

ESTUDO DE LOCAÇÃO DE POÇO TUBULAR

Nome/Razão social: MUNICIPIO DE ARROIO DO MEIO

CPF/CNPJ nº: 87.297.271/0001-39

Arroio do Meio/RS

02 de janeiro de 2024

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE.....	3
2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO.....	3
3. CARACTERIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	3
4. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO	4
4.1. Introdução	4
4.2. Metodologia.....	4
4.3. Localização da área	4
5. CONTEXTO GEOLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO.....	7
6. PARECER TÉCNICO	7

1. IDENTIFICAÇÃO DO REQUERENTE

Nome/Razão social: MUNICIPIO DE ARROIO DO MEIO

CPF/CNPJ nº: 87.297.271/0001-39

Endereço: RUA MONSENHOR JACOB SEGER, 186

Cidade: Arroio do Meio/RS.

CEP: 95.9400-00

2. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO

Nome/Razão social: MUNICIPIO DE ARROIO DO MEIO

CPF/CNPJ nº: 87.297.271/0001-39

Endereço: RUA MONSENHOR JACOB SEGER, 186

Cidade: Arroio do Meio/RS.

CEP: 95.9400-00

3. CARACTERIZAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: Leandro Petry

Registro profissional: CREA RS212039

Profissão: Geólogo

ART nº: 12986095

Contato: 051 99959-2732

E-mail: geologia@magma.eco.br

4. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

4.1. Introdução

O presente trabalho visa propor o ponto de locação para perfuração de poço tubular para atendimento de necessidades de abastecimento público conforme termo de convenio firmado entre o Município de Arroio do Meio e o Governo do Estado do Rio Grande do Sul. A estimativa é que 150 famílias sejam abastecidas mediante captação do referido poço tubular.

4.2. Metodologia

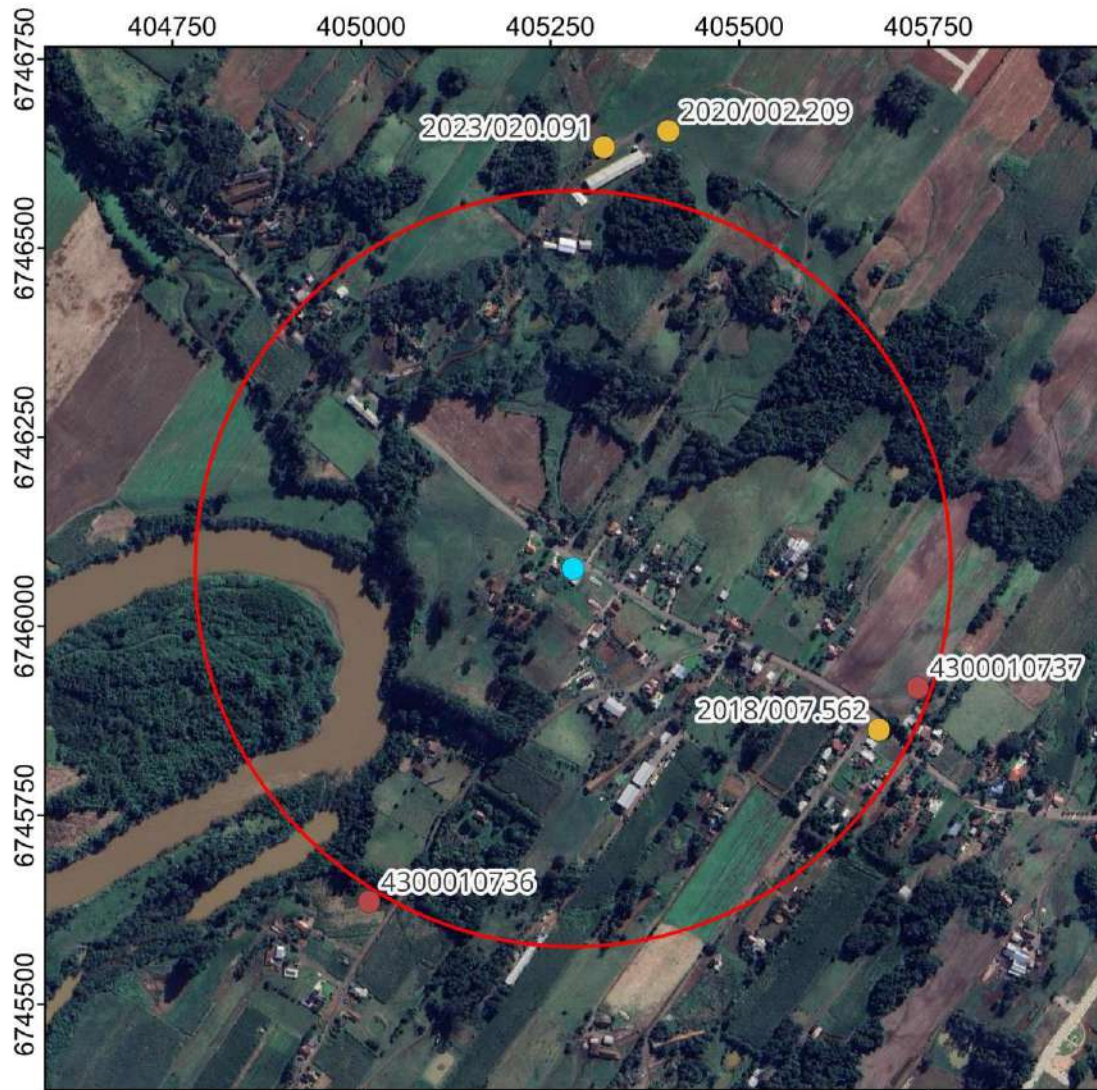
A metodologia adotada para este estudo consiste em uma etapa pré-campo de revisão bibliográfica e de imagens de satélite; na etapa de campo, que compreende o levantamento de dados in situ; e na etapa pós-campo, que corresponde à compilação dos dados e elaboração deste laudo. A aquisição de dados de campo foi realizada no dia 19 de janeiro de 2024.

4.3. Localização da área



A área em questão e o futuro poço tubular tem como ponto de referência as coordenadas geográficas, datum SIRGAS 2000, em UTM de Latitude 6746076 m S e Longitude 405279 m W. O imóvel rural onde o poço será perfurado possui área de 11,67 hectares e foi lavrado sob a matrícula nº 1.772, no Registro de Imóveis de Arroio do Meio. O local não é abastecido por rede de água de concessionária, no caso o atendimento regional é feito pela Corsan.

A perfuração do poço será realizada fora da faixa prevista da largura da via pública local, a Estrada Linha Umbu A Forque Baixa. Assim, como no local a largura prevista da via é de 6,5 a partir de seu eixo da mesma, o poço será perfurado a cerca de 2,5 metros desse limite no sentido do interior do imóvel (Fotografia 1). De maneira que, posteriormente o poço possa ser devidamente cercado conforme diretrizes do DRH/SEMA/RS. É importante salientar que o canteiro de obras deverá ser previamente preparado para que se possam dar início as obras de perfuração, de maneira a permitir o acesso dos caminhões (Fotografia 2).

Figura 1. Croqui de localização do futuro poço tubular, com os respectivos números de identificação nas plataformas do SIOUT e do SIAGAS.



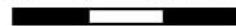
LEGENDA

-  Futuro poço tubular
-  Poços Siagas
-  Poços SIOUT
-  Raio de 500 m



Escala 1 : 10.000

100 0 100 200 m



Fotografia 1. Fotografia do local de perfuração.



Fotografia 2. Fotografia da parte frontal do terreno, onde deverá ser previamente preparado o canteiro de obras com atividade de terraplanagem.



5. CONTEXTO GEOLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

A área de interesse está inserida no contexto da Formação Serra Geral, Fácies Gramado, sendo esta composta por rochas basálticas granulares que, conforme dados bibliográficos, possuem intercalações com os arenitos da Formação Botucatu são comuns. A altimetria do ponto locado é de 36 m. Conforme consulta a perfis construtivos de poços da região, a Formação Botucatu pode ser atingida abaixo da cota 15 m e em maiores espessuras pode ser encontrada abaixo da cota -40 m.

O aquífero ocorrente nas rochas vulcânicas da Formação Serra Geral, Fácies Gramado, é o aquífero Serra Geral II. O Sistema Aquífero Serra Geral II, possui baixa possibilidade para águas subterrâneas, devido ao seu sistema poroso baseado no fraturamento das rochas. Portanto, o aquífero que se deseja atingir é o Sistema Aquífero Guarani, que na região estudada, ocorre sobre os arenitos da Formação Botucatu, estratigraficamente abaixo dos derrames da Formação Serra Geral. Portanto durante as perfurações deve-se tomar cuidado para não finalizar a perfuração em uma zona de intercalação entre os arenitos e os basaltos, ainda dentro da Fácies Gramado. Outro cuidado a ser tomado, são as regiões argilosas que podem ocorrer nas regiões de intercalação entre arenito e basalto, este tipo de camada já foi observada em outros poços perfurados na região e pode ser responsável pela contaminação da água local alterando parâmetros importantes como pH, flúor, dentre outros.

Ainda, a região possui um relevo pouco dissecado e com baixas declividade, o que dificulta a observação de lineamentos regionais para definição do ponto de locação do poço. Porém, pode-se observar que o Rio Forqueta possui um de seus meandros alinhado com o poço, a sudoeste da área da perfuração. O que pode indicar um encaixe do leito do rio sob um alinhamento, visto que é uma orientação típica das fraturas da Fm. Serra Geral (SO-NE, nesse caso).

6. PARECER TÉCNICO

Assim, conclui-se que o ponto escolhido na área é apto a perfuração de poço tubular objetivando a interceptação do Aquífero Guarani ou de alguma caixaria de fratura que seja abastecida por grande vazão. Não sendo necessária a identificação e definição de estruturas

geológicas pré existentes como condicionantes à locação do poço tubular, uma vez que a profundidade prevista para perfuração no Termo de Convênio dá conta de atender a necessidade local. O convênio prevê a perfuração de até 150 metros de profundidade. Estima-se que no local, em no máximo 80 metros de profundidade, a Fm. Botucatu seja interceptada e, conseqüentemente, o Aquífero Guarani também.

Arroio do Meio – RS, 02 de janeiro de 2024.

Leandro Petry
Geólogo – CREA RS212039
ART nº 12986095