



PREFEITURA MUNICIPAL DE TIO HUGO

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME

**DESCRIÇÃO TÉCNICA DA COMPOSIÇÃO
DE PREÇOS PARA TRANSPORTE
ESCOLAR DE 8 LINHAS
DE TIO HUGO/RS**

Tio Hugo, 29 de junho de 2026

Contratação/Fiscalização

Prefeitura Municipal de Tio Hugo
End.: Rua Venezuela, nº 285
CEP: 99345-000 - Tio Hugo/RS
Telefone: (54) 3338-9167
CNPJ: 04.207.638/0001-59
Prefeita Municipal: Valduze Back Vollmer

Elaboração

ECZ, ASSESSORIA, CONSULTORIA E TREINAMENTO LTDA - ME
Av. Júlio Borella, nº 805 – Sala 711 – Centro.
CEP: 99150-000 – Marau/RS
Telefone: (54) 99176-1952
CNPJ: 19.162.768/0001-90

Equipe Técnica

Edgar Chimento – Economista
Douglas Durante – Eng. Civil – CREA/RS: 233278

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR	6
2.1 QUANTIDADE DE ALUNOS PREVISTOS EM CADA ROTEIRO	6
2.2 TIPO DE VEÍCULO DE TRANSPORTE ESCOLAR	7
2.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE TRANSPORTE ESCOLAR	8
2.3.1 Linhas de transporte escolar	8
2.4 TEMPO DE TRANSPORTE (TT)	20
2.5 FREQUÊNCIA DE TRANSPORTE	20
3 MÃO DE OBRA	20
3.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS.....	20
3.2 FATOR DE UTILIZAÇÃO	21
3.3 VALE ALIMENTAÇÃO E PLANO DE SAÚDE	21
4 ENCARGOS SOCIAIS	21
4.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS	22
4.1.1 Grupo A	22
4.1.2 Grupo B, C e D	22
5 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS	23
5.1 VEÍCULOS	23
5.1.1 Custos Fixos	24
5.1.1.1 Depreciação	24
5.1.1.2 Remuneração de capital	25
5.1.1.3 Impostos e Seguros	25
5.1.2 Custos Variáveis	26
5.1.2.1 Combustível	26
5.1.2.2 Manutenção.....	26
6 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)	27
6.1 DESPESAS FINANCEIRAS	27
6.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	27
6.3 LUCRO	28
6.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS.....	28
6.5 IMPOSTOS.....	28
6.5.1 ISS	29
6.5.2 PIS/COFINS/ CPP	29
6.5.3 SIMPLES NACIONAL	29
6.6 FÓRMULA DO BDI	30

7 PREVISÃO DE PENALIDADES.....	31
8 MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS.....	31
9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	32
10 FISCALIZAÇÃO.....	32
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Este projeto básico apresenta o resultado de um estudo desenvolvido junto ao município de Tio Hugo, no que tange aos serviços de transporte escolar, contendo 8 linhas dos alunos do interior do município até as escolas municipais e estaduais.

Desta forma, a Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, opta por terceirizar a operacionalidade do serviço de transporte escolar, por meio de processo licitatório, regido pela legislação federal, Lei nº 14.133/21, tendo em vista, principalmente, a dificuldade em prestar o serviço, diminuir os gastos com manutenção e agilidade maior no transporte escolar. Todos os parâmetros, fórmulas e teorias aplicadas nesse trabalho foram buscadas, principalmente junto aos manuais de Orientação Técnica para o Transporte Escolar.

A fim de determinar a composição dos custos, o presente memorial visou contemplar todas as atividades necessárias na elaboração do termo de referência (Projeto Básico) e planilha de custos que darão suporte na elaboração do edital para contratação de empresa responsável para a prestação de serviços de transporte escolar de linhas do município de Tio Hugo/RS. Dessa forma, seguem, na sequência, as atividades necessárias e realizadas:

- Elaboração de um Projeto Básico com a descrição de todas as atividades desenvolvidas no transporte escolar, contendo:
 - levantamento dos roteiros a serem realizados no transporte, determinando a quilometragem, horários, dias da semana, bem como o número e porte de veículos e equipamentos necessários;
 - determinação do número de horas e funcionários necessários para o transporte dos serviços realizados;
 - realizar uma estimativa de alunos a serem transportadas com base nas estimativas/matrículas da Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer;
 - determinação dos quantitativos e custos dos veículos, equipamentos e ferramentas;
 - elaboração do BDI (Bonificações e despesas indiretas) aplicado sobre os custos diretos;
 - Emissão de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do Projeto.
 - Elaborar a planilha orçamentária com detalhamento de todos os custos, conforme dados levantados, esta deve ser tecnicamente apurada para cada um dos itens destacados.

Os serviços também contemplam o acompanhamento do processo licitatório, a elaboração de respostas, defesas e planilhas complementares que se fizerem necessárias, desde a fase de publicação até a homologação da contratação das empresas para prestação de transporte escolar do Município de Tio Hugo/RS.

2 DESCRIÇÃO DOS CONDICIONANTES DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS DE TRANSPORTE ESCOLAR

Para a determinação da composição dos custos com transporte escolar foram considerados diferentes etapas desse sistema. As planilhas de custos foram divididas em roteiros:

- Planilha “Custos de transporte escolar”: contempla o custo de operação dos serviços de transporte dos alunos residentes no interior do município até as escolas municipais e estaduais existentes. O transporte previsto para o serviço é micro ônibus, van e ônibus, conforme determinado em cada roteiro.

Verifica-se que para a elaboração do presente projeto foi necessário a divisão em rotas para a sua melhor compreensão.

As especificações abordadas neste documento tiveram como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de instituições interessadas em participar do processo licitatório para contratação dos serviços de transporte escolar.

Transporte: Deslocamento por via rural dos alunos matriculados e cadastrados no município, ou do Estado, com veículo apropriado, até as escolas pré-determinadas em cada uma das rotas.

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados com observância ao presente projeto, aprovado pela Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, atendendo as especificações e elementos técnicos constantes deste documento.

O dimensionamento dos serviços de transporte escolar envolve a determinação da frota com o detalhamento do número e do tipo de veículos que deverão ser disponibilizados para a execução do objeto do contrato. Para essa determinação, é necessário conhecer a quantidade de alunos a ser transportado diariamente e o tempo necessário à operação, considerando que a atividade envolve, além do transporte propriamente dita, deslocamentos fora do percurso dos alunos que devem ser realizados durante a jornada de trabalho. Sempre que houver ampliação ou reformulação dos serviços de transporte, é necessário realizar um novo estudo do dimensionamento.

Diante disso, foi realizado um planejamento detalhado, buscando um diagnóstico para identificar, o número e a extensão dos roteiros de transporte (km), o tempo de transporte de cada roteiro e a frequência.

Portanto, através de um mapeamento dos roteiros foi determinado o percurso de transporte. Com isso chegou-se as quantidades necessárias de veículos e de mão de obra.

Segue, na sequência, o detalhamento deste levantamento.

2.1 QUANTIDADE DE ALUNOS PREVISTOS EM CADA ROTEIRO

O número de alunos de cada um dos roteiros é o dado mais importante durante a elaboração do projeto básico e de seus contratos de transporte escolar. Para a definição da quantidade de alunos a ser transportada em cada um dos roteiros foi definida pela Secretaria de Educação, Cultura, Esporte e Lazer.

Portanto, para a determinação da composição dos custos com os serviços de transporte escolar foram considerados os seguintes roteiros com a definição do número de alunos conforme Quadro 1:

Quadro 1 – Roteiros e número de alunos do Transporte Escolar em Tio Hugo

Resumo das Linhas			
Linha	Alunos	Lugares	Descrição
1	27	29	Polígono do Erval
2	25	29	Posse do Barão
3	43	44	Machado - Gramado dos Paz
4	42	44	Passo dos Camargos
5	18	19	Barragem
7	17	19	Barragem / Noturno
8	35	40	Polígono do Erval / Noturno
9	42	44	Machado - Gramado / Noturno
Total	252		

Fonte: Prefeitura Municipal de Tio Hugo – Dados da Pesquisa (2026).

Conforme pode-se verificar no Quadro 1, serão oito linhas com um número aproximado de 252 alunos no total, que serviu de base para o presente projeto básico e das planilhas de custo de transporte escolar.

2.2 TIPO DE VEÍCULO DE TRANSPORTE ESCOLAR

Os veículos de transporte escolar devem ser: um micro-ônibus ou ônibus, com capacidade mínima de 29 lugares, para a linha 1 e 2; um ônibus com capacidade mínima 44 lugares para as linhas 3, 4 e 9; um micro-ônibus, ou van com capacidade mínima de 19 lugares para a linha 5 e 7; além de um ônibus com capacidade mínima de 40 lugares para a linha 8; pois assim atenderia a sua necessidade mensal de transporte.

Os veículos de transporte escolar devem estar em boas condições de uso, de manutenção e de visibilidade e deverão ter, no máximo, vinte anos de uso, sendo que quando ultrapassar este tempo deve ser imediatamente substituído.

Os serviços automotores e equipamentos apresentados pela empresa contratada para realização de cada tipo de serviço devem ser adequados e estarem disponíveis na assinatura do contrato.

A empresa a ser contratada deverá apresentar a documentação dos veículos/equipamentos a serem utilizados para a prestação dos serviços na data da assinatura do contrato. Caso não seja proprietária deverá apresentar contrato de locação, com reconhecimento de firma das partes, acompanhado da documentação do veículo/equipamento.

As marcas, modelos, e as outras características dos veículos propostos para a realização dos serviços ficam a critério da empresa contratada, desde que atendidas às exigências mínimas constantes neste anexo.

2.3 DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE TRANSPORTE ESCOLAR

O transporte dos alunos deverá ser efetuado nos roteiros estabelecidos no município de Tio Hugo. Os serviços devem ser executados obedecendo aos roteiros planejados, adequados ao sistema viário e a sua legislação de forma a conferir uma constância de horários de atendimento em cada domicílio em que tiver alunos e garantir confiabilidade na completa abrangência.

Os roteiros deverão desenvolver-se dentro dos limites de zona de transporte. Os veículos deverão se deslocar nos circuitos determinados, realizando paradas sempre que necessário, no sentido de evitar correrias que gerem descuidos com a qualidade dos serviços e/ou com a segurança dos alunos.

Os roteiros devem ser completamente executados pelo veículo de transporte dentro do horário estabelecido para o turno, completando todos os alunos previstos. Evidenciando-se o traçado do percurso de todos os veículos envolvidos, em mapas e itinerários foi o estabelecimento das rotas a serem percorridas pela frota.

2.3.1 Linhas de transporte escolar

Linha é uma subdivisão de uma área, com características, uso e ocupação do solo, composta por um ou mais roteiros de transporte. A delimitação dos roteiros deverá considerar a busca do equilíbrio entre as quantidades de alunos a serem transportados (regiões homogêneas), divisões técnico-administrativas, obstáculos naturais, densidade populacional, extensão máxima que conseguem percorrer em condições adequadas de trabalho em suas jornadas.

Na elaboração do Projeto Básico foram estabelecidos os seguintes parâmetros operacionais, para cada setor:

- a) extensão total de cada roteiro de transporte, com o respectivo mapa, elaborado pelo município.

Diante das medições realizadas para cada rota, chegou-se a quilometragem total necessária em cada uma das rotas, conforme demonstrado no Quadro 2, total das quilometragens de cada rota.

Quadro 2 – Planilha Resumo das Distâncias – Transporte Escolar

Linha	Kms dia	Dias/Mês	Kms mês
1	94,80	20	1.896,00
2	98,90	20	1.978,00

3	117,90	20	2.358,00
4	90,30	20	1.806,00
5	98,70	20	1.974,00
7	21,10	20	422,00
8	34,80	20	696,00
9	45,40	20	908,00
Total	601,90		12.038,00

Fonte: elaborado pelos autores, a partir dos dados da Prefeitura (2026).

Verifica-se que a quilometragem necessária para realizar as rotas ficou em 601,90 km/dia, totalizando 12.038,00 km por mês.

Na sequência, segue a descrição das linhas do transporte escolar.

LINHA 1

Manhã

Início: 6h:15min

Término: 7h:30min

Roteiro: Inicia junto a SMECEL e vai em direção a BR-386, faz o trevo sentido Carazinho segue até a entrada do Polígono do Erval, segue até a Escola Casemiro de Abreu, passa na frente das duas igrejas da comunidade, vira a esquerda e pega o primeiro aluno família Farias, vira novamente à esquerda, passando em frente a escola e seguindo até o primeiro acesso a direita, vai até a antiga casa da família Döör acessa na estrada principal, vira a direita e segue, em seguida vira a direita e logo a frente entra à direita novamente, até a residência família Huff, onde embarca uma aluna, faz a volta em frente a casa e retorna até estrada secundaria pega a direita, segue direto até sair no asfalto BR 386. Segue pelo asfalto BR 386 até o primeiro acesso lateral, contorno trevo sentido Victor Graeff, e segue até a entrada do Polígono do Erval a direita, passa antigo campo do Treze, segue até a encruzilhada grande, onde pega à esquerda e segue, em seguida pega a direita, e novamente a primeira à direita até família Cantilhos, onde pega um aluno, retorna até a estrada principal, pega a direita e segue até a primeira entrada a direita, em seguida entra a esquerda em direção a residência da (família Surkamp), onde embarca uma aluna, segue até a (família Bruinsma), onde embarca uma aluna, segue até o asfalto RS223, acessa a direita e depois primeira a esquerda, segue geral embarca 1 aluna (família Fath), segue até uma encruzilhada, acessa a direita, segue até a próxima encruzilhada, vira a direita, até família Langer, onde embarca um aluno, faz a volta em frente a casa e volta pela mesma estrada, até a entrada da residência da (família Borgardt), onde embarca um aluno, segue para rua Lourenço Gaspar da Silva, na esquina da SMECEL embarca 2 alunos segue até

o asfalto, pega à direita, em seguida, na primeira à direita até a família Baumgardt embarca 1 aluno, faz a volta em frente a casa, retorna passando pela Cotrijal, segue pela rua Rio de Janeiro, atravessa BR 386, acessa a rua Paraná, dobra primeira direita até a residência família Kerber embarca 1 aluna, segue até capela mortuária embarca 2 alunos, faz a volta e retorna pelo mesmo caminho, na esquina antes de acessar novamente a rua Paraná, embarcam 3 alunos família Merlo, chegando na rua Paraná vira a esquerda e retorna até o asfalto BR 386, entra a direita e em seguida pega o acesso lateral sentido Passo Fundo, segue até a frente do Salão Nunca Pensei, entra a direita e em seguida a esquerda segue na estrada até a família Winter, onde embarca 1 aluno, fa a volta em frente a casa e retorna até o asfalto, atravessa e sobe pela rua Professora Jaqueline Baumgardt, até a Escola Antônio Parreiras, onde finaliza a rota.

Meio-Dia

Início: 11h:40min

Término: 12h:50min

Roteiro: Sai da Escola Antônio Parreiras, dobra à esquerda, depois à esquerda novamente na rua Bahia, no final da rua, desce 2 alunos, acessa a RS153, segue pelo asfalto sentido Victor Graeff, em frente a Cotrijal, acessa a esquerda na rua lateral até família Bamgardt desembarca 1 aluno, retorna acessa RS223 até entrada do bairro Loro, embarca 1 aluno (família Kern) na esquina SMECEL desembarca 2 alunos, segue até a família Langer desembarca 1 aluno, retorna até encruzilhada acessa a esquerda, embarca 1 aluna família Kerber, segue até a encruzilhada, pega a esquerda segue até a família Fath, onde desembarca 1 aluna segue até asfalto RS 223, sai no asfalto à direita. Segue segunda entrada a esquerda até residência família Bruinsma desembarca 1 aluna e embarca 1 aluna, segue desembarca 1 aluna família Surkamp e embarca 1 aluno, segue até encruzilhada acessa a esquerda até família Cantilhos desembarca 1 aluno e embarca 1 aluno, segue até residência família Baumgardt embarca 1 aluna, retorna e em seguida pega a esquerda até a encruzilhada grande, onde pega a geral a direita, segue acessa a esquerda até família Hofftater embarca 1 aluna, retorna até geral acessa a direita, segue embarca 1 aluno (família Roessler), segue na geral até a casa da Raquel, onde embarca uma aluna, segue pela geral entra a direita, em seguida a direita novamente até a residência da família Huff, onde desembarca uma aluna, faz a volta em frente a casa e retorna para geral, pega à esquerda até a antiga casa da família Dor, entra a esquerda e segue até a EMEF Casemiro de Abreu, passa na frente da escola, vira a direita, deixa um aluno e pega uma aluna família Farias, segue vira a direita, passando no portão dos fundos da escola, deixa os alunos dessa escola e segue virando em seguida para a esquerda, sobe pelo asfalto do Poligono do Erval, até sair na BR-386, segue até o trevo, entra sentido Passo Fundo, passando o Salão Nunca Pensei, entra a esquerda na rua Professora Jaqueline Baumgardt até a Escola Antônio Parreiras, onde finaliza a rota.

Tarde

Início: 17h:10min

Término: 18h:40min

Roteiro: Sai da Escola Antônio Parreiras, dobra à esquerda e desce à esquerda na rua Bahia, entra no asfalto a direita, segue até a entrada do bairro do Loro, na metalúrgica Surkamp desembarca um aluno, família Kern, segue pela rua Lourenço Gaspar, na esquina da SMECEL desembarca 2 alunos, segue até a residência da família Kern, onde desembarca um aluno, segue e em seguida pega à direita até a residência da família Kerber, onde desembarca uma aluna, segue até a encruzilhada, pega à esquerda, segue até chegar no asfalto, pega a direita em seguida à esquerda, na entrada da família Bruinsma, segue e logo deixa uma aluna dessa família, segue até a família surkamp, onde desembarca um aluno, segue e logo a frente pega a direita, seguindo até a estrada geral onde pega a esquerda, desce e pega a direita, chegando na residência da família Hofftater, onde desembarca 1 aluna, faz a volta em frente a casa, retorna até a geral pega a direita até a encruzilhada, pega a esquerda, segue e pega a direita descendo em direção a residência da família Cantilhos, onde desembarca um aluno, segue na mesma direção até a família Baumgardt, onde desembarca uma aluna, faz a volta em frente a casa e retorna novamente na geral, pegando a esquerda, até a residência da família Roessler, onde desembarca um aluno, segue pela geral até antiga residência da família Dorr, onde desembarca uma aluna, em seguida vira a direita e segue em direção a EMEF Casemiro de Abreu, passa na frente da escola, vira a direita, deixa uma aluna e embarca dois alunos, segue vira a direita, passando no portão dos fundos da escola, segue virando em seguida para a esquerda, sobe pelo asfalto do Polígono do Eral, até a Coprolat, pega à esquerda, segue até a primeira entrada a direita e segue passando pelas residências da família Granja, onde embarca um aluno, logo a frente família Godinho embarca um aluno, segue em frente até sair na 386, pega a direita e sobe pela BR, passa os postos de combustível e entra, passando em frente o hotel Sou do Sul, onde pega 4 alunos, desce pela Rua Mato Grosso, passando o Salão de beleza da Luciana, entra a esquerda, passando pela Cotrijal, pega a rua lateral em direção a casa do Leuder Machado, onde embarca uma aluna, faz a volta em frente a casa, retorna atravessa o asfalto, acessa o bairro Nossa Senhora Aparecida pela rua Balduino, na Coprolat segue até a casa do Reboque, vira a direita onde embarcam cinco alunos, segue sentido posto de Saúde, em frente ao posto de saúde embarcam seis alunos, segue vira a esquerda passa pela oficina do Ratinho e segue até a frente da residência da família Granja, atravessa a BR 386, sobe passando pela Loja do Sipriani, seguindo passa em frente ao Salão Nunca Pensei, vira a esquerda, subindo pela rua Professora Jaqueline Baumgardt até chegar na escola, deixa os alunos e segue até a SMECEL, onde finaliza a linha.

LINHA 2

Manhã

Início: 6h:35min

Término: 7h:30min

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, faz o trevo sentido Carazinho, entra na estrada de Posse Barão, segue geral família Graeff embarca 2 alunos, retorna geral, direita, segue até asfalto BR386, acessa esquerda e vai até a entrada do Polígono (Eurides), segue embarca 1 aluno família Godinho, segue embarca os alunos família Granja segue, vai até Coprolat, esquerda,

sobe asfalto até a BR-386, entra nos postos acessa rua Paraná, na parada ,embarcam 7 alunos na esquina no CRAS, mais à frente na parada Groth embarcam 5 alunos. Segue na mesma rua até a Lona Fácil, lá embarcam 2 alunos, segue até a Escola Antônio Parreiras, descarrega esses e vai pegar os alunos do Bairro Progresso. Vai até Rua Bahia embarcam 3 alunos, desce na rua da Prefeitura até quase a BR, embarca 4 alunos, retorna acessa a Rua Bahia, vai até o final da rua, na esquina embarcam 2 alunos, seguindo até Escola Antônio Parreiras onde finaliza a rota.

Meio-Dia

Início: 11h:40min

Término:12h:55min

Roteiro: Sai da Escola Antônio Parreiras, segue pela Rua Bahia, desembarca 3 alunos, esquerda, vai pela rua da Prefeitura, desembarca 2 alunas, segue até asfalto, acessa Br 386, esquerda, segue a direita acessa a entrada Polígono, vai até Coprolat, entra a direita, segue, desembarcam 2 alunos família Granja, segue, desembarca 1 aluno família Godinho, segue de onde vai até a BR-386, seguindo até a entrada da Posse Barão, desembarca 1 aluno família Graeff, volta na geral acessa esquerda, segue, e vai até a casa família Muller embarca 1 aluna, retorna até a BR 386, acessa a esquerda, segue até o hotel Sol do Sul, vai na praça, embarca 1 aluno, dobra até a esquina do Zezinho, dobra na parada embarcam 3 alunos, vai mais duas quadras, dobra à esquerda depois a direita e embarca 1 aluno família Caliari. Volta para a rua principal do Bairro Sippel, parada em frente a Casa Isadora, embarcam 7 alunos, continua na rua embarcam 3 alunos, dobra a esquerda embarca 1 aluna família Caciamani, sobe na lateral até o antigo Posto Latina, sai na BR e entra nos postos e segue rua Paraná até o CRAS, embarcam 12 alunos, segue. Na Britagem sai no asfalto e segue até a Escola Antônio Parreiras, descem os alunos desta escola e os demais permanecem e segue até a Escola Casemiro de Abreu, onde finaliza a rota.

Tarde

Início: 16h:55min

Término:18h:30min

Roteiro: Sai da Escola Casemiro de Abreu, vem até BR 386, esquerda segue, esquerda entra na Rua da Prefeitura desembarca 1 aluna, sobe rua Prefeitura, dobra direita rua Bahia onde desembarca 3 alunos, segue dobra a esquerda, passa Ginásio e vai até a Escola Antônio Parreiras. Sai da escola, vai pela rua Cuiaba na terceira quadra desembarca 1 aluna, faz a quadra volta rua Bahia, desembarca 3 alunos, dobra a esquerda. Rua da Prefeitura, desembarca 6 alunos, segue acessa BR386 até a Cotrijal, entra na Nossa S. Aparecida, desce na rua do Cleiton a direita, desembarca 1 aluna, vira esquerda, segue próxima esquina a direita, próxima esquerda segue desembarca 1 aluna, segue, vira esquerda, segue desembarca 2 aluna segue dobra esquerda. Segue desembarca 1 aluno em frente a oficina, segue. Atravessa o asfalto e entra Cotrijal segue dobra a esquerda, na esquina desembarca 1 aluno, dobra a esquerda vai na rua abaixo do Perim, desembarca 2 alunos, vira a direita, sobe Farmácia desembarca 2 alunos, segue rua Rio de Janeiro vira esquerda, acessa Rua Mato Grosso, vira a direita praça do hotel

desembarca 1 aluno, vira esquerda segue parada Zezinho desembarca 4 alunos, próxima a esquerda. Desce Rua B. Sippel desembarca 6 alunos, continua dobra a esquerda, desembarca 1 aluna, sobe até o antigo Posto Latina, pega BR 386 segue até Posse Barão, entrada a esquerda segue geral até família Graeff desembarca 1 aluna, retorna geral pega esquerda segue até família Muller desembarca 1 aluna, retorna, até BR 386. volta pela BR, atravessa a direita até família Worm embarca 1 aluna retorna a BR-386, segue até a Acessórios do Boca, embarca 3 alunos, e vai até a Escola Antônio Parreiras, onde desembarcam os aluno, de lá segue pelo asfalto até a SMECEL, onde finaliza a rota.

LINHA 3

Início: 06h:20min

Término: 07h:30min

Manhã

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, dobra a direita, pela estrada, até alcançar a BR-386, seguindo a mesma até o trevo Ibirapuitã, segue pela VRS 817, segue embarca 1 aluno na Vila do Roque, na Comunidade Salete embarca 1 aluno e vai até entrada do Gramado dos Paz, acessa a direita segue geral embarca 3 alunos (família Padilha), retorna, volta até o asfalto, acessa esquerda, entra na Vila do Poço, segue onde embarcam 2 alunos, segue mais a frente embarca 6 alunos em frente família Miranda segue geral sai no asfalto acessa esquerda e primeira a esquerda desse nos Góis segue embarca 2 alunos e retorna até o asfalto, dobra esquerda ate na entrada dos Woll, segue geral embarca 1 aluna família Woll segue embarca 1 aluno família Anhaia, retorna ao asfalto, dobra a esquerda até vai até o Lixto Machado e entra esquerda segue embarca 3 alunos (família Bitto), retorna, vai para a estrada do Carlão embarca 1 aluna família Schuster, volta até a entrada, atravessa o asfalto segue até família Book embarca 2 alunos, retorna para o asfalto e segue até a Escola Laurentino Machado, descarrega os alunos lá e segue com o 1 aluno até a Escola Frei Clemente, onde finaliza a rota.

Meio-Dia

Início: 11h:40min

Término: 12h:50min

Roteiro: Inicia na Escola Frei Clemente, segue até a Escola Laurentino Machado, vai na entrada do Woll, acessa direita segue desembarca 1 aluna família Woll, segue e mais a frente desembarca 1 aluno e embarca 2 alunos família Anhaia, retorna para a escola, descarrega 2 alunos segue asfalto até entrada do Lixto Machado, entra esquerda, segue geral até família do Bitto desembarca 2 alunos e embarca 2 alunas retorna até o asfalto, atravessa segue até família Book desembarca 2 alunos, embarca 2 alunos, retorna até o asfalto, atravessa e vai na estrada Carlão, embarca 2 alunas, segue a estrada, desembarca 1 aluna família Schuster, segue e sai na BR386, sobe até o posto Divino faz retorno continua na BR 386 para acessar a entrada da

família Valandro, segue embarca 1 aluna, retorna acessa BR 386 até o trevo e segue até a Escola Frei Clemente, desembarca dois alunos, segue no asfalto, primeira entrada a esquerda até família Tatsch embarca 1 aluna, retorna até o asfalto acessa esquerda até a escola Laurentino e desce 3 alunos, segue asfalto até a Vila do Roque, embarca 3 alunos, na igreja da Salete desembarca 1 aluno e embarca 1 aluna, segue até entrada do Gramado segue embarca 3 alunos família Padilha, faz o retorno no Gramado, vai asfalto e entra Vila do Poço, onde desembarca na família Goes 3 alunos e embarca 1 aluno segue mais abaixo embarca 1 aluno, depois desembarca 1 aluno e embarca 2 alunos em frente família Miranda, segue até o asfalto, acessa esquerda e primeira a direita embarca 1 aluno família Anhaia, retorna asfalto, atravessa acessa estrada nos Góis segue embarca 2 alunas retorna, desembarca 2 alunas segue até asfalto acessa esquerda. Segue até a Escola Machado, onde finaliza a rota.

Tarde

Início: 16h50min

Término: 18h30min

Roteiro: Inicia na Escola Laurentino Machado, direita até entrada dos Woll de onde segue até os Anhaia desembarca 2 alunos, retorna a escola, para o embarque dos alunos, de onde segue para a esquerda, dobrando a primeira a direita até família Lodi desembarca 1 aluno e retorna, a direita, segue na primeira a esquerda vai até família do Bito, desembarca 1 aluna e embarca 1 aluna, retorna sai pela paradinha, atravessa o asfalto e vai até Book desembarca 2 alunos e retorna, desembarca 1 aluna e embarca 1 aluna, segue embarca 1 aluno (chácara do Zé) segue, atravessa o asfalto, desembarca 1 aluna família Silva, retorna para o asfalto e segue a esquerda, entrada direita até família Tatsch desembarca 1 aluna retorna, asfalto direito, frente ao Fula, desembarca 1 aluno, segue faz o trevo a esquerda, pega a BR-386, até entrada família Valandro a direita, desembarca 1 aluna, retorna até 386 segue e acessa o trevo até a entrada dos Goís, segue desembarca 2 alunas, retorna, acessa asfalto direita e acessa a primeira a direita segue embarca 1 aluna, segue pela geral, na família Miranda desembarca 2 alunos e embarca 1, segue geral desembarca 1 aluno família da Luz segue até o asfalto, acessa a direita vai para a entrada do Gramado, segue pela geral, desembarca 2 alunos família Santos, segue embarcam dois alunos, retorna na igreja e segue até asfalto, no Bar Antônio sobe mais 3 alunos, segue a esquerda, nos aviário embarca 1 professora, segue em frente, na Vila Roque embarca 1 aluno, segue na família Rossati embarca 1 aluno, segue até os aviário Gois, onde embarca 1 aluno, e segue no Machado, embarca 1 aluna, mais a frente acessa esquerda embarca 1 aluno retorna até asfalto, acessa esquerda segue até a frente do Fula, sobe 3 alunos, e a partir daí vai para Escola Antônio Parreiras, onde desembarcam os aluno, de lá segue pelo asfalto até alcançar a SMECEL, onde finaliza a rota.

LINHA 4

Início: 6h20min

Término: 7h23min

Manhã

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, segue sentido VRS-817 asfalto, embarca 1 aluno, em frente vila Eroni, dobra a esquerda sentido Passo dos Camargo segue pela geral, sobe 1 aluna (família Andrade), segue, sobe 1 aluno (família Pissolato) segue, acessa a esquerda nos Camargo sobe 2 alunas (família Muller e Camargo) segue geral, entrada do Umbu (cemitério) a direita segue até casa família Meyer embarca 1 aluna, retorna geral, sobe 1 aluno (família Ecco) segue entrada direita Dupont, sobe 1 aluno família Dupont retorna, sobe 1 aluno família Ghiot segue até geral, direita geral, sobe 2 alunos família Bortolomedi, segue geral, depois da Lemes a segunda entrada a direita segue, embarca 1 aluno 1 professora família Specht, segue, dobra a direita segue até geral sobe 2 alunas família Oliveira, após dobra, a esquerda geral, sobe 1 aluna família Ritter segue sobe 2 alunos família Rheinheimer, segue sobe 1 aluna família Rusch, segue, sobe 1 aluno família Sipp, segue sobe 1 aluno família Fernandes, saída da BR-386, a esquerda segue até entrada prainha, geral sobe 2 alunos família Scharlau, estrada Otramar a direita, retorna sobe 1 aluna 1 merendeira, retorna, acessa principal até prainha sobe 1 aluno família Macali, retorna geral esquerda sobe 1 aluna (família da Rosa), pega direita sobe 1 aluno família Albernaz segue até geral, acessa geral Mormaço e sai BR-386 até o posto Charrua, sobe 1 aluna, retorna até o trevo, sobe 3 alunos em frente ao Fula, após, segue até a Escola Frei Clemente, desembarca, segue pela RS-817, a direita sobe 1 funcionária, e segue até Escola Laurentino Machado, onde finaliza a rota.

Meio-Dia

Início: 11h40min

Término: 13h00

Roteiro: Saída da Escola Laurentino Machado, acessa a direita, segue até entrada família Wiedethauper aonde desembarca 1 aluno, segue, desembarca 2 aluno entrada Góis, segue estrada desembarcam mais 4 alunos entrada Vila do Poço, segue desce o 1 aluno família Anhaia, segue desce 1 aluno em frente Quiosque Eroni, entrada a esquerda sentido Passo dos Camargo, desembarca 1 e embarca 1 aluna família Andrade, segue, desembarca 1aluno e embarca 1 aluno família Pissolato, segue até encruzilhada, dobra esquerda desembarca 1 aluna, geral Lemes, entrada cemitério a direita, segue desembarca 1 aluna família Meyer, retorna, geral segue até aonde desembarca 1aluno família Ecco/Dupont , segue, acessa a direita segue desembarca 1 aluno e embarca 1 aluno família Dupont, retorna para a geral, a direita, segue desembarca 2 alunos família Bortolomedi, segue geral 2ª direita, segue embarca 1 aluno família Moraes, segue, dobra a direita segue, dobra a esquerda, desembarca 2 alunos e embarca 1 aluno família Oliveira segue desembarca 1 aluna família Ritter, segue, desembarca 2 alunos família Reihmeimer, segue desembarca e 1 aluna embarca 1 aluna família Rusch, segue e desembarca 1 aluno família Sipp, segue desembarca 1 aluno e sobe 1 aluno família Fernandes, segue pela BR-386 a esquerda, desembarca 1 aluna família da Rosa, acessa a direita entrada da prainha, segue desembarca 1 aluno família Scharlau, segue desembarca 1 aluna e embarca 2 alunos família da Rosa, segue até a estrada Otramar, segue, onde retorna e sobe dois alunos, segue embarca 1 aluna família Silva, segue embarca 1 aluna família Otramar, seguindo pela geral, pega a esquerda até prainha, desembarca 1 aluno, retorna, segue até Ritter embarca 1 aluna, retorna, segue a direita, desembarca 1 aluno família Albernaz, acessa outra geral e embarca 1

aluno, segue embarca 1 aluno, segue até geral Mormaço e a esquerda até a BR-386, vai até posto Charrua, embarca 1 aluna, retorna ao trevo de Ibirapuitã, segue até a Escola Frei Clemente, desembarca alguns aluno, e segue sentido Linha Machado, acessa esquerda, embarca 1 aluno família Lodi, retorna, acessa asfalto novamente, paga a direita até o Lixto, embarca 1 aluna família Machado, retorna a esquerda e segue até a Escola Laurentino Machado, onde finaliza a rota.

Tarde

Início:17h

Término:18h:40min

Roteiro: Inicia na Escola Frei Clemente embarca os alunos, acessa VRS 817, acessa a direita segue, primeira entrada a direita desembarca 1 aluna, segue até Escola Laurentino, desembarca alguns alunos e embarca os alunos da escola Laurentino. Acessa a direita segue até entrada família Wiedtauper, acessa a esquerda segue e desembarca 2 alunos, retorna ao asfalto acessa a esquerda, segue, terceira a direita desembarca 2 alunos, segue, desembarca 2 alunos, segue, na vila do Roque desembarca 2 alunos, segue desembarca 2 alunos, segue na Comunidade da Salete desembarca 1 aluna, faz retorno até a entrada do Passo dos Camargo a direita, segue desembarca 1 aluno e embarca 1 aluno família Andrade, segue desembarca 1 professora, segue desembarca 1 aluno família Pissolato, segue até encruzilhada, desembarca 1 aluna, segue a esquerda, desembarca 2 alunos, segue acessa entrada Dupont desembarca 1 aluno retorna acessa geral a direita segue, desembarca 2 aluno e embarca 1 aluno família Bortolomedi, segue segunda entrada a direita, desembarca 1 aluno família Specht, segue desembarca 1 aluna família Moraes, embarca 1 aluno família Oliveira, segue acessa a direita segue até geral, acessa desembarca 2 alunos e embarca 1 aluno família Stacke, segue a esquerda, embarca 1 aluno família Reinheimer, desembarca 1 aluno, segue, desembarca 1 aluna, segue, embarca 1 aluna, segue desembarca 1 aluna e embarca 2 alunos, segue desembarca 1 aluno segue acessa a BR 386 a esquerda, segue até entrada da prainha, desembarca 1 aluno, segue desembarca 1 aluna e embarca 1 aluno família Scharlau, segue desembarca 1 aluna, acessa a direita estrada Otramar, segue desembarca 1 aluna, segue, embarca 1 aluna retorna, desembarca 2 alunos, segue desembarca 1 funcionaria, segue até geral, a direita, desembarca 1 aluna, segue desembarca 1 aluna e embarca 1 aluna família Ritter, segue, desembarca 2 alunos, segue até BR386, a direita segue até posto Divino, embarca alunos, retorna BR 386, segue até entrada Boa Esperança acessa a direita, embarca 2 alunos, segue até família Scharlau embarca 1 aluna, retorna, segue acessa a direita segue embarca 1 aluna retorna, acessa a direita, segue embarca 2 alunos, segue até BR386 acessa a direita segue, acessa 153 e vai até a escola Ensino Médio/Antonio Parreiras onde desembarcam e vai até SMECEL encerra a rota.

LINHA 5

Manhã

Início: 6h20min

Término:7h40min

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, segue sentido ao trevo, onde segue pela BR-153, até acesso aos Roos, seguindo pela geral pega a direita, acessa a primeira a direita até casa do Pereira embarca 1 aluno, retorna para geral, vai para a direita até a geral da Barragem (calçamento) até casa verde, acessa esquerda segue, depois direita, segue geral embarca 1 aluno (casa Kerber), segue geral até a igreja onde embarca 1 aluno e uma monitora (família Rusch), retorna, segue geral, acessa a direita embarca 1 aluno retorna, segue geral, embarca uma aluna (família Santos) sai nas antenas, segue pela RS153 sentido área urbana, depois do pardal, acessa direita até casa família Baumgardt embarca 1 aluno, e retorna para a BR-153, acessa estrada do distrito industrial, 1º direita embarca 1 aluno (família Muller), retorna geral novamente, direita segue geral embarca 1 aluno (família Sossmeier), segue, a esquerda até casa (família Follmer) embarca 1 aluna, retorna a geral, a direita até a família Goes embarca 1 aluno, retorna até a Escola Antônio Parreiras onde finaliza a rota.

Meio-Dia

Início: 11h40min

Término: 12h55min

Roteiro: Inicia junto a Escola Antônio Parreiras, segue pela BR-153, acessa estrada esquerda até desembarca 1 aluno (família Winter), retorna a BR-153, estrada do distrito industrial, vai até residência família Muller desembarca 1 aluno e embarca 1 aluna, retorna pela geral, vira a direita segue embarca 1 aluno, retorna até a rodovia, acessa esquerda até desembarca 1 aluno família Baumgardt e embarca 1 aluno e 1 monitora, retorna a 153 até as antenas, pega a direita, embarca 2 alunos (família Santos), segue, desembarca 1 aluna, segue, acessa até a Chácara embarca 2 alunos retorna, acessa pela geral até a placa Recanto Negrinho do Pastoreio, dobra a esquerda, segue e embarca 1 aluno, segue um pouco para conseguir fazer retorno, retorna pela geral, dobra a esquerda e segue a geral nos aviários, onde embarca 2 alunos, segue a geral, desembarca 1 aluno casa antiga família Kerber, segue até a igreja, embarca 1 aluno e desembarca 1 aluna (família Rusch), retorna pela geral até o calçamento, depois do Salão comunitário ALBE, dobra a esquerda embarca 1 aluno retorna geral, segue, pega esquerda até casa Pereira, desembarca 1 aluno retorna, segue a esquerda até BR-153, e vai até a Escola Antônio Parreiras, onde finaliza a rota.

Tarde

Início: 17h10min

Término: 18h30min

Roteiro: Inicia junto a Escola Antônio Parreiras, segue até a casa família Muller desembarca 2 alunos retorna, retorna pela lateral da escola rua Cuiabá até rua Bahia, acessa direita desembarca 1 aluna (família Follmer), segue desembarca 1 aluno vira a direita, desce 2 alunos (família Sossmeier), segue pela geral, a esquerda desembarca 1 aluna (Família Muller) retorna a geral, segue até a BR-153, atravessa a mesma, acessa a estrada dos Roos desembarca 1 aluna (família Gross), contorna pela lateral dos ROOS, até residência aluno desembarca (família Muller), retorna a 153, sentido Ernestina, até entrada da família Bamgardt a esquerda, desembarca 1

aluno e 1 monitora, retorna a BR-153 sentido Ernestina até a entrada antenas, desce 2 alunos (família Santos), segue geral entrada a esquerda antes da casa velha de madeira, até a orla desembarca 2 alunos, retorna, geral esquerda, segue até placa Negrinho, até a orla, desce 1 aluna e embarca 1 aluno, retorna a geral a esquerda, depois a direita nos aviários, desce 2 alunos, retorna a geral, segue até a igreja, desce 1 aluna e 1 monitora, retorna geral até o calçamento, depois do salão comunitário ALBE, a esquerda até Pereira, desce 1 aluno, retorna, até a saída no Roos, acessa a BR-153, a esquerda faz o trevo sentido a BR-386, nos posto rua Paraná, a direita até a Arena embarca 1 aluno, retorna rua Paraná, no CRAS embarca 6 alunos, no Borá lá embarca 4 alunos, na Cabana embarca 1 aluno, acessa a BR-153, por fim, segue para a Escola Antônio Parreiras, onde desembarcam os alunos, e lá segue pelo asfalto até SMECEL, onde finaliza a rota.

LINHA 7

Início: 22h:50min

Término: 23h:35min

Noite

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, segue sentido a Escola Antônio Parreiras, onde embarcam os alunos, após, pega à direita, depois à direita e segue até chegar no asfalto, na BR 153, pega a saída à esquerda, passa o Ross e entra à esquerda, segue pela estrada até a residência da família Schaffer, onde desembarca um aluno, na sequência volta a rodovia, pega à esquerda em direção à entrada da barragem, segue pelo calçamento até a Albe, entra à esquerda, segue até os aviários, na encruzilhada pega à esquerda, em seguida pega a direita na estrada de acesso aos condomínios segue até o Rancho Valentina, onde desembarca um aluno, faz a volta e retorna, vira a direita, segue até as antenas, no asfalto, na BR-153, vira a esquerda e segue sentido área urbana e vai até a SMECEL, onde finaliza a rota.

LINHA 8

Início: 22h:50min

Término: 00h:15min

Noite

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, segue sentido a Escola Antônio Parreiras, onde embarcam os alunos, após, segue até a Rua Bahia onde desembarca 1 aluna, desce pelo asfalto entra Bairro Rabello, no Posto de Saúde, desembarcam 8 alunos, segue na rua, na esquina desembarca 1 aluna, segue para o Bairro Nossa S. Aparecida, na parada desembarca 4 alunos. Segue na parada da esquina Solange, onde desembarca 2 alunos, dobra a esquerda, segue, desembarca 1 aluna, entra na Cotrijal, acessa a direita segue, até antiga residência família Machado desembarca 1 aluna retorna, retorna até a esquina da Cotrijal, desembarca 1 aluna, sobe a Rua Mato Grosso, no hotel onde desembarca 1 aluna segue, entra nessa rua a direita, desembarca 2 alunos. Desce pela Rua do Sippel, desembarca 1 aluno, segue, depois desembarca 3 alunos, sai no asfalto,

atravessa e leva 1aluno em casa (Viveiro). Volta, BR segue até o Bairro Boa Esperança, onde desembarcam 2 alunos família Caciamani, mais a frente desembarca 5 alunos, vai seguindo até a casa do Scharlau desembarca 1 aluna, retorna, vira a esquerda segue até depois da Usina desembarca 1 aluna família Scharlau. Retorna até asfalto, atravessa e vai para o Bairro do Loro, desembarca 1 aluna família Rossati, sobe o asfalto, faz o trevo e vai pela BR-386, segue até Posse Barão, entra a esquerda até família Worn desembarca 1 aluna, desce pelo Polígono do Erval, até a Escola Casemiro de Abreu, desembarca 2 alunos família Leite, vai até Coprolat entra a esquerda, desembarca 1 aluno (família Granja) segue desembarca 1 aluno família Godinho. Sai na BR-386 e segue até SMECEL, onde finaliza a rota.

LINHA 9

Saída:22h50min

Término:12h30min

Noite

Roteiro: Inicia junto a SMECEL, segue sentido a Escola Antônio Parreiras/EE Ensino Médio, onde embarcam os alunos, após, segue para BR-153, entrada da pedreira a esquerda, onde desembarca 1 aluno, esquina da casa da Diva, desembarcam duas alunas, em frente ao Bora Lá, desce mais 7 alunos, esquina Cimarosti, dois alunos, acessa a BR-386, após a ponte, entrada a esquerda no Sipp, segue pela geral, desce 1 aluno (família Doebling), segue a frente, onde desce 1 aluna (família Rusch), seguindo até a entrada do Serjão onde desce uma aluna, segue no Miltinho, desembarca mais um aluno, a frente, desce 1 aluno (família Stacke), após no Eurico, na sequência, dobra a direita, segue até a parada família Oliveira desembarca 1 aluno. Em seguida, vai até a BR-386, saída do Pedrão, atravessa a mesma e acessa a estrada para a prainha, onde desembarca 1 aluno (família Scharlau), segue acessa nos Otramar, segue desembarca 1 aluna, retorna na geral a direita onde desce 1 aluna (família Constantino), segue e desembarca 1 aluna (família Lodi), segue dobrando a primeira a esquerda até a BR-386, segue até trevo, em frente a Fula, desembarcam 3 alunas, retornar para o trevo da BR-386, volta até entrada da Lemes, segue a geral, desembarca 1 aluno (família Bortolomedi), segue até os Camargo, dobra a direita sentido Efre, desembarca 1 aluno, ao chegar no asfalto desembarca 1 aluna, segue pela RS-223, em frente ao Damo, onde desembarca 1 professora, seguindo até a entrada do Gramado, desembarca 3 alunos, e segue a geral desembarca 1 aluna (família Paz), onde segue até desembarcar 1 aluno (família Kruger), de lá, segue até igreja e retorna a rodovia, a esquerda, entra na Vila do Poço, segue geral até Amarelinho, desce 1 aluno (família Schonemberger), desembarca 1 aluna acessa a VRS 817, segue asfalto, desembarca 1 aluno (família Rossati) segue desembarca 1 aluno família Góis, segue desembarca 1 aluna (família Machado), acessa a esquerda segue até o Bito, desembarca 1 aluna, retorna, atravessa asfalto em frente aos Lodi, segue desembarca 1 aluno, segue até a família Book desce 1 aluna, retorna, segue até o asfalto, segue acessa a esquerda desembarca 1 aluno (família Silva) e de lá segue pela BR-386 até SMECEL, onde finaliza a rota.

2.4 TEMPO DE TRANSPORTE (TT)

A partir da definição dos pontos de referência da operação de transporte, é necessário, para o correto dimensionamento das linhas, estimar o tempo necessário para as operações de transporte e para os deslocamentos entre os pontos de referência. Assim, foi necessário estabelecer a velocidade média de transporte;

As distâncias e as velocidades médias consideradas para cada percurso sejam em operação de transporte, ou em deslocamento foram explicitadas no projeto básico a fim de possibilitar a estimativa do tempo total da operação.

A velocidade definida no projeto procurou representar a realidade do município. Conforme acompanhamento verificou-se que a velocidade de transporte ficou em torno de 24 km/hora.

Quanto ao horário de início do percurso deverá ser definida para cada linha em concordância com a Secretaria responsável em virtude de se ter veículos com até vinte anos de uso, sendo que será obrigatório que haja tempo adequado para se chegar à escola antes do início da aula no turno previsto e também quando finalizar a aula o motorista já deverá estar disponível para recolher os alunos e levá-los para suas casas.

2.5 FREQUÊNCIA DE TRANSPORTE

A frequência de transporte representa o número de vezes em que a operação de transporte ocorre por semana. Para este caso serão os dias letivos previstos para um ano que ficam em 200 dias.

Mensalmente estipulamos 20 dias num período de 10 meses.

Todo recurso humano envolvido na operação de transporte, motorista, deverão ser do quadro funcional da contratada, sendo vedada a subcontratação, para estas atividades.

3 MÃO DE OBRA

A partir do dimensionamento das rotas, o projeto básico estabeleceu a quantidade mínima de funcionários em cada função para a regular prestação do serviço e o detalhamento de seus custos.

3.1 PISO SALARIAL E CONVENÇÕES COLETIVAS

O custo da mão de obra foi estimado, no projeto básico, com base no piso salarial estabelecido nas convenções coletivas de cada categoria profissional. A convenção utilizada foi a que abrange a cidade de Tio Hugo, onde o serviço será prestado.

Todos os direitos e os benefícios previstos às categorias de trabalhadores envolvidos em uma prestação de serviços desta natureza, estabelecidos nas convenções coletivas, na

Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e em outros dispositivos legais aplicáveis à situação, foram considerados na planilha orçamentária do projeto básico.

Portanto, as propostas por parte da empresa devem estar de acordo com os salários determinados nas planilhas orçamentárias, também se recomenda previsão, no edital e no contrato que a repactuação da parcela de mão de obra será realizada a partir dos índices das Convenções Coletivas em suas datas-bases.

3.2 FATOR DE UTILIZAÇÃO

É o percentual que a força de trabalho da mão de obra e que a disponibilidade dos veículos e equipamentos ficam envolvidos com a prestação dos serviços contratados. É calculado em função das horas trabalhadas por semana nesta execução contratual.

Sempre que um projeto básico determinar que o serviço de transporte utilizará todas 44 horas de trabalho semanais dos empregados da empresa (turno integral), o fator de utilização é 100%.

Em municípios de pequeno porte, se o projeto básico determinar uma jornada de trabalho inferior a 44 horas semanais, este fator será menor.

Na prática, por exemplo, significa que, se somente meia jornada de trabalho é necessária para a execução contratual, o município contratante remunerará somente a metade do valor da depreciação dos veículos e equipamentos, uma vez que no restante da jornada a empresa contratada ou não utiliza e, por consequência, não desgasta os veículos, ou os emprega na execução de outro contrato. Nessa última situação, a outra parte contratante é que terá a responsabilidade de remunerar o restante da depreciação e do capital investido.

O Fator de Utilização é calculado pela divisão das horas semanais trabalhadas por 44 horas, destacando-se que estas respondem pela integralidade da jornada semanal. O fator de utilização dos motoristas foi estabelecido junto às planilhas de custo para cada caso.

OBS: Como a tendência transporte seja realizada em um fator de utilização menor que 1, a empresa poderá fazer escalas com estes funcionários para fazerem também o transporte em outros municípios, ou terem outros trabalhos no turno inverso.

3.3 VALE ALIMENTAÇÃO E PLANO DE SAÚDE

Motorista – conforme convenção coletiva da categoria também prevê o pagamento de auxílio refeição e plano de saúde, tendo uma participação dos funcionários de 20%.

4 ENCARGOS SOCIAIS

Encargos Sociais são os custos incidentes sobre a folha de pagamento de salários dos trabalhadores e tem sua origem na CLT, na Constituição Federal de 1988, em leis específicas e nas Convenções Coletivas de Trabalho.

4.1 DETALHAMENTO DE ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais foram determinados através do Manual do Tribunal de Contas TCE/RS (2019), por meio de pesquisa à legislação e a dados estatísticos disponíveis em fontes públicas oficiais.

4.1.1 Grupo A

Os encargos do Grupo A são as contribuições sociais obrigatórias por lei que incidem sobre a folha de pagamento. Envolvem, também, aquelas definidas em convenções coletivas de trabalho, quando houver. É fundamental que os contratantes públicos acompanhem as convenções regionalizadas de trabalho entre os sindicatos de empregados e empregadores que diferenciem os encargos a serem recolhidos em cada município onde é prestado o serviço.

4.1.2 Grupo B, C e D

Nos encargos do Grupo B estão os valores pagos aos trabalhadores, como salário em dias em que não há prestação de serviços. Portanto, sobre eles incidem os encargos básicos do Grupo A. Para a estimativa dos percentuais do Grupo B, algumas premissas de cálculo têm de ser adotadas e alguns dados estatísticos do mercado de trabalho, da previdência social e da demografia populacional, para que os parâmetros percentuais calculados reflitam da melhor maneira possível a realidade do mercado de mão de obra.

Nos encargos do Grupo C, possuem natureza predominantemente indenizatória, com taxas de rotatividade dos funcionários, com o objetivo de remunerar a empresa para qualquer eventualidade em termos de indenizações e rescisões.

Quanto ao Grupo D, se refere ao percentual de encargos sociais originado da reincidência de um encargo sobre outro, ou seja, todos os pagamentos do Grupo B devem incidir os encargos do Grupo A.

A partir do preenchimento dos dados foi apresentado o resultado dos Encargos Sociais, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Composição dos Encargos Sociais

Composição dos Encargos Sociais		
Código	Descrição	Valor
A1	INSS	
A2	SESI	
A3	SENAI	
A4	INCRA	
A5	SEBRAE	
A6	Salário Educação, Cultura, Esporte e Lazer	
A7	Seguro contra acidentes de trabalho	

A8	FGTS	8,00%
A	SOMA GRUPO A	8,00%
B1	Férias gozadas	8,33%
B2	13º salário	8,33%
B3	Licença Paternidade	0,06%
B4	Faltas justificadas	0,82%
B5	Auxílio acidente de trabalho	0,31%
B6	Auxílio doença	2,10%
B	SOMA GRUPO B	19,95%
C1	Aviso prévio indenizado	3,10%
C2	Férias indenizadas	2,78%
C3	Férias indenizadas s/ aviso prévio inden.	0,09%
C4	Depósito rescisão sem justa causa	3,10%
C5	Indenização adicional	0,20%
C	SOMA GRUPO C	9,27%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	1,60%
D2	Reincidência de FGTS sobre aviso prévio indenizado	0,25%
D	SOMA GRUPO D	1,85%
	SOMA (A+B+C+D)	39,07%

Fonte: Manual TCE (2019), ajustado a realidade das empresas de transportes (2026).

Conforme Quadro 3, utilizou-se estes valores como base para a apuração dos encargos sociais sobre a mão de obra. Assim, cada empresa utilizará a planilha como parâmetro, mas deve apresentar e comprovar os percentuais de cada item, conforme a legislação pertinente.

5 VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

Este tópico aborda o cálculo dos custos relativos à depreciação, remuneração de capital, manutenção, impostos e seguros bem como os custos com os consumos de combustível.

5.1 VEÍCULOS

As principais montadoras de micro ônibus, vans, ou ônibus no Brasil possuem uma linha indicada ao transporte escolar. O custo de aquisição de equipamentos novos pode ser obtido através de cotação diretamente com os revendedores e, no caso dos chassis e veículos, através da tabela FIPE. Concluiu-se que, para veículos zero km, a tabela FIPE é uma excelente referência de preço médio de mercado.

5.1.1 Custos Fixos

5.1.1.1 Depreciação

Conforme TCE (2019), depreciação é um termo geral e amplo que abarca todas as influências que atacam os bens materiais ao longo do tempo, ocasionando perda de valor ou diminuição de preço. A depreciação pode ocorrer devido à idade, ao desgaste físico dos materiais, à obsolescência funcional e econômica.

Na prática, a depreciação corresponde à parcela do valor do veículo a ser reservada mensalmente durante a sua vida útil para que, ao término desse período, seu proprietário tenha reunido os recursos que permita substituí-lo por um bem novo similar.

Conceitos úteis:

- a) idade de um bem é o tempo decorrido desde que ele foi posto em serviço até a data da observação;
- b) vida útil é aquele intervalo de tempo contado da data da instalação ou da colocação em serviço até o momento em que o serviço prestado pelo bem deixa de ser economicamente interessante;
- c) vida remanescente é aquele período contado desde a data da observação até a data prevista em que o bem deixará de ser economicamente interessante;
- d) valor residual de um bem é o valor desse bem ao fim de sua vida útil.

Existem alguns métodos para cálculo dessa parcela ou quota mensal de depreciação. Entende-se que, para os contratos relativos ao transporte, o Método Linear de depreciação é o mais indicado, por distribuir um custo fixo mensal, sem variar ao longo do contrato.

Por esse método, a quota ou parcela mensal será constante ao longo da vida útil do bem. Para calculá-la, subtrai-se do custo de aquisição do veículo o seu valor residual e divide-se o resultado pela vida útil admitida, em meses:

$$\text{Quota de depreciação mensal} = \frac{\text{Custo} - \text{valor residual}}{\text{n}^{\circ} \text{ de meses vida útil}}$$

Considerando que a tabela FIPE é uma boa fonte de referência para preço de veículos zero quilômetro e que a finalidade da depreciação é a de proporcionar às empresas os meios necessários à reposição de seus equipamentos, comparou-se o valor da transferência do veículo usado informado junto ao DETRAN com o valor, na Tabela FIPE, de um veículo de mesma marca e modelo, ou o modelo que o substituiu, zero km, na mesma data da transferência. A depreciação total do bem na data da transferência seria a diferença entre esses dois valores comparada ao valor do veículo novo [(Preço FIPE 0 km – Valor da Transferência DETRAN/Preço FIPE 0 km)].

Assim, chegou-se aos parâmetros médios para o cálculo de depreciação de veículos de transporte escolar, de acordo com a idade do veículo:

Quadro 4 - Cálculo de depreciação de veículos

Idade (anos)	Média		
1	33,63%	8	62,12%
2	43,13%	9	63,73%
3	48,68%	10	65,18%
4	52,62%	11	66,48%
5	55,68%	12	67,67%
6	58,18%	13	68,77%
7	60,29%	14	69,79%
		15	70,73%

Fonte: TCE (2019)

A vida útil dos veículos a considerar no projeto será de quinze anos e portanto o percentual de depreciação de acordo com a previsão do TCE.

Para fins de montagem de planilha de custos do serviço de transportes escolar, foi definido o método Linear de depreciação a ser utilizado e a vida útil do veículo, bem como com a depreciação de acordo com o Quadro 4.

5.1.1.2 Remuneração de capital

Na visão do TCE (2019), os juros sobre o capital imobilizado para o desenvolvimento da atividade devem ser considerados na planilha de custos. Eles representam o custo incorrido pelo empresário, pelo fato de aplicar, num negócio específico, seu capital próprio ou o capital captado de terceiros.

Os custos com juros correspondem ao rendimento de um investimento de mesmo valor do equipamento ao longo de sua vida útil. Tal qual a depreciação depende do valor residual do equipamento.

Portanto, adotou-se para cálculo de remuneração de capital de 12,00% ao ano, próximo a taxa SELIC.

5.1.1.3 Impostos e Seguros

Custos referentes ao licenciamento de veículos:

- a) Seguro DPVAT (Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre);
- b) Expedição do Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRVL).

Seguro escolar: considerando que o Executivo Municipal, que é o contratante do serviço, é também responsável em caso do prestador de serviço eventualmente causar algum dano aos alunos, principalmente em se tratando de danos pessoais. É recomendável que, nos editais, seja incluída a obrigatoriedade da contratação do seguro de danos corporais e/ou materiais causados a passageiros, e a respectiva provisão de recursos na planilha orçamentária.

Para fins de estabelecimento de parâmetros, a cobertura de seguros de danos pessoais aos passageiros e contra terceiros, deve contemplar uma cobertura de, no mínimo, 150 mil reais danos corporais e/ou materiais causados a passageiros, 100 mil de resp. civil de danos materiais causados a terceiros, 50 mil reais de resp. civil de danos corporais causados a terceiros.

5.1.2 Custos Variáveis

São considerados custos variáveis: consumo de combustível, de óleos, filtros e lubrificantes e de outros.

Os serviços de transporte escolar apresentam peculiaridades que dificultam a adoção de parâmetros genéricos de consumos. Em especial, importam as características do município, tais como, relevo, tipo e condições dos pavimentos, trânsito, necessidade de transportes em zona rural, etc.

A quilometragem mensal foi calculada em função do percurso e da frequência de cada roteiro.

5.1.2.1 Combustível

Os preços unitários ampararam-se nos preços praticados na região de Tio Hugo, conforme tabela da ANP. Para a melhor adequação à realidade local, os dados relativos aos consumos de combustível foram estabelecidos com relação às características do município, tais como:

- a) relevo regular, com poucos desníveis;
- b) trânsito pouco movimentado;
- c) necessidade de transporte em zona rural;
- d) boa parte do trajeto sendo efetuado sem paradas;

Diante dessas variáveis, foi estabelecida uma autonomia média de consumo de óleo diesel S10 para os micros/vans e ônibus. OBS: as empresas devem cotar, conforme os seus consumos reais, sendo que a qualquer tempo o fiscal de contratos poderá efetuar a verificação do consumo real dos veículos.

5.1.2.2 Manutenção

Para os custos de manutenção dos veículos, devem ser remunerados os serviços relativos às manutenções preventivas e corretivas regularmente realizadas, bem como as lubrificações e os desgastes dos pneus.

O dimensionamento e a remuneração da manutenção foram estabelecidos em função do valor de manutenção e insumos por km rodado, conforme estudo de mercado e também em virtude de se ter veículos com até vinte anos de uso e as condições das estradas, sendo uma boa parte pavimentada, em algumas linhas foi previsto um custo menor por ter roteiros pavimentados.

6 BDI - (BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS)

O BDI – Bonificações e Despesas Indiretas é a taxa correspondente às despesas indiretas, impostos e lucro que, aplicada sobre o custo direto, resulta no preço do serviço.

A fórmula de aplicação do percentual de BDI para cálculo do preço do serviço é:

$$PV = CD \times (1 + BDI)$$

Em que:

PV – Preço de Venda;

CD = Custos Diretos;

BDI = Benefícios e Despesas Indiretas

Os custos diretos compreendem todos os componentes de preço que devem ser devidamente identificados e quantificados na planilha orçamentária.

6.1 DESPESAS FINANCEIRAS

Conforme TCE (2019), despesas financeiras são gastos relacionados ao custo do capital decorrente da necessidade de financiamento exigida pelo fluxo de caixa do serviço. São despesas que ocorrem sempre que os desembolsos acumulados forem superiores às receitas acumuladas, sendo correspondentes à perda monetária decorrente da defasagem entre a data de efetivo desembolso e a data do recebimento da medição dos serviços. De acordo com a jurisprudência do TCU, a taxa SELIC é a mais adequada para a remuneração deste encargo.

As despesas financeiras são calculadas pela seguinte fórmula:

$$DF = (1+i)DU/252 - 1$$

Onde:

DF = Despesas Financeiras (%);

i = Taxa de juros anual (sugere-se adotar a taxa SELIC);

DU = média de dias úteis entre data de pagamento prevista no contrato e a data final do período de adimplemento da parcela.

Para as despesas financeiras, foi adotado a Taxa de 12,00% ao ano. Para os dias úteis (DU), foram considerados 05 dias, visto que somente alguns itens seriam pagos antes do recebimento dos valores mensais.

6.2 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

A taxa de administração central, também conhecida como despesas administrativas, é o custo indireto relativo às atividades de direção da empresa, incluindo as áreas administrativa, financeira, contábil, de compras, recursos humanos e todos os demais custos que são rateados entre os diversos contratos celebrados pela mesma empresa.

O rateio da Administração Central foi influenciado por diversos fatores, tais como o custo direto do contrato, além das de todas as despesas administrativas de mão de obra indireta e custos com o responsável pelo contrato.

Diante dessas variáveis e como este é um custo relativo a cada empresa e o valor do contrato não é alto pelo porte do município, foi considerada a taxa de Administração Central de 6,00%.

6.3 LUCRO

Lucro é a remuneração do empresário pelo desenvolvimento de uma atividade econômica. Essa remuneração está relacionada com uma recompensa ou bonificação que a Administração Pública está previamente disposta a pagar pela execução de determinada atividade ou entrega de determinado produto, dentro dos padrões de mercado.

No caso da elaboração de orçamento-base para a contratação de serviços, o administrador público deve estabelecer o percentual de lucro com base nas taxas médias praticadas no mercado.

Diante das variáveis e como o valor do contrato não prevê um valor considerável pelo porte do município foi considerada a taxa de lucro de 11,00%.

6.4 SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS

Os custos relativos a seguros deverão, sempre que exigidos no Edital, ser discriminados na planilha orçamentária. Caso a licitante opte por segurar a frota de veículos, esta parcela poderá constar no BDI da licitante.

A garantia contratual está prevista na Lei nº14.133/21, que estabelece poder à administração pública para exigí-la. Esta é uma exigência discricionária da Administração, que deve constar no instrumento convocatório.

Portanto, as garantias e os seguros são custos que resultam das exigências contidas nos editais de licitação, e devem ser estimadas caso a caso, mediante avaliação do custo que poderá recair sobre os licitantes.

Conforme estabelecido no Acórdão 2.622/2013 TCU e em função de que os seguros, riscos e garantias não são usualmente discriminados nas planilhas orçamentárias dos serviços de transporte escolar, portanto diante disso adotou-se um índice médio de 1,33%.

6.5 IMPOSTOS

Conforme TCE (2019), os tributos que geralmente incidem sobre o faturamento (receita bruta), de um serviço de transporte escolar e que são inseridos no BDI compreendem o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS), o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição Social para Financiamento da Seguridade Social (COFINS).

6.5.1 ISS

Conforme consta no art. 156, inciso III, da Constituição Federal, o ISS é de competência dos municípios e do Distrito Federal e tem como fato gerador a prestação de serviços definidos na Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003. Em contratações de serviços públicos, duas questões devem ser verificadas pela Administração Pública para o cálculo da incidência do ISS na prestação de serviços: a definição do local onde serviço será prestado e a definição da base de cálculo e da alíquota a ser considerada no faturamento do serviço prestado, de acordo com a legislação municipal vigente.

De acordo com a alíquota de ISS do Simples Nacional fica estabelecida em 2,00%, caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

6.5.2 PIS/COFINS/ CPP

A legislação tributária estabelece que essas contribuições têm como base de cálculo a receita bruta ou o faturamento mensal, assim entendido o total das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente de sua denominação ou classificação contábil (arts. 2º e 3º da Lei 9.718/1998 e art. 1º da Lei 10.833/2003).

Como o valor do contrato é baixo, as alíquotas adotadas foram de 4,00% a título de PIS, COFINS e CPP, considerando que a empresa esteja no regime do Simples Nacional. Caso o licitante tenha uma alíquota maior devido ao seu regime, deve cotar e comprovar conforme a sua legislação.

6.5.3 SIMPLES NACIONAL

Conforme TCE (2017), o Simples Nacional é uma modalidade de arrecadação unificada dos seguintes tributos: a) IRPJ; b) IPI; c) CSLL; d) COFINS; e) PIS/Pasep; f) Contribuição Patronal Previdenciária CPP, a cargo da pessoa jurídica, de que trata o art. 22 da Lei 8.212, de 24 de julho de 1991; g) ICMS; e h) ISS (art.13 da LC 123/2006).

Aplicável a microempresas (ME) e a empresas de pequeno porte (EPP), o sistema SIMPLES NACIONAL possibilita substituir a aplicação individualizada de cada um desses tributos por um percentual sobre o montante da receita bruta anual. O percentual cabível se diferencia em função do setor econômico (indústria, comércio e serviços), e é progressivo em função da receita bruta auferida pelas empresas.

No caso de atividades de transporte escolar, as alíquotas do Simples Nacional estão previstas no Anexo III da LC 123/2006.

Além disso, as empresas optantes pelo Simples Nacional estão dispensadas do pagamento de algumas contribuições instituídas pela União, como as contribuições devidas a Serviços Sociais Autônomos (SESI, SESC, SENAI, SEBRAE, etc.), e as relativas ao salário-Educação, Cultura, Esporte e Lazer e contribuição sindical patronal, de que trata o art. 240 da

Constituição Federal, as quais não estão incluídas no sistema de recolhimento unificado (art. 13, § 3º, da LC 123/2006).

Na elaboração das propostas de preços pelas empresas pertencentes ao Simples Nacional, devem considerar que a composição de BDI das ME e EPP sejam compatíveis com aquelas em que a empresa está obrigada a recolher, conforme os percentuais contidos no Anexo III da Lei Complementar nº123/2006, e não incluir, na composição de encargos sociais, os gastos relativos ao ressarcimento das contribuições a que estão dispensadas de recolhimento, conforme disposto no art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar. Esse é o entendimento do TCU exarado no Acórdão 2.622/2013 TCU Plenário24.

Para evitar que um licitante possa ser beneficiado de maneira indevida, no momento ainda anterior à assinatura dos contratados, deve-se confirmar a qualificação de ME ou EPP das empresas vencedoras do certame.

6.6 FÓRMULA DO BDI

Para se determinar o BDI base, estabeleceu-se a fórmula conforme consta no Acórdão 2.622/2013 TCU- Plenário:

Portanto, esta é a fórmula do BDI base que foi usado para composição do custo com o mesmo.

De acordo com o Quadro 5, verifica-se os percentuais de referência para a composição do BDI no processo licitatório de serviços de transporte escolar.

Quadro 5 - Composição do BDI atribuído no processo licitatório

Composição do BDI - Benefícios e Despesas Indiretas		
Administração Central	AC	6,00%
Seguros/Riscos/Garantias	SR.G	1,33%
Lucro	L	11,00%
Despesas Financeiras	DF	0,23%
Tributos - ISS	T	2,00%
Tributos - PIS/COFINS/ e CPP se houver		5,50%
Fórmula para o cálculo do BDI: $\{[(1+AC+SR.G) \times (1+L) \times (1+DF)] / (1-T)\} - 1$		
Resultado do cálculo do BDI:		27,03%

Fonte: Dados estudados no projeto básico (2026).

Através do Quadro 5, verifica-se o Resultado do cálculo do BDI no processo licitatório foi de 27,03%, conforme o somatório dos itens que o compõe, aplicados junto a fórmula.

7 PREVISÃO DE PENALIDADES

Na vigência do contrato, a contratada estará sujeita as seguintes penalidades, admitindo-se a ampla defesa e os recursos previstos em Lei:

a) Advertência, por escrito, sempre que verificadas pequenas irregularidades para as quais tenha concorrido, sendo elas;

- Atrasar o início da prestação dos serviços, conforme data aprazada na “Ordem de Início dos Serviços”;
- Prestar informações inexatas ou causar embaraços à fiscalização;
- Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros;
- Desatender às determinações da fiscalização;
- Cometer quaisquer infrações às normas legais federais, estaduais e municipais;
- Praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por culpa ou dolo, venha a causar danos ao contratante ou a terceiros, independente da obrigação da contratada em reparar os danos causados;
- Não executar corretamente o percurso de transporte estabelecido no projeto básico;
- Iniciar os serviços fora dos horários determinados no projeto básico;
- Utilizar veículos em desacordo com o especificado no projeto básico;
- Executar o serviço com veículo de idade superior ao limite estabelecido no projeto básico;
- Realizar o transporte com os veículos em inadequado estado de conservação, incluindo pneus, lataria, equipamentos, acessórios, etc.

Na recorrência de mais duas da mesma infração durante um mês, por parte do prestador dos serviços, será aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor global mensal do contrato, além do desconto mensal do serviço não realizado. OBS: tendo uma recorrência acima de quatro da mesma infração durante um mês será aplicado uma multa de 2% (dois por cento) sobre o valor mensal do contrato.

Acima de 10 infrações num semestre, poderá ensejar a rescisão contratual, o qual deverá ser precedido de processo administrativo. No caso de aplicação de multa, a contratada será notificada, por escrito, da referida sanção, tendo ela o prazo de 10 (dez) dias, contados do recebimento da notificação, para recolher a importância à Secretaria da Fazenda, sendo necessária a apresentação de comprovante do recolhimento, para liberação do pagamento da parcela que tiver direito.

8 MEDIÇÃO E FATURAMENTO DOS SERVIÇOS

O pagamento pela execução dos serviços de transporte escolar será feito mensalmente, de acordo com as quilometragens/viagens realizadas. A medição dos serviços, para efeito de faturamento e cobrança, será efetuada com base no valor por km multiplicado pela quilometragem realizada no mês, tendo sempre por base os preços contratados através do processo licitatório. Tal aferição será realizada por servidor da contratante. Sugere-se a colocação de GPS junto aos veículos de transportes, com o objetivo de atestar as quilometragens realizadas, portanto, o município poderá a qualquer tempo instalar os mesmos junto aos

veículos terceirizados.

9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das disposições contidas neste projeto básico, a contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

- a) Efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da notificação ou comunicação efetuada pela fiscalização;
- b) Manter a fiscalização atualizado quanto à frota utilizada na execução dos serviços, informando placas, prefixos, etc.;
- c) Atender a todas as solicitações feitas pela Secretaria para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados;
- d) Executar o serviço de forma silenciosa, ordeira e com urbanidade para com a população;
- e) Promover treinamento admissional em prática de direção defensiva para os motoristas, e treinamento de reciclagem, sempre que necessário;
- f) Cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho, às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente do seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação;
- g) Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, sempre que necessário ao adequado funcionamento das atividades laborais (pelo menos uma vez ao ano);
- h) Fornecer à Secretaria cópia dos Certificados de Registro e Licenciamento dos veículos utilizados nos serviços prestados.

10 FISCALIZAÇÃO

Conforme TCE (2019), a doutrina sustenta haver dois importantes núcleos de atuação na atividade de fiscalização de contratos, a gestão e a fiscalização propriamente dita. Contudo, essa diferenciação não está adequadamente refletida na legislação. A Lei de Licitações e Contratos trata do tema, sem definir, claramente, as atribuições do gestor e do fiscal do contrato. Entretanto, embora não decorra de obrigação legal, a cisão, em agentes distintos das atividades de fiscalização e de supervisão do contrato em agentes distintos é encarada pelo Tribunal de Contas da União como uma boa prática administrativa, favorecendo o controle e a segurança do procedimento de liquidação de despesa.

Ao fiscal do contrato, compete verificar a correta execução do objeto, de acordo com os termos pactuados, legitimando a liquidação dos pagamentos devidos ao contratado, e, caso

necessário, orientando as autoridades competentes para a necessidade de aplicação das sanções previstas ou da rescisão contratual.

Já o gestor do contrato, tem a função de fazer o contato com o contratado, exigindo que cumpra as cláusulas contratuais e gerenciando a formalização dos termos aditivos relativos à alteração no projeto, prorrogação dos prazos, a publicação dos extratos, a verificação da manutenção das condições de habilitação, sendo o responsável pela fiscalização da documentação comprobatória da contratada, entre outras providências.

REFERÊNCIAS

FNDE (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO). **Entendendo o Custo do Transporte Escolar (Cartilha)**. UFG (Universidade Federal de Goiás); Faculdade de Ciência e Tecnologia. Brasília, 2021.

FNDE (FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO). **Metodologia de Custo do Transporte Escolar Rural, Módulo 6**: UFG (Universidade Federal de Goiás), Brasília, 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER. **Planejamento do Transporte Escolar Rural**. Brasília, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS/RS. **Manual de orientação técnica serviços de coleta de resíduos sólidos domiciliares**: desenvolvido pela Direção de Controle e Fiscalização Supervisão de Auditoria Municipal do Tribunal de Contas do Estado – RS. 2ª Edição. Porto Alegre, 2019.