

Locação de Poço Tubular Profundo Cerro Grande / RS – Linha Nova

Introdução

As decisões de implementação de ações no sentido de minimizar os efeitos da estiagem exigem o estudo da caracterização e disponibilidade de águas subterrâneas e o conhecimento da área em que se pretende realizar o poço tubular, analisando alguns aspectos, como, a formação geológica, análise de fotografias aéreas / imagens de satélite, levantamento de informações de poços da região e observação *in loco*.

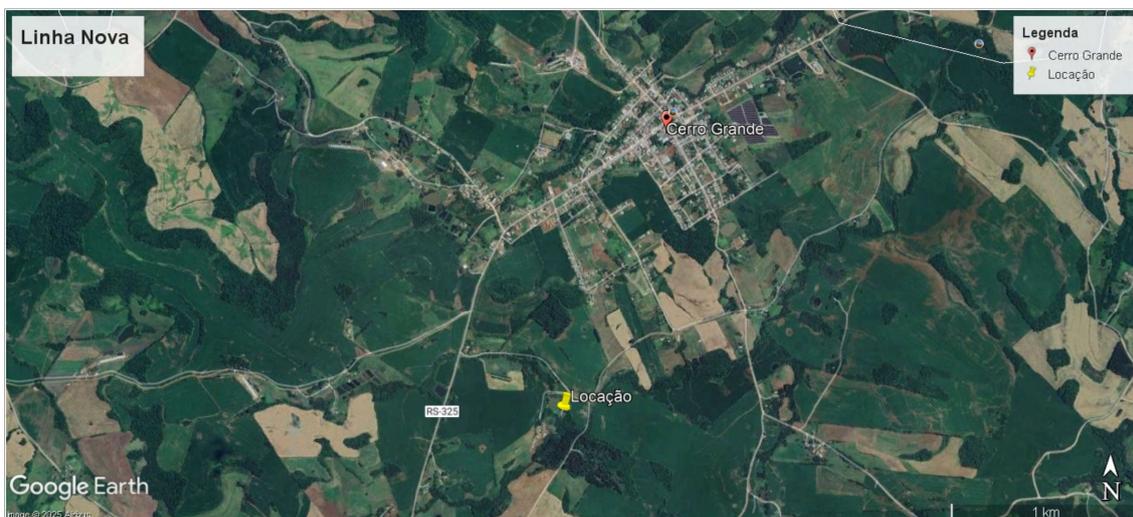
Objetivo

Estudo geológico e hidrogeológico, locação, projeto de perfil construtivo e autorização prévia para a perfuração de poço tubular profundo na localidade de Linha Nova, município de Cerro Grande/RS.

Justificativa

A população da Linha Nova não possui água potável suficiente para atender as demandas do seu consumo, portanto, se faz necessária a locação para a perfuração de um poço tubular com a finalidade de auxiliar no abastecimento público que irá beneficiar 50 famílias de propriedades rurais.

Mapa de localização



Coordenadas: 27°37'20"S / 53°10'16"O

Fotografias da área



Geologia Regional

Formação Serra Geral – derrames de basaltos, basalto andesitos, riolitos, e riolito, de filiação toleítica, onde intercalam-se arenitos intertrápicos Botucatu na base e litarenitos e sedimentos vulcanogênicos da porção mediana ao topo da sequência.

Fácies Paranapanema: derrames basálticos granulares finos, melanocráticos, contendo horizontes vesiculares espessos preenchidos por quartzo (ametista), zeolitas, carbonatos, seladonita, Cu nativo e barita.

Geomorfologia Regional

Pertence a unidade geomorfológica Planalto Meridional.

Hidrologia Regional

Pertence a Bacia hidrográfica do Rio da Várzea

Hidrogeologia Regional

Sistema Aquífero Serra Geral I – Aquíferos com alta a média possibilidade para águas subterrâneas em rochas com porosidade por fraturas.

Tipo de Aquífero

Faturado

Descrição do acesso ao local

Partindo da sede municipal (direção - sul) o acesso é por rodovia pavimentada e estrada não pavimentada por 1,5 quilômetro.

Saindo cidade pela Rodovia RS-325, percorrer 700 metros, converter a esquerda em estrada não pavimentada por aproximadamente 800 metros.

O local da perfuração está a aproximadamente 80 metros da margem esquerda da estrada, perto do açude.

Informações sobre o Sistema de Distribuição

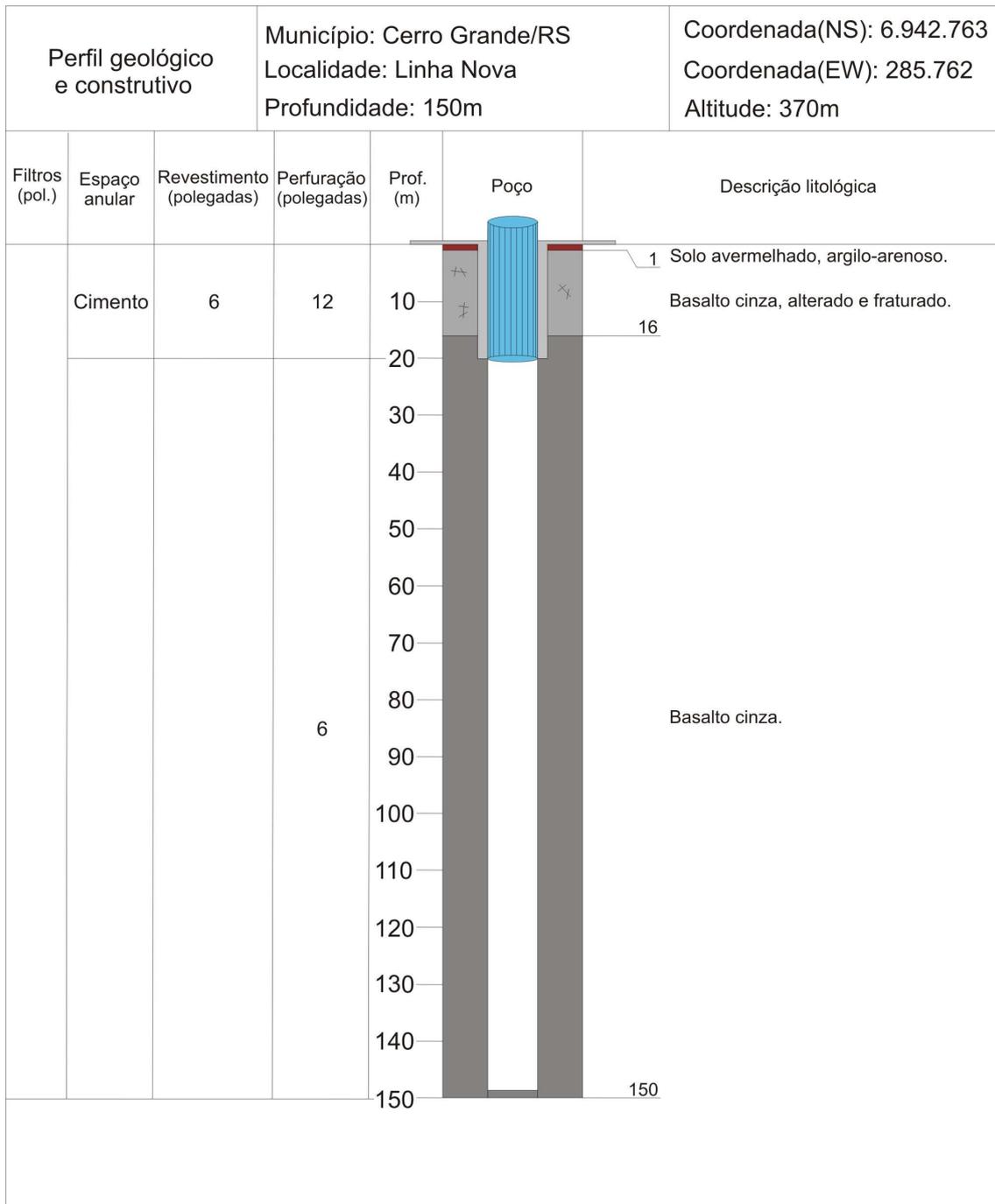
Há estrutura de adução, rede e reservatório na área da perfuração do poço tubular.

Informações sobre a disponibilidade de Energia Elétrica

Existe rede elétrica próxima à locação do poço e a concessionária responsável pelo serviço é a CRELUZ – Cooperativa de Distribuição de Energia.

O tipo de sistema é o trifásico.

Perfil Geológico (estimado) e Projeto Construtivo



Considerações finais

A elaboração do projeto do poço artesiano está conforme a norma técnica NBR 12.212 e a construção será realizada conforme a norma técnica NBR 12.244.

A perfuração iniciará com diâmetro de 12 polegadas até 20 metros, a partir desta profundidade o diâmetro modifica para 6 polegadas e finaliza na profundidade máxima de 150 metros.

O revestimento utilizado é do tipo geomecânico com o diâmetro de 6 polegadas e deverá ser colocado até 20 metros

A cimentação para proteção sanitária, será inserida no espaço anular entre o tubo de revestimento e a parede do poço, com espessura mínima de 3 polegadas. O material utilizado na cimentação, em situações normais, deve ser constituído de calda de cimento.

Concluídos todos os serviços no poço, deve ser construída uma laje de concreto, fundida no local, envolvendo o tubo de revestimento com dimensões de 1m², espessura de 25cm e ressalto de 15cm acima do solo, com declividade do centro para a borda.



Fabrício Nascimento Fraga
Geólogo
CREA-RS 160368

11/02/2025