



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

## MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES PARA CONSTRUÇÃO – PASSAGEM MOLHADA

Na construção do empreendimento deverão ser observados rigorosamente os Projetos Complementares fornecidos e peças gráficas.

### PASSAGEM MOLHADA – ESTRADA MATÃO TRECHO 1

Construção de passagem molhada para melhoria de acesso de comunidade rural. A referida obra encontra-se localizada na estrada vicinal de acesso ao Povoado Matão – trecho 1, com as seguintes Coordenadas UTM: Long. UTM 443905.91 m E / Lat. UTM 8215711.84 m S - 23k. Com média de 28.2Km da sede municipal.

Suas dimensões de intervenção são: Comprimento: 20,00m / Largura: 5,00m.

A passagem molhada aqui projetada tem como objetivo primordial garantir a trafegabilidade de forma contínua ao longo do tempo. Para que cumpra seu objetivo necessário se faz que sejam obedecidos o projeto executivo e as especificações técnicas aqui dispostos.

A importância fundamental deste projeto é a de propiciar a fluidez do tráfego, permitindo que as populações e suas produções agrícolas ou não, possam transitar sem impedimentos no município, ajudando no dinamismo econômico das comunidades rurais e do próprio município onde implantado.

As passagens molhadas por serem obras de infraestrutura, têm o poder municipal como responsável pela conservação, manutenção e cuidados. Visitas de inspeção ao empreendimento, se fazem necessárias ao final de cada período chuvoso, reparando, quando necessário as avarias e danos que por ventura apareçam, de modo a garantir a finalidade e segurança de uso, e sua durabilidade.

### 1.0 IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

#### 1.1 PLACA DA OBRA EM LONA, INSTALADA

Designação:

Execução de Placa da Obra para a identificação do empreendimento.

Recomendações:

Deverá ser instalada em local visível, que não interfira na execução da obra e com resistência as intempéries. Uso de mão de obra habilitada.



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

## **2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **2.1 LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL**

Designação:

Raspagem e limpeza do terreno, permitindo a obtenção de um retrato fiel de todos os acidentes do terreno para facilitar o levantamento topográfico.

Recomendações:

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Procedimentos de Execução:

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### **2.2 BARRACÃO PARA OBRAS DE MÉDIO PORTE**

Designação:

A instalação provisória destinada a funcionar como escritório, alojamento e almoxarifado da obra.

Recomendações:

O abrigo provisório deverá ser dimensionado considerando-se o número provável de operários residentes na obra, atendendo à fiscalização e os materiais perecíveis como cimento, cal e gesso, que poderão, eventualmente, ficar armazenados. Deverão ser previstas, também, instalações sanitárias, elétricas e de telefonia (quando necessário). Deverão ser obedecidas as recomendações da Norma Regulamentadora NBR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (Mtb).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**URUCUIA**  
*Novos Tempos*

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

### 3.0 EXECUÇÃO/CONSTRUÇÃO

#### 3.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

Designação:

Esta especificação de serviço define os critérios que orientam a execução de serviços preliminares de terraplenagem.

Recomendações:

Serviços Preliminares de terraplenagem constituem o conjunto de operações executadas nas áreas destinadas à implantação da passagem molhada projetada, e naquelas correspondentes aos empréstimos, objetivando a remoção das obstruções naturais ou artificiais, porventura existentes, tais como: árvores, arbustos, tocos, raízes, matacões, camada superior do solo com materiais orgânicos e resíduos vegetais, cercas, casas, etc., resguardando aquelas para preservação ambiental.

São considerados serviços preliminares:

- Desmatamento;
- Destocamento;
- Limpeza Simples.

Deve fazer a locação do eixo, nivelamento e seccionamento transversal. A executante deve acompanhar os serviços, solicitando, de imediato, as verificações que julgarem necessárias. Nenhuma reclamação deve ser admitida, quanto à exatidão do levantamento, após a entrega oficial dos serviços. Fica a cargo da executante a marcação dos "off-sets", bem como a manutenção e conservação de todas as marcas e referências, até a conclusão dos serviços.

Todo o equipamento deve ser inspecionado pela Fiscalização, devendo dela, receber aprovação, sem o que não deve ser dada autorização para o início dos serviços. As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser executadas mediante utilização de equipamentos adequados, entre os quais se destacam:

- Tratores de esteiras equipados com lâmina;
- Motoniveladoras;
- Ferramentas manuais diversas, como motosserras, foices, machado, alavancas, pás, enxadas, etc.

Procedimento de execução:

Após o recebimento da Ordem de Serviço, a Executante deve dar início às operações de desmatamento, destocamento e limpeza. O desmatamento compreende corte e remoção de toda a vegetação, qualquer que



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

seja a sua densidade. O destocamento compreende a operação de remoção de tocos e raízes, após o serviço de desmatamento na profundidade necessária até o nível do terreno considerado apto para terraplanagem.

A limpeza compreende a operação de remoção da camada de solo ou material orgânico, bem como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam.

O material proveniente do desmatamento, destocamento e limpeza, deve ser removido ou estocado, sendo expressamente vedada à queima sem a licença específica e justificada da Fiscalização, obedecidos aos critérios definidos nas especificações de preservação ambiental. Não é permitida a permanência de entulhos nas adjacências do corpo estradal e em situações que venham a provocar problemas no sistema de drenagem natural da obra. Sempre que houver risco de danos a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas ou construções existentes nas imediações, as árvores a serem removidas devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços, a partir do topo. A terra vegetal resultante da limpeza deve ser depositada em local convenientemente aprovado pela Fiscalização, e reservada, para utilização futura, no restabelecimento da vegetação nas áreas terraplanadas, sujeitas a tratamento de revestimento vegetal.

A área, na qual as referidas operações devem ser executadas na sua plenitude, deve estar compreendida entre os "off-sets" de cortes e aterros, com acréscimo de 2,5m para cada lado. O desmatamento será limitado à área estritamente necessária às operações de construção e instalação da passagem molhada e à proteção de tráfego. No caso de empréstimos a área deve ser a indispensável à sua exploração.

Onde houver eminência de queda de árvores, na vegetação remanescente, estas devem ser cortadas. Para facilitar a operação do equipamento, nos limites do desmatamento, fazer o desmatamento manual sem destocamento, em faixa que acompanhe as demarcações implantadas. Nos cortes, deve ser exigido que a camada de 0,50m abaixo do greide de terraplanagem, fique isenta de tocos e raízes. Para aterros superiores a 2m, o corte das árvores existentes pode ser ao nível do terreno natural. Já para aterros com alturas iguais ou inferiores a 2m, deve ser exigido, também, a remoção de tocos e raízes. Devem ser preservados os elementos de composição paisagística, devidamente assinalados no projeto, bem como pela Fiscalização.

Nenhum movimento de terra pode ser iniciado enquanto as operações de desmatamento, destocamento e limpeza, nas áreas devidas, não tenham sido totalmente concluídas e aceitas pela Fiscalização. Não deve ser permitidos o avanço acentuado entre os serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e a execução de cortes e aterros do corpo estradal. Compete à Fiscalização definir o avanço máximo entre tais serviços.

### 3.2 – ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Designação:

Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**URUCUIÁ**  
*Novos Tempos*

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística.

Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanicamente, utilizando-se escavadeira hidráulica e(ou) equipamento equivalente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

### 3.3 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA OU CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

Designação:

Escavação mecânica para nivelamento do terreno, nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico.

Recomendações:

Obedecer a Norma NBR 12266/92 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana. As escavações serão convenientemente escoradas e esgotadas, de forma a permitir, sempre, o fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais, tomando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e redes públicas. As escavações não devem prejudicar: as cotas de soleiras, acessibilidade de pedestres e veículos, passeios, logradouros públicos, mananciais hídricos, as áreas verdes e áreas de significação paisagística. Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto, com paredes cortadas a prumo e com superfícies planas. Uso de mão-de-obra habilitada.

Procedimentos de Execução:

A escavação do solo e a retirada do material serão executadas mecanicamente, utilizando-se escavadeira



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

hidráulica e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

### 3.4 ALVENARIA DE PEDRA RACHÃO OU PEDRA DE MÃO, COM ARGAMASSA NO TRAÇO 1:3

Designação:

Execução de fundação em alvenaria de pedra.

Recomendações:

Deverá ser executada na profundidade correta para absorver possíveis recalques diferenciais. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Após a escavação e colocação de uma camada de regularização (concreto magro com 5 cm) na cava, assentar as pedras utilizando-se a argamassa de cimento e areia no traço 1:6, obedecendo a nível e prumo.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

### 3.6 CONCRETO SIMPLES USINADO 15 MPa

Designação:

Execução de mistura adequadamente dosada de cimento Portland, agregado miúdo, agregado graúdo e água, podendo conter adições e aditivos, que melhoram ou conferem determinadas propriedades ao concreto.

Recomendações:

Deverão ser realizados ensaios de consistência do concreto, através do abatimento do tronco de cone ou teste do "slump", de acordo com a NBR 7223 - Determinação da consistência pelo abatimento do tronco de cone, sempre que:

- Iniciar-se a produção do concreto (primeira amassada);



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

- reiniciar-se a produção após intervalo de concretagem de duas horas;
- houver troca de operadores;
- forem moldados corpos de prova;

A modificação do traço, para ajuste da consistência, só poderá ser feita por técnico qualificado para tal. Para controle da resistência deverão ser moldados corpos de prova com o concreto recém-produzido, de acordo com o que prevê a NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto e NBR 5738 - Moldagem e cura dos corpos-de-prova de concreto cilíndricos ou prismáticos.

O concreto produzido deverá ser utilizado antes do início da pega. Na falta de conhecimento laboratorial, pode-se estabelecer um tempo máximo de 1h 30 min, desde que haja constante homogeneização, podendo esse tempo ser modificado pela ação de aditivos.

O estudo de dosagem em laboratório deve ser realizado com os mesmos materiais e em condições semelhantes àquela da obra.

O cálculo da dosagem do concreto deve ser refeito cada vez que for prevista uma mudança de marca, tipo ou classe do cimento, assim como, na procedência e qualidade dos agregados e demais materiais.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

### 3.7 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO $D=1,00$ m (QUANDO PROJETO EXIGIR)

Designação:

Assentamento de tubos de concreto armado, em vala, para drenagem.

Recomendações:

O fundo da vala deverá ser apiloado, mantendo a inclinação prevista no projeto. Os tubos devem ser colocados na vala, empregando-se equipamento adequado. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Assentar os tubos de concreto no fundo da vala e rejuntá-los com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Em seguida a vala será reaterrada.

Unidade de Medição:



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 3.8 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Designação:

Preenchimento de valas escavadas para o assentamento de redes de água, esgoto, drenagem, energia elétrica, telefonia ou execução de fundações rasas e compactação com o uso de equipamento adequado.

Recomendações:

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

O reaterro deverá ser executado através da superposição de camadas de 0,20 a 0,40 m de espessura que deverão ser apiloadas após o lançamento no interior da vala.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico, definido pela geometria da vala.

## 4.0 BACIA DE DISSIPAÇÃO

### 4.1 FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL (QUANDO PROJETO EXIGIR)

Designação:

Aplicação de geotêxtil não-tecido de poliéster como filtro envolvendo material drenante.

Recomendações:

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Estender inicialmente o geotêxtil sobre o solo. Colocar sobre a manta a camada de material drenante, com dimensões estabelecidas no projeto formando um filtro.



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### 4.2 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR

Designação:

Execução de camada constituída por brita corrida.

Recomendações:

A base deve estar previamente limpa antes do espalhamento do agregado graúdo, retirando-se qualquer material solto. Os pontos de segregação e pedra suja devem ser retirados e substituídos por material em condições satisfatórias de utilização, bem como os "bolsões" de finos ou material sem graduação, de um só tamanho.

Deverá ser feito o acompanhamento para controle técnico do material fornecido e espalhado.  
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Proceder o espalhamento da brita, uniformemente sobre a base, numa espessura tal que venha produzir, após a compressão, a espessura especificada em projeto.

Executar a distribuição do material utilizando máquina distribuidora ou outro processo manual adequado. Tomar as precauções para evitar que o agregado fique misturado ou coberto por terra, ou ainda, por outros materiais estranhos à composição da camada.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico de material compactado na pista.

#### 4.3 PEDRA DE MÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO

Designação:

Execução de camada constituída por pedra de mão.

Recomendações:

A base deve estar previamente limpa antes do espalhamento do agregado graúdo, retirando-se qualquer



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

material solto. Os pontos de segregação e pedra suja devem ser retirados e substituídos por material em condições satisfatórias de utilização, bem como os "bolsões" de finos ou material sem graduação, de um só tamanho.

Deverá ser feito o acompanhamento para controle técnico do material fornecido e espalhado. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Procedimentos de Execução:

Proceder o espalhamento da pedra, uniformemente sobre a base, numa espessura tal que venha produzir, após a compressão, a espessura especificada em projeto.

Executar a distribuição do material utilizando máquina distribuidora ou outro processo manual adequado. Tomar as precauções para evitar que o agregado fique misturado ou coberto por terra, ou ainda, por outros materiais estranhos à composição da camada.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico de material compactado na pista.

#### *4.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TELA GALVANIZADA FIO 12 MALHA 2"*

Designação:

Execução de amarração de pedras de mão com tela galvanizada.

Recomendações:

Deverá ser feita a fixação da tela em blocos de concreto, conforme projeto. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

#### *4.5 BLOCO DE CONCRETO 20 MPA PAR ANCORAGEM DE TELA (QUANDO PROJETO EXIGIR)*

Designação:

Execução de blocos de concreto para amarração de tela galvanizada.

Recomendações:



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Os blocos deverão ser construídos no formato de cunha e enterrados no mínimo 50 cm. Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

## 5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 5.1 GUIA COM BARRA SINALIZADORA PARA PASSAGEM MOLHADA (QUANDO PROJETO EXIGIR)

Designação:

Assentamento de tubo de PVC rígido cor branca de esgoto secundário e preenchido com concreto simples.  
Recomendações:

As dimensões serão de 1,50 m, sendo enterrado 50 cm no solo com “chumaço” de concreto simples a fim de fixar o tubo concretado.

Procedimentos de Execução:

Verificar o nivelamento e o prumo, com altura livre de 1,00m do solo. Os tubos serão espaçados conforme projeto do eixo da passagem para as laterais.

Aplicar 3 demãos de tinta esmalte sintético na cor vermelha e amarela sobre os tubos fazendo faixas de 10 cm e espaçadas com 10 cm uma da outra até a altura de 1,00m.

Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

### 5.2 PINTURA DE ACABAMENTO COM TINTA REFLETIVA (QUANDO PROJETO EXIGIR)

Designação:

Execução de serviços de pintura com tinta refletiva.



ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

#### Recomendações:

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

#### Procedimentos de Execução:

Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada.

#### Unidade de Medição:

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

### 6.0 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Os estudos hidrológicos objetivam fornecer informações relativas aos recursos hídricos de superfície, necessários ao desenvolvimento do projeto, principalmente em relação ao dimensionamento da passagem molhada.

As águas subterrâneas do Aquífero Urucuia exercem influência na vazão das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Tocantins, estando localizado em um amplo chapadão esculpido em terrenos arenosos que remontam da época do Cretáceo Inferior.

Os estudos foram realizados através de levantamentos em campo, através de cartas topográficas dos órgãos competentes e análise de dados fisiográficos da região.

#### Características da bacia em estudo:

Localização: Médio São Francisco

Área da bacia hidrográfica:

120.000 km<sup>2</sup>

Comprimento da linha de fundo:

500km

Declividade: 0,769%



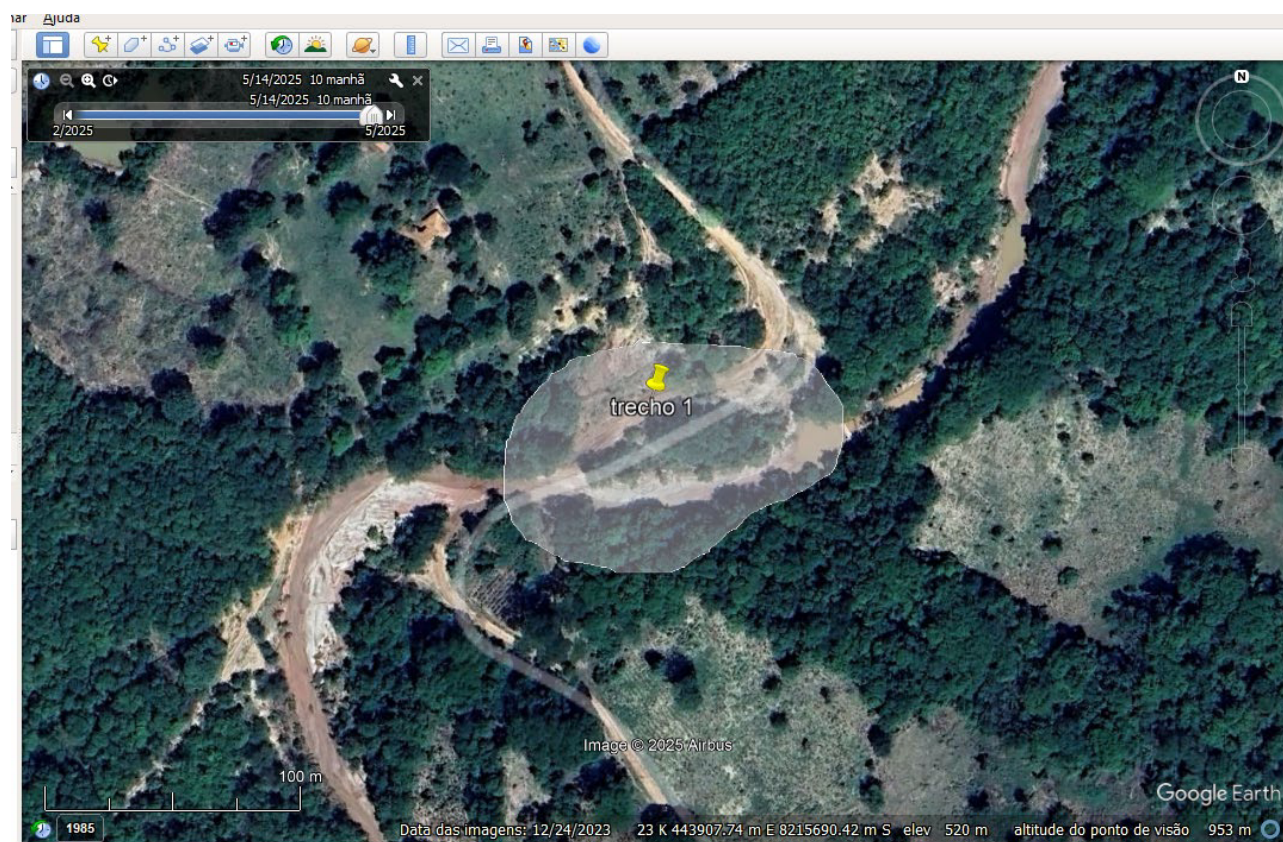
PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**URUCUIÁ**  
*Novos Tempos*

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

Região: Ondulada

Clima: Tropical com sol ano inteiro

Localização da Passagem Molhada:



Long. UTM 443905.91 m E

Lat. UTM 8215711.84 m S

E-MAIL: [adm@urucuiá.mg.gov.br](mailto:adm@urucuiá.mg.gov.br) CNPJ: 25.223.850/0001-80  
End.: Rodovia MG 202, KM 120, s/n, Centro - CEP: 38.649-000

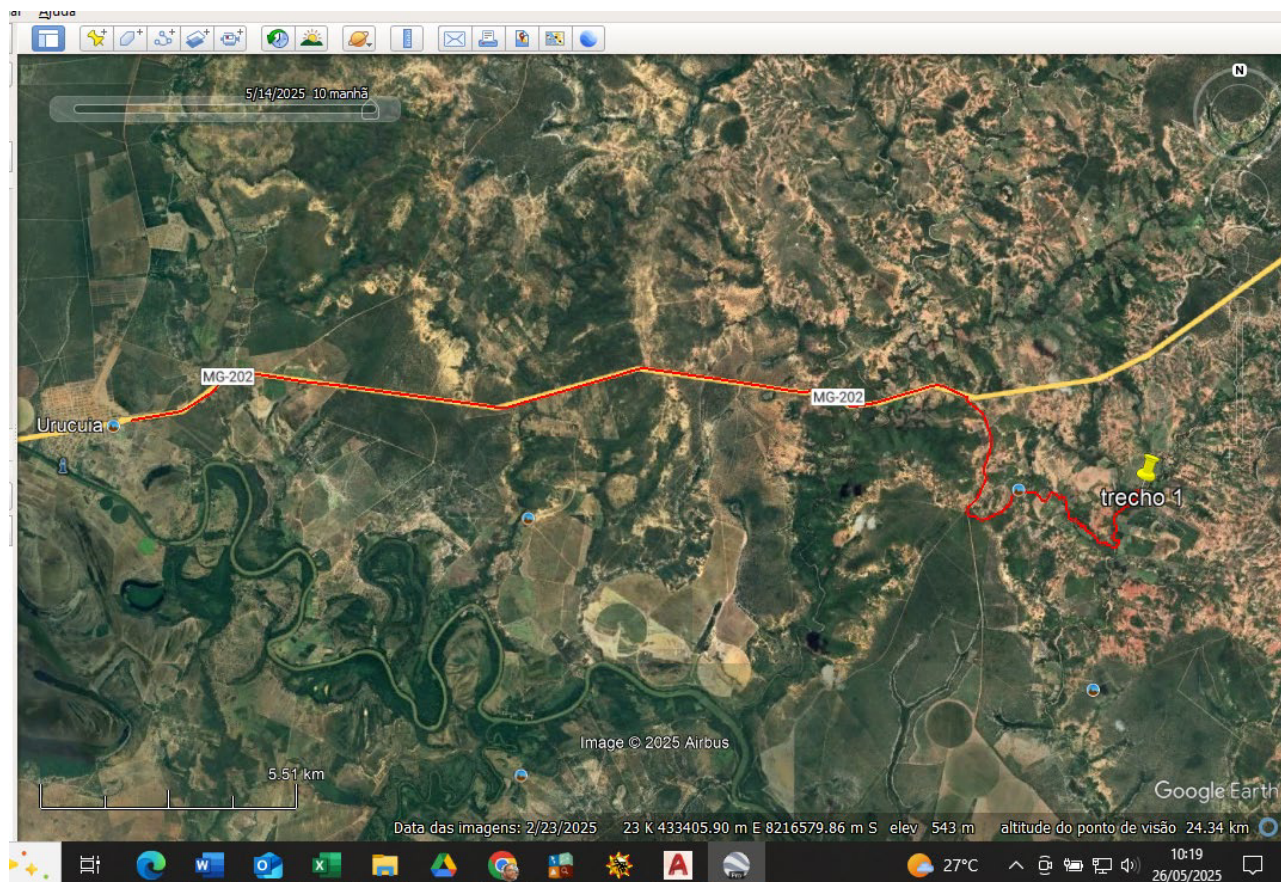
**URUCUIÁ / MINAS GERAIS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**URUCUIÁ**  
*Novos Tempos*

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028

A passagem molhada fica a 28.2Km da sede municipal.



Abaixo fotos do trecho.



E-MAIL: [adm@urucuiá.mg.gov.br](mailto:adm@urucuiá.mg.gov.br) CNPJ: 25.223.850/0001-80  
End.: Rodovia MG 202, KM 120, s/n, Centro - CEP: 38.649-000

**URUCUIÁ / MINAS GERAIS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**URUCUIÁ**  
*Novos Tempos*

ADMINISTRAÇÃO 2025/2028



Urucuiá – MG, 25 de Maio de 2025.

---

**Lucas Lisboa de Andrade**  
CREA – 31.285/D-DF

E-MAIL: [adm@urucuiá.mg.gov.br](mailto:adm@urucuiá.mg.gov.br) CNPJ: 25.223.850/0001-80  
End.: Rodovia MG 202, KM 120, s/n, Centro - CEP: 38.649-000

**URUCUIÁ / MINAS GERAIS**