

RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETO

RODOVIA: GO-178

TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 Km

- **Fiscalização:** Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA
- **Elaboração:** Rudra Engenharia Ltda.



Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	MAPA DE SITUAÇÃO	6
3.	RECONHECIMENTO DO TRECHO	8
3.1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
3.2.	VISITA IN LOCO	8
3.3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	8
3.4.	PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS.....	9
3.5.	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	9
3.6.	ANÁLISE E CONCLUSÕES	15
4.	TERMO DE ENCERRAMENTO	17

1.APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Rudra Engenharia Ltda, apresenta a **Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA**, o **RELATÓRIO DE VISITA TÉCNICA** relativos ao Anteprojeto da rodovia GO-178, trecho Entroncamento BR-364 – Entroncamento GO-306, **com extensão de 38,80 km**.

O presente relatório de Inspeção Técnica tem como objetivo descrever os aspectos gerais do empreendimento em análise, detalhando as observações realizadas durante a visita técnica e seu papel no desenvolvimento do anteprojeto.

A visita teve como principal finalidade comparar os parâmetros técnicos previamente disponíveis com as condições reais observadas no local designado para o futuro empreendimento. Por meio de inspeção visual detalhada, buscou-se complementar informações técnicas e identificar possíveis discrepâncias entre os dados teóricos e as condições práticas de campo.

Foram realizados levantamentos que envolveram:

- Identificação das condições atuais do trecho analisado;
- Mapeamento de elementos existentes, como pontes, bueiros, acessos e estruturas relevantes;
- Registro de possíveis problemas, limitações ou interferências que possam impactar a viabilidade ou o andamento das etapas do projeto, como erosões, obstruções, vegetação densa ou áreas de difícil acesso.

Além disso, a inspeção permitiu compreender melhor a extensão do trecho, suas características geométricas, topográficas e ambientais, com o intuito de subsidiar decisões técnicas futuras. Os dados coletados servirão para ajustar o planejamento, aprimorar a definição das diretrizes do anteprojeto e garantir maior precisão nas intervenções propostas.

Outros pontos relevantes observados durante a visita incluem:

- O estado de conservação das estruturas existentes, como pontes e bueiros, com indicação de necessidade de manutenção ou substituição;
- Condições do solo e eventuais impactos ambientais associados ao local;
- Identificação de possíveis áreas de risco, como enchentes ou deslizamentos.

Esse levantamento inicial representa uma etapa crucial para o embasamento técnico do anteprojeto, permitindo maior aderência às reais necessidades e desafios do local, além de contribuir para a elaboração de soluções eficientes e sustentáveis.

1.1. INFORMAÇÕES

- **Fiscalização:** Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes-GOINFRA
- **Elaboração:** Rudra Engenharia Ltda.
- **Início dos Serviços:** 29/11/2024
- **SRE:** 178EGO0100/178EGO0080
- **Localização:**
 - ❖ **Início do trecho:** Coordenadas $x = 452.990,896$ e $y = 7.993.373,291$
 - ❖ **Final do trecho:** Coordenadas $x = 447.050,500$ e $y = 7.958.018,739$

As informações utilizadas para a elaboração deste relatório foram coletadas com base no hodômetro do veículo empregado nas inspeções de campo. Para garantir precisão geográfica, as coordenadas de cada ponto foram determinadas por meio de fotos georreferenciadas, que serão apresentadas ao longo deste documento.

Com o objetivo de proporcionar maior clareza na apresentação dos dados, as condições do trecho serão descritas detalhadamente, levando em consideração a orientação do percurso, no sentido **Entroncamento da BR-364 / Entroncamento GO-306**, seguido da referência por quilômetro (km), para uma análise mais precisa das características de cada trecho.

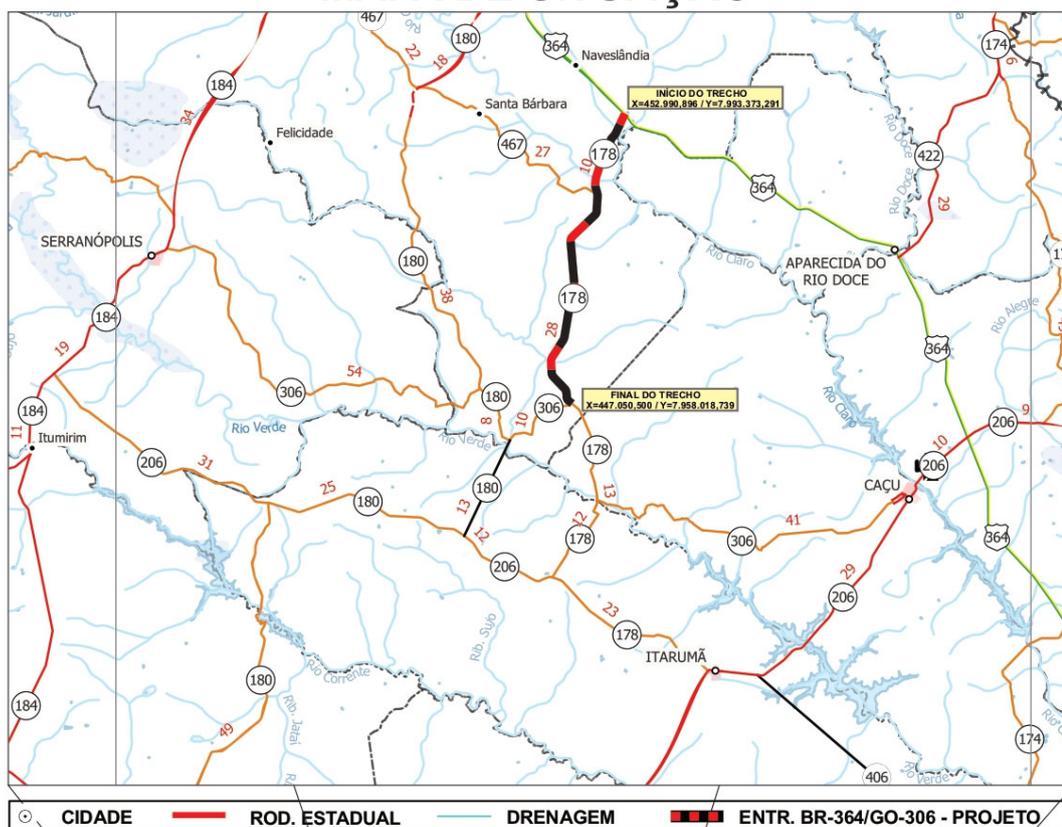
Além disso, as coordenadas geográficas coletadas irão servir como base para o planejamento das intervenções, facilitando a identificação de áreas críticas e o acompanhamento da evolução dos serviços, garantindo a conformidade com os parâmetros técnicos e regulatórios estabelecidos para o projeto.

Essa abordagem detalhada visa assegurar que as informações coletadas estejam perfeitamente integradas à metodologia de planejamento e execução, proporcionando uma visão clara e objetiva do andamento do projeto e possibilitando a tomada de decisões mais assertivas ao longo de todas as etapas.

2.MAPA DE SITUAÇÃO

2. MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO



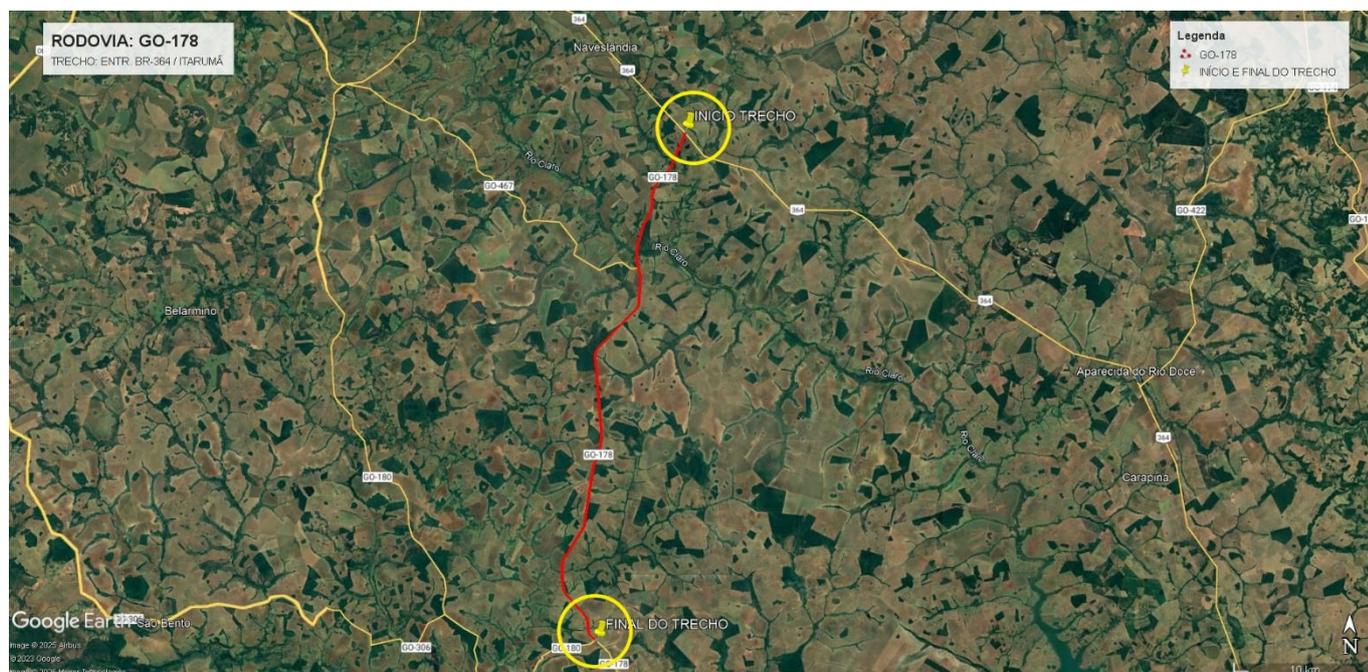
3.RECONHECIMENTO DO TRECHO

3. RECONHECIMENTO DO TRECHO

3.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O levantamento do traçado existente foi realizado com base em imagens de satélite, para permitir a análise de duas alternativas de percurso para o anteprojeto.

A Figura 1 apresenta a imagem via satélite do Google Earth Pro identificando o trecho vistoriado.



3.2. VISITA IN LOCO

No dia 28 de novembro de 2024 foi feita uma vistoria in loco pelo engenheiro da Rudra Engenharia Eng^o Felipe Franco e Fidalgo e equipe de topografia e Geotecnia.

3.3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O trecho analisado compreende do km 0,0 ao km 38,8, onde ocorre o entroncamento com a GO-306. Trata-se de uma rodovia localizada em uma região de forte vocação agropecuária, caracterizada por relevo ondulado e predominância de vegetação típica do cerrado, intercalada por áreas de mata de galeria, pastagens e culturas agrícolas cíclicas.

No km 9,1, encontra-se uma ponte de concreto armado com 106 metros de extensão. Após inspeção preliminar, constatamos que a estrutura aparenta estar em condições adequadas. Recomenda-se sua preservação, com a adição de uma passarela lateral, visando melhorar a segurança dos usuários, especialmente pedestres e ciclistas.

No km 0,0, está sendo executada a interseção com a BR-364. Para a conclusão dessa obra, será necessário apenas o encaixe com o trecho projetado. Já no km 38,8, onde ocorre o cruzamento com a GO-306, será indispensável projetar uma nova interseção que atenda às exigências técnicas de tráfego e segurança.

Durante o percurso, foram identificados diversos acessos laterais, principalmente para atender às propriedades rurais da região. A implantação de medidas que organizem e limitem esses acessos pode ser necessária para aumentar a segurança viária e melhorar o fluxo de tráfego.

No que diz respeito à drenagem, foram encontrados bueiros existentes em alguns pontos do trajeto, nos seguintes locais: km 2,4 (BTCC 3,00x3,00m); km 33,0 (BTCC 3,00x3,00m); km 37,7 (BTTC Ø 1,00m) e km 37,8 (BTTC Ø 1,00m). Contudo, em diversos outros locais, identificou-se a necessidade de implantação de novos bueiros para garantir a adequada drenagem pluvial e evitar problemas como erosão e alagamentos.

A largura média da pista atual é de 8,0 metros, e o traçado está completamente implantado. Em termos gerais, apresenta boas condições, permitindo a sua manutenção em grande parte. Porém, em alguns pontos específicos, serão necessários ajustes na geometria, como correções em curvas e rampas, a fim de atender às normas técnicas vigentes e assegurar melhores condições de segurança e funcionalidade ao tráfego.

A equipe de Geotecnia realizou coleta de amostras do solo ao longo do trecho para caracterização geotécnica detalhada. Os resultados serão consolidados em um relatório técnico com análise fotográfica, que subsidiará as definições de projeto, principalmente no que tange à pavimentação e à estabilidade do terreno.

3.4. PRINCIPAIS PROBLEMAS IDENTIFICADOS

- Erosões nos bordos da pista, decorrentes da falta de drenagem adequada;
- Necessidade de implantação de bueiros;
- Escassez de material granular;
- Necessidade de elevação do greide em alguns segmentos.

3.5. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Foi registrado todas as interferências, obras de arte corrente e especiais, problemas identificados e pontos de interesse, bem como coleta de amostras para caracterização do solo.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RODOVIA: GO-178
TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 km

VISITA TÉCNICA



FOTO 01: Km 00 - Entr. BR-364 / GO-178 (Interseção em obra)



FOTO 02: Km 00 - Entr. BR-364 / GO-178 (Interseção em obra)



FOTO 03: km 2,4 - BTCC 3,00x3,00m - Jusante LE



FOTO 04: Km 9,1 - Vista - Ponte sobre o Rio Claro 106,00m



FOTO 05: Km 9,1 - Vista - Ponte sobre o Rio Claro 106,00m



FOTO 06: km 33,04 - BTCC 3,00x3,00m - Montante LD

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RODOVIA: GO-178
TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 km

VISITA TÉCNICA



FOTO 07: km 33,04 - BTCC 3,00x3,00m - Jusante LE



FOTO 08: km 11,4 - Estrada vicinal



FOTO 09: Km 11,5 - Vista



FOTO 10: Km 18,8 - Estrada vicinal



FOTO 11: Km 28,6 - Vista GO-178



FOTO 12: Km 31,1 - Vista GO-178

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RODOVIA: GO-178

TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 km

VISITA TÉCNICA



FOTO 13: Km 37,7 - BTTC Ø 1,00m - Montante LE



FOTO 14: Km 37,7 - BTTC Ø 1,00m - Jusante LD



FOTO 13: Km 37,8 - BSTC Ø 1,00m - Montante LE



FOTO 14: Km 37,8 - BSTC Ø 1,00m - Jusante LD



FOTO 15: Km 38,8 - Vista GO-178 - Fim do Trecho 01

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RODOVIA: GO-178
TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 km

INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA



FOTO 01: km 0,02 - SONDAGEM SUBLEITO - (INÍCIO DO TRECHO)



FOTO 02: km 0,02 - SONDAGEM SUBLEITO



FOTO 05: km 0,02 - SONDAGEM SUBLEITO



FOTO 06: km 4,5 - SONDAGEM SUBLEITO



FOTO 05: km 4,5 - SONDAGEM SUBLEITO



FOTO 08: km 12,0 - SONDAGEM SUBLEITO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

RODOVIA: GO-178

TRECHO: ENTR. BR-364 / ENTR. GO-306

EXTENSÃO: 38,8 km

INVESTIGAÇÃO GEOTÉCNICA



FOTO 09: km 12,0 - SONDAGEM SUBLEITO



FOTO 10: km 21,0 - SONDAGEM SUBLEITO - EIXO



FOTO 11: km 29,0 - SONDAGEM SUBLEITO - LD



FOTO 12: km 38,8 - SONDAGEM SUBLEITO - (FINAL DO TRECHO)



FOTO 13: km 38,8 - SONDAGEM SUBLEITO - (FINAL DO TRECHO)

3.6. ANÁLISE E CONCLUSÕES

A visita técnica ao local permitiu a verificação e confirmação de dados cruciais para o desenvolvimento do projeto, fornecendo uma base sólida para a continuidade das fases subsequentes do anteprojeto. A análise do trecho revelou que, de forma geral, ele apresenta boas condições para a construção. No entanto, alguns aspectos específicos exigem atenção especial para garantir a viabilidade e o sucesso do empreendimento.

Os principais pontos observados e que merecem consideração são os seguintes:

- **Adequação da Interseção existente no Início do Trecho:** A interseção no início do trecho exige ajustes na geometria, especialmente em relação ao alinhamento projetado.
- **Ajustes no Projeto Geométrico:** O projeto geométrico precisa ser revisado para garantir que atenda adequadamente às condições topográficas e de tráfego do local. Em alguns pontos, podem ser necessários ajustes nas curvas, inclinações e raio de giro, a fim de garantir conforto, segurança e eficiência na circulação de veículos. Essa revisão também deve considerar as condições climáticas e ambientais da região, assegurando que o projeto seja sustentável e seguro a longo prazo.
- **Estudo de Soluções para as Camadas de Base e Sub-base:** Um aspecto crítico identificado foi a ausência de cascalho na região, o que pode comprometer a qualidade das camadas de base e sub-base da pavimentação. Nesse sentido, é essencial realizar um estudo detalhado para identificar materiais alternativos sem comprometer as propriedades estruturais e de durabilidade do pavimento. Deve-se considerar a viabilidade mistura de solos e BGS, sempre avaliando os custos e impactos logísticos.

Além desses pontos, também é importante considerar a integração de soluções de drenagem adequadas para o trecho, de modo a evitar alagamentos e danos à infraestrutura ao longo do tempo. A inspeção inicial não identificou problemas imediatos, mas o projeto deve incluir uma análise de drenagem mais detalhada.

A coleta dessas informações no campo permitiu que os ajustes necessários sejam realizados com base em dados reais, garantindo que o projeto esteja alinhado às condições locais e às necessidades do futuro uso da via. A partir dessa análise, as decisões técnicas podem ser tomadas de forma mais precisa e fundamentada, resultando em um anteprojeto que atenda de maneira eficiente e segura às exigências do empreendimento.

5. TERMO DE ENCERRAMENTO

4. TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume contém 17 páginas numericamente ordenadas.

Aparecida de Goiânia, 02 de dezembro de 2024.



Engª. Margareth Franco Fidalgo
CREA: 4330/D-GO