

PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA / RS
PONTE DA ESTRADA SCHMIDT FUNDOS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Rua Leopoldo Fiegenbaum, 488
Do Parque - Westfália/RS
CEP 95893-000 | Westfália | Rio Grande do Sul | Brasil
(51) 3762 4553

Westfália, março de 2025.

1. APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Projeto apresenta os trabalhos realizados e os resultados obtidos na elaboração do **PROJETO ESTRUTURAL DA PONTE NA ESTRADA SCHMIDT FUNDOS**, com extensão de **12,00 metros**, localizada na **ESTRADA GERAL SCHMIDT FUNDOS**, tendo o ponto de referência geográfica na coordenada **29°23'31.39"S, 51°44'54.87"O**. O estudo de viabilidade foi desenvolvido pela Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de Westfália.

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições.

Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

2. FOTOGRAFIAS RETIRADAS DO LOCAL:

A imagem 01 apresenta a atual estrutura de transposição sobre o arroio, composta por elementos de alvenaria de pedra grés e toras e tabuas de madeira. A vegetação rasteira e trepadeira recobre parcialmente a estrutura, evidenciando a ausência de manutenção contínua. Observa-se que os apoios laterais e os elementos estruturais encontram-se em avançado estado de deterioração, com presença de fissuras, vegetação invasiva e erosão superficial, comprometendo a integridade da obra.

O vão livre da ponte mostra-se reduzido, inadequado para vazões maiores em períodos de cheia, o que pode provocar represamento e transbordamento do curso d'água. A fundação aparente sobre rocha sã confirma a presença de substrato geotécnico favorável, porém a estrutura atual não aproveita adequadamente essa condição para desempenho estrutural seguro e durável.

Além disso, o gabarito vertical da ponte é insuficiente para permitir a passagem segura de veículos maiores, restringindo o tráfego e representando risco em situações de emergência.

Considerando-se o estado de conservação da estrutura existente, suas limitações geométricas e funcionais, bem como os riscos associados à estabilidade e segurança, recomenda-se a substituição da ponte atual por uma nova estrutura, com dimensionamento adequado às cargas de projeto, maior seção de vazão hidráulica e fundações profundas ancoradas na rocha já identificada no local.

Imagem 01 – Ponte existente.



Fonte: do autor (2025).

A imagem 02 captura a situação do tablado da ponte existente, que apresenta sinais claros de deterioração. O tablado, composto por tábuas de madeira, mostra diversas rachaduras longitudinais e áreas de desgaste, com algumas tábuas visivelmente deslocadas ou desgastadas. Essas rachaduras podem comprometer a integridade da estrutura, representando um risco potencial tanto para a segurança dos usuários quanto para a durabilidade da obra.

A presença dessas rachaduras no tablado indica que a estrutura da ponte está sujeita a uma falta de rigidez, com risco de avanço do processo de deterioração caso não sejam realizadas intervenções de manutenção corretiva.

Imagem 02 – Ponte existente.



Fonte: do autor (2025).

A imagem 03 apresenta a parte inferior da estrutura da ponte, evidenciando o sistema de vigamento constituído por toras de madeira. É possível observar o avançado estado de decomposição do material, com sinais de apodrecimento, presença de musgos e vegetação parasitária, além de áreas com perda significativa de seção transversal. As toras encontram-se visivelmente degradadas, o que compromete gravemente a capacidade estrutural e a segurança da travessia.

A presença de vãos entre as peças, além da exposição contínua à umidade, indica que a estrutura se encontra em fase crítica de deterioração, não sendo mais capaz de suportar cargas com segurança. Essa condição reforça a urgência da substituição da ponte por uma estrutura nova e tecnicamente adequada às demandas locais.

Imagem 03 – Ponte existente.



Fonte: do autor (2025).

A Imagem 04 apresenta a cabeceira da ponte, construída exclusivamente por meio do assentamento de blocos de pedra do tipo grés. Observa-se o evidente desalinhamento dos elementos, bem como a ausência de algumas pedras em determinados trechos, o que demonstra um claro comprometimento da estabilidade estrutural e da integridade da fundação superficial.

Imagem 04 – Ponte existente.



Fonte: do autor (2025).

Com base na análise visual registrada nas imagens apresentadas neste memorial fotográfico, constata-se que a atual estrutura da ponte encontra-se em avançado estado de deterioração, comprometendo significativamente sua capacidade estrutural, estabilidade e segurança funcional.

Foram identificados os seguintes aspectos críticos:

- Degradação severa do sistema de vigamento em madeira, com toras em avançado estado de decomposição e risco iminente de colapso;
- Fissuras e falhas no tablado, evidenciando perda de resistência e integridade superficial;
- Cabeceira em alvenaria de pedra do tipo grés com assentamento irregular, apresentando deslocamentos, lacunas e instabilidade;
- Baixo gabarito hidráulico e estrutural, inadequado para a passagem segura de veículos e para o escoamento pleno das águas pluviais;

Diante do exposto, recomenda-se a desmobilização da estrutura atual e a construção de uma nova ponte, projetada segundo os critérios técnicos de engenharia, com capacidade de carga adequada, maior durabilidade, segurança e compatibilidade com as condições geológicas e hidráulicas do local.

Westfália, 22 de maio de 2025.

FERNANDO BATTISTI

Engenheiro Civil
CREA – RS N°230.439

PREFEITURA MUNICIPAL DE WESTFÁLIA / RS

CNPJ: 04.215.147/0001-50