

## LAUDO 06

1 – OBJETO: O presente laudo é referente a medição do roteiro de ônibus, para fins de Licitação do transporte Escolar: **Rincão Vermelho – Barra do Ijuí. Rota nº 6**

2 – LOCAIS: (Comunidades atendidas) – Rincão Vermelho, Linha 14 de Julho (da Sanga Funda até a Barra do Ijuí), Barra do Ijuí, Travessão da Barra e Linha Itaquararé. Transportando alunos para as Escolas Estaduais do Rincão Vermelho, Escola Estadual de Ensino Fundamental Alfredo Eduardo Szinwelski e Travessão da Barra do Ijuí.

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, levando os alunos de retorno desse período.

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 216.180.

7 – DOS TRAJETOS, TURNOS E DISTÂNCIAS.

7.1 TURNO DA MANHÃ: Com saída em frente à Escola Estadual E. F. Alfredo E. Szinwelski, seguindo pela Rua José Dante Bordin, na Vila do Rincão Vermelho, sentido oeste tomando a estrada geral em direção à Barra do Ijuí, até a entrada da estrada que vai para o Itaquararê. Dobrando a direita, por ela, passando pela igreja da comunidade e seguindo a jusante do rio Uruguai até a estrada do travessão da Barra, seguindo a jusante do rio Uruguai, até a barca na barra do rio Ijuí, retornando pela estrada geral, passando pela escola desativada São Ramão, logo no entroncamento seguindo e entrando a direita até a fazenda de juca fracalossi e retornando, seguindo então pela linha 14 de Julho, entrando à direita por ela

passando pela propriedade de Alfredo Bronstrup, até a estrada geral – Travessão, que vai para a Barra, por essa, dobrando a esquerda, até a Escola Estadual Riqueta Fracalossi – hoje desativada, retornando, pela mesma, seguindo pela estrada do Travessão – sentido leste até a vila de Rincão Vermelho. Na vila, entrando pelo lado oeste pela Rua José Dante Bordin até a rua transversal à mesma – Rua Ângelo Rotta, por essa segue ao sul, depois dobrando a esquerda, contornando e saindo no cemitério, junto a estrada geral que vem de Porto Xavier e ou Roque Gonzales, seguindo em direção ao Rincão Vermelho, retornando até a Escola Estadual Alfredo Eduardo Szinvelski.

**Trajeto medido: 30.680,0 m**

Obs. Trajeto calçado: 2.153,0 m.

7.2.1 TURNO DO MEIO DIA: Com saída em frente à Escola Estadual E. F. Alfredo E. Szinvelski, seguindo pela Rua José Dante Bordin, na Vila do Rincão Vermelho, sentido oeste tomando a estrada geral em direção à Barra do Ijuí, até a entrada da estrada que vai para o Itaquararé. Por ela, passando pela igreja da comunidade e seguindo a jusante do rio Uruguai até a estrada do travessão da Barra, seguindo a jusante do rio Uruguai, até a barca na barra do rio Ijuí, retornando pela estrada geral, passando pela escola desativada São Ramão, logo no entroncamento seguindo e entrando a direita até a fazenda de juca fracalossi e retornando, seguindo então pela linha 14 de Julho, entrando à direita por ela passando pela propriedade de Alfredo Bronstrup, até a estrada geral – Travessão, que vai para a Barra, por essa, dobrando a esquerda, até a Escola Estadual Riqueta Fracalossi – hoje desativada, retornando, pela mesma, seguindo pela estrada do Travessão – sentido leste até a vila de Rincão Vermelho. Na vila, entrando pelo lado oeste pela Rua José Dante Bordin até a rua transversal à mesma – Rua Ângelo Rotta, por essa segue ao sul, depois dobrando a esquerda, contornando e saindo no cemitério, junto a estrada geral que vem de Porto Xavier e ou Roque Gonzales, seguindo em direção ao Rincão Vermelho, retornando até a Escola Estadual Alfredo Eduardo Szinvelski. Da Escola EEF Alfredo E. Szinvelski, retornando até a EMEF São José do Rincão do Meio.

**Trajeto com 37.650,0 m.**

Obs. Trajeto calçado: 2.997,0 m.

**7.2.2 TURNO DO MEIO DIA – TURNO INVERSO – UMA VEZ POR SEMANA (DA ESCOLA EEB ÉRICO VERÍSSIMO):** Com saída em frente à Escola Estadual E. F. Alfredo E. Szinvelski, seguindo pela Rua José Dante Bordin, na Vila do Rincão Vermelho, sentido oeste tomado a estrada geral em direção à Barra do Ijuí, até a entrada da estrada que vai para o Itaquararé. Por ela, passando pela igreja da comunidade e seguindo a jusante do rio Uruguai até a estrada do travessão da Barra, seguindo a jusante do rio Uruguai, até a barca na barra do rio Ijuí, retornando pela estrada geral, passando pela escola desativada São Ramão, pela linha 14 de Julho, entrando à esquerda por ela passando pela propriedade de Alfredo Bronstrup, até a estrada geral – Travessão, que vai para a Barra, por essa, dobrando a esquerda, até a Escola Estadual Riqueta Fracalossi – hoje desativada, retornando, pela mesma, seguindo pela estrada do Travessão – sentido leste até a vila de Rincão Vermelho. Na vila, entrando pelo lado oeste pela Rua José Dante Bordin até a rua transversal à mesma – Rua Ângelo Rotta, por essa segue ao sul, depois dobrando a esquerda, contornando e saindo no cemitério, junto a estrada geral que vem de Porto Xavier e ou Roque Gonzales, seguindo em direção ao Rincão Vermelho, retornando até a Escola Estadual Alfredo Eduardo Szinvelski. Da Escola EEF Alfredo E. Szinvelski, seguindo até a EMEF São José do Rincão do Meio. Então seguindo pela geral sentido Saltinho, até a EEEF Dejalmira Santos de Oliveira, retornando até EMEF São José do Rincão do Meio.

**Trajeto com 47.340,0 m.**

Obs. Trajeto calçado: 2.997,0 m.

**7.3 TURNO DA TARDE:** Saída na EMEF São José do Rincão do Meio, seguindo pela geral, sentido Saltinho, até a EEEF Dejalmira Santos de Oliveira, retornando até EMEF São José do Rincão do Meio seguindo então até a Escola EEF Alfredo Eduardo Szinvelski do Rincão Vermelho, seguindo pela Rua José Dante Bordin, na Vila do Rincão Vermelho, sentido oeste tomado a estrada geral em direção à Barra do Ijuí, até a entrada da estrada que vai para o Itaquararé. Por ela, passando pela igreja da comunidade e seguindo a jusante do rio Uruguai até a estrada do travessão da Barra, seguindo a jusante do rio Uruguai, até a barca na barra do rio Ijuí, retornando pela estrada geral, passando pela escola desativada São Ramão, logo no entroncamento seguindo e entrando a direita até a fazenda de juca fracalossi e

retornando, seguindo então pela linha 14 de Julho, entrando à direita por ela passando pela propriedade de Alfredo Bronstrup, até a estrada geral – Travessão, que vai para a Barra, por essa, dobrando a esquerda, até a Escola Estadual Riqueta Fracalossi – hoje desativada, retornando, pela mesma, seguindo pela estrada do Travessão – sentido leste até a vila de Rincão Vermelho. Na vila, entrando pelo lado oeste pela Rua José Dante Bordin, até a rua transversal à mesma – Rua Ângelo Rotta, por essa, segue ao sul, depois dobrando a esquerda, contornando e saindo no cemitério, junto a estrada geral que vem de Porto Xavier e ou Roque Gonzales, seguindo em direção à Rincão Vermelho, retornando até a Escola EEF Alfredo Eduardo Szinvelski.

**Trajeto com 48.560,0 m.**

Obs. Trajeto calçado: 2.997,0 m.

8 – RESUMO: A soma dos três turnos:  $30.680,0 + 37.650,0 + 48.560,0$  m é igual a **116.890,0 m.**

8.1 – RESUMO (TURNO INVERSO, EEEB ÉRICO VERÍSSIMO): A soma dos três turnos:  $30.680,0 + 47.340,0 + 48.560,0$  m é igual a **126.580,0 m.**

**Medida real aproximada: 116.890,0 m.**

Obs. Total do trajeto calçado: 8.147,0 m

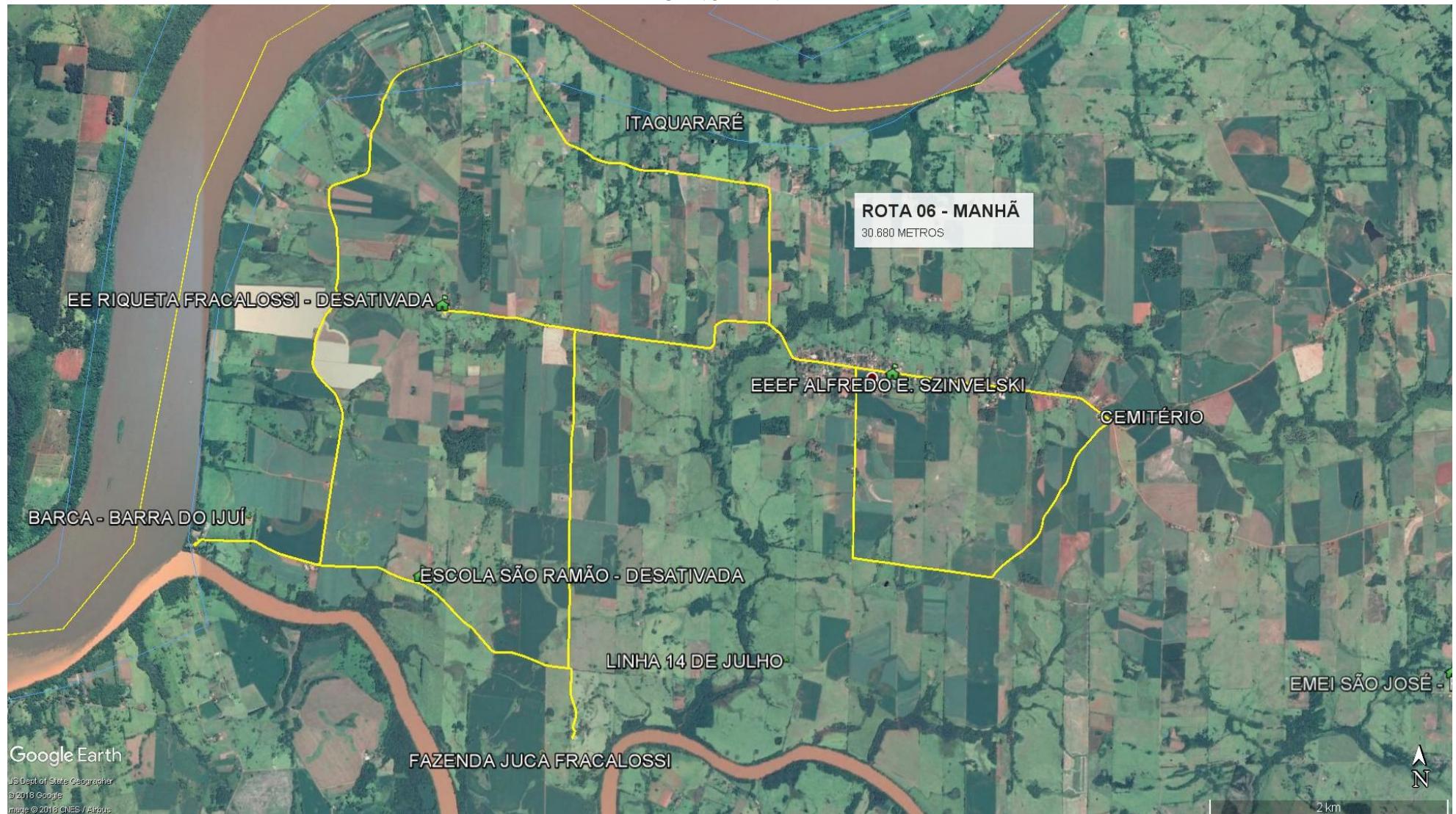
**Medida real aproximada com Turno Inverso (uma vez por semana): 126.580,0 m.**

Obs. Total do trajeto calçado: 8.147,0 m

Roque Gonzales, 06 de janeiro de 2020.

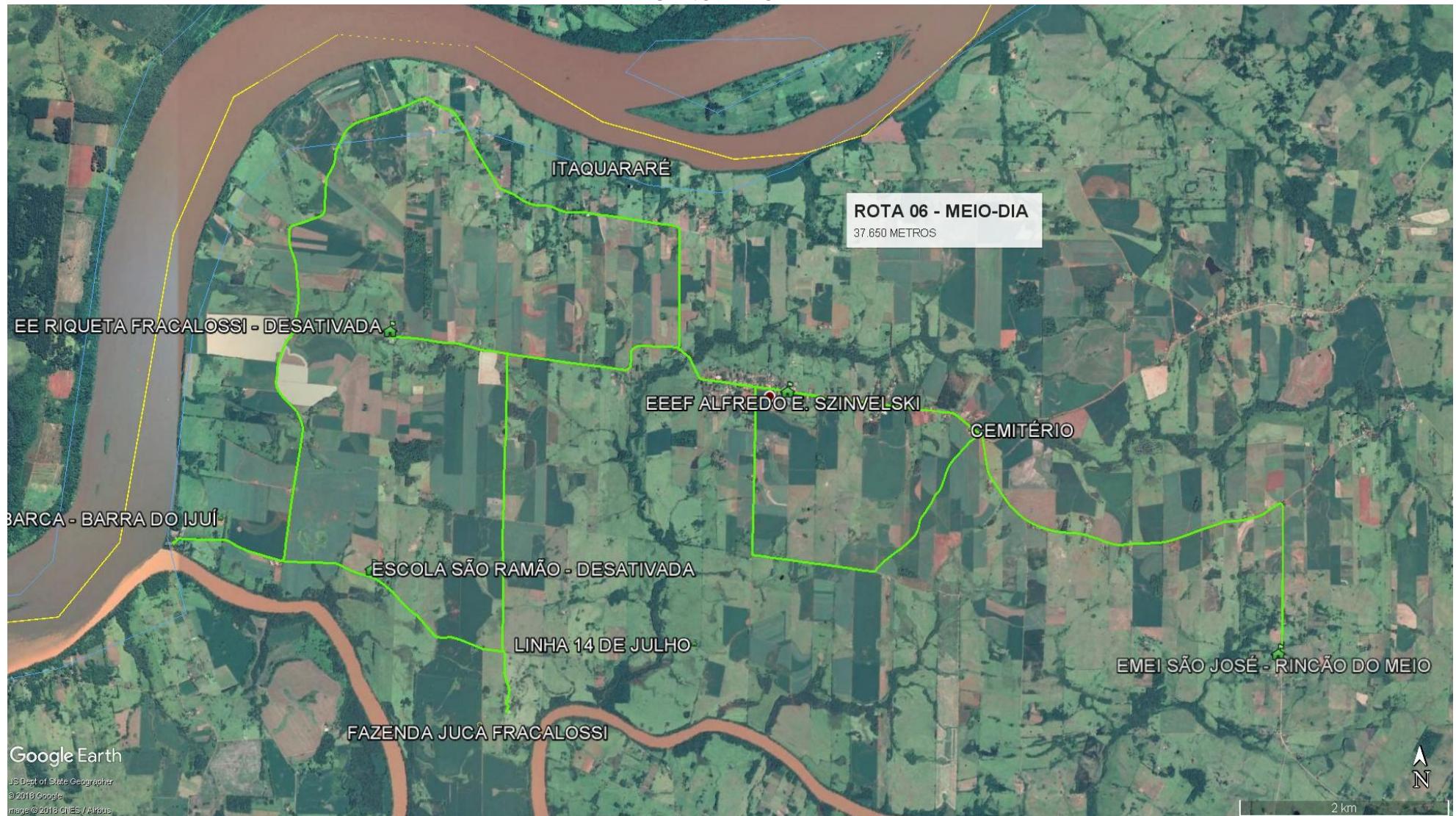
Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

## TURNO MANHÃ



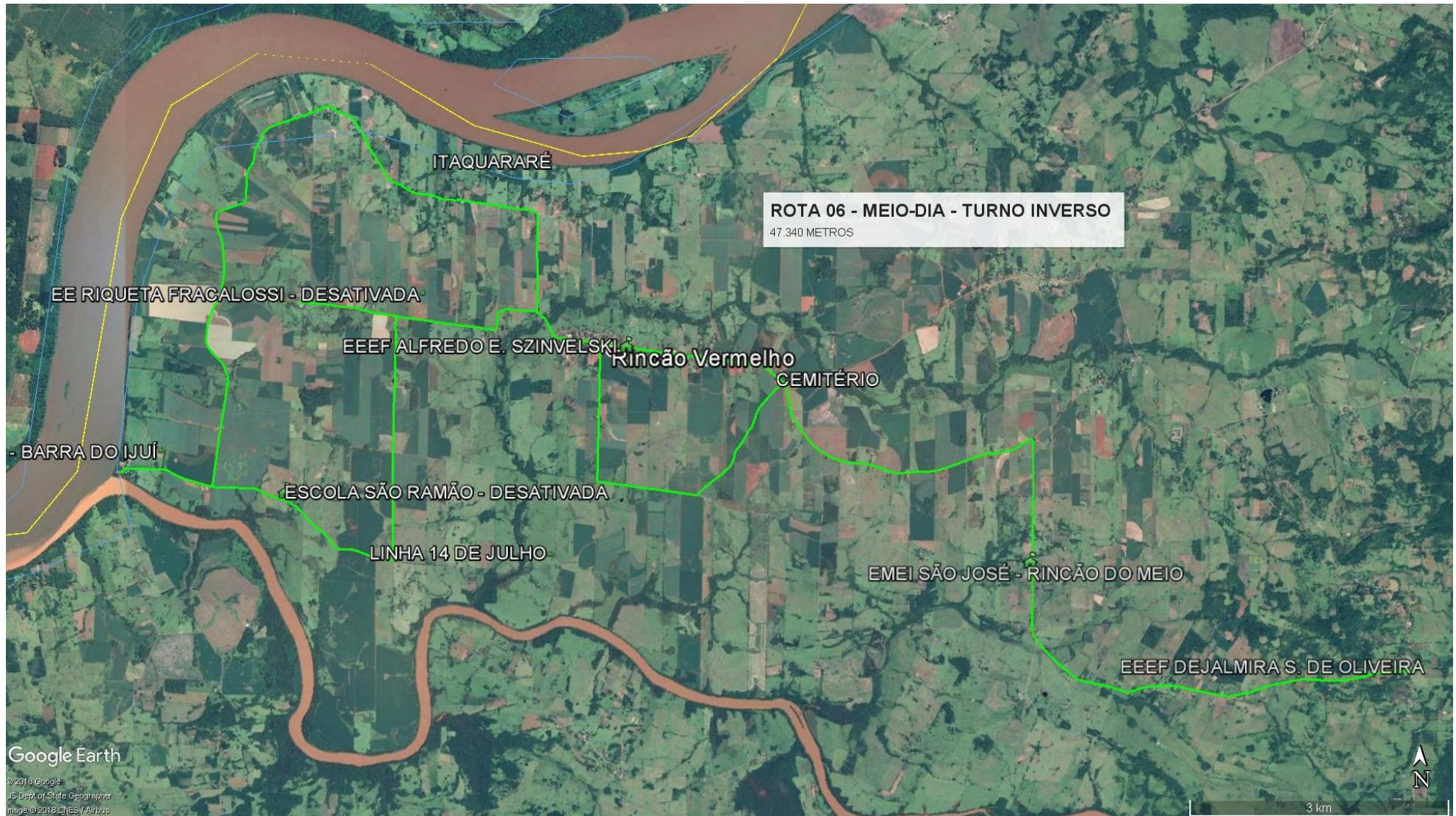
Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

TURNO MEIO DIA



Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

TURNO MEIO DIA – TURNO INVERSO – UMA VEZ POR SEMANA



Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180

## TURNO DA TARDE



Eng. Matheus Kuhn Strochein  
CREA RS 216.180