Mato Leitão/RS, 30 de outubro de 2025.

Estudo Geotécico – Ponte Rua Albino Pedro Giehl

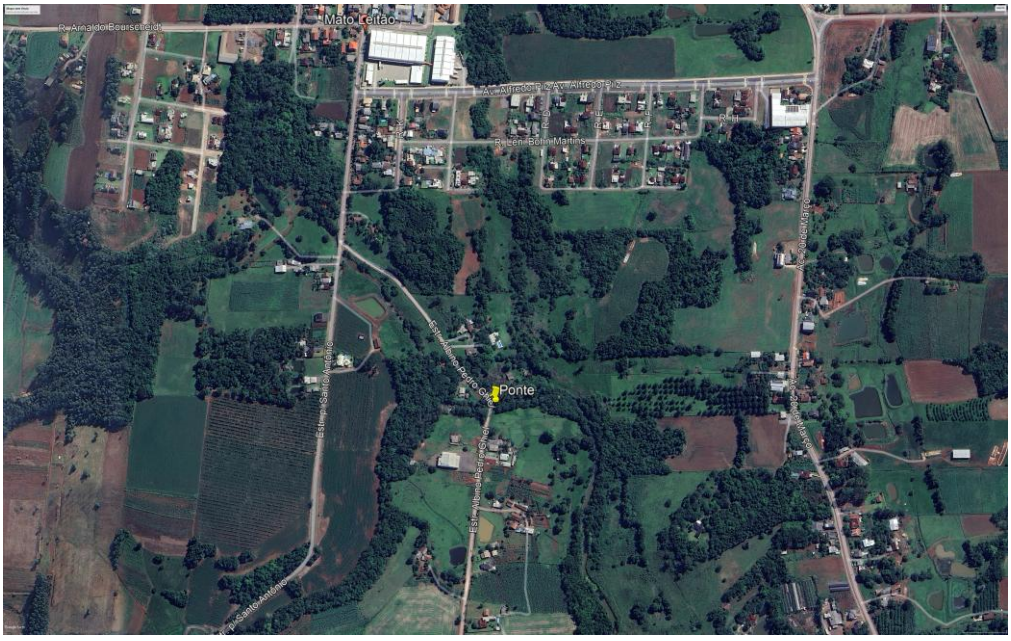
Apresentamos relatório referente aos serviços geotécnicos para reconhecimento do subsolo, conforme especificações e metodologia das normas brasileiras:

- NBR 6484/2020 – Execução de sondagens de simples reconhecimento dos solos (metodologia);
- NBR 6502/2022 – Solos e rochas - Terminologia
- NBR 8036/1983 – Programação de sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundação de edifícios.

1. Localização e serviços realizados:

Os ensaios de sondagem SPT foram executados em duas cabeceiras da ponte existente, localizada na Estrada Albino Pedro Giehl, coordenadas geográficas 29°32'08.6"S 52°07'34.0"W, no município de Mato Leitão/RS (Figura 1).

Figura 1 – Área onde foram executados os ensaios.



Fonte: Adaptado de Google Maps, 2025.

2. Descrição do ensaio e metodologia utilizada

No presente relatório apresentam-se os perfis de solo, com indicações de situação das amostras extraídas, profundidade das camadas atravessadas, descrição dos materiais encontrados de acordo com nomenclatura da ABNT, nº de golpes para a cravação do amostrador em 30 cm, a cota em relação a um RN, níveis d' água (quando encontrado) e demais informações necessárias. As perfurações foram executadas inicialmente por tradagem, prosseguindo por percussão com auxílio de circulação de água (quando necessário) e protegida por revestimento de 63,5 mm (2 ½”) de diâmetro interno.

As extrações das amostras foram executadas pela cravação de um amostrador padrão de 34,9 mm (1 3/8”) e 50,8 mm (2”), de diâmetros interno e externo respectivamente. O ensaio de penetração foi realizado com um peso de 65 kg caindo em queda livre a uma altura de 75 cm, para cravar 30 cm do amostrador descrito acima nas camadas de solo em questão, fornecendo a indicação da compacidade ou consistência dos materiais em estudo.

As amostras de solo do local apresentaram características táteis visuais identificadas como solo argilo-arenoso com a presença de fragmentos de rocha, impossibilitando a sequência do ensaio à percussão, caracterizando o impenetrável. Em anexo, apresentam-se os relatórios individuais com a descrição de acordo com as camadas de solo. O nível d’água não foi encontrado em ambos os ensaios. No local é possível perceber que o nível impenetrável encontrado coincide com a rocha aflorando em todo o entorno, o que nos faz ter convicção de que se trata de um maciço de rocha e não um matacão.

Para efeitos de dimensionamento de fundações da ponte nova a ser executada, a recomendação técnica é de que seja utilizada fundação superficial com grampeamento da mesma na rocha.

KLEBER ADAO LEMES COLLA:01511869011

Assinado de forma digital por KLEBER ADAO LEMES COLLA:01511869011
Dados: 2025.11.03 13:51:16 -03'00'

Kleber Adão Lemes Colla - CPF: 015.118.690-11
Resp. Técnico Eng. Civil CREA RS243889

Anexos

- Perfis individuais dos furos de sondagem SPT;

ANEXOS

LIFE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA

PINTO BANDEIRA/RS

Cliente: Município de Mato Leitão/RS
Obra: 29°32'08.6"S 52°07'34.0"W
Local: Estrada Albino Pedro Ghiel - Mato Leitão/RS

Relatório de Sondagem — N° 051/2025

Furo SP 01 **Cota 100,000**

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

_____ 30 cm finais
_ _ _ _ _ _ _ 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
1,0	Trado concha	95	Não foi encontrado N.A.		70/12		1	1,12	Solo argiloso, pouco arenoso, fragmentos de rocha, coloração marrom/vermelho, de consistência dura.
	Trado Helicoidal	90					2		↑ Limite da sondagem
		85					3		Impenetrável à percussão em 1,12 m; conforme a NBR 6484:2020. Suposta rocha ou matacão.
		80					4		
		75					5		
		70					6		
		65					7		
							8		
							9		
							10		
							11		
							12		
							13		
							14		
							15		
							16		
							17		
							18		
							19		
							20		
							21		
							22		
							23		
							24		
							25		
							26		
							27		
							28		
							29		
							30		
							31		
							32		
							33		
							34		
							35		
							36		
							37		
							38		

Nível d'agua			Amostrador			Revestimento	Ø	2 3/8	"	Data de execução
N.A. Inicial	m	22/10/2025	Ø interno	1 3/8	"	Peso		65,0	kg	Inicio 22/10/2025
N.A. Final	m	22/10/2025	Ø externo	2	"	Altura de queda		75,0	cm	término 22/10/2025

Obs: Sondagem executada até 1,12 m.

Digitador	GCM	Eng°	Kleber Adão Lemes Colla	23/10/2025 Folha 01

LIFE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA

PINTO BANDEIRA/RS

Cliente: Município de Mato Leitão/RS
Obra: 29°32'08.6"S 52°07'34.0"W
Local: Estrada Albino Pedro Ghiel - Mato Leitão/RS

Relatório de Sondagem — N° 052/2025

Furo SP 02 **Cota 100,000**

SPT - Standart Penetration Test

Camadas - Classificação dos solos

_____ 30 cm finais
_ _ _ _ _ _ _ 30 cm iniciais

Revestimento	Método cravação	Cota relação R.N.	N.A. Inicial	N.A. Final	Índice de SPT iniciais/30cm	Índice SPT finais/30cm	Amostras	Prof. Camadas (m)	Camadas - Classificação dos solos
1,0	Trado concha	95	Não foi encontrado N.A.		69/14		1	1,36	Solo argiloso, pouco arenoso, fragmentos de rocha, coloração marrom/vermelho, de consistência dura.
	Trado Helicoidal	90					2		↑ Limite da sondagem
		85					3		Impenetrável à percussão em 1,36 m; conforme a NBR 6484:2020. Suposta rocha ou matacão.
		80					4		
		75					5		
		70					6		
		65					7		
							8		
							9		
							10		
							11		
							12		
							13		
							14		
							15		
							16		
							17		
							18		
							19		
							20		
							21		
							22		
							23		
							24		
							25		
							26		
							27		
							28		
							29		
							30		
							31		
							32		
							33		
							34		
							35		
							36		
							37		
							38		

0 10 20 30 40 50 60 70 8

Nível d'agua			Amostrador			Revestimento	Ø	2 3/8	"	Data de execução
N.A. Inicial	m	22/10/2025	Ø interno	1 3/8	"	Peso		65,0	kg	Inicio 22/10/2025
N.A. Final	m	22/10/2025	Ø externo	2	"	Altura de queda		75,0	cm	término 22/10/2025

Obs: Sondagem executada até 1,36 m.

Digitador	GCM	Eng°	Kleber Adão Lemes Colla	23/10/2025 Folha 01