIL ASSESSORIA EMPRESARIAL
CNPJ: 06.727.115/0001-69



ANEXO II



1.1 Passageiros

1.1.1. Passageiros Transportados por mês (PT)

Comum	412.165
Vale-Transporte	363.114
Estudante	120.077
Gratuidade	268.779
Outros	6.024

Passageiros Transportados (PT)	1.170.158
---------------------------------------	------------------

Legenda	
	Entrada de dados
	Entrada de dados com valor de referência
	Resultado

Entrada de dados

Entrada de dados com valor de referência

Resultado

1.1.2. Passageiros Equivalentes (PE)

1.1.2.a Tarifa Pública Vigente (TPU)

Tarifas públicas "I" vigentes (TPi) (em R\$)									
TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
4,70	4,10	2,05							

1.1.2.b Deseja informar dados de modo (marcar X):

Detalhado:		(ir para o item 1.1.2.c)
Média mensal consolidada:	X	(ir para o item 1.1.2.d)

1.1.2.c. Passageiros pagantes por tarifa pública (Anexo I)

	Passageiros Pagantes por mês [m] e Tarifa Pública [TPi] (passageiros/mês)									
	TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
[m] 1	326.741	437.823	30.016							
[m] 2	316.732	405.945	91.891							
[m] 3	370.115	458.905	162.507							
[m] 4	362.216	416.116	156.514							
[m] 5	370.262	408.008	140.081							
[m] 6	367.305	395.540	132.057							
[m] 7	359.231	373.410	46.487							
[m] 8	410.891	427.041	167.082							
[m] 9	365.627	393.379	153.697							
[m] 10	404.972	419.662	159.631							
[m] 11	370.585	399.383	145.335							
[m] 12	332.686	410.764	55.621							

1.1.2.d. Média mensal de Passageiros pagantes por tarifa pública

	TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
Média mensal de passageiros pagantes	363.114	412.165	120.077							

1.1.2.e. Receita média mensal por tarifa pública (RT)

Receita média mensal por tarifa pública (em R\$)									
TP ₁	TP ₂	TP ₃	TP ₄	TP ₅	TP ₆	TP ₇	TP ₈	TP ₉	TP ₁₀
1.706.635,80	1.689.876,50	246.157,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.1.2.f. Receita Integrada (RI) refere-se aos recursos (\$) especificamente arrecadados nas viagens com integração. Essa informação é usada apenas na análise de risco (aba A.XV. Detalhado)

Receita da Integração	R\$	-
-----------------------	-----	---

ANEXO III



i) Cenário dos custos com ISSQN

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)					
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	% Custo Total
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB)	R\$ 601.229,56	R\$ 1,08	R\$ 6.012,30	56,63%	13,0%
Lubrificantes (CLB)	R\$ 41.751,41	R\$ 0,08	R\$ 417,51	3,93%	0,9%
ARIA 32 (CAR)	R\$ 7.025,77	R\$ 0,01	R\$ 70,26	0,66%	0,2%
Material de rodagem (CRD)	R\$ 104.481,93	R\$ 0,19	R\$ 1.044,82	9,84%	2,3%
Peças e acessórios (CPA)	R\$ 274.318,38	R\$ 0,49	R\$ 2.743,18	25,84%	5,9%
Custos ambientais (CAB)	R\$ 32.852,50	R\$ 0,06	R\$ 328,53	3,09%	0,7%
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 1.061.659,55	R\$ 1,91	R\$ 10.616,60	100%	22,9%
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 2.244.650,72	R\$ 4,04	R\$ 22.446,51	72,45%	48,6%
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$ 285.070,64	R\$ 0,51	R\$ 2.850,71	9,20%	6,2%
subtotal	R\$ 2.529.721,36	R\$ 4,55	R\$ 25.297,21	81,65%	54,7%
Administrativas					
Despesas gerais (CDG)	R\$ 196.819,45	R\$ 0,35	R\$ 1.968,19	6,35%	4,3%
OPVAT e licenciamento (CDS)	R\$ 1.099,42	R\$ 0,00	R\$ 10,99	0,04%	0,0%
IPVA	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
Seguros (CRD)	R\$ 265,53	R\$ 0,00	R\$ 2,66	0,01%	0,0%
Outras despesas operacionais (CCM)	R\$ 6.440,64	R\$ 0,00	R\$ 64,064	0,21%	0,1%
subtotal	R\$ 204.625,04	R\$ 0,36	R\$ 2.046,25	6,60%	4,4%
Depreciação					
Veículos da frota (DVE)	R\$ 143.041,76	R\$ 0,26	R\$ 1.430,42	5,62%	3,1%
Edificações e equipamentos de garagem (DED)	R\$ 9.631,31	R\$ 0,02	R\$ 96,31	0,21%	0,2%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)	R\$ 8.883,25	R\$ 0,02	R\$ 88,83	0,29%	0,2%
Veículos de apoio (DVA)	R\$ 769,33	R\$ 0,00	R\$ 7,69	0,02%	0,0%
Infraestrutura (DIN)	R\$ 2.604,17	R\$ 0,00	R\$ 26,04	0,08%	0,1%
subtotal	R\$ 164.929,82	R\$ 0,30	R\$ 1.649,30	5,32%	3,6%
Remuneração					
Veículos da frota (RVE)	R\$ 36.492,40	R\$ 0,07	R\$ 364,92	1,18%	0,8%
Terranos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)	R\$ 6.186,78	R\$ 0,01	R\$ 61,87	0,20%	0,1%
Almoxarifado (RAL)	R\$ 26.431,72	R\$ 0,05	R\$ 264,32	0,85%	0,6%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)	R\$ 2.054,25	R\$ 0,00	R\$ 20,54	0,07%	0,0%
Veículos de apoio (RVA)	R\$ 411,82	R\$ 0,00	R\$ 4,12	0,01%	0,0%
Infraestrutura (RIV)	R\$ 481,77	R\$ 0,00	R\$ 4,82	0,02%	0,0%
subtotal	R\$ 72.058,74	R\$ 0,13	R\$ 720,59	2,33%	1,6%
Outras despesas					
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)	R\$ 78.303,58	R\$ 0,14	R\$ 783,04	2,53%	1,7%
Locação de garagem (CLG)	R\$ 46.941,23	R\$ 0,08	R\$ 469,41	1,52%	1,0%
Locação de veículos de Apoio (CLA)	R\$ 1.516,00	R\$ 0,00	R\$ 15,16	0,05%	0,0%
subtotal	R\$ 126.760,81	R\$ 0,23	R\$ 1.267,61	4,09%	2,7%
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 3.098.095,77	R\$ 5,56	R\$ 30.980,96	100%	68,9%
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 4.159.755,32	R\$ 7,47	R\$ 41.597,55		89,9%
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 237.522,03	R\$ 0,43	R\$ 2.375,22		5,1%
TRIBUTAÇÃO					
Lei Federal nº 22.713 (INSS)				2,00%	0,0%
ISSQN				3,00%	0,0%
ICMS				0,00%	0,0%
Taxa de gerenciamento				0,00%	0,0%
IRIS				0,00%	0,0%
COFINS				0,00%	0,0%
Dívidas				0,00%	0,0%
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS				5,00%	
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$ 231.435,65	R\$ 0,39	R\$ 2.198,64		
CUSTO TOTAL	R\$ 4.628.713,00	R\$ 8,29	R\$ 46.171,41		

ii) Cenário dos custos sem ISSQN.

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)					
DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	% Custo Total
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB)	R\$ 601.229,56	R\$ 1,08	R\$ 6.012,30	56,63%	19,4%
Lubrificantes (CLB)	R\$ 41.751,41	R\$ 0,08	R\$ 417,51	3,93%	0,9%
ARLA 32 (CAR)	R\$ 7.025,77	R\$ 0,01	R\$ 70,26	0,66%	0,2%
Material de rodagem (CRD)	R\$ 104.481,93	R\$ 0,19	R\$ 1.044,82	9,84%	2,3%
Peças e acessórios (CPA)	R\$ 274.318,38	R\$ 0,49	R\$ 2.743,18	25,84%	6,1%
Custos ambientais (CAB)	R\$ 32.852,50	R\$ 0,06	R\$ 328,53	3,09%	0,7%
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 1.061.659,55	R\$ 1,91	R\$ 10.616,60	100%	23,7%
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 2.244.650,72	R\$ 4,04	R\$ 22.446,51	77,45%	50,0%
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA)	R\$ 285.070,64	R\$ 0,51	R\$ 2.850,71	9,20%	6,4%
subtotal	R\$ 2.529.721,36	R\$ 4,55	R\$ 25.297,21	81,65%	56,4%
Administrativas					
Despesas gerais (CDG)	R\$ 196.819,45	R\$ 0,35	R\$ 1.968,19	9,35%	4,6%
OPVAT e licenciamento (CDS)	R\$ 1.099,42	R\$ 0,00	R\$ 10,99	0,04%	0,0%
IPVA	R\$	R\$	R\$	0,00%	0,0%
Seguros (CRD)	R\$ 265,33	R\$ 0,00	R\$ 2,66	0,01%	0,0%
Outras despesas operacionais (CCM)	R\$ 6.440,64	R\$ 0,00	R\$ 64,4064	0,21%	0,1%
subtotal	R\$ 204.625,04	R\$ 0,36	R\$ 2.046,25	6,60%	4,6%
Depreciação					
Veículos da frota (DVE)	R\$ 143.041,76	R\$ 0,26	R\$ 1.430,42	4,62%	3,2%
Edificações e equipamentos de garagem (DEP)	R\$ 9.631,31	R\$ 0,02	R\$ 96,31	0,31%	0,2%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)	R\$ 8.883,25	R\$ 0,02	R\$ 88,83	0,29%	0,2%
Veículos de apoio (DVA)	R\$ 769,33	R\$ 0,00	R\$ 7,69	0,02%	0,0%
Infraestrutura (DIN)	R\$ 2.604,17	R\$ 0,00	R\$ 26,04	0,08%	0,1%
subtotal	R\$ 164.929,82	R\$ 0,30	R\$ 1.649,30	5,32%	3,7%
Remuneração					
Veículos da frota (RVE)	R\$ 36.492,40	R\$ 0,07	R\$ 364,92	1,18%	0,8%
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)	R\$ 6.186,78	R\$ 0,01	R\$ 61,87	0,20%	0,1%
Almoxarifado (RAL)	R\$ 26.431,72	R\$ 0,05	R\$ 264,32	0,85%	0,8%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)	R\$ 2.054,25	R\$ 0,00	R\$ 20,54	0,07%	0,0%
Veículos de apoio (RVA)	R\$ 411,82	R\$ 0,00	R\$ 4,12	0,01%	0,0%
Infraestrutura (RIN)	R\$ 481,77	R\$ 0,00	R\$ 4,82	0,02%	0,0%
subtotal	R\$ 72.058,74	R\$ 0,13	R\$ 720,59	2,33%	1,5%
Outras despesas					
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CIQ)	R\$ 78.303,58	R\$ 0,14	R\$ 783,04	2,53%	1,7%
Locação de garagem (CLG)	R\$ 46.941,23	R\$ 0,08	R\$ 469,41	1,52%	1,0%
Locação de veículos de Apoio (CIA)	R\$ 1.518,00	R\$ 0,00	R\$ 15,16	0,05%	0,0%
subtotal	R\$ 126.760,81	R\$ 0,23	R\$ 1.267,61	4,09%	2,8%
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$ 3.098.095,77	R\$ 5,56	R\$ 30.980,96	100%	69,045767
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$ 4.159.755,32	R\$ 7,47	R\$ 41.597,55		92,7%
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$ 237.522,03	R\$ 0,43	R\$ 2.375,22		5,3%
TRIBUTAÇÃO					
Imp Federal nº 11.715 (INSS)				2,00%	0,0%
ISSQN				0,00%	0,0%
ICMS				0,00%	0,0%
Taxa de gerenciamento				0,00%	0,0%
PIS				0,00%	0,0%
COFINS				0,00%	0,0%
Diutor				0,00%	0,0%
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS				2,00%	
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$ 89.740,35	R\$ 0,16	R\$ 879,46		
CUSTO TOTAL	R\$ 4.487.017,70	R\$ 8,05	R\$ 44.852,23		

ANEXO IV



Relatório Técnico de Apuração da TIR – Taxa de Interna de Retorno do Contrato de Concessão para a prestação e exploração dos serviços do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo Urbano do Município de Jacareí/SP



Sumário

O objetivo deste Relatório é atualização dos estudos Econômico-Financeiro relativos ao Contrato de Concessão para a prestação e exploração dos serviços do Sistema Municipal de Transporte Público Coletivo Urbano do Município de Jacareí/SP, com foco específico no processo de revisão tarifária para o ano de 2019.

O documento contemplará as devidas rubricas e elementos que compõem o Demonstrativo de Resultado - DRE, Fluxo de Caixa e Fluxo de Caixa Projetado, obedecendo cláusulas do Contrato de Concessão, conforme orientações detalhadas nos Anexo I e Anexo II do processo de Concorrência 005/2006 e projeto base proposto pela empresa JTU - *JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA*.

A receita da concessionária do serviço se dá pela apropriação da tarifa paga pelos usuários do sistema de transporte, relativos aos passageiros “*integral e escolar*”. Custos com base no projeto base e, investimentos realizados e a realizar conforme determinação em contrato.

O estudo considerou como período temporal janeiro de 2007 a dezembro de 2026. Utilizando-se da metodologia para modelos de previsão sob um ponto de vista metodológico, para séries temporais da Demanda Equivalente com base nos registros realizado até 2018. A metodologia aplicada no modelo de projeção estará explicada e indicações detalhadas das informações no primeiro capítulo desse estudo.

1. Metodologia Econômica

Neste capítulo descreve-se a metodologia empregada para a realização da previsão das Receitas que irão compor o estudo. Sendo receitas embasadas em demanda equivalente, ou seja, número de passageiros pagantes registrados conforme sistema de bilhetagem. Dados registrados dos períodos de janeiro 2007 a dezembro de 2018.

Com essas considerações, este capítulo encontra-se dividido em duas partes. A primeira trata dos modelos de previsão sob um ponto de vista metodológico, na segunda parte é demonstrado o resultado alcançado com o estudo e validação do modelo de predição final.

1.1. Estrutura de Dados das Séries Temporais

A estrutura de dados a ser trabalhada são séries temporais mensais dos elementos que se deseja prever. Uma série temporal se constitui no encadeamento de valores de acordo com o tempo, e pode ser decomposta em quatro elementos estruturais: tendência, sazonalidade, ciclo e volatilidade.

A *tendência* de uma série temporal é definida como a mudança sistemática da média da série ao longo do tempo. A tendência pode dividir-se ainda entre *tendência determinística*, caso onde a mudança da média ocorre em proporções fixas, ou *estocástica* quando essa mudança ocorre de forma aleatória a cada período. Ambos os casos devem ser testados para as séries em análise. Os ciclos referem-se a movimentos recorrentes de elevação e queda ao longo do nível médio da série em longos intervalos temporais após o controle ou retirada da tendência e sazonalidade da série.

A *sazonalidade* é um elemento similar ao componente cíclico, porém diferenciando-se basicamente por referir-se a intervalos de tempo menores e que se repetem de forma periódica ou regular.

Por fim, a *volatilidade* diz respeito a movimentos erráticos das séries temporais que não possuem um padrão regular ou identificável após o tratamento dos componentes anteriores.

Cabe ressaltar que a não verificação e modelagem, desses componentes pode resultar em regressões espúrias, ou seja, regressões que não refletem a real relação entre as variáveis e que por sua vez, gerariam cenários tendenciosos e conclusões equivocadas sobre a relação entre as variáveis do modelo.

Para a formulação do modelo de previsão foi designado como objetivo de que o modelo final deveria apresentar melhor capacidade preditiva em comparação a especificações alternativas. Dessa forma, foi seguida a metodologia de Box Jenkins com a especificação, identificação, estimação e diagnóstico do modelo de previsão univariado da família ARIMA – *Autoregressivos Integrados de Médias Móveis* – estimados pelo método de máxima verossimilhança.

A escolha desse modelo foi motivada por reunir os atributos de ser de fácil reprodução, atualização e aprendizagem de forma que as previsões podem ser

facilmente atualizadas em revisões contratuais futuras. Para a calibração do modelo foram adotados os critérios de minimização da soma dos resíduos ao quadrado e dos critérios informacionais de Akaike e Shwartz (este último também conhecido como critério bayesiano), assim como a adequação do resultado previsto pelo modelo aos valores observados da série analisada observadas e para o período de 2019 a 2026 um modelo preditivo.

1.2. Validação do Série Temporal

Quando fazemos uma regressão queremos prever resultados. A análise de regressão entende-se como previsão, o objetivo é prever os valores de uma variável dependente com base em resultados da variável independente.

Para a obtenção de um grupo de previsões confiáveis, ao longo do processo de modelagem foram testados a presença de vieses característicos de séries temporais. Dentre estes os principais foram na identificação da presença de raiz unitária ou tendência estocástica, analisado com os testes de Dickey Fuller aumentado e Phillips-Perron, na modelagem do comportamento sazonal, realizada com a inclusão de variáveis dummy mensais.

Para a escolha da série temporal a ser utilizada no modelo regressivo deve-se observar o maior grau de confiabilidade, afim de apresentar a melhor base a ser utilizada. Deu-se preferência ao modelo com maior periodicidade temporal e que atenda na propriedade estatística a maior abrangência de inexistência de vieses ou quebras temporais. Optou-se por utilizar para a projeção a série histórica de janeiro de 2007 a dezembro de 2018, início do contrato de concessão aos dias mais atuais para realização do estudo.

Um problema comum na análise de séries temporais é a presença de tendência estocástica. A realização da previsão com um modelo que possui esse viés resultaria em previsões viesadas e desajustadas aos dados observados. Para identificar esse problema foram aplicados os testes de Dickey-Fuller aumentado e Phillips-Perron com diferentes especificações. Nesse sentido, a estatística do teste é comparada com os valores críticos calculados com as margens de confiança de 10%, 5% e 1%. Caso a estatística do teste seja maior que os valores críticos se aceita a hipótese da presença de tendência estocástica. O número de valores defasados incluídos na especificação para o teste foi determinado a partir da análise das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial. O resumo dos testes realizados a cada série encontra-se reportado a seguir:

Tabela 1: Testes de Raiz Unitária - Dickey Fuller Aumentado

Especificação	Estatística do Teste	Valor Crítico de 1%	Valor Crítico de 5%	Valor Crítico de 10%
AR(3)	-1,226	-3,497	-2,887	-2,577
AR(3) com tendência determinística	-3,437	-4,027	-3,445	-3,145
AR(3) em primeira diferença	-12,556	-3,497	-2,887	-2,577

Tabela 2: Testes de Raiz Unitária - Phillips Perron (ρ)

Especificação	Estatística do Teste	Valor Crítico de 1%	Valor Crítico de 5%	Valor Crítico de 10%
AR(3)	-19,507	-19,943	-13,786	-11,057
AR(3) com tendência determinística	-61,424	-27,687	-20,872	-17,643
AR(3) em primeira diferença	-180,611	-19,94	-13,784	-11,056

Para a adequação da sazonalidade da série foram adicionadas variáveis dummy mensais para evitar previsões viesadas e desajustadas aos dados observados. Para evitar o problema de multicolinearidade perfeita nos modelos o mês de janeiro foi excluído dos modelos, dessa forma a análise desse efeito é realizada analisando o efeito do mês como relativo ou comparativo ao mês excluído. A especificação do modelo final (autoregressivo de ordem três, com ajuste sazonal, tendência determinística e constante) foi determinada com base na comparação dos critérios de Akaike e Shwartz, ou seja, a especificação que resultou em menor valor desses critérios foi adotada. Os resultados da regressão são apresentados tabela 3.

Tabela 3: Especificação dos Modelos

Variáveis	Demanda Equivalente
Tendência Determinística	-2,785** (1,366)
Fevereiro	20,972 (16,016)
Março	209,681*** (13,808)
Abril	88,160*** (14,372)
Mai	163,269*** (16,334)
Junho	83,535*** (17,399)
Julho	46,818** (19,077)
Agosto	199,655*** (18,278)
Setembro	153,959*** (18,565)
Outubro	195,131*** (17,920)
Novembro	151,284*** (20,658)
Dezembro	112,485*** (18,606)
Demanda Equivalente (t-1)	0.301*** (0.0764)

Demanda Equivalente (t-2)	0.360*** (0.0874)
Demanda Equivalente (t-3)	0.299*** (0.0794)
Constante	1.152e+06*** (118,258)
Critério de Akaike	3524,287
Critério de Schwartz	3574,774
Observações	144

Erro padrão entre parênteses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

1.3. Conceitos Econômicos

Segue informações quanto aos conceitos e termos utilizados no texto da Nota Metodológica:

1. Cointegração: situação onde os resíduos de uma regressão são estacionários permitindo o estudo da relação de longo prazo de uma série.
2. Critérios Informacionais: estimativa do conteúdo informacional do modelo. No caso de séries temporais dizem respeito a capacidade do modelo em prever ou aproximar o valor observado de uma série. No processo de modelagem sempre é procurado minimizar o valor desses critérios. Nas formulas abaixo, o L_p representa a máxima verossimilhança do modelo, p o número de variáveis e n o número de observações.

2.1. Critério Informacional de Akaike: $AIC = -2 \log L_p + 2((p + 1) + 1)$

2.2. Critério Informacional de Schwartz: $BIC = -2 \log L_p + \log n ((p + 1) + 1)$

3. Máxima Verossimilhança: método de estimação de regressões onde é maximizado com a utilização de algum algoritmo a probabilidade da amostra ser observada.
4. Modelo ARIMA: a sigla ARIMA significa Autoregressivo Integrado de Médias Móveis. São modelos onde o comportamento de uma série temporal é explicado a partir da especificação de componentes defasados, médias móveis e integração dos valores da série que se deseja prever. A identificação desses elementos é realizada a partir da autocorrelação, autocorrelação parcial e outros critérios. Após o modelo ser estimado é realizado o diagnóstico dos resíduos para verificar a adequação do modelo na previsão dos valores da série.
5. Raiz unitária: caso onde o coeficiente associado a algum valor passado da série é estatisticamente igual a unidade resultando em problemas sobre a inferência da validade do modelo.



6. Regressão: técnica estatística que permite determinar a relação entre duas variáveis.
7. Resíduo: diferença entre o valor observado da série e o valor predito na regressão.
8. Teste de hipóteses: método para fazer inferência sobre os parâmetros de um modelo em relação seus valores populacionais a partir de uma distribuição de probabilidade. No caso dos testes realizados neste trabalho, são compostos pela hipótese nula que representa a hipótese que se deseja testar, a hipótese alternativa, representa a situação contrária a hipóteses nula, e a estatística do teste que representa o valor calculado do teste. Para realizar o teste é calculada a estatística do teste de acordo com o critério específico de cada teste e comparado com valores critérios que determinam a rejeição ou não rejeição da hipótese nula.
 - 8.1. Teste de Dickey-Fuller: teste em que se busca determinar a presença de raiz unitária. É testada a hipótese nula de que a diferença entre o coeficiente associado a série autoregredida em relação a unidade é igual a zero. Pode ainda ser testado essa mesma especificação com constante ou tendência determinística. O teste segue uma distribuição de probabilidade tau (Wigner).
 - 8.2. Teste de Phillips-Perron: teste em que se busca determinar a presença de raiz unitária. Possui o mesmo formato do teste de Dickey-Fuller porém é mais robusto que o primeiro para os casos onde os resíduos possuem variância não constante e quando é desconhecida a forma de autocorrelação desses.
 - 8.3. Teste de Engle-Granger: teste que busca determinar a presença de cointegração dos resíduos. Pode ser resumido como um teste de Dickey-Fuller aplicado aos resíduos estimados de uma regressão, porém com valores críticos alterados para adequar o procedimento em dois estágios.

Um aspecto importante a ser ressaltado é do padrão da previsão da demanda transportada sem gratuidades, uma linha reta por refletir o próprio padrão temporal dessa série. Como os únicos elementos que foram úteis segundo o processo de inferência do modelo foram a tendência e o componente autoregressivo de primeira ordem, a previsão retratou apenas esses elementos.

9. Multicolinearidade em regressão é uma condição que ocorre quando algumas variáveis preditoras no modelo estão correlacionadas a outras variáveis, no qual as variáveis independentes possuem relações lineares exatas ou aproximadamente exatas, as consequências da multicolinearidade em uma regressão é um resultado com alto grau de erro padrão. A ausência de multicolinearidade é uma das premissas para se estabelecer um modelo de regressão múltipla correto.

2. Estudo de Dados Operacionais

Os serviços de Transporte Público Coletivo urbano do Município de Jacareí/SP, foram concedidos por meio da concorrência nº 005/2006, contrato nº 108/2005-CPJL (I) – Secretaria de Infraestrutura Municipal à empresa *JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA*, inscrita no CNPJ/MF sob n. 61.318.333/0001-58, com sua sede na Av Getúlio Vargas n. 3.450, Jardim Luíza, Jacareí/SP. Regido pelo contrato nº 4.013.00/2007.

O contrato autoriza *concessão* dos serviços existentes e os que forem criados ou alterados durante o período de vigência da concessão, e ainda, sempre a critério da *concedente*, nas condições por ele fixadas, de atividades acessórias ou conexas à operação. Em especial aos itens 1.3.1 e 1.3.2.

1.3.1. emissão, distribuição e comercialização dos passes, vale-transporte e demais comprovantes utilizados ou que venham a ser utilizados como contraprestação do serviço de transporte de passageiros, no período de vigência da concessão, em forma de bilhetes, cartões, “chips” ou assemelhados.

1.3.2. exploração da publicidade comercial nos veículos, abrigos, indicadores de pontos de parada e nos bilhetes de passagem ou assemelhados, obedecida a legislação específica que disciplina a atividade.

1.3.3. Outras atividades acessórias, previamente autorizada pelo CONCEDENTE.

A prestação dos serviços deverá ser efetuada por conta e risco da concessionária, mediante remuneração por apropriação da tarifa paga pelos usuários, que será fixada e reajustada por ato do Poder Executivo Municipal, item 1.2. do contrato em vigor.

1.2. A prestação dos serviços deverá ser efetuada por conta e risco da CONCESSIONÁRIA, mediante remuneração por apropriação da tarifa paga pelos usuários, que será fixada e reajustada por ato do Poder Executivo Municipal, estando em vigor a tarifa no valor de R\$ 1,90 (um real e noventa centavos), vigente desde 30/04/2005, conforme Decreto Municipal n. 073, de 20 de abril de 2005.

O reajuste da tarifa se deu a partir de dezesseis de julho de 2007, publicada através do Decreto nº 746 em seis de julho de 2007. No artigo 1º divulga-se a nova tarifa fixada em R\$ 2,10 (dois reais e dez centavos), mantendo o percentual em 50% (cinquenta por cento) para descontos aos usuários beneficiários. Clausula quarta destaca as receitas da concessionária pela prestação de serviço, assim:

4.1. Pela prestação do serviço público de transporte de passageiros, a CONCESSIONÁRIA será remunerada pela percepção das tarifas pagas pelos usuários do serviço concedido.

4.2. Constituem receitas complementares ou acessórias da CONCESSIONÁRIA aquelas que decorrem das atividades.



O prazo e informações sobre prorrogação da concessão encontra-se na cláusula décima-terceira “PRAZO DE VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO DA CONCESSÃO”, como segue: itens 13.1 a 13.2.2. Trazem a contratação pelo período de 10 (dez) anos contado da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por igual período, desde que os serviços estejam satisfatórios e adequados aos usuários do sistema. A prorrogação do contrato de concessão encontra-se no 6º Aditamento datado de vinte de outubro de 2016.

Cabe ressaltar que os dados operacionais utilizados no estudo foram extraídos da Proposta Técnica ofertada pela proponente a concessão no edital nº 005/2006 empresa JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA. Anexos folhas 2009 a 2070, onde é demonstrado a estrutura das Receitas, Custos e Investimentos que expressam uma taxa de atratividade em 12,40% a.a.

2.1. Estrutura das Receitas

As receitas são compostas pelas tarifárias e publicidade. As Tarifárias são oriundas da venda de passagens, em dinheiro ou em crédito eletrônico. Para a composição das informações a serem empregadas no estudo, essas receitas estarão nomeadas por *Demanda Equivalente*, que resultam da ponderação dos usuários registrados no sistema.

Em geral o total de passageiros transportados não correspondem aos passageiros pagantes. Entre os usuários transportados existem um conjunto de usuários que possuem isenção autorizada e outro grupo que goza de benefícios de descontos em 50% sobre a tarifa. Ainda com observação a política de tarifa vigente, o município de Jacareí institui o seguinte para o coletivo urbano:

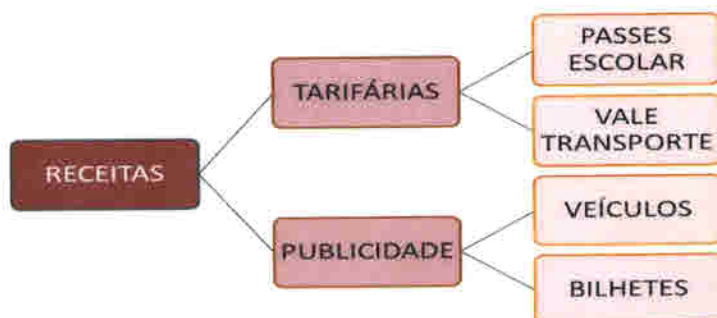
- O sistema é tarifado, ou seja, a receita do sistema é obtida através de cobrança de tarifa, sendo uma tarifa única;
- Os estudantes têm desconto de 50% sobre o valor da tarifa, obtido através da compra antecipada de meios de transporte (passe escolar);
- Conjunto de usuários que possuem isenção e gratuidade por força de Lei: idosos, pessoas portadoras de deficiência física e crianças com até 5 (cinco) anos de idade;
- Isenção de pagamento para todos os usuários do sistema uma vez por ano.

Destaca-se que as gratuidades e isenções, conforme item 2.5 da Política Tarifária Vigente encontram-se no Anexo II – Termo de Referência, embora não regulamentadas, conforme o poder concedente, foram consideradas para fixação da tarifa vigente.

Considera-se para o universo da Demanda Equivalente que passageiros beneficiados com a tarifa reduzida (beneficiados pelo desconto escolar em 50%), a cada dois pagantes uma unidade. Essa informação é utilizada para a formação das receitas.



Dito isso passa-se ao estudo para identificar as bases a serem utilizadas nas séries temporais para projeção – *série temporal* é uma coleção de observações feitas sequencialmente ao longo de um determinado tempo - Para a série de demanda equivalente foram empregados os dados referentes aos períodos de janeiro de 2007 até dezembro de 2018, disponibilizados pela empresa responsável pela prestação do serviço. E para o período preditivo, *gráfico 6*, utilizando-se da metodologia explicada no capítulo 1 deste documento. Quanto as receitas de Publicidade foram atribuídas o percentual em 0,10% (um décimo) sobre as Receitas Tarifárias de cada período.



2.1.1. Gráficos Demonstrativos

Gráfico 1: Evolução da Demanda Equivalente Registrada

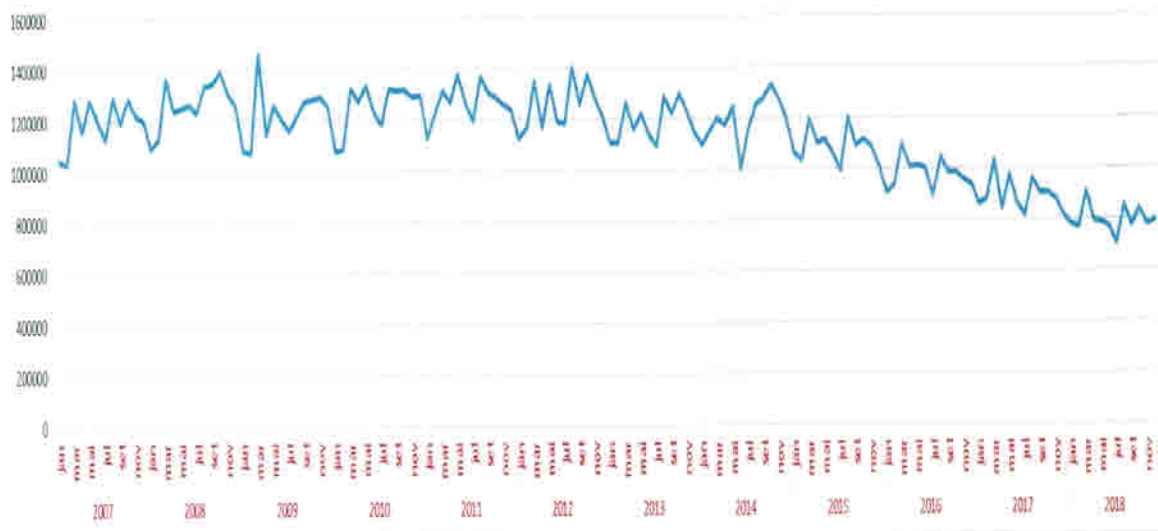




Gráfico 2: Evolução da Demanda Equivalente Registrada (%)

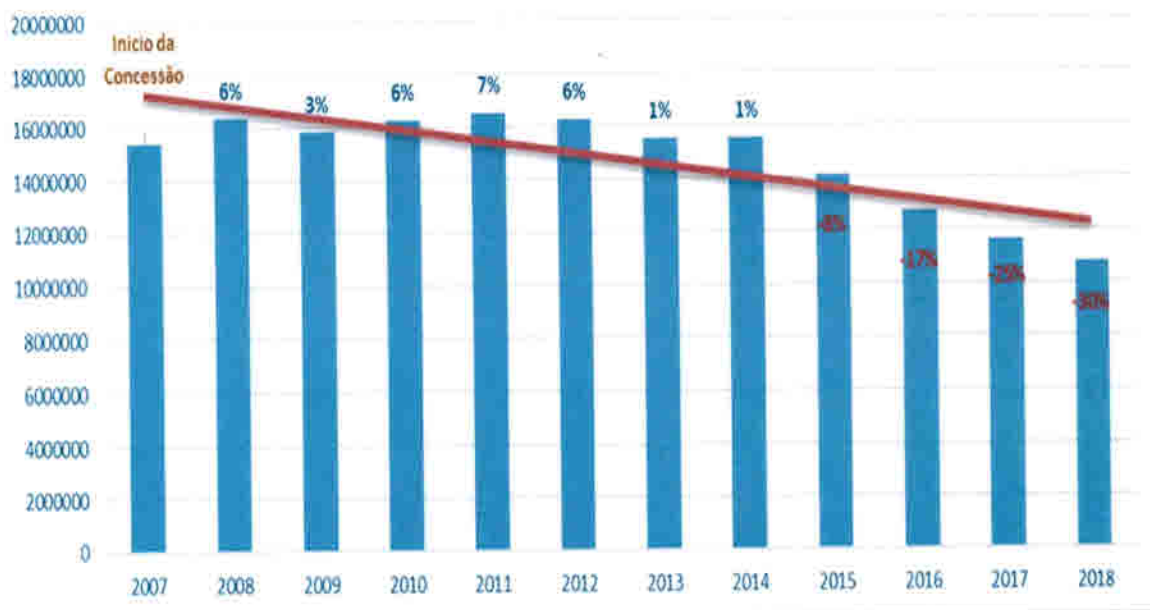


Gráfico 3: Evolução Passageiro Integral Registrado

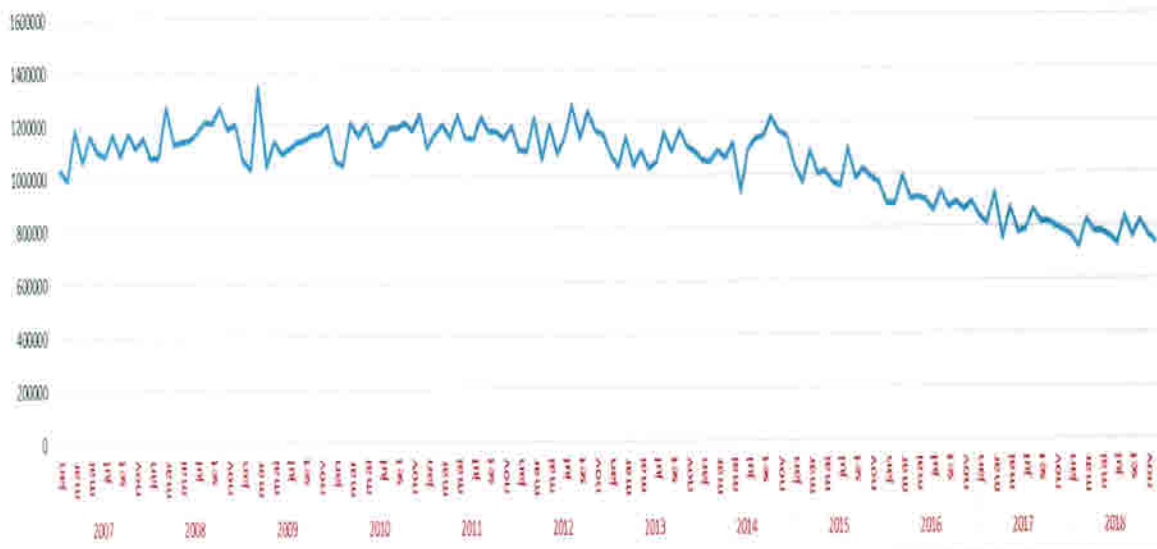




Gráfico 4: Evolução Passageiro Escolar Registrado

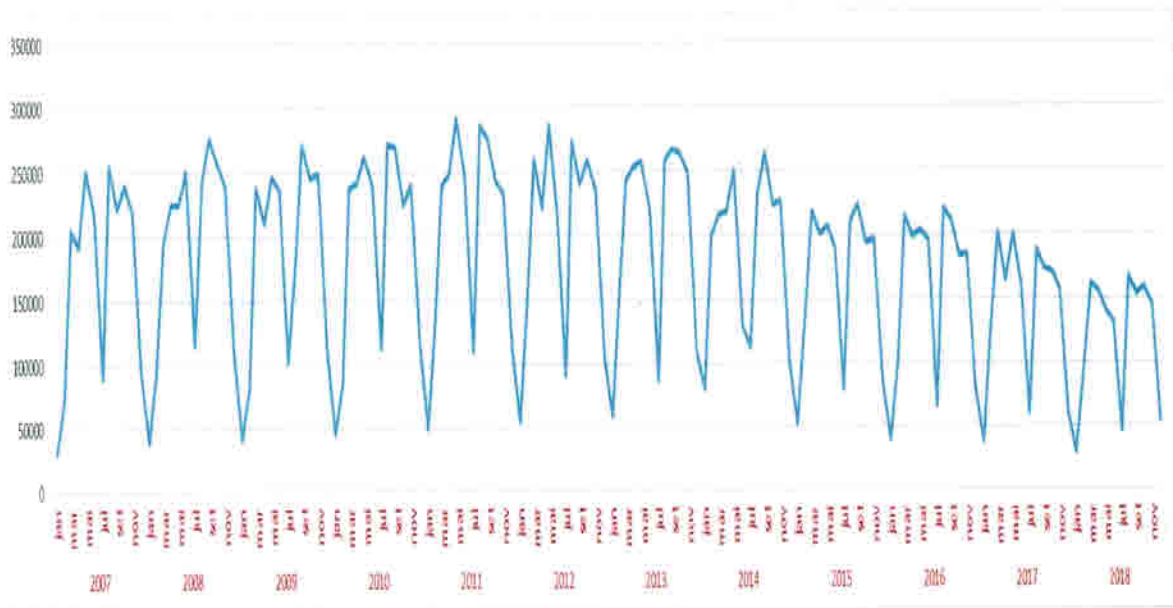


Gráfico 5: Evolução Demanda Equivalente 2007 a 2026

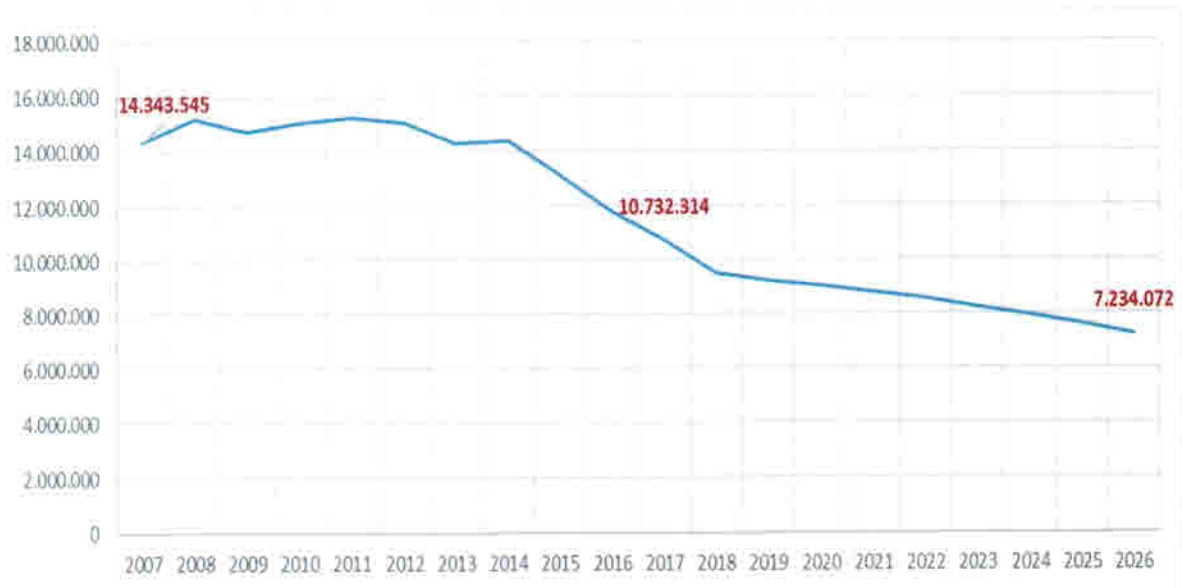


Gráfico 6: Evolução Demanda Equivalente Projetada

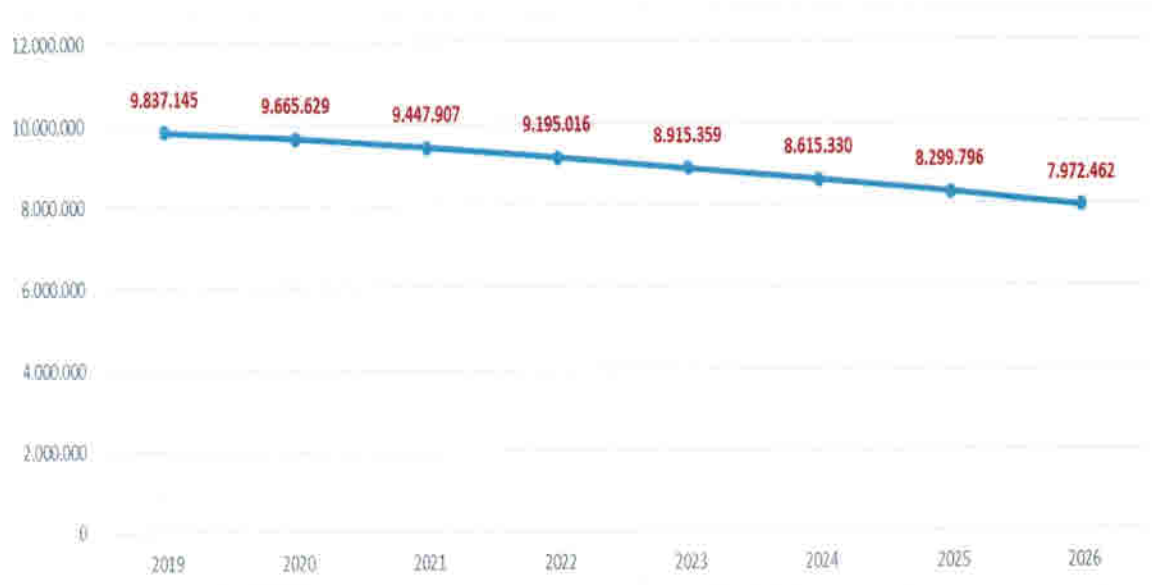




Tabela 4 - Demanda Equivalente Estudada

DEMANDA	ANO	DEMANDA EQUIVALENTE												TOTAL	
		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO		
OBSERVADA	2007	1.046.774	1.032.321	1.286.300	1.158.449	1.285.182	1.205.859	1.129.002	1.292.505	1.193.537	1.288.922	1.222.887	1.201.811	1.201.811	14.343.545
OBSERVADA	2008	1.094.664	1.127.753	1.366.251	1.241.253	1.249.956	1.266.136	1.230.011	1.334.375	1.346.653	1.392.590	1.306.991	1.259.631	1.259.631	15.216.262
OBSERVADA	2009	1.085.359	1.074.690	1.465.680	1.147.094	1.262.315	1.207.021	1.160.293	1.218.333	1.275.799	1.282.779	1.291.600	1.255.880	1.255.880	14.726.840
OBSERVADA	2010	1.081.607	1.090.502	1.328.637	1.275.137	1.334.659	1.237.575	1.183.289	1.321.175	1.317.539	1.321.573	1.293.554	1.297.043	1.297.043	15.082.286
OBSERVADA	2011	1.133.829	1.229.107	1.319.374	1.269.627	1.381.028	1.268.335	1.196.452	1.368.678	1.308.521	1.290.871	1.258.951	1.243.697	1.243.697	15.268.466
OBSERVADA	2012	1.128.214	1.170.076	1.351.523	1.169.603	1.335.127	1.192.147	1.185.836	1.404.854	1.262.281	1.374.173	1.286.131	1.209.333	1.209.333	15.069.297
OBSERVADA	2013	1.109.645	1.109.507	1.265.916	1.162.818	1.221.633	1.139.304	1.093.179	1.288.366	1.224.846	1.300.070	1.232.420	1.146.845	1.146.845	14.294.545
OBSERVADA	2014	1.099.032	1.149.374	1.204.519	1.175.229	1.246.195	1.002.780	1.154.119	1.253.662	1.280.959	1.332.451	1.280.499	1.198.860	1.198.860	14.377.675
OBSERVADA	2015	1.063.269	1.034.884	1.201.030	1.102.376	1.115.822	1.066.079	994.718	1.202.175	1.094.579	1.117.599	1.087.416	1.014.478	1.014.478	13.094.422
OBSERVADA	2016	908.970	938.794	1.099.641	1.007.777	1.013.476	1.003.989	895.493	1.048.002	983.097	984.029	957.490	937.586	937.586	11.778.341
OBSERVADA	2017	860.508	878.637	1.030.232	840.115	976.809	860.433	819.359	961.257	905.060	904.369	879.333	816.203	816.203	10.732.314
OBSERVADA	2018	779.572	768.623	910.274	793.478	787.283	769.950	705.248	856.292	775.825	840.686	782.374	715.272	715.272	9.484.877
PROJETADA	2019	649.349	674.233	867.631	739.806	815.763	735.305	696.679	848.821	801.901	841.772	796.772	756.680	756.680	9.224.712
PROJETADA	2020	642.890	662.547	849.892	726.985	800.680	719.502	681.315	832.655	785.437	825.060	779.638	739.241	739.241	9.045.841
PROJETADA	2021	625.133	644.459	831.499	708.285	781.679	700.210	661.735	812.793	765.299	804.652	758.966	718.309	718.309	8.813.020
PROJETADA	2022	603.948	623.025	809.821	686.368	759.529	677.830	639.131	789.969	742.260	781.402	735.508	694.649	694.649	8.543.439
PROJETADA	2023	580.089	598.972	785.577	661.938	734.916	653.038	614.164	764.830	716.952	755.929	709.874	668.856	668.856	8.245.134
PROJETADA	2024	554.141	572.872	759.329	635.544	708.378	626.360	587.349	737.881	689.871	728.719	682.538	641.397	641.397	7.924.380
PROJETADA	2025	526.561	545.172	731.513	607.614	680.337	598.210	559.091	709.518	661.406	700.153	653.873	612.635	612.635	7.586.081
PROJETADA	2026	497.704	516.223	702.472	578.484	651.120	568.907	529.705	680.050	631.857	670.526	624.169	582.855	582.855	7.234.072

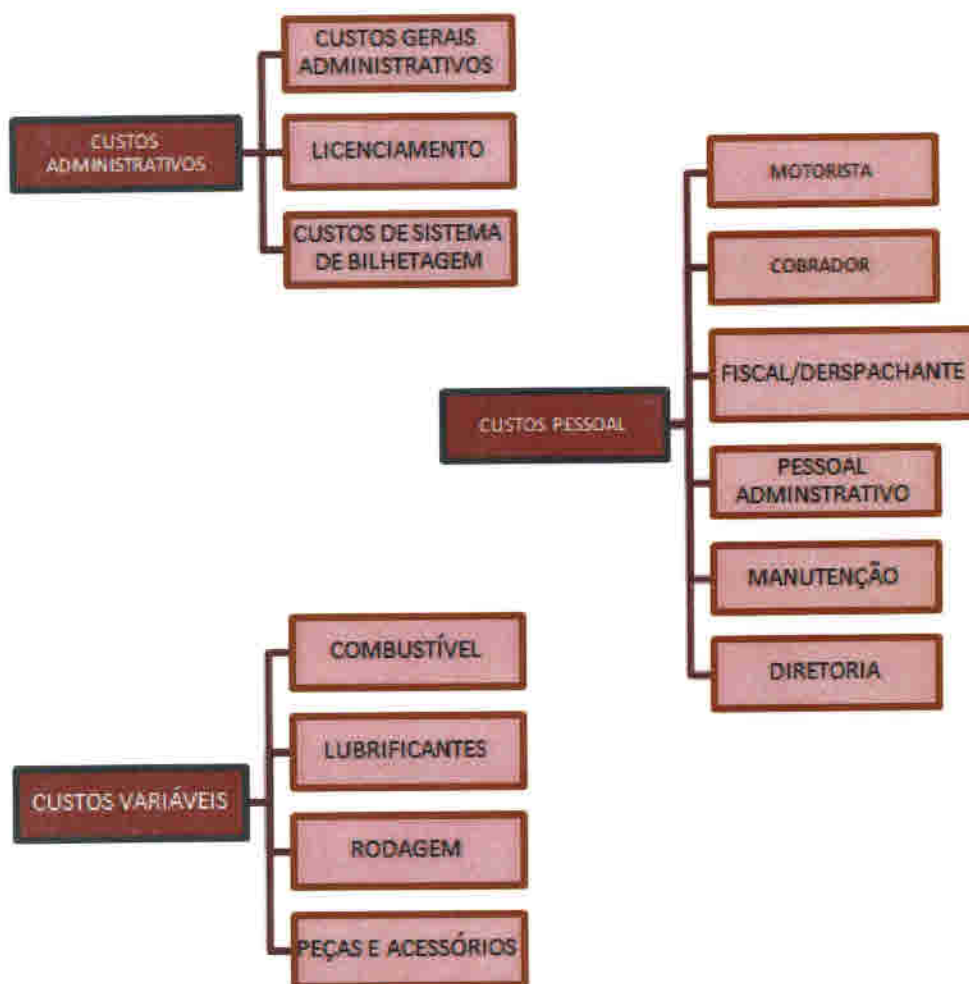




2.2. Estrutura de Custos

Para a série de Custos, foram utilizadas as informações retratadas na proposta de concessão pela empresa proponente *Jacareí Transporte Urbano Ltda.* Rubricas atualizadas período a período pelos indicadores macroeconômicos: IPCA - Índice de Preços ao Consumidor, IPP – Índice de Preços ao Produtor, Variação do Preço Médio de Revenda do Diesel em Jacareí/SP, Variação Dissídio Salários da Categoria.

2.2.1. Estrutura dos Custos



Para a ponderação dos custos empregados no estudo, utilizou-se da média aritmética ponderada dos grupos de custos, dispostos no fluxo ao longo dos vinte anos. Como demonstrativo:

Tabela 5 – Representatividade dos Custos

CUSTOS	R\$	%
Combustível e Lubrificantes	R\$ 4,27	18,17%
Pessoal	R\$ 11,98	51,03%
Veículos, Peças, Acessórios e Rodagem	R\$ 3,69	15,69%
Desp. Gerais e Administrativas	R\$ 3,55	15,11%
TOTAL.....	R\$ 23,48	100,00%

Os percentuais representados acima foram empregados na fórmula paramétrica para atualização das tarifas (resultam em receitas) referentes aos anos de 2007 a 2017, e investimentos iniciais até a data base de 2018, data focal do estudo. A informação é observada no projeto básico apresentado pela JTU.

$$Pc = \{18,17\% \times [1 + (\frac{PMRi}{PMRo}) - 1]\} + \{15,69\% \times [1 + (\frac{IPPi}{IPPo}) - 1]\} + \{51,03\% \times [1 + (\frac{MOi}{MOo}) - 1]\} + \{15,11\% \times [1 + (\frac{DEi}{DEo}) - 1]\}$$

Como segue:

Pc= Preço da tarifa calculada

PMRi= Preço Médio Revenda – ANP – Município Jacareí/SP referente 2018.

PMRo= Preço Médio Revenda – Combustíveis e Lubrificantes – ANP – Município Jacareí/SP referente a data a ser atualizada.

IPPi= Índice de Preços ao Produtor – IPP IBGE a partir de 2010 - de 2007 a 2009 considerado IPCA - referente 2018.

IPPo= Índice de Preços ao Produtor – IPP IBGE a partir de 2010 - de 2007 a 2009 considerado IPCA – referente a data a ser atualizada.

MOi= Dissídio Categoria, para reajuste de mão-de-obra, referente a data 2018.

MOo= Dissídio Categoria, para reajuste de mão-de-obra, referente a data a ser atualizada.

DEi= IPCA, para reajuste de outras despesas, referente a 2018

DEo= IPCA, para reajuste de outras despesas, referente a data a ser atualizada.

Os custos foram replicados pela metodologia acordada entre as partes, conforme demonstrado no projeto base, obedecendo a classificação entre fixos

e variáveis, como já demonstrado na figura item 2.1.2. deste relatório. Os custos fixos mantiveram-se sem alteração na composição do Demonstrativo, e os variáveis foram influenciados pela variação do quilometro rodado.

Destaca-se que para o cálculo dos custos variáveis foram empregadas as quilometragens observadas nos períodos de 2007 a 2018, e para os períodos de 2019 foram considerados as mesmas informações reproduzidas para o restante do contrato (observar tabela 6 – “considerados”).

Produção quilométrica com base nos registros sobre os veículos: ônibus e micro-ônibus. Informações fornecidas pela área técnica do consórcio, relativos aos períodos de 2007 a 2018. Segue tabela com os registros utilizados no estudo.





Tabela 6 - Quilômetro Rodado

QUILÔMETRO RODADO														
DEMANDA	ANO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	TOTAL
OBSERVADA	2007	446.552	435.683	526.238	457.558	493.862	469.035	464.327	529.283	499.715	538.356	506.044	504.738	5.871.391
OBSERVADA	2008	473.227	470.692	522.525	511.956	513.754	524.375	507.662	536.967	533.732	551.749	517.154	506.414	6.170.207
OBSERVADA	2009	460.135	461.496	545.515	476.440	513.978	504.864	490.046	521.968	501.071	518.339	521.741	500.618	6.016.211
OBSERVADA	2010	502.603	456.936	521.100	529.474	513.205	502.281	482.653	525.712	515.929	520.979	522.979	511.947	6.105.798
OBSERVADA	2011	507.177	471.579	531.930	527.421	533.494	509.506	488.873	522.392	515.570	508.947	489.882	504.372	6.111.143
OBSERVADA	2012	475.380	480.215	522.172	484.342	519.960	497.088	470.346	539.175	490.112	526.957	495.012	478.245	5.979.004
OBSERVADA	2013	518.039	524.484	608.340	637.065	632.263	603.748	567.796	638.202	604.886	630.845	595.172	581.935	7.142.775
OBSERVADA	2014	571.076	568.303	598.484	587.563	617.463	516.481	595.845	619.459	615.896	561.069	525.401	517.943	6.894.983
OBSERVADA	2015	534.806	533.535	614.647	573.931	592.432	594.867	538.758	607.554	592.480	603.144	589.779	568.214	6.944.147
OBSERVADA	2016	521.384	527.587	621.071	585.923	599.450	582.063	520.027	589.013	551.760	550.060	546.938	544.398	6.739.674
OBSERVADA	2017	530.516	504.883	582.840	501.933	578.288	539.621	546.735	587.053	551.168	565.847	548.487	527.340	6.564.711
OBSERVADA	2018	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2019	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2020	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2021	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2022	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2023	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2024	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2025	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307
CONSIDERADOS	2026	545.837	518.093	583.772	557.495	532.692	557.942	532.723	601.500	560.334	595.586	557.471	530.861	6.674.307

3. Método de Análise Econômico-Financeira

TIR em inglês IRR - Internal Rate of Return, é a taxa de desconto hipotética que quando aplicada a um fluxo de caixa faz com que os valores das despesas trazidos ao valor presente sejam iguais aos valores dos retornos dos investimentos, demonstra a rentabilidade do projeto.

Fluxo de Caixa, demonstrativo que controla a movimentação financeira (as entradas e saídas de recursos financeiros) em determinado período de uma empresa ou projeto. A base de informação que compõe o fluxo é coletada das Demonstrações de Resultado do Exercício - DRE, uma ferramenta contábil com a finalidade de apurar o lucro ou prejuízo de um período.

Cabe-se destacar que foram observadas premissas para as demonstrações bem como, para a composição das rubricas do fluxo de caixa, que estão em consonância com a realidade dos contratos de concessão e amparados tecnicamente para demonstrar a TIR do período.

O estudo se dará através de um *modelo híbrido*, já que o Fluxo de Caixa de dividirá em dois ciclos: o primeiro do ano 2007 (ANO 1) a 2018 (ANO 12) com informações observadas e/ou verificadas (períodos realizados). E outro período com informações projetadas, compreendido de 2019 (ANO 13) a 2026 (ANO 20).

A primeira providência é atualizar o estudo original para promover uma base de comparação compatível afim de apurar o valor justo. A metodologia adequada as informações observadas em períodos passados corrigindo-as para data base da análise. Neste estudo os valores observados dos períodos de 2007 a 2017 foram atualizados para data base de 2018, utilizando-se dos indicadores que acompanham a evolução do setor.

Os índices de preços e fórmulas paramétricas são monitorados com mais transparência para reajustar contratos públicos e privado, através de formulas paramétricas medem a inflação e acompanham a evolução de diversas áreas. Projetam índices setoriais em distintos cenários para gerar um panorama do comportamento dos custos e das operações, e servem para medir a inflação interna da empresa e para avaliar a evolução dos principais custos internos comparados aos preços de mercado.

Para construção do fluxo parte-se do Demonstrativo de Resultado – DRE assim serão apresentados os períodos de 2007 a 2018 com base nas informações disponibilizadas pela empresa responsável da operação. Obteve-se as informações do setor Técnico.



4. Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE

Demonstrativo de Resultado do Exercício - DRE é um resumo das operações financeiras de uma empresa em um determinado período, para deixar claro se a empresa teve lucro ou prejuízo, elaborado corretamente permite uma visão total da situação econômica do empreendimento.

O principal objetivo do demonstrativo é detalhar o resultado líquido, uma visão contábil através do confronto das Receitas, Custos e Despesas apuradas em determinado período, geralmente anual. Pode ter características próprias conforme cada negócio, é importante que seja elaborado de uma maneira sequencial e lógica que permita ser interpretado facilmente.

Neste estudo foi adotado a estrutura padrão, conforme solicitação indicada em edital para apresentação do resultado de cada consócio e no conjunto consolidado.

4.1. Estrutura do Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE

Tabela 7: Estrutura do DRE – Modelo

CONSÓRCIO "..."	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4
Receita Operacional Bruta				
Deduções da Receita				
Receita Operacional Líquida				
Custo Operacionais				
EBITDA				
Depreciação e Amortização				
EBIT				
Receita Financeira				
Despesa Financeira				
Venda de Imobilizado				
Resultado antes IR e CSLL				
IR e CSLL				
Resultado Líquido				

Esta seção ocupa-se em apresentar a Demonstração de Resultado do Exercício, para tanto, elucida-se a conceituação das receitas e custos padrões considerados neste estudo.

4.1.1. Receita Operacional Bruta

No Pronunciamento Conceitual Básico (R1) “Estrutura Conceitual para Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis” emitido pelo CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis), a receita é definida no item 4.25 – como “aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma de entrada de recursos ou do aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido, e que estejam relacionados com a contribuição dos detentores dos instrumentos patrimoniais”.

4.1.1.1. Receitas Tarifárias

As Receitas Tarifárias são oriundas da venda de passagens, sendo em dinheiro ou em crédito eletrônico. As mesmas são informadas pelo Sistema Eletrônico de Bilhetagem.

4.1.1.2. Receitas Acessórias

As Receitas originadas da exploração de publicidade comercial nos veículos, abrigos, indicadores de pontos de parada e nos bilhetes de passagem ou assemelhados. Conforme item 1.3.2 do contrato de concessão. Aqui representadas com o indicador de 0,10% (um décimo) das receitas tarifárias.

4.2. Deduções da Receita

As deduções das Receitas são tributos incidentes sobre as Receitas, como segue:

- Programa de Integração Social - PIS (0,65%) – Medida Provisória 617/2013 e a Lei Federal 23.860/2013 com redução de alíquota para o transporte do PIS e COFINS para 0% a partir de 31/05/2013

- Contribuição Social Sobre o Faturamento - COFINS (3,0%) – Medida Provisória 617/2013 e a Lei Federal 23.860/2013 com redução de alíquota para o transporte do PIS e COFINS para 0% a partir de 31/05/2013

- Imposto Sobre Serviços - ISSQN (3,0%) – Lei Municipal n.05 de 1992, alterações n. 08 de 2018 isenção fiscal para o transporte público para o período de 01/04/2018 a 31/12/2018.

- INSS – (2%) da receita tarifária - Lei Federal 12.715/2012, Medida Provisória 651/2014 e Lei Federal 13.202/2015 prorrogada em 2018. Permanecerão no atual regime de desoneração de folha até 31 de dezembro de 2020.

4.3. Receita Operacional Líquida

Receita Operacional Líquida é o montante que a empresa efetivamente recebe pelas vendas de seus produtos. É a receita bruta menos os impostos, descontos e abatimentos concedidos. Neste estudo é o resultado Receitas Brutas excluído o montante das Deduções das Receitas.

4.4. Custos Operacionais

A metodologia de cálculo dos custos padrões adotados nesse trabalho é baseada na mesma metodologia já explicada no item 2.2 desse estudo.

A seguir tabela com informações dos preços e salários empregados como base 2018.

Tabela 8: Preços e Salários Base 2018

PREÇOS E SALÁRIOS		
DATA BASE: 2018		
1. Preço de insumos		
Item	Unidade	Valor
Óleo Diesel	R\$/litro	3,11
Aria 32	R\$/litro	0,00
Pneu novo + Câmara		
Microônibus /Van (215/75R17.5 127/124M)	R\$/unidade	1.617,18
Midiônibus (Pneu 275 / 88 R22.5 - RADIAL LISO - Michelin)	R\$/unidade	0,00
Básico/Padron (Pneu 275 / 88 R22.5 - RADIAL LISO - Michelin)	R\$/unidade	1.832,42
Articulado (Pneu 295 / 80 R22.5 - RADIAL LISO - Pirelli)	R\$/unidade	0,00
Serviço de recapagem		
Microônibus / Van	R\$/unidade	575,19
Midiônibus	R\$/unidade	
Básico/Padron	R\$/unidade	460,20
Articulado	R\$/unidade	
Preço do veículo novo completo		
Van	R\$/unidade	
Microônibus	R\$/unidade	314.536,25
Midiônibus	R\$/unidade	
Básico	R\$/unidade	458.215,39
2. Salários e benefícios		
Salários	Unidade	Valor
Motorista	R\$/mês	2.747,14
Motorista Microônibus	R\$/mês	2.747,14
Cobrador	R\$/mês	1.700,27
Pessoal de tráfego	R\$/mês	2.507,10
Pessoal de manutenção	R\$/mês	2.747,14
Pessoal administrativo	R\$/mês	2.507,10
Diretor	R\$/mês	23.333,32
Benefícios	Unidade	Valor
Vale Alimentação	R\$/mês	560,52
PLR (anual)	R\$/ano	651,49
Convênio médico	R\$/mês	108,58
3. Custos com sistemas		
Custo com sistemas	Unidade	Valor
Custo com Bilhetagem Eletrônica	% sobre receita com cartões	5,50%
4. Licenciamento da frota		
Item	Unidade	Valor
Seguro obrigatório (DPVAT)	R\$/veíc./ano	885,15
Total		885,15
5. Custos unitários de equipamentos		
Investimento em equipamentos	Unidade	Valor (R\$)
Equipamentos embarcados do SBE	un. /veíc.	11.727,48
Equipamentos de garagem do SBE	un. /garagem	271.469,55
Equipamentos do sist. de monitoramento e GPS	un. /Veíc.	969,53

Tabela 9: Encargos Sociais

ENCARGOS SOCIAIS				
DATA BASE: 2018				
Item	Motoristas (%)	Pessoal de Tráfego e de oper. Term. (%)	Pessoal de Manutenção (%)	Pessoal Administrativo (%)
Grupo A				
INSS - Contribuição da empresa	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
SEST	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
SENAT	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Seguro de Acidente de Trabalho - SAT	4,28%	4,28%	4,28%	4,28%
SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Sub-total	38,08%	38,08%	38,08%	38,08%
Grupo B - Encargos Trabalhistas				
Abono de Férias (1/3 adicional de férias)	2,78%	2,78%	2,78%	2,78%
Aviso Prévio trabalhado	1,33%	1,33%	1,33%	1,33%
Auxílio Doença, Acidente de Trabalho, Licença Paternidade	0,07%	0,07%	0,07%	0,07%
13o. Salário	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Adicional Noturno				
Sub-total	12,51%	12,51%	12,51%	12,51%
Grupo C				
Aviso Prévio indenizado	3,600%	3,600%	3,600%	3,600%
FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,288%	0,288%	0,288%	0,288%
Multa sobre FGTS em rescisão sem justa causa	3,200%	3,200%	3,200%	3,200%
Contribuição Social Artigo 1 Lei Compl. 110/01	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%
Férias e 13º salário referente ao aviso prévio indenizado	0,400%	0,400%	0,400%	0,400%
FGTS do cálculo de férias e 13º salário referente ao aviso prévio indenizado	0,032%	0,032%	0,032%	0,032%
Sub-total	7,520%	7,520%	7,520%	7,520%
Grupo D - Incidência do Grupo A no Grupo B				
Incidência cumulativa do Grupo A no Grupo B	4,76%	4,76%	4,76%	4,76%
Total	62,87%	62,87%	62,87%	62,87%
Total c/ Desoneração	42,87%	42,87%	42,87%	42,87%



Tabela 10: Coeficientes e Parâmetros de Custos

COEFICIENTES E PARÂMETROS			
1 - Consumo de combustível (litros por km)			
Van	0,0000		
Microônibus	0,0000		
Midiônibus	0,4750		
Ônibus básico	0,0000		
Ônibus Padrão Low Entry com ar condicionado	0,0000		
Articulado movido à tração elétrica c/ ar	0,0000		
2 - Lubrificantes (% do consumo de diesel)			
Lubrificantes em geral	5%		
3 - Arta 32 (l/km)			
Consumo de ARLA	0		
4 - Vida útil pneu (km)			
Midiônibus	105.000		
Ônibus básico	0		
Ônibus Padrão Low Entry com ar condicionado	0		
Articulado movido à tração elétrica c/ ar	0		
5 - Quantidade de recapagens (unidade/pneu)			
Consumo de recapagens	2,0		
6 - Peças e acessórios (% do valor do veículo/ano)			
	Diesel	Híbrido	
Idade dos veículos			
0 a 2 anos	6,91%	5,4%	
3 a 4 anos	7,62%	6,1%	
5 a 6 anos	8,19%	6,6%	
7 a 8 anos	8,76%	7,0%	
9 a 10 anos	9,19%	7,3%	
acima de 10 anos	0,00%	0,0%	
7 - Custos ambientais (% do valor do ônibus básico/ano)			
Estimativa dos custos ambientais	0		
8 - Fatores de utilização (empregados por veículo operacional)			
Motoristas			
Fator de utilização físico			
Fator de utilização econômico	2,50		
Cobrador			
Fator de utilização físico			
Fator de utilização econômico	2,50		
Tráfego			
Fator de utilização físico			
Fator de utilização econômico	0,30		
Pessoal de manutenção			
Fator de utilização físico			
Fator de utilização econômico	0,80		
Pessoal administrativo			
Fator de utilização físico			
Fator de utilização econômico	0,65		
Diretoria			
Fator de utilização físico	0,03		
9 - Custo administrativo (% do valor do veículo com pneus/mês)			
Custo administrativo			
10 - Vida útil e valor residual dos veículos da frota			
Tipo de veículo	Vida Útil (anos)	Valor Residual (%)	
Microônibus	10	10,00%	
Midiônibus	10	10,00%	
Ônibus básico	10	10,00%	
Ônibus Padrão Low Entry com ar condicionado	10	10,00%	
Articulado	10	10,00%	
11 - Vida útil e valor residual de equipamentos tecnológicos da frota			
Equipamento	Vida Útil (anos)	Valor Residual (%)	
Equipamentos embarcados do SBE	10	0,00%	
Equipamentos de garagem do SBE	10	0,00%	
Conjunto de câmeras de vigilância	5	0,00%	
Painéis nos veículos	10	0,00%	
Equipamentos do sist. de monitoramento	10	0,00%	
Sistema Wi-Fi nos ônibus	5	0,00%	
12 - Vida útil e valor residual de infraestrutura de garagem			
	Vida Útil (anos)	Valor Residual (%)	
Infra e super-estrutura da garagem	20	50%	
Equipamentos da garagem	20	30%	
Veículos de apoio leves	5	30%	
Veículos de apoio pesados	10	15%	

4.5. EBITDA

EBITDA em inglês "Earnings before interest, taxes, depreciation and amortization". Em português, "Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização" (também conhecida como LAJIDA). Não é o único indicador a se avaliar uma empresa ou negócio, mas muito utilizado. Representa a geração operacional de caixa da companhia, ou seja, o quanto a empresa gera de recursos apenas em suas atividades operacionais, sem levar em consideração financiamentos, impostos, amortização e depreciação dos ativos. Neste estudo é o resultado da Receita Operacional Líquida excluindo os Custos Operacionais.

4.6. Depreciação e Amortizações

Para fins contábeis, a depreciação indica o quanto do valor de um ativo foi utilizado. Para fins tributários, as empresas podem deduzir o custo dos ativos tangíveis que compram como despesas de negócio, no entanto, as empresas devem depreciar estes ativos de acordo com as regras da Receita Federal sobre como e quando a dedução pode ser tomada com base no que o ativo é e quanto tempo vai durar. Adotado Método de Cole (soma dos dígitos) por melhor representar a desvalorização desse ativo, caracterizada por uma fração do custo depreciável a cada ano.

4.7. EBIT

O EBIT é a sigla em inglês para Earnings Before Interest and Taxes também chamado no Brasil de LAJIR, isto é, Lucro antes dos Juros e Tributos (imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido) corresponde a uma medida de lucro mais ligada ao resultado de natureza operacional auferido pela sociedade, que não inclui resultado financeiro, dividendos ou juros sobre o capital próprio, resultado de equivalência patrimonial e outros resultados não operacionais. Essa ferramenta, apresenta para o usuário da informação contábil, qual é o verdadeiro lucro contábil a partir das atividades genuinamente ligadas ao negócio, isto é, o quanto a empresa obteve de lucro se só considerasse as operações realizadas pela atividade fim da empresa. Neste estudo é o resultado das Receitas Líquidas deduzidos os custos operacionais considerando as despesas com depreciações e amortizações.

4.8. Resultados antes do IR e CSLL

Resultado antes do IR e CSLL ou LAIR - é o lucro antes da apuração do IR – Imposto de Renda e da CSLL- Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, ou seja, é a base para o Imposto de Renda, se o resultado for positivo. Se a

empresa apresentar um resultado negativo (prejuízo) não haverá tributação de IR nem da CSLL.

4.9. IR e CSLL

IR – Imposto de Renda e CSLL – Contribuição Social sobre o Lucro Líquido. Impostos sobre o Lucro Líquido da empresa.

4.10. Resultado Líquido

Resultado final do Demonstrativo do Exercício, após exclusão de todos os impostos, custos, despesas, de um determinado período.

5. Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE “Observado”

Demonstrativo de Resultado do Exercício “Observado” denominado assim por se tratar de período realizado, divergindo da contabilidade da empresa, por estar embasado no projeto base proposto.

Demonstra-se nessa estrutura contabilística o resultado da operação de 2007 a 2018. Através dos confrontos das receitas, custos e resultados apurados segundo o regime de competência, informações básicas para a composição do Fluxo de Caixa que evidenciará a TIR do Contrato. Atualizado para data focal de 2018.

Adiante na tabela 12 apresenta-se o DRE-Projetado com base nas demandas equivalentes projetadas, custos e investimentos conforme contrato. Considerando-se a manutenção da tarifa de R\$ 4,70 para o restante do contrato.

Tabela 11: DRE Período de 2007 a 2018 – Observado

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS ECONÔMICOS – DRE												
Número de passageiros transportados	14.34	15.22	14.73	15.08	15.27	15.07	14.29	14.38	13.09	11.78	10.73	9.48
Tarifa de referência de cálculo	3,68	3,69	3,84	4,02	3,80	4,09	3,83	3,86	3,52	3,71	4,01	4,10
Receita de transporte de passageiros	55,69	56,83	56,96	60,61	63,84	61,61	58,44	55,51	51,70	48,39	45,29	43,10
Receita Acessória	0,0557	0,0566	0,0570	0,0606	0,0638	0,0616	0,0584	0,0555	0,0517	0,0484	0,0453	0,0431
Receita Bruta	55,743	56,883	57,016	60,671	63,903	61,678	58,501	55,566	51,752	48,433	45,333	43,147
INSS sobre receita bruta	-1,67	-1,70	-1,71	-1,82	-1,92	-1,85	-1,76	-1,67	-1,55	-1,45	-1,36	-0,86
ISS sobre receita bruta	-2,03	-2,07	-2,08	-2,21	-2,33	-2,25	-0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PIS e COFINS	-3,703	-3,769	-3,792	-4,035	-4,250	-5,334	-3,780	-2,780	-2,890	-2,423	-2,269	-1,168
Total de tributos	-7,403	-7,536	-7,581	-8,108	-8,505	-9,414	-5,426	-4,546	-4,435	-3,901	-3,664	-2,074
Lucro Bruto Líquido	48,340	49,347	49,435	52,563	55,398	52,264	53,075	51,020	47,317	44,534	41,669	41,073
Custos Variáveis	-11,10	-11,63	-11,30	-11,44	-11,45	-11,25	-12,96	-12,60	-12,67	-12,37	-11,87	-12,11
Combustível	7,41	7,80	7,60	7,72	7,75	7,56	9,03	8,72	8,78	8,52	8,09	8,44
Lubrificantes	0,37	0,39	0,38	0,39	0,39	0,38	0,45	0,44	0,44	0,43	0,40	0,42
Rodagem (peças novos e serv. recapagem)	0,89	0,90	0,88	0,89	0,89	0,87	1,04	1,00	1,01	0,98	0,93	0,97
Peças e acessórios	2,44	2,44	2,44	2,45	2,45	2,44	2,44	2,45	2,45	2,44	2,44	2,28
Custo com pessoal	-34,08	-34,08	-34,08	-34,06	-34,06	-34,06	-30,55	-30,55	-30,55	-30,55	-30,55	-30,55
Motoristas	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57	12,57
Cobratadores	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
Pessoal de tráfego	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
Pessoal de manutenção	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06	4,06
Pessoal administrativo	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
Diretoria	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Custos administrativos	-3,41	-3,45	-3,46	-3,63	-3,77	-3,67	-3,53	-3,40	-3,23	-3,09	-2,95	-2,86
Custos gerais administrativos	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
licenciamento	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo com Sistema de Bilihetagem Eletrônica	2,45	2,49	2,51	2,67	2,81	2,71	2,57	2,44	2,27	2,13	1,99	1,90
(*) Custos operacionais	-19,81	-19,96	-19,88	-19,88	-19,80	-19,81	-17,04	-16,55	-16,44	-16,01	-15,17	-15,22
(*) EBITDA - Lucros antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização	28,53	29,38	29,55	32,77	35,59	32,45	36,03	34,47	30,88	28,53	26,50	25,85
Depreciação fiscal	-5,32	-5,02	-5,60	-6,07	-2,58	-2,91	-3,39	-3,37	-3,33	-3,31	-3,23	-3,32
(-) Depreciação da frota	4,79	4,52	5,12	5,62	2,15	2,83	2,89	2,89	2,88	2,88	2,83	2,84
(-) Depreciação de equipamentos e sistemas tecnológicos	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22
(-) Depreciação instalações, veículos de apoio e demais recursos	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,07	0,27	0,25	0,24	0,22	0,21	0,25
(-) Amortização dos Abrigos	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
(*) EBIT - Lucros antes de Juros e Impostos de renda	23,21	24,36	23,95	26,70	33,01	30,54	32,64	30,92	27,55	25,22	23,27	22,53
(*) Imposto de renda e CSLL	-0,27	-0,31	-0,41	-0,86	-2,73	-2,70	-1,65	-1,16	-0,32	-0,07	-0,02	-0,02
CSLL	0,07	0,08	0,11	0,23	0,72	0,72	0,44	0,31	0,09	0,02	0,01	0,01
Imposto de renda	0,12	0,14	0,18	0,38	1,21	1,19	0,73	0,51	0,14	0,03	0,01	0,01
Adicional de imposto de renda	0,08	0,09	0,12	0,25	0,80	0,80	0,49	0,34	0,10	0,02	0,01	0,01
(*) Lucro líquido do exercício	22,94	24,05	23,54	25,84	30,28	27,84	30,99	29,76	27,23	25,15	23,26	22,51

Tabela 12: DRE Período de 2019 a 2026 – Projetado

DEMONSTRATIVO DE RESULTADOS ECONÔMICOS - DRE

valores em milhões de reais.

Ano 2019 Ano 2020 Ano 2021 Ano 2022 Ano 2023 Ano 2024 Ano 2025 Ano 2026 Ano 2027

Número de passageiros transportados	9,22	9,05	8,81	8,54	8,25	7,92	7,59	7,23
Tarifa de referência de cálculo	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70
Receita de transporte de passageiros	43,36	42,52	41,42	40,15	38,75	37,24	35,65	34,00
Receita Acessória	0,0434	0,0425	0,0414	0,0402	0,0388	0,0372	0,0357	0,0340
Receita Bruta	43,400	42,558	41,463	40,194	38,791	37,282	35,695	34,034
INSS sobre receita bruta	-0,87	-0,85	-1,24	-1,21	-1,16	-1,12	-1,07	-1,02
ISS sobre receita bruta	-1,30	-1,28	-1,24	-1,21	-1,16	-1,12	-1,07	-1,02
PIS e COFINS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de tributos	-2,172	-2,129	-1,245	-1,207	-1,165	-1,120	-1,072	-1,022
(a) Receita Líquida	41,228	40,429	39,218	38,991	37,626	36,162	34,623	33,012
Custos Variáveis	-12,26	-12,27	-12,27	-12,26	-12,26	-12,27	-12,27	-12,27
Combustível	8,44	8,44	8,44	8,44	8,44	8,44	8,44	8,44
Lubrificantes	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Rodagem (pneus novos e serv. recapagem)	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
Peças e acessórios	2,43	2,44	2,44	2,43	2,43	2,44	2,44	2,44
Custo com pessoal	-30,55	-30,55	-34,08	-34,08	-34,08	-34,08	-34,08	-34,08
Motoristas	12,57	12,57	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06	14,06
Cobradores	8,53	8,53	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45
Pessoal de tráfego	1,41	1,41	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58
Pessoal de manutenção	4,06	4,06	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55	4,55
Pessoal administrativo	3,06	3,06	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42	3,42
Diretoria	0,91	0,91	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Custos administrativos	-2,87	-2,83	-2,78	-2,73	-2,66	-2,60	-2,53	-2,45
Custos gerais administrativos	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
Licenciamento	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Custo com Sistema de Bilhetagem Eletrônica	1,91	1,87	1,82	1,77	1,71	1,64	1,57	1,50
(b) Custos operacionais	-45,68	-45,65	-49,34	-49,07	-49,01	-48,95	-48,88	-48,81
(c) EBITDA - Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização	-4,45	-5,32	-8,92	-10,08	-11,39	-12,79	-14,26	-15,80
Depreciação fiscal	-2,77	-3,39	-3,26	-3,25	-3,88	-3,34	-3,31	-3,29
(-) Depreciação da frota	2,31	2,95	2,85	2,86	3,41	2,89	2,88	2,88
(-) Depreciação de equipamentos e sistemas tecnológicos	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19
(-) Depreciação instalações, veículos de apoio e demais recursos	0,24	0,23	0,22	0,20	0,24	0,23	0,22	0,21
(-) Amortização dos Abrigos	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
(d) EBIT - Lucros antes de juros e imposto de renda	-7,22	-8,61	-12,18	-13,34	-15,27	-16,13	-17,07	-18,08
(e) Imposto de renda e CSLL								
Imposto de renda								
Adicional de imposto de renda								
(f) Lucro líquido do exercício	-7,22	-8,61	-12,18	-13,34	-15,27	-16,13	-17,07	-18,08



6. Considerações sobre os Custos

Durante o estudo foram observadas premissas importantes a serem mensuras e evidências no fluxo de caixa. Segue as informações consideradas.

6.1. *Manutenção de Benefícios Fiscais*

Benefício Fiscal é um regime especial de tributação que envolve uma vantagem ou simplesmente um desagramento fiscal perante o regime normal, podendo ser em forma de isenção, redução de taxas, deduções, amortizações ou outras medidas fiscais dessa natureza. Considera-se que será mantido até o fim do contrato os seguintes benefícios:

(a) Alíquota 0%:

- Programa de Integração Social - PIS (0,65%) – Medida Provisória 617/2013 e a Lei Federal 23.860/2013 com redução de alíquota para o transporte do PIS e COFINS para 0% a partir de 31/05/2013
- Contribuição Social Sobre o Faturamento - COFINS (3,0%) – Medida Provisória 617/2013 e a Lei Federal 23.860/2013 com redução de alíquota para o transporte do PIS e COFINS para 0% a partir de 31/05/2013

(b) Isenções:

- Imposto Sobre Serviços – ISSQN (3,0%) – Lei Municipal n.05 de 1992, alterações n. 08 de 2018 isenção fiscal para o transporte público período de 01/04/2018 a 31/12/2018.

6.2. *Desoneração da Folha de Pagamento*

A desoneração da folha de pagamento é uma medida tomada pelo governo federal com a finalidade de baixar os custos da folha de pagamento. Destaca-se que a desoneração da folha de pagamento sobre o benefício fiscal do INSS, tem previsão legal para findar na data de dezembro de 2020. Considerou-se para o estudo que a partir desta data a tributação passa a ser sobre a folha de pagamento da equipe de operação, e as demais contribuições as quais o empregador estará sujeito por seu CNAE. Conforme legislação:

Estrutura CNAE apenas da Classe 2.0 Res 02/2010 e Subclasses 2.2

- Resolução Concla 01/2013 de 24/09/2013
- Decreto n. 3.048, de 6 de Maio de 1999 - Anexo V
- Instrução Normativa RFB Nº 971, de 13 de Novembro de 2009 - Anexo I
- Instrução Normativa RFB Nº 971, de 13 de Novembro de 2009 - Anexoll
- Instrução Normativa RFB Nº 1027, de 22 de abril de 2010
- Lei Complementar Nº 123, de 14 de Dezembro de 2006
- Lei Nº 8.212, de 24 de Julho de 1991

7. Necessidade de Capital de Giro

Damodaran (2004) afirma que, "a demanda por capital de giro é uma demanda derivada. Em outras palavras, a demanda por estoque tem origem no número de unidades que a empresa espera vender; e mudanças esperadas em duplicatas a receber irão refletir o crescimento que a empresa espera em vendas a crédito." Desse modo, as estimativas de capital de giro devem ser vinculadas as receitas brutas ou ao custo de bens vendidos ao projeto.

Ainda (DAMODARAN 2007), as empresas também podem usar outras informações ao estimar o capital de giro. Elas podem basear sua estimativa de capital de giro para um projeto na experiência de projetos passados, nas exigências globais de capital de giro para empresa, ou na prática do setor. A experiência da empresa com projetos similares no passado pode ser útil para alguns empreendimentos.

Para as empresas com um único negócio ou negócios similares, as exigências globais de capital de giro da empresa podem proporcionar uma medida das necessidades de capital de giro que podem ser usadas para projetos isolados. Quando uma empresa entra em um novo negócio ou opera em múltiplos negócios, o método mais razoável para estimar as necessidades de capital de giro é examinar as práticas do setor.

Segundo Marion (2009) "a necessidade de capital de giro representa em montante o ciclo financeiro de uma empresa." A necessidade de capital de giro foi projetada a partir do ciclo financeiro atual da empresa, verificada em seus demonstrativos contábeis. Também se projetou a manutenção da estrutura de capital atualmente utilizada para a cobertura dos investimentos, se necessários.

A necessidade de capital de giro se dá em função do ciclo financeiro da empresa. Quando o ciclo de caixa é longo, a necessidade de capital de giro é maior e assim, quanto mais curto menor será a sua necessidade. O cálculo

através do ciclo financeiro possibilita, com maior facilidade, prever a necessidade de capital de giro.

A necessidade de capital de giro foi calculada através do ciclo financeiro atribuído ao consorcio, com base em seus prazos médios de recebimentos, pagamentos e giro de seus estoques.

Para as projeções da variação da Necessidade de Capital de Giro - NKG replicou-se os índices atuais supracitados nas devidas contas a que se aplicam.

Tabela 13: Ciclo Financeiro

CICLO FINANCEIRO		
Contas a Receber	PMR	1 dias
Contas a Pagar	PMP	20 dias
Ciclo Operacional		19 dias

Para projeção do contas a receber utilizou-se o Prazo Médio de Recebimentos - PMR conforme observado na tabela acima, aplicando-se em dias sobre a receita projetada mês a mês. Considerando-se esse o prazo médio para entrada de recursos alocados ao longo do Fluxo.

Para as demais contas que compõem o "Custo", neste capítulo "Contas a Pagar", o Prazo Médio de Pagamentos - PMP foi atribuído em dias conforme tabela, *exceto para os impostos*.

8. TIR-Modificado

TIR – é um indicador financeiro para determinar a atratividade de um empreendimento. A TIR não é aplicada a fluxo de caixa negativo após o período inicial de investimentos, porém essa situação foi identificada no estudo. Nos casos em que a TIR apresenta-se negativa utiliza-se da TIR-Modificada (TIRM). Seu uso é indicado para assumir no fluxo de caixa uma taxa que reflita a menor atratividade possível para o reinvestimento no projeto. Enquanto que os valores negativos serão trazidos a valor presente incluindo os investimentos iniciais. Conforme a Formula:

$$VF = VP \times (1 + TIRM)^n$$

$$TIRM = \left(\frac{VF}{VP} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Onde:

TIRM = TIR Modificada;

VF = Valor final do fluxo de caixa do empreendimento;
VP = Valor presente do fluxo de caixa do empreendimento;
N = Número de períodos do fluxo de caixa.

9. Composição da Tarifa

Tarifa é o rateio dos custos totais de um serviço entre os usuários pagantes. Os custos de apropriação da tarifa dividem-se em: custos fixos e custos variáveis, também denominados de custos quilométricos, acrescidos dos tributos cobrados na localidade (ISS, PIS, COFINS, INSS).

Basicamente a composição da tarifa está pautada em cinco insumos: Combustível, rodagem, equipe, peças e acessórios e veículos, leva-se em conta os custos de todo o sistema, sendo considerados como variáveis: diesel, lubrificantes, despesas com rodagem que compreendem os pneus novos e recapados.

A equipe destinada a operação, suporte e administrativo, são consideradas como fixa. Determinada mediante as linhas e rotas inseridas na operação.

Outro ponto de destaque nos estudos são os veículos, que obedecem às regras geralmente pré-estabelecidas no contrato de concessão: modelo, idade de uso, capacidade de passageiros, etc.

A tarifa Técnica é o resultado da divisão do custo do sistema pelo IPK, que é o índice de passageiros pagantes equivalentes por quilometro rodado. Demanda equivalente, é o total das receitas dividido pela tarifa preponderante do período. Significa o número real de pagantes, em todos os sistemas de transporte existem grupos beneficiados por descontos e isenções, portanto o número de transportados não reflete o número de pagantes.

Podemos compreender que tarifa técnica é a tarifa que cobre todos os custos da operação de transporte. Ao mesmo tempo que a tarifa deve cobrir os custos da prestação dos serviços, também deve observar a capacidade de pagamento dos usuários.

Casos em que a tarifa é subsidiada, o valor cobrado do usuário não é o mesmo que supre os custos da operação. Sendo considerada como tarifa pública, cobrado do usuário, porém não remuneratória para o concessionário.

10. Demonstrativo de Fluxo de Caixa

10.1. Referencial Teórico

Para Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001), os fluxos de caixa líquidos são mais utilizados por analistas do que as contas contábeis de resultado apuradas nos relatórios contábeis, pois o Fluxo de Caixa é regido pelo regime de caixa, ou seja, representa as saídas e entradas financeiras efetivas nas empresas. As contas contábeis de resultado são regidas pelo regime de competência e, portanto, consideram receitas e despesas apuradas no período, que podem ser realizadas efetivamente em outro período. Além disso, os valores “não desembolsáveis” são considerados nas contas de resultado.

“Para estimá-los, geralmente, inicia-se pela mensuração dos lucros. Os fluxos de caixa livres para a empresa, por exemplo, baseiam-se nos lucros operacionais após impostos.” (DAMODARAN, 2007).

Entretanto Damodaran (2007) salienta que as empresas fornecem indicadores de lucro sob a forma de lucro antes do imposto de juros e impostos (EBIT). Portanto o avaliador tem três considerações a serem feitas para a utilização deste lucro. A primeira é obter uma estimativa mais atualizada possível. A segunda é corrigir o erro de classificação contábil do lucro. E a terceira é que os lucros declarados pela empresa podem ser bem diferentes dos lucros reais, em virtude das limitações nas regras contábeis e das próprias atividades da empresa.

Os acréscimos de riqueza ocasionados a partir da realização de investimentos também devem ser computados no cálculo do fluxo de caixa. “Devem ser deduzidos desses valores de caixa, ainda, os desembolsos previstos referentes aos novos investimentos em capital de giro” (ASSAF NETO, 2010). “Aumentos em capital de giro comprometem mais caixa e, portanto, drenam os fluxos e caixa. Em contrapartida, reduções no capital de giro liberam caixa e aumentam os fluxos de caixa.” (DAMODARAN, 2007).

Segundo Gitman (Princípios de Administração Financeira, 2010), o Fluxo de Caixa de uma empresa representa o montante de fluxo de caixa disponível para os investidores – os fornecedores de capital de terceiros (credores) e de capital próprio (sócios) – depois de a empresa ter satisfeito todas as suas necessidades operacionais e coberto os investimentos em ativo fixo líquido e em ativo circulante líquido. Representa o montante líquido de fluxo de caixa disponível no período para credores e sócios.

10.1.1. Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais

O Caixa Líquido Operacional de uma empresa é o fluxo de caixa que ela gera a partir de suas operações regulares – produção e venda de bens e serviços.

É importante observar que uma empresa pode apresentar prejuízo líquido no período (lucro líquido negativo) e ainda assim possuir fluxo de caixa operacional positivo.

Também foram consideradas a Depreciação e outras despesas não desembolsáveis, pois não envolvem saídas efetivas de recursos. Desta forma, como são redutoras da base de cálculo para tributação do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido serão consideradas como entradas de caixa, quando se tratar da empresa tributada pelo Lucro Real.

10.1.2. Fluxo de Caixa das Atividades Investimentos

Na apuração da demonstração da Geração de Caixa é importante destacar e identificar as variações relativas aos ativos fixos da empresa. O caixa líquido das atividades de investimentos retrata as variações sobre os ativos fixos. Referem-se principalmente aos ativos de longo prazo e outros investimentos não enquadrados na atividade operacional da empresa.

10.1.3. Fluxo de Caixa das Atividades Financiamentos

As fontes de financiamento das sociedades e as eventuais necessidades futuras de financiamentos são apuradas através das atividades de financiamentos. Resultam das alterações no tamanho e na composição do patrimônio líquido e dos empréstimos da empresa.

10.2. Fluxo de Caixa do Contrato

O Fluxo de Caixa projetado permite criar expectativas positivas ou negativas sobre determinado período. Estrutura-se no fluxo de caixa as Receitas, custos/despesas, investimentos com base nas informações históricas, através da metodologia de regressão linear, projetou-se os valores que se espera alcançar nos períodos de janeiro 2019 a dezembro 2026, números apresentados na tabela 12 deste relatório

A demonstração da TIR – Taxa Interna de Retorno se dará através do Fluxo de Caixa apresentado em um modelo híbrido, com valores devidamente ajustados conforme já comentado nas demonstrações do DRE.

Tabela 14: Fluxo de Caixa 2007 a 2026

FLUXO DE CAIXA

Pre-Coper: Ago 2007 - Ago 2008 - Ago 2009 - Ago 2010 - Ago 2011 - Ago 2012 - Ago 2013 - Ago 2014 - Ago 2015 - Ago 2016 - Ago 2017 - Ago 2018 - Ago 2019 - Ago 2020 - Ago 2021 - Ago 2022 - Ago 2023 - Ago 2024 - Ago 2025 - Ago 2026 - Ago 2027

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		
Flu. Lucro líquido do exercício	2,16	-1,48	1,53	4,06	5,15	2,45	1,70	-0,95	-5,21	-4,54	-8,88	14,46	13,11	10,87	8,31	7,81	6,17	4,40	2,43			
Valores não discriminados (depreciação)	5,32	5,02	5,60	6,07	2,58	2,51	3,39	3,37	3,33	3,31	3,23	3,32	2,77	3,26	3,25	3,88	3,34	3,31	3,29			
(+) Depreciação da frota	4,79	4,52	5,12	5,62	2,15	2,83	2,89	2,89	2,88	2,88	2,83	2,84	2,31	2,95	2,85	2,86	3,41	2,89	2,88	2,88		
(+) Depreciação de equipamentos e sistemas tecnológicos	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19			
(+) Depreciação instalações, veículos de apoio e demais recursos	0,29	0,28	0,27	0,25	0,24	0,07	0,27	0,25	0,22	0,21	0,25	0,24	0,23	0,22	0,20	0,24	0,23	0,22	0,21			
(+) Amortização da outorga	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
Flu. Fluxo de caixa operacional	1,17	3,34	3,97	6,82	7,82	3,16	3,62	3,07	2,81	-0,97	-2,29	-3,54	17,14	16,20	11,53	11,18	11,31	8,31	7,01	5,37		
(-) Aquisições	23,69																					
(-) Frota	19,15	3,15	3,15	2,78	3,15	5,48	3,15	2,78	3,15	3,15	5,23	0,72	5,57	2,78	3,15	5,48	3,15	2,78	3,15	3,15		
(-) Infra-escritório e super-estruturas/equipamentos da garagem	2,45																					
(-) Equipamentos e sistemas tecnológicos	1,11					1,11																
(-) Investimentos	0,48																					
(-) Obras de infraestrutura (Abrigos)	0,88																					
(-) Pagamento fim de outorga																						
(-) Resultado da venda de ativos	0,47	0,47	0,42	0,42	0,47	0,59	0,47	0,42	0,47	0,47	0,55	0,11	0,47	0,42	0,47	0,59	0,47	0,42	0,47	0,47	16,76	
(+) Frota	0,47	0,47	0,42	0,42	0,47	0,51	0,47	0,42	0,47	0,47	0,55	0,11	0,47	0,42	0,47	0,59	0,47	0,42	0,47	0,47	16,68	
(+) Termos																						
(+) Infraestrutura e equipamentos de garagem																						
(+) Veículos de apoio, mobiliário, equipamentos em geral e outros																						
(+) Equipamentos e sistemas tecnológicos																						
(-) Impostos sobre vendas																						
lucro sobre a venda de ativos	0,47	0,47	0,42	0,42	0,47	0,59	0,47	0,42	0,47	0,47	0,55	0,11	0,47	0,42	0,47	0,59	0,47	0,42	0,47	0,47	16,76	
Imposto a pagar	-0,07	-0,07	-0,11	-0,15	-0,20	-0,13	-0,13	-0,12	-0,07	-0,03	0,11	0,47	-0,16	-0,14	-0,16	-0,20	-0,16	-0,13	-0,13	-0,12	-4,10	
Flu. Fluxo de caixa dos investimentos	-3,24	3,24	-2,47	-2,82	-2,69	-3,21	-3,88	-2,74	-2,70	-4,84	-0,62	-5,38	-2,51	-2,81	-2,89	-2,39	-2,39	-2,81	-2,77	-2,66		
Pratos Médios																						
Vendas	55,74	56,08	57,02	60,87	63,51	61,67	58,50	55,57	51,75	48,43	45,34	43,15	75,44	73,08	72,07	69,87	67,43	64,31	62,04	59,16		
Fornecedores	-52,57	-53,21	-53,12	-54,16	-56,43	-53,70	-52,61	-50,62	-49,44	-48,53	-47,64	-46,68	-38,44	-57,63	-58,30	-57,48	-56,28	-55,43	-54,47	-53,58	-4,10	
Ciclo Operacional	3,17	3,47	3,90	6,51	7,48	7,96	5,89	4,95	2,32	-0,09	-2,30	-3,54	17,00	16,35	13,77	12,39	11,15	9,38	7,57	5,60	-4,10	
Vendas	-0,15	-0,16	-0,16	-0,17	-0,18	-0,17	-0,16	-0,15	-0,14	-0,13	-0,12	-0,12	-0,20	-0,20	-0,20	-0,19	-0,18	-0,18	-0,17	-0,16		
Fornecedores	2,88	2,92	2,91	2,97	3,09	2,94	2,88	2,77	2,71	2,66	2,61	2,56	3,20	3,16	3,19	3,15	3,08	3,04	2,98	2,93	0,22	
Capital de Giro Líquido	2,73	2,76	2,75	2,80	2,92	2,77	2,72	2,62	2,57	2,53	2,49	2,44	3,00	2,95	2,90	2,86	2,80	2,81	2,77	2,72		
Varição de Capital de Giro	2,73	0,03	-0,01	0,05	0,12	-0,14	-0,05	-0,10	-0,05	-0,04	-0,04	-0,05	-0,04	0,56	-0,04	0,04	-0,04	-0,04	-0,05	-0,04	-2,55	
Flu. Fluxo de caixa livre	-4,13	0,06	1,12	4,13	4,83	3,84	3,49	-0,61	-2,33	-2,00	-4,20	-4,20	-12,44	-11,94	-11,14	-7,45	-8,42	-5,97	-4,81	-2,89	-10,12	

11. Apuração da Taxa Contratual – TIR

Para entender melhor a taxa interna de retorno, deve-se considerar que ela é a taxa de crescimento *esperado* de um projeto. Imagine que projetos com uma TIR muito maior que outros terão uma chance muito melhor de crescimento. Sua maior aplicação é na análise de investimentos do tipo: estabelecer novas operações ou expandir as já existentes.

- Exemplo, uma companhia de energia está decidindo se deve abrir uma nova usina ou renovar e expandir uma já existente. Embora as duas opções sejam boas para a empresa, é provável que se escolha a opção que apresentar a maior taxa interna de retorno.

Embora a TIR seja uma métrica atraente para muitos, ela deve sempre ser usada em conjunto com o VPL (Valor Presente Líquido), para obter uma imagem mais clara do valor representado por um projeto em potencial que uma.

O VPL - Valor Presente Líquido e a TIR - Taxa Interna de Retorno analisam a viabilidade financeira de projetos ou novos negócios, a partir das estimativas dos investimentos iniciais e retornos futuros apresentados em Fluxo de Caixa.

O Fluxo de Caixa representa os investimentos e retornos previstos em um projeto. Se a soma dos retornos é maior que a soma dos investimentos o fluxo de caixa parece vantajoso. Entretanto, pelo princípio do valor do dinheiro no tempo sabemos que 100 reais no futuro valem menos do que 100 hoje, para isso No Fluxo de Caixa Descontado traz a Valor Presente Líquido para análise da viabilidade.

Neste estudo temos a taxa pré-estabelecida em 7,44% e o tempo determinado em 20 anos, iniciando-se em janeiro de 2007 a findar em dezembro de 2026. Após estudo e adequações das premissas, considerando o período de todo o contrato e valendo-se dos dados já observados para os anos de 2007 a 2018, encontra-se o seguinte cenário:

TARIFA ATUAL	TIR - Taxa Atual do Cenário Proposto
PASSAGEIRO INTEGRAL	MTIR
R\$4,70	7,44%



12. Considerações Finais

Realizou-se o estudo para demonstração da TIR-Taxa Interna de Retorno do contrato de concessão de transporte público da cidade de Jacareí/SP, que resultou no Fluxo de Caixa dos anos de 2007 a 2026. Sendo as informações observadas dentre os anos de 2007 e 2018, validadas pela empresa concessionária contratada. A partir do ano de setembro de 2019 estimou-se as receitas, custos e investimentos para composição do fluxo futuro.

Destaca-se que esta revisão contratual, considerou orientações expressas nos Anexo I e II do processo de Concorrência 005/2006 e projeto base proposto pela empresa JTU - *JACAREÍ TRANSPORTE URBANO LTDA.*

Justifica-se e exemplifica-se no primeiro capítulo deste documento a metodologia utilizada para a composição das Demonstrações e testes que conduziram o estudo. Cabe ressaltar que se considerou a data base de dezembro de 2018 como **data focal**.

Observa-se que na primeira década contratual, a MTIR é de 7,83%a.a., apresentando déficit aproximado de R\$ 33.000.000,00 (trinta e três milhões), *sem considerar a venda da frota*. Diante da nova vigência contratual, prorrogação em mais dez anos e considerando: a estrutura de custos, despesas e investimentos previstos nos termos contratuais, a Taxa de Retorno do Investimento apresenta-se em 7,44%a.a., para sua recomposição em 12,40%a.a. o impacto mesurado reverte-se em uma tarifa de R\$ 8,17 (oito reais e dezessete centavos) para o horizonte restante da projeção testada.

Importante destacar que a quilometragem observada cresceu ao longo do contrato impactando em mais custos, o mesmo não se observa na demanda equivalente, apresentado queda nas receitas em aproximadamente de 30%.



ANEXO V



3.1. Óleo diesel (OLD)			
3.1.1	Preço do óleo diesel	2,8327	R\$/litro
3.2. Lubrificantes (CLB)			
3.2.1	Coefficiente de correlação do consumo de lubrificante relacionado ao consumo de óleo diesel	0,0265	litro/km
3.3. ARLA 32 (ARL)			
3.3.1	Preço do Arla 32	1,1034	R\$/litro
3.3.2	Coefficiente de correlação do consumo do ARLA 32 relacionado ao preço do óleo diesel	0,03	adimensional
3.4. Rodagem (ROD) Verificar Anexo VI			
	215/75 R17,6	472,10	R\$/unidade
3.4.1	Preço do pneu novo 275/80 R22,6	1.775,72	R\$/unidade
	295/80 R22,6	-	R\$/unidade
	215/75 R17,6	247,00	R\$/unidade
3.4.2	Preço da recapagem 275/80 R22,6	760,00	R\$/unidade
	295/80 R22,6	-	R\$/unidade
3.5 Custos Ambientais (CAB)			
3.5.1	Fator de correlação entre os custos ambientais e o preço médio do ônibus básico novo	0,01	adimensional
3.6 Veículo (VEC)			
3.6.1	Preço médio ônibus básico novo	R\$ 394.230,00	R\$/veículo
3.7 Salários e benefícios (SAB)			
3.7.1	Salário do Motorista (SAL mot)	3.127,82	R\$/mês
3.7.2	Salário do Cobrador (SAL cob)	1.935,87	R\$/mês
3.7.3	Salário do Despachante (SAL des)	-	R\$/mês
3.7.4	Salário do Fiscal (SAL fisc)	2.847,17	R\$/mês
3.7.5	Benefícios do Motorista (BEN mot)	1.667,14	R\$/mês
3.7.6	Benefícios do Cobrador (BEN cob)	1.667,14	R\$/mês
3.7.7	Benefícios do Despachante (BEN des)	-	R\$/mês
3.7.8	Benefícios do Fiscal (BEN fisc)	1.667,14	R\$/mês
3.7.9	Fator de utilização dos Motoristas (FUT mot)	2,2364	adimensional
3.7.10	Fator de utilização dos Cobradores (FUT cob)	2,0766	adimensional
3.7.11	Fator de utilização dos Despachantes (FUT des)	-	adimensional
3.7.12	Fator de utilização dos Fiscais (FUT fisc).....	0,35	adimensional
3.7.13	Fator de utilização físico dos Motoristas (FUF mot)	2,2364	adimensional
3.7.14	Fator de utilização físico dos Cobradores (FUF cob)	2,0800	adimensional
3.7.15	Fator de utilização físico dos Despachantes (FUF des)	-	adimensional
3.7.16	Fator de utilização físico dos Fiscais (FUF fisc).....	0,35	adimensional
3.7.17	Encargo Social (ECS)	42,87	%
3.7.18	Despesas pessoal de manutenção, administrativo e diretoria em relação ao pessoal operacional (Θ)	12,70	%
3.8 Taxas e Seguros			
3.8.1	Seguro obrigatório por veículo (VAS)	39,03	R\$/ano
3.8.2	Taxa de licenciamento por veículo (VAT)	92,90	R\$/ano
3.8.3	Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)	3.186,40	R\$/ano
3.8.4	IPVA	-	R\$/ano

Continua



3.9 Infraestrutura

3.9.1	Tempo de contrato a partir da data de realização do investimento (DUC)	8,00	anos
3.9.2	Valor do investimento em infraestrutura (VIN)	250.000,00	R\$
3.9.3	Vida útil da infraestrutura (VUI)	10,00	anos
3.9.4	Estoque equivalente do almoxarifado	25,00	meses

3.10 Taxa de Remuneração do Capital (TRC)

3.10.1	Taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) ..	6,50	%
3.10.2	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)	3,75	%
3.10.3	Taxa de Remuneração do Capital (TRC)	4,63	%

3.11 Capital investido em terrenos, edificações e equipamentos de garagem

3.11.1	Custos de investimento no terreno (CIT)	-	R\$
3.11.2	Valor investido em edificações (CIE)	3.210.436,91	R\$
3.11.3	Vida Útil das Edificações (VUE)	25,00	anos
3.11.4	Valor Residual das Edificações (VRE)	10,00	%
3.11.5	Valor investido em equipamentos de garagem (CIG)	-	R\$
3.11.6	Vida Útil dos equipamentos de garagem (VUQ)	10,00	anos
3.11.7	Vida residual dos equipamentos de garagem (VRG)	-	%
3.11.8	Valor investido em equipamentos de bilhetagem e ITS (CEB) ..	1.065.989,59	R\$
3.11.9	Vida útil dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VUB)	10,00	anos
3.11.10	Valor residual dos equipamentos de bilhetagem e ITS (VRB) ..	-	%

3.12 Serviços de terceiros, compartilhados e locações

3.12.1	Despesas de Comercialização, serviços prestados em terminais/estações de transferência e centrais de controle da operação (CCM)	6.441	R\$/mês
3.12.2	Valor anual da locação por equipamento locado por veículo (QL)	9.396,43	R\$/veículo/ano
3.12.3	Valor anual da locação de cada conjunto de equipamentos (QEL)	-	R\$/ano
3.12.4	Quantidade de conjuntos de equipamentos locados (QEQ)	100,00	unidades
3.12.5	Locação de garagem (CLG)	46.941,23	R\$/mês
3.12.6	Locação de Veículo de Apoio (CLA)	1.516	R\$/mês

3.13 Taxa de remuneração do serviço (RPS)

3.13.1	Taxa de remuneração do serviço (RPS)	5,71	%
--------	--	------	---

3.14 Despesas gerais (CDG)

2.361.833,35 R\$/ano

3.15 Tributos Diretos (TRD)

3.15.1	Imposto sobre serviços de qualquer natureza (ISSQN)	3,00	%
3.15.2	Programa de integração social (PIS)	0,00	%
3.15.3	Contribuição para o financiamento da seguridade social (COFINS)	0,00	%
3.15.4	Taxa de ger. e adm. do sistema de transp. ou taxa de regulação do serviço e taxa de adm. de terminais	0,00	%
3.15.5	INSS	2,00	%
3.15.6	ICMS	0,00	%
3.15.7	Outros tributos	0,00	%

3.15 Subsídio (SUB)

3.15.1	Subsídio mensal para custeio da tarifa	-	R\$/mês
--------	--	---	---------

XVI. Cálculo das Despesas Gerais

Equipamento de segurança.....	R\$	-
Material de limpeza.....	R\$	5.799,83
Material de escritório.....	R\$	39.901,04
Material de consumo de informática.....	R\$	19.743,67
Material de manutenção predial.....	R\$	42.000,00
Total de Material de consumo	R\$	107.444,54
Despesas médicas obrigatórias		
Serviço de conservação e manutenção	R\$	194.808,63
Água e esgoto.....	R\$	12.571,64
Energia elétrica.....	R\$	140.831,28
Correios.....	R\$	7.030,96
Total de Serviços públicos	R\$	160.433,88
Telefone.....	R\$	91.654,48
Rádio.....	R\$	-
Internet.....	R\$	102.189,16
Total de Serviço de comunicação	R\$	193.843,64
Frete e carretos.....	R\$	51.873,03
Treinamento de pessoal.....	R\$	33.000,00
Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	R\$	23.326,04
Livros e periódicos.....	R\$	1.391,83
Transporte de valores nas garagens.....	R\$	61.454,26
Serviços terceirizados de segurança patrimonial e portaria.....	R\$	660.000,00
Serviços terceirizados de lavagem de veículos.....	R\$	-
Serviços terceirizados de manutenção predial.....	R\$	612.000,00
Serviços terceirizados de despachante administrativos.....	R\$	-
Serviços terceirizados na área contábil.....	R\$	17.194,90
Serviços terceirizados na área de medicina do trabalho.....	R\$	49.670,76
Serviços terceirizados na área jurídica.....	R\$	38.789,12
Serviços terceirizados na área de informática.....	R\$	24.602,72
Serviços terceirizados na área de recursos humanos.....	R\$	132.000,00
Total de Serviço terceirizados	R\$	1.534.257,50
Outros.....	R\$	-
Despesas Gerais	R\$	2.361.833,35