

# RELATÓRIO TÉCNICO SOLICITAÇÃO DE PERFURAÇÃO POÇO ARTESIANO

---

Requerente: Prefeitura de Presidente Olegário – Barreiro de  
Minas

CPF: 18.602.060/0001-40

Município: Presidente Olegário – MG

Bacia Federal: Rio São Francisco

Bacia Estadual: SF7 – Rio Paracatu

Latitude: 18°04'52.00''

Longitude: 46° 10' 16.00''

## **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 - Barreiro de Minas

**Endereço:** Seguindo a LMG-726 por 41,9KM até Galena, posteriormente percorre-se 35,5Km

**Município/UF:** Presidente Olegário- MG

**CEP:** 38.750-000

**Bacia Estadual:** SF7- Rio Paracatu

**Bacia Federal:** Rio São Francisco

**Coordenadas geográficas do empreendimento:**

Latitude: 18°04'52.00''

Longitude: 46° 10' 16.00''

### **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:** MG20221518782

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

**Município/UF:** Patos de Minas/MG

**CEP:** 38.700-001

**Contato:** (34)9.99150-9036 - [ingridpacellipinheiro@hotmail.com](mailto: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 180 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 para o consumo humano no ponto aqui em questão, não prejudicando qualitativamente nem quantitativamente as águas subterrâneas regionais, sendo assim possivelmente a vazão será de aproximadamente 2,0 m<sup>3</sup>/h com um diâmetro de perfuração de 65mm.

A cimentação sanitária e o revestimento é de grande importância para a não contaminação do lençol e da água que será utilizada no futuro poço, tendo em vista que o mesmo 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**

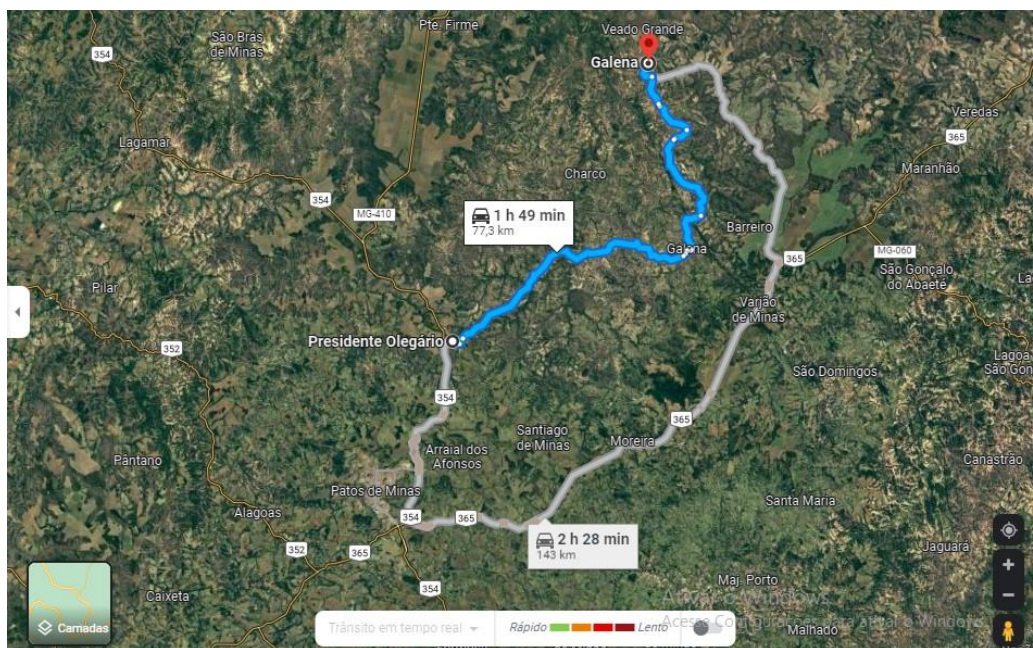
### **2.1. Apresentação**

O presente relatório tem como finalidade obter autorização para pedido de perfuração de poço artesiano que será utilizado para suprir a necessidade de consumo humano da requerente Prefeitura Municipal de Presidente Olegário – Barreiro de Minas no município de Presidente Olegário, localidade de Barreiro de Minas, o qual possui a intenção de construção do poço que aqui está sendo pedido.

A região de Presidente Olegário/MG 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, pertencendo à Bacia Hidrográfica Federal do Rio São Francisco e a Bacia Hidrográfica Estadual SF7 – Rio Paracatu. 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 local requerido pode ser feito pela saída de Presidente Olegário pela LMG-726 por cerca de 41,9Km até Galena, posteriormente percorre-se 35,5Km até a chegada no destino final.



*Figura 01: Localização do ponto de perfuração.*

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO, LEVANTAMENTO DE POÇOS TUBULARES E NASCENTES NAS CIRCUNVIZINHANÇAS**

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 17º 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 existe 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 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.

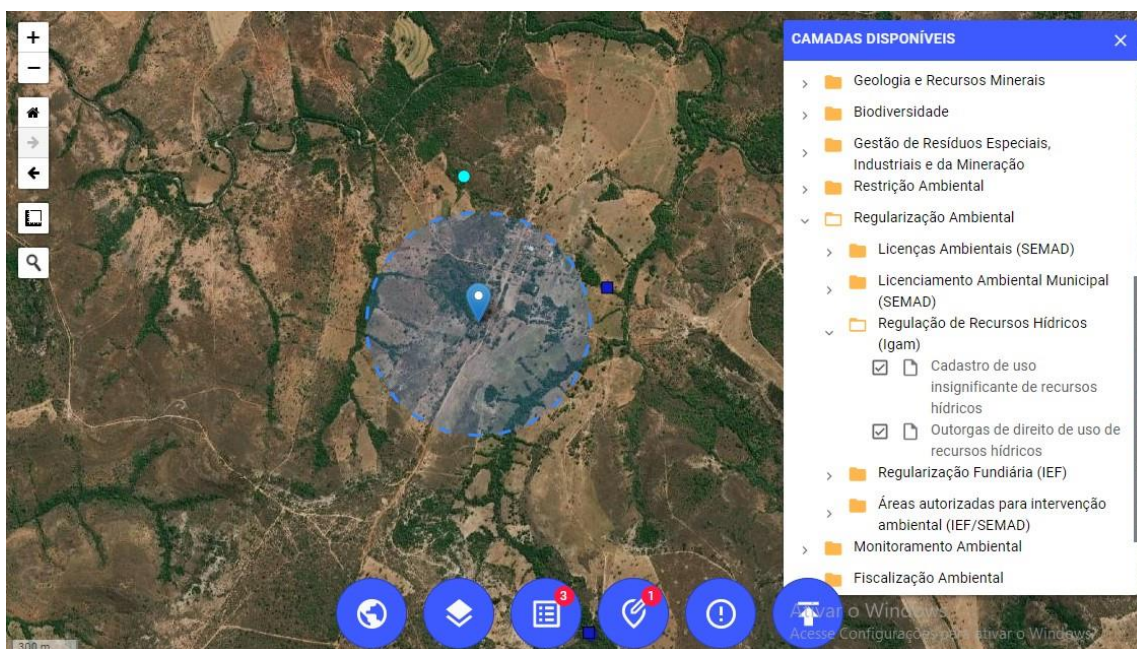


Figura 02: Inexistência de poços tubulares e poços manuais dentro de 500m.

Ademais, é válido constatar a inexistência de nascente e curso d' água, dentro dos diâmetros supracitados.

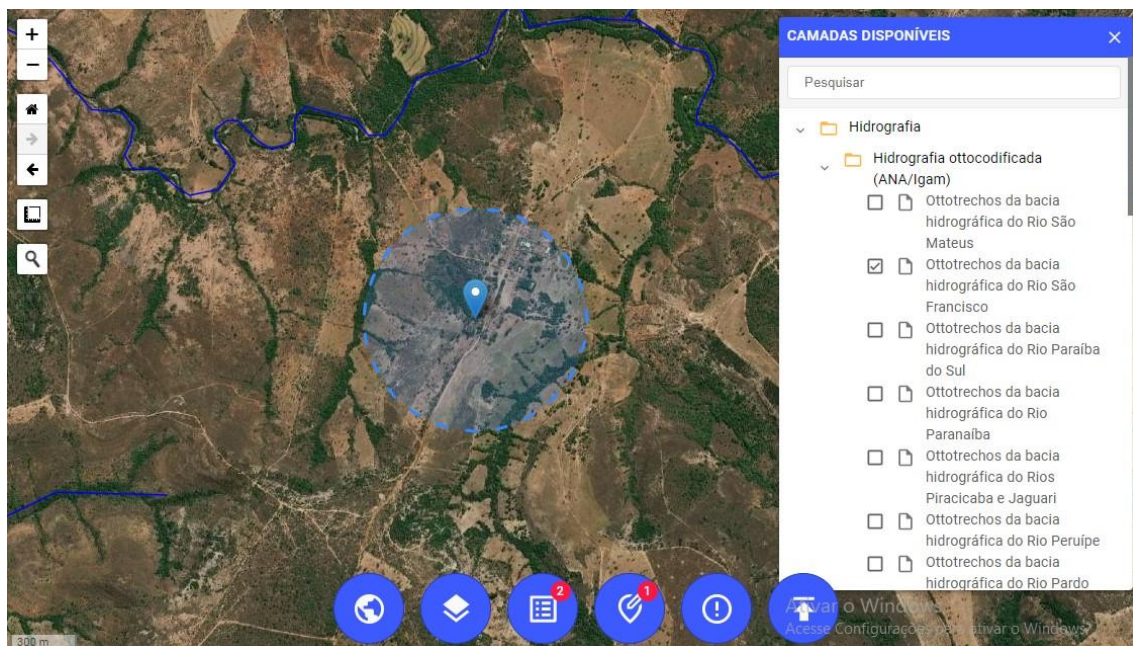


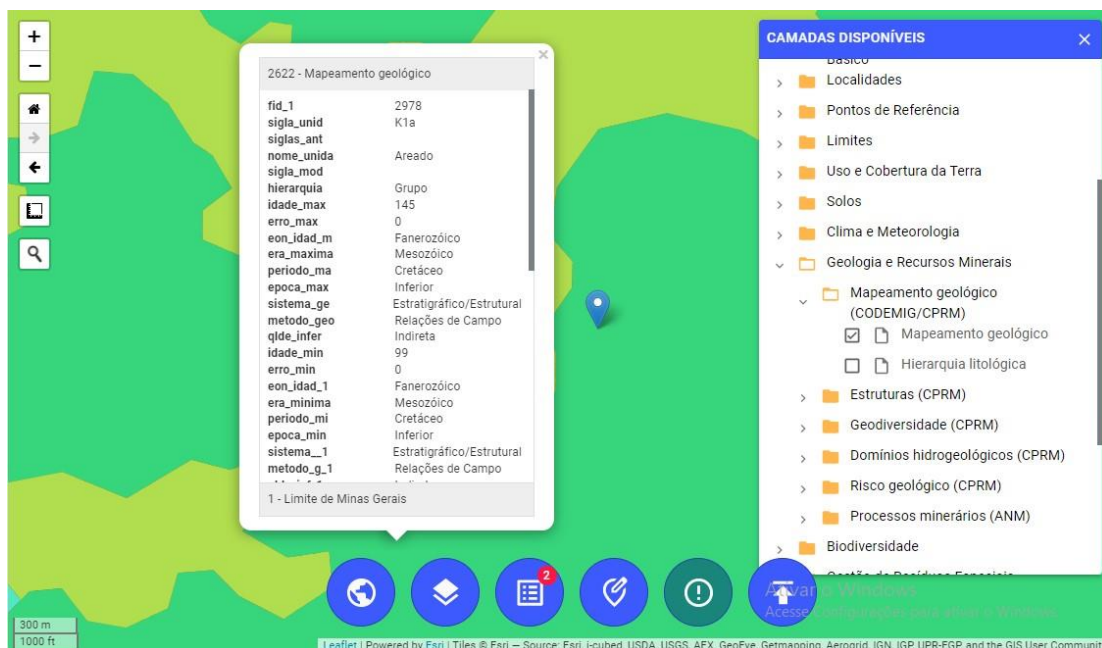
Figura 03: Inexistência de nascente e curso d' água dentro de 500m.

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.

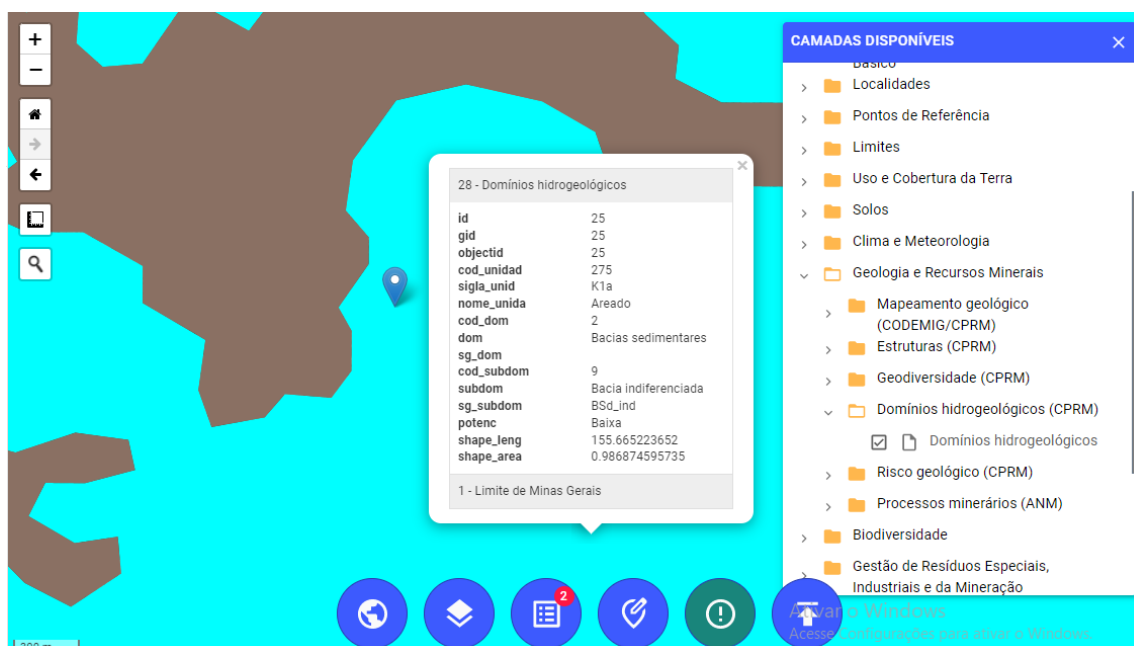
Localizado na Bacia Estadual SF7 – Rio Paracatu dentro do Cráton do São Francisco abrangendo o Grupo Areado, o qual possui uma superfície erosiva, contínua e irregular.

O Grupo Areado apresenta espessura máxima da ordem de 50 metros. Possui arenitos finos a médios, contendo em alguns pontos conglomerados e sendo intercalado com siltito alterado em forma de folhelhos.



*Figura 04: Mapeamento Geológico*

A litologia do aquífero consegue caracterizar qual a quantidade de água, bem como a capacidade de armazenamento e a velocidade da água em seu meio, além de calcular a qualidade e a quantidade água no seu interior. Nessa região pode-se observar uma intercessão da formação Quiricó e Mata da Corda onde na parte superior conta com arenito, siltito, conglomerados em lentes com contribuição vulcânica. No arenito são frequentes marcas onduladas e laminações cruzadas. Com isso, é possível afirmar que o Aquífero Areado possui uma produtividade média e suas águas são caracterizadas pela boa condutividade elétrica.



*Figura 05: Mapeamento Hidrogeológico*

## 5. JUSTIFICATIVA LOCACIONAL

A localização do futuro poço foi escolhida em análise de campo e análise do empreendimento, onde melhor se encaixava na dinâmica das atividades do local.

Tendo uma demanda de água para consumo humano na região de Barreiro de Minas. Analisando toda a sua regionalização, sendo observado a inexistência de quaisquer poços tubulares e poços manuais, tal qual nascentes e curso d' água dentro do raio de 500 metros; O futuro poço em questão não prejudicará e nem interferirá nas águas da região, 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 – Barreiro de Minas 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, 07 de Outubro de 2022.



---

Ingrid Pacelli Teodoro Pinheiro

Engenheira de Minas

CREA/MG:200.373/D

ART:

MG20221518782