

RELATÓRIO TÉCNICO SOLICITAÇÃO DE PERFURAÇÃO POÇO ARTESIANO

Requerente: Prefeitura de Presidente Olegário – Estação de
Tratamento

CPF/CNPJ: 18.602.060/0001-40

Município: Presidente Olegário – MG

Bacia Federal: Rio Paranaíba

Bacia Estadual: PN1 – Alto Paranaíba

Latitude: 18°23'58.00''

Longitude: 46° 26' 33.00''

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1. Identificação Empreendedor e Empreendimento

Requerente: Prefeitura Municipal de Presidente Olegário

CPF/CNPJ: 18.602.060/0001-40

Endereço: PC Doutor Castilho, nº 10, Centro

Município/UF: Presidente Olegário - MG

CEP: 38.750-000

Empreendimento: Prefeitura Municipal de Presidente Olegário – Estação de Tratamento

Endereço: Saindo de Presidente Olegário pela BR-354 por 2,2Km, posteriormente vira-se a esquerda percorre-se mais 1,2Km até o ponto final.

Município/UF: Presidente Olegário- MG

CEP: 38.750-000

Bacia Estadual: PN1- Alto Paranaíba

Bacia Federal: Rio Paranaíba

Coordenadas geográficas do empreendimento:

Latitude: 18°23'58.00''

Longitude: 46° 26' 33.00''

1.2. Identificação do Serviço

Serviço Contratado: Solicitação de Pedido de Perfuração de Poço Artesiano.

Modalidade de Outorga: Autorização.

Uso dos Recursos Hídricos: Captação em água subterrânea através de poço tubular.

1.3. Responsabilidades Técnicas

Processo de Pedido de Perfuração de poço artesiano.

Responsável Técnico: Ingrid Pacelli Teodoro Pinheiro

Profissão: Engenheira de Minas **CREA/MG:** 200.373/D

ART: MG20221518830

Endereço: Rua Major Gote, nº 1266 - Sala 110 - Centro

Município/UF: Patos de Minas/MG

CEP: 38.700-001

Contato: (34)999150-9036 -

ingridpacellipinheiro@hotmail.com

1.4. Perfuração e Caracterização

A empresa em questão para perfuração do poço aqui requerido ainda não foi identificada e escolhida, mas na região do Alto Paranaíba por ter, em sua maioria

aquíferos fissurados, tem uma camada de material inconsolidado de até 20 metros e depois em rocha firme, por isso, é comum a utilização de perfuração Roto-Pneumática ou Rotativa, as quais serão as prováveis máquinas de perfuração, com uma profundidade prevista de 150 metros, devido análise do lençol freático da região, o qual será especificado a frente neste relatório. Com essa profundidade é possível obter um lençol freático que tenha a capacidade de suprir as necessidades de recirculação de água/depuração de efluentes no local aqui em questão, não prejudicando qualitativamente nem quantitativamente as águas subterrâneas regionais, sendo assim possivelmente a vazão será de 5.0 m³/h com um diâmetro de perfuração de 40mm.

A cimentação sanitária e o revestimento é de grande importância para a não contaminação do lençol e da água que será utilizada no empreendimento aqui em questão, tendo em vista que o poço está localizado na zona rural, e por assim sendo, existe uma camada significativa de material inconsolidado na porção aflorada, necessitando ter um cuidado maior com a qualidade da água, por isso a inclusão deles no projeto.

2. CARACTERIZAÇÃO E DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

2.1. Apresentação

O presente relatório tem como finalidade obter autorização para pedido de perfuração de poço artesiano que será utilizado para suprir a necessidade de recirculação de água/depuração de efluentes da requerente Prefeitura Municipal de Presidente Olegário – Estação de Tratamento no município de Presidente Olegário, o qual possui a intenção de construção do poço que aqui esta sendo solicitado.

A região de Presidente Olegário tem em sua maioria do território uma boa área de recarga e afloramento de água, mas existem pontos em que é necessário o uso de água subterrânea para poder suprir ou completar o uso hídrico.

2.2. Localização e Acesso

O local para perfuração do poço tubular encontra-se no município de Presidente Olegário, no estado de Minas Gerais, que pertence à Bacia Hidrográfica Federal do Rio Paranaíba e a Bacia Hidrográfica Estadual PN1 – Alto Paranaíba. Portanto inserido na Unidade de Planejamento de Gestão de Recursos Hídricos – UPGRH PN1, dentro dos limites físicos do imóvel de propriedade da requerente.

O acesso ao ponto de perfuração aqui requerido poderá ser feito pela saída de

Presidente Olegário pela BR-354 seguindo por 2,2Km, posteriormente vira-se a esquerda percorre-se mais 1,2Km até o ponto locacional.

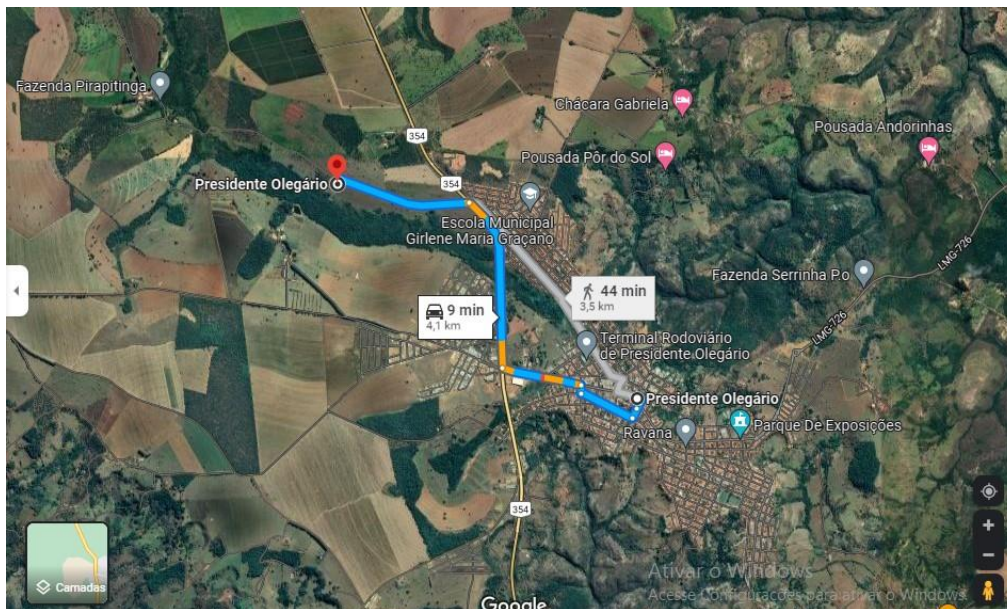


Figura 01: Localização do ponto de perfuração.

3. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO, LEVANTAMENTO DE POÇOS TUBULARES E NASCENTES NAS CIRCUVIZINHANÇAS

A caracterização do meio físico onde se encontrará o poço, é de grande importância para entender as demandas da região, pois é através dela que poderemos ver quais são as épocas do ano que o local necessita mais de água, que o lençol freático poderá sofrer algum tipo de alteração dos seus níveis e ter um cuidado especial nessas épocas, podendo até haver um racionamento quando necessário.

Durante o inverno, o clima é influenciado pelo avanço da zona anticlinal pelo interior do continente, este mecanismo que mantém a Frente Intertropical (FIT) ao norte do Equador, ocasionando a ausência de precipitação nesta área do estado. Por outro lado, o regime térmico, caracterizado por baixas temperaturas resultantes da menor inclinação dos raios solares, é ainda influenciado pela progressão da Massa Polar Atlântica (mPa), que provoca abaixamentos bruscos de temperatura. No verão predomina a ação da Massa Equatorial Continental (mEc), quente e úmida, de grande instabilidade convectiva, que se desloca para a zona de baixas pressões resultantes do aquecimento das regiões central e centro oeste do Planalto Brasileiro. Conjugado com este evento, os alísios de nordeste e de sudeste, carregados de umidade, reúnem-se normalmente a oeste do rio São Francisco, por volta de 17° de latitude sul, formando a Frente Intertropical (FIT) que em interação com os recuos e avanços de Frentes Polares (FP) vão influenciar o clima da região do

Alto Paranaíba e Noroeste Mineiro, provocando precipitações, por vezes, de grande intensidade, acompanhadas de trovoadas.

O período chuvoso é de basicamente 7 meses no ano, sempre nas épocas próxima ao verão como citado acima. A precipitação média anual varia entre 1.300 e 1.800 mm, o trimestre chuvoso, dezembro a fevereiro, com precipitações entre 700 e 900 mm, é o período de maior temperatura. Enquanto o período seco prolonga-se por cerca de cinco meses, de maio a setembro, com uma precipitação média entre 70 e 90 mm, sendo junho a agosto, o trimestre mais seco, com 20 a 40 mm de chuva.

Levando em consideração todas as possíveis interferências no local de perfuração, foi observado e feito análise através de caminhamento para catalogar poços, surgências e nascentes de água próximas ao poço, sejam elas intermitentes ou constantes, num raio que poderia afetar as águas subterrâneas da região.

Outra forma importante de verificação antes da perfuração de poços artesianos, é observar as outorgas já sedidas pelo IGAM para as propriedades, sendo que os poços que serão futuramente perfurados, não podem alterar, qualitativamente nem quantitativamente os outros já existentes e autorizados.

É necessário analisar próximo ao futuro ponto de captação, se existem outras formações de água, para que nenhum deles sejam prejudicados. Na imagem de satélite abaixo, foi observado qualquer tipo de afloramento de água, qualquer outorga de uso de água já deferida ou poços artesianos cadastrados dentro de um raio de 500m do ponto de locação, assim é possível ver que não existem poços tubulares ou poços manuais dentro da área delimitada.

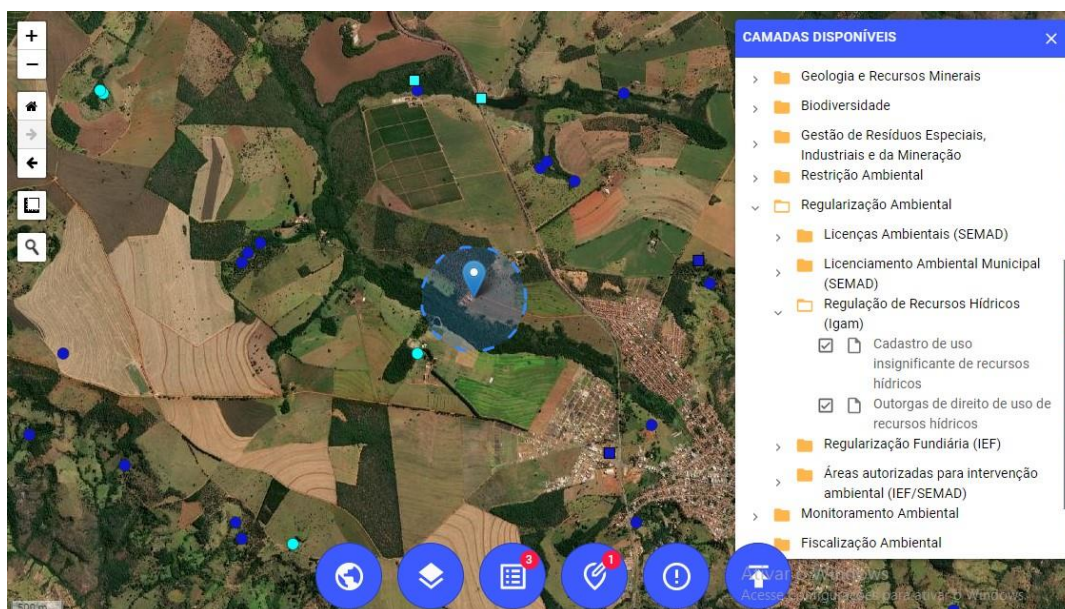


Figura 02: Inexistência de poços tubulares e poços manuais dentro de 500m.

Ademais, é válido constatar a existência de um curso d' água, dentro dos diâmetros supracitados. Diante disso, infere-se que o processo de recarga do aquífero regional será otimizado e o nível de disponibilidade hídrica será mantido.

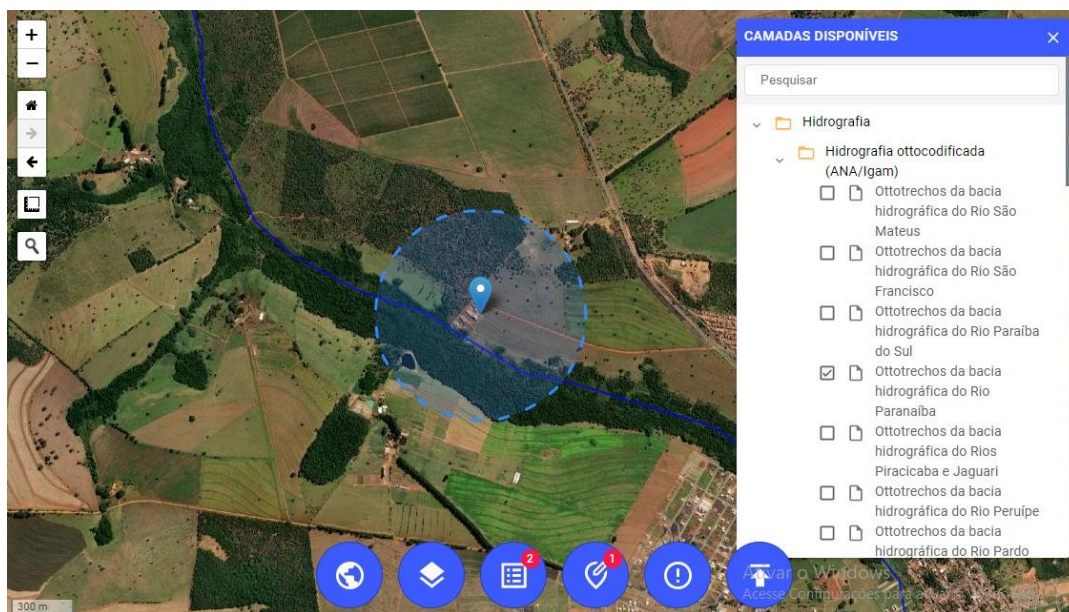


Figura 03: Inexistência de nascente e curso d' água dentro de 500m

As informações dispostas foram retiradas na consulta de base de dados no Portal IDESisema, através do site <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>.

Acessado no dia 05/10/2022.

4. CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E HIDROGEOLÓGICA.

Localizado na Bacia Estadual PN1 – Alto Paranaíba dentro do Cráton do São Francisco abrangendo o Grupo Mata da Corda, o qual possui uma superfície erosiva, descontínua e irregular.

O Grupo Mata da Corda apresenta espessura média de 40 à 60 metros. A litologia de tal formação geológica conta com a presença de arenito, siltito e conglomerados em lentes com contribuição vulcânica. No arenito são frequentes as marcas onduladas e laminações cruzadas.

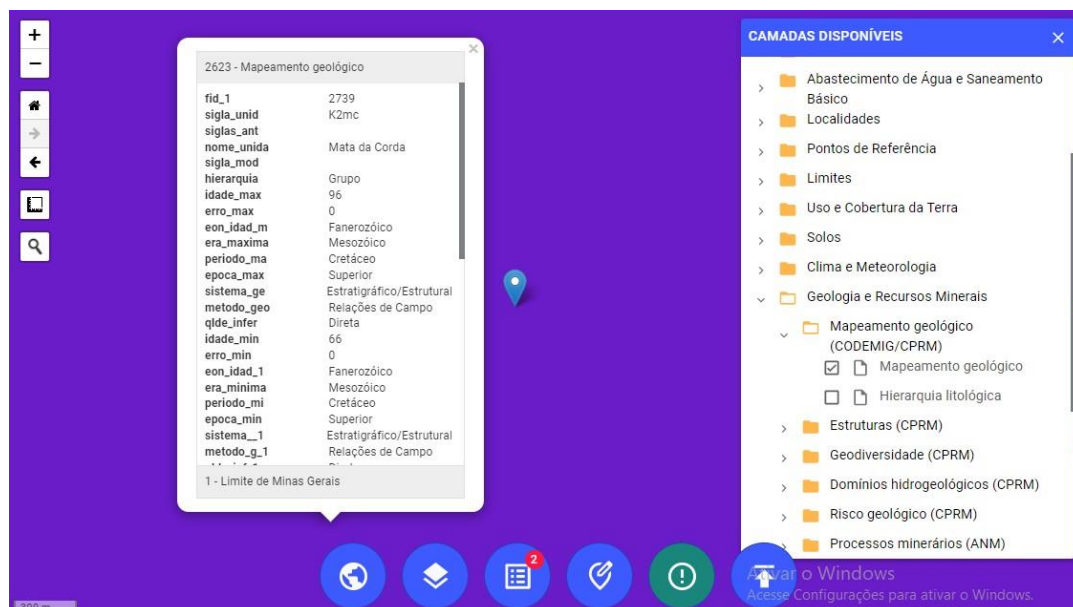


Figura 04: Mapeamento Geológico

O Aquífero Mata da Corda é descontínuo, com extensão regional limitada. As águas que o formam são contidas em fraturas e cavidades, fazendo com que assim a sua vazão tenha produtividade média.

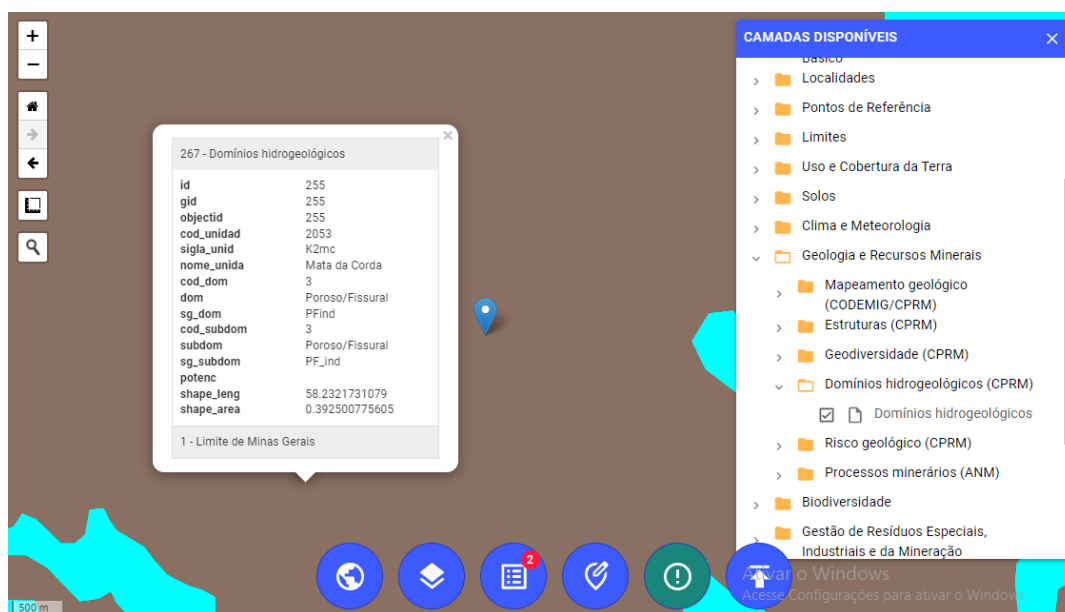


Figura 05: Mapeamento Hidrogeológico

5. JUSTIFICATIVA LOCACIONAL

A localização do futuro poço foi escolhida em análise de campo e análise do empreendimento, visando o local melhor se encaixava na dinâmica das atividades da Estação de Tratamento.

Tendo uma demanda de água para recirculação de água/depuração de efluentes.

Foi-se analisando toda a sua regionalização, sendo observado a inexistência de quaisquer poços tubulares e poços manuais dentro de 500m; e a presença de um curso d'água nas mesmas dimensões. O futuro poço em questão não prejudicará e nem interferirá nas águas da região, pois será perfurado mais profundo que o lençol freático atuante no córrego em questão, desta forma é favorável a perfuração do mesmo, sendo válido salientar que o poço tubular contará com todas características para a preservação ambiental e uso consciente da água. Além disso, a Prefeitura Municipal de Presidente Olegário – Estação de Tratamento se disponibiliza para seguir a risca todas as normas e diretrizes para o uso de água correto e por assim sendo, pedimos deferimento.

Patos de Minas, 14 de Outubro de 2022.



Ingrid Pacelli Teodoro Pinheiro

Engenheira de Minas

CREA/MG:200.373/D

ART:

MG20221518830