

## LAUDO 04

1. OBJETO: O laudo é referente à medição do roteiro de ônibus, para fins de Licitação de transporte escolar – **Roque Gonzales – Sobrado, rota nº 4**

2. LOCAIS: (Comunidades atendidas) – Colônia Laranjeira, Colônia Limeira, Secção Dourado, Arroio Sobrado e Linha Sobrado, Inhacurutum e Rincão dos Barbosa. Transportando alunos para Colônia Limeira (Escola Municipal de Ensino Fundamental Nossa Senhora da Saúde) e Sobrado (Escola Municipal de Ensino Fundamental São José do Sobrado) e EEEB Erico Veríssimo e EMEF Santo Antônio de Pádua.

3. HORÁRIOS: Da manhã, buscando alunos para o turno da manhã; Meio dia, levando alunos de retorno da manhã e juntamente trazendo os alunos para o turno da tarde; Tarde, para levar de regresso alunos desse período. Obs. As saídas são sempre nas devidas escolas.

4. DA MEDIÇÃO: Fez-se a medição com o software GOOGLE EARTH PRO, considerando cada roteiro separadamente.

5. DA PRECISÃO: Fez-se a aferição dos trajetos medidos no GOOGLE EARTH PRO, conferindo a metragem de um trajeto conhecido e comparando com o software. Este apresentou diferença desprezível em relação a distância real conhecida.

6. DA EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO: Este laudo foi executado pelo engenheiro civil Matheus Kuhn Strochein, CREA RS 216180.

### 7. DOS TRAJETOS, TURNOS E DISTÂNCIAS.

7.1- TURNO DA MANHÃ: Saída da EEEB Érico Veríssimo, passando pelo Bairro Santo Antonio, em direção da BR 392, por esta passando Esquina Laranjeira, até a entrada da Linha Sobrado. Pela estrada geral, passando por Boa Vista do Sobrado, entrando em direção a Linha Inhacurutum - atalho, até a estrada que vai para os Barbosa, entrando numa distância de 700m, até uma encruzilhada, retornando até a estrada geral do Inhacurutum, seguindo em direção à escola desativada do Inhacurutum, seguindo além, até próximo a divisa com o município de São Paulo das Missões – casa onde mora Douglas Frank, retornando passando

pela Escola desativada do Inhacurutum, seguindo pela estrada geral em direção ao Sobrado – escola São José do Sobrado.

**Trajeto medido: 31.880,0 m**

Obs. Trajeto calçado: 2.150,0 m; Trajeto asfaltado: 10.069,0 m

7.2 - TURNO DO MEIO DIA: Com saída da EMEF São José do Sobrado até a escola desativada da Linha Inhacurutum, seguindo 680m além da Escola, retornando, entrando nos Barbosa – fundos, em 700m retornando pela geral, entrando no atalho do Inhacurutum, até a estrada geral do Sobrado, seguindo por ela em sentido ao asfalto, entrando na seção Dourada, em 700m, retornando, pela geral até o asfalto – BR 392, seguindo por ela, sentido Roque Gonzales, entrando à esquerda no Rincão dos Barbosa em 890m – casa onde mora Alessandro F. Limano e retornando a BR 392, seguindo até a entrada de Arlindo Ledur – Esquina Laranjeira, seguindo por ela e chegando a antiga estrada geral que ia para Roque Gonzales, nela até encontrar a BR 392, retornando – Sentido à Porto Xavier, entrando à esquerda até a propriedade de Lorena Welter em 1.350m e retornando a BR 392, seguindo por ela, após entrando à esquerda em 510m até a propriedade de Elisandra Goulart e retornando a BR 392, seguindo por ela e entrando para Colônia Limeira, pela estrada geral, entrando à esquerda até a propriedade de Celso Kunnel em 990m, retornando a estrada geral, passando pela EMEF Nossa Senhora da Saúde e depois EEEF Tiradentes, da Colônia Laranjeira, entrando pela rua Júlio Schwengber Sobrinho até a rua Major Antônio Cardoso, seguindo em direção a EMEF Santo Antônio de Pádua, retornando até a EEEB Érico Veríssimo.

**Trajeto medido: 59.265,0 m**

Obs. Trajeto calçado: 3.327,0 m; Trajeto asfaltado: 15.000,0 m

7.3 - TURNO DA TARDE: Com saída da EEEB Érico Veríssimo, buscando alunos na EMEF Santo Antônio de Pádua, retornando até a EEEB Érico Veríssimo, pegando alunos da mesma, seguindo pela Rua Júlio Schwengber Sobrinho, passando pela ponte da barra do Cinamomo, passando pela Laranjeira – EEEF Tiradentes, seguindo pela estrada geral, indo à esquerda em 850m (propriedade de João Heck) dobrando à direita em seguida e retornando a estrada geral em direção a Limeira. Chegando próximo, entrando a esquerda e fazendo a volta pelos fundos da Limeira, saindo na guarita, indo a direita em 660m até a propriedade de Celso Kunnel e retornando até o asfalto - BR 392, daí em sentido à Porto Xavier, até a entrada do Sobrado.

Pela estrada geral do Sobrado, entrando na secção Dourada, em 700m, retornando pela estrada geral, passando por Boa Vista, entrando na estrada - atalho do Inhacurutum, em direção a Escola desativada, entrando nos Barbosa – fundos, em 700m, retornando a estrada geral, sentido Sobrado, seguindo e passando pela EMEF São José do Sobrado, retornando pela estrada geral do Sobrado, depois pela BR 392, passando na EMEF Santo Antônio de Pádua, até a EEEB Érico Veríssimo.

**Trajeto medido: 62.335,0 m**

Obs. Trajeto calçado: 6.843,0 m; Trajeto asfaltado: 12.393,0 m

8. **RESUMO** - dos três turnos: 31.880,0 m + 59.265,0 m + 62.335,0 m = **153.480,0 m**

**Medida real aproximada de 153.480,0 m.**

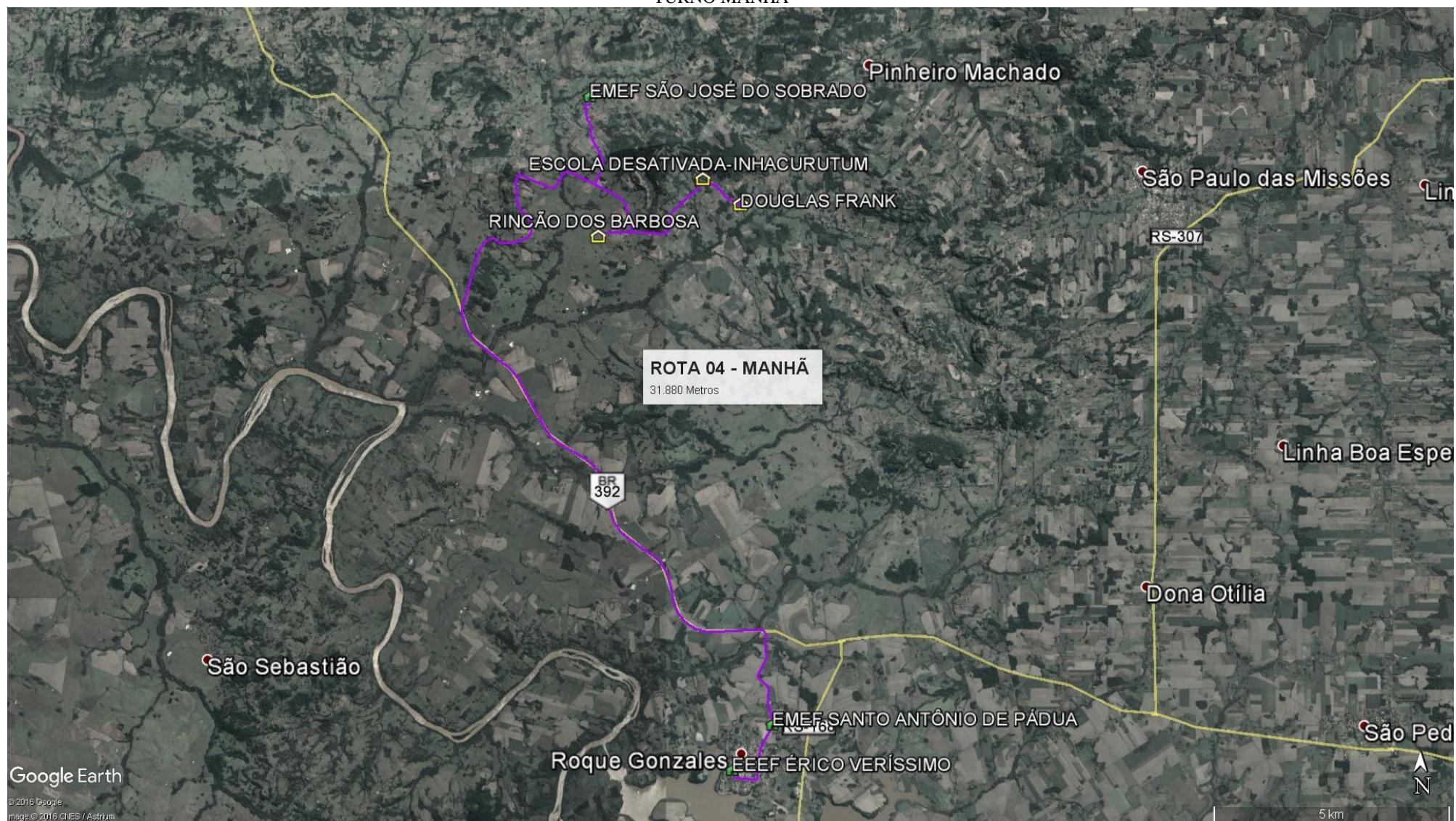
Total dos Trajetos calçados: 12.320,0 m;

Total dos Trajetos asfaltados: 37.462,0 m

Roque Gonzales, 03 de fevereiro de 2020.

Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

TURNO MANHÃ



Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

TURNO MEIO DIA



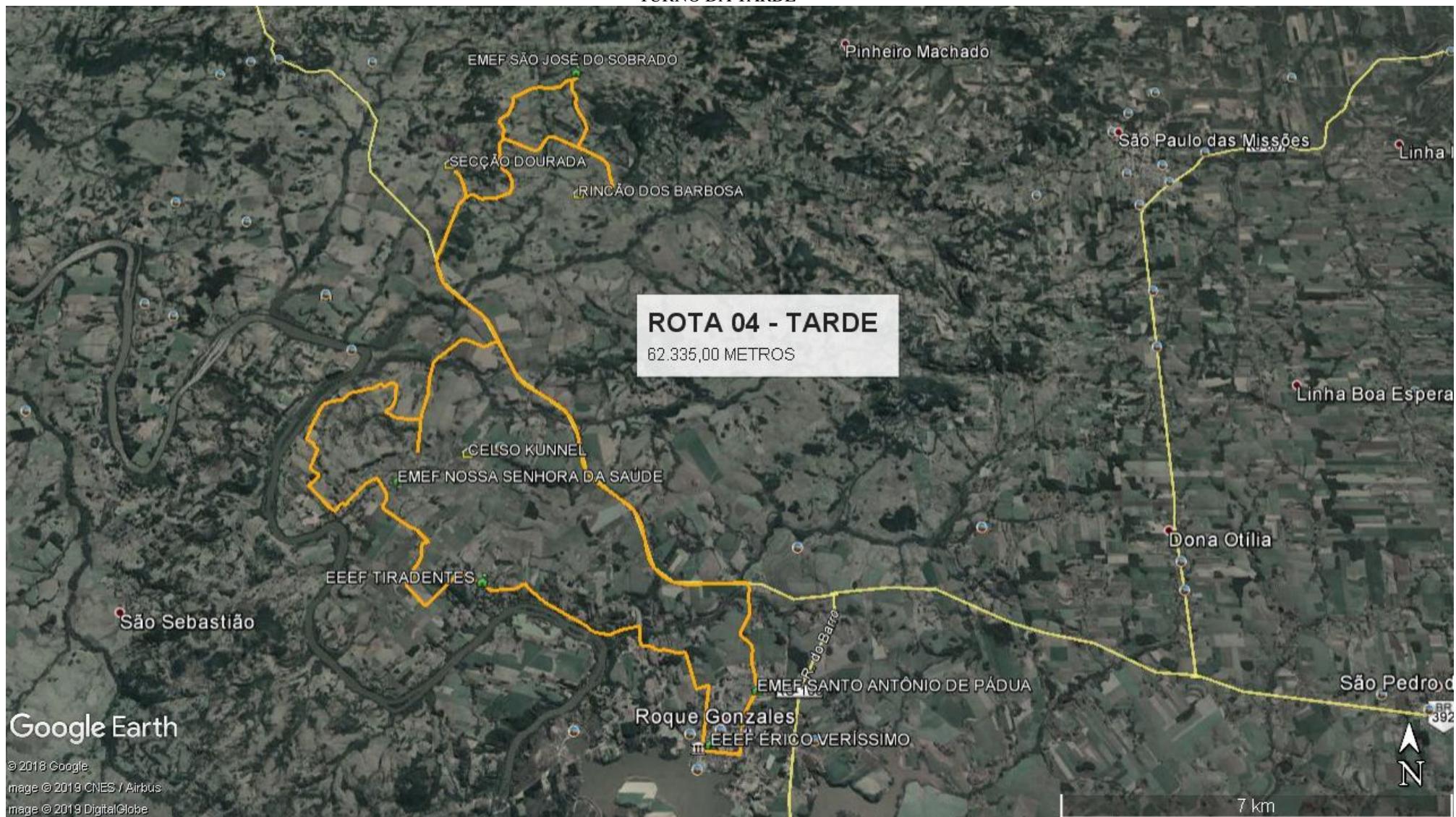
Eng. Matheus Kuhn Strochein

CREA RS 216.180

TURNO DA TARDE

**ROTA 04 - TARDE**

62.335,00 METROS



Eng. Matheus Kuhn Strochein

CREA RS 216.180