

OFÍCIO Nº 222 - 2023

Ouro Preto, 30 de agosto de 2023.

À Câmara de Vereadores de Ouro Preto

A/C. Ilmo. Sr. José Geraldo Muniz (Zé do Binga)

Presidente

Enviado por correspondência eletrônica: debora@cmop.mg.gov.br

**Assunto:** Resposta Representação nº 186/2023

**Referência:** Poço Água Limpa

Câmara Municipal de Ouro Preto  
Protocolo  
Nº 41130  
Correspondência Recebida  
Em 30/08/23  
Ass. VARA Hs e 15h41 Min

Prezado,

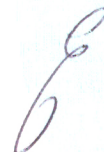
A **OURO PRETO SERVIÇOS DE SANEAMENTO S.A. – SANEOURO**, concessionária dos serviços públicos de água e esgoto, com sede na Cidade de Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, situada à Av. Juscelino Kubitscheck, nº 717, Loja 3, Bairro: Vila Itacolomi, inscrita sob o CNPJ nº 35.198.517/0001-11, respeitosamente, vem por meio deste encaminhar resposta à Representação em epígrafe que trata de informações relativas à perfuração do Poço Água Limpa, situado à Rua Irmãos Kennedy, bairro Água Limpa.

Cumpre-nos inicialmente informar que a execução das obras de perfuração de poços e obtenção das autorizações ambientais cabíveis é precedida da identificação de titularidade da área e respectiva anuência para uso. A Saneouro informa que a escolha por uma captação subterrânea se deu em virtude da segurança operacional do sistema que é, inclusive, menos susceptível a variações de qualidade e volume de produção, independente do período.

Sobre o Poço Água Limpa, objeto da Representação em questão, a Concessionária informa que a escolha da área se deu após avaliação hidrogeológica especializada e realização dos estudos pertinentes. Trata-se de uma área pública municipal, cuja declaração de Anuência para Uso foi emitida pelo Executivo Municipal no dia 25 de março de 2022, Anexo I.

SANEOURO

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
saneouro@gsinima.com.br



A Saneouro esclarece que a perfuração de poços executada pela Concessionária atende às normas e legislações vigentes, especialmente à Lei nº 13.199/1999 e à Portaria nº 48/2019 do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

A seguir a Saneouro encaminha informações pertinentes ao processo de autorização para perfuração do poço:

- Autorizações para perfuração emitidas pelo IGAM:
  - Processos SEI nº 1370.01.00180008/2022-21 e 1370.01.0021550/2023-26, Anexo II.
- Relatórios Técnicos hidrogeológicos, Anexo III:
  - Avaliação hidrogeológica preliminar;
  - Projeto de Poço e Especificações Técnicas Construtivas;
  - Croqui perfil geológico/construtivo;
  - Mapa geológico;
  - Termo de Referência para perfuração de poços;
  - Anotação de Responsabilidade Técnica.

Em relação ao controle de qualidade, a Saneouro afirma que todos os procedimentos são realizados em conformidade com o disposto na Portaria nº 888/2021 que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Sobre o tratamento da água, informa-se que a água proveniente do poço, que será distribuída à população, passará pelo processo de desinfecção/cloração, em atendimento, inclusive ao Art.24 da referida Portaria.

Cumpre-nos ainda informar que a adutora que interligará o poço ao reservatório será implantada em um trecho situado no conjunto tombado do Município, à Área de Preservação Especial 01 – APE01, Anexo IV. Por se tratar de uma região de alta concentração de bens de interesse cultural, cujas intervenções devem obedecer à diretrizes específicas, a Concessionária seguiu com os trâmites administrativos junto ao Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional – IPHAN, processo nº 01514.001318/2022-02, para aprovação das intervenções previstas, Anexo V. Todo processo conduzido junto ao IPHAN foi realizado por

**SANEOURO**

Av. Juscelino Kubitschek, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
saneouro@gsinima.com.br





empresa de arqueologia devidamente capacitada e com ampla experiência em acompanhamentos que exigem escavação e monitoramento arqueológico.

Atualmente a Concessionária está elaborando a documentação técnica necessária, com base nos testes de vazão e recuperação realizados no poço para formalização do processo de outorga junto ao IGAM.

Por fim, a Saneouro encaminha, para conhecimento, cronograma previsto em relação às fases de implantação do poço e respectiva adutora, cuja execução é passível de alterações.

CRONOGRAMA PREVISTO ADUTORA/POÇO ÁGUA LIMPA	2023							2024					
	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24	fev/24	mar/24	abr/24	mai/24	jun/24
Implantação do poço em Água Limpa													
Implantação de adutora do poço													
Implantação da subestação de energia para alimentação do poço													
Estudo, definição e implantação de sistema de monitoramento e controle de nível do reservatório online (telemetria)													
Implantação do sistema de SPDA.													

Sendo o que se cumpria para o momento, me despeço e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Atenciosamente,



**Evaristo Bellini**  
Superintendente

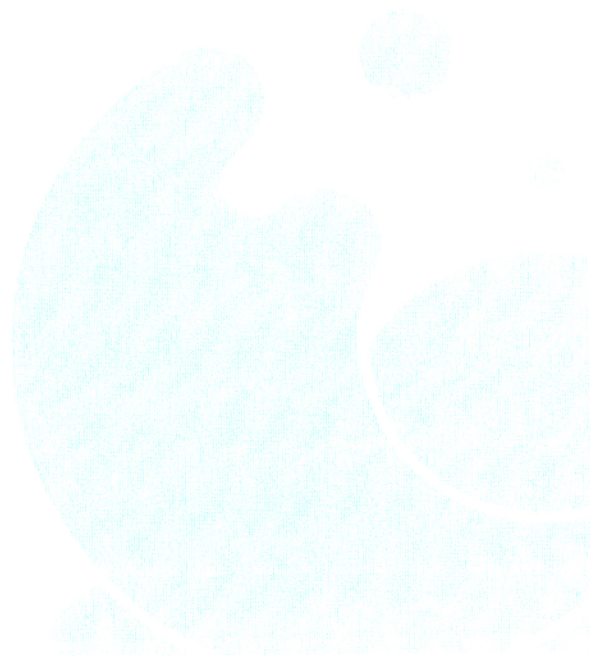
Evaristo Bellini  
Superintendente  
CPF: 490.619. 256- 49

**TERMO DE ANUÊNCIA PMOP**

**(25/03/2023)**

**SANEOURO**

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
saneouro@gsinima.com.br





## PREFEITURA DE OURO PRETO

### TERMO DE ANUÊNCIA

Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, o **MUNICÍPIO DE OURO PRETO**, com sede na Praça Barão de Rio Branco n.º 12, Bairro Pilar - CNPJ n.º 18.295.295/0001-36 neste ato representado por seu Exmo. Prefeito Municipal, Sr. Angelo Oswaldo de Araújo Santos, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas, declaro, sob as penas da Lei e para os fins que se fizerem necessários, que a **área localizada na Rua Irmãos Kennedy, em frente ao número 157, Bairro Água Limpa, Ouro Preto, MG, latitude 20°22'51''S e longitude 43°30'54''W.**, trata-se de área de propriedade do Município.

Declaro que concordo com a instalação, operação e manutenção do poço tubular profundo, instalação de reservatório e rede de distribuição, para fins de abastecimento público, pela Concessionária **OURO PRETO SERVIÇOS DE SANEAMENTO S.A. - SANEOURO**, concessionária dos serviços públicos de água e esgoto no Município de Ouro Preto, com sede na Av. Juscelino Kubitschek, 717, loja 03, bairro Vila Itacolomi, Ouro Preto, MG, CEP: 35400-000, como também com as melhorias, obras de infraestrutura e cercamentos que se fizerem necessários à área em questão, para fins de preservação do recurso hídrico, atendendo à legislação Ambiental vigente.

Sendo o acima expressão de verdade, firmo o presente termo.

Ouro Preto, 25 de março de 2022.

ANGELO OSWALDO  
DE ARAUJO SANTOS  
05559359653

ANGELO OSWALDO DE ARAUJO SANTOS:  
05559359653  
C=BR, C=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5,  
OU=27489125000183, OU=Presencial,  
OU=Certificado PF A3, CN=ANGELO OSWALDO  
DE ARAUJO SANTOS:05559359653  
I am approving this document

**MUNICÍPIO DE OURO PRETO**  
Angelo Oswaldo de Araújo Santos  
Prefeito Municipal

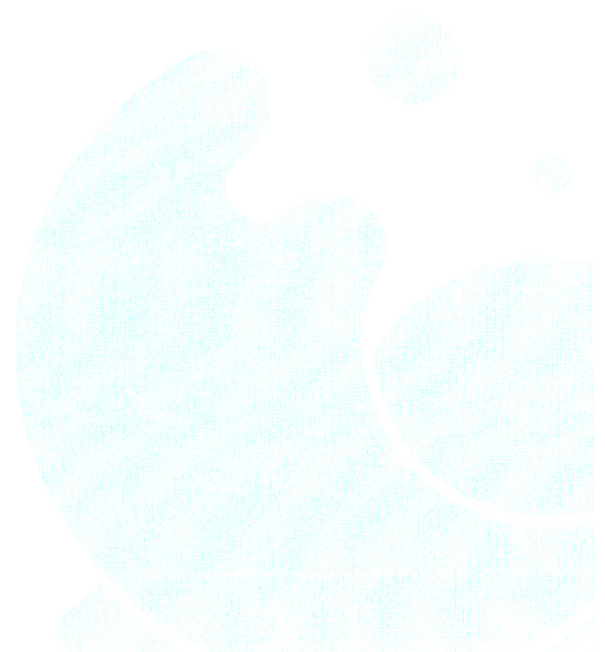


**AUTORIZAÇÕES PARA PERFURAÇÃO - IGAM**

**1370.01.0018008/2022-21 e 1370.01.0021550/2023-26**

**SANEOURO**

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
saneouro@gsinima.com.br





**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS**

**Unidade Regional de Gestão das Águas - Central Metropolitana - Unidade outorga**

## **AUTORIZAÇÃO**

**Referência: Processo nº 1370.01.0018008/2022-21**

**Protocolo SIAM: 0213612/2022**

Autorizamos Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A, CPF/CNPJ 35.198.517/0001-11, a perfuração de um poço tubular por meio do Processo nº 18960/2022, nas coordenadas geográficas 20°22'51.7"S e 43°30'53.5"W com a finalidade de abastecimento público, no município de Ouro Preto-MG.

Esta autorização refere-se, estritamente, ao ponto de coordenadas supracitado, ou seja, se houver alteração, o requerente deverá enviar ao Igam, órgão ou entidade competente, novo requerimento de perfuração.

Esta autorização e a outorga, porventura concedida, não dispensam nem substituem a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

Ressalta-se que este documento só autoriza a perfuração do poço e a realização dos testes de bombeamento e recuperação, não sendo assim autorizada a captação de água.

**A cópia desta autorização deverá ser anexada à documentação referente ao pedido de outorga de direito dos recursos hídricos subterrâneos.**

Deverão ser obedecidas todas as exigências normativas e legais pertinentes a essa atividade, incluindo as observações apresentadas no Anexo Único dessa Autorização.

**O prazo de validade desta autorização é de 01 (um) ano, contados a partir da data de recebimento pelo requerente.**

**Isadora Pinho Tavares De Filippo**

**Coordenadora**

## Unidade Regional de Gestão das Águas Central Metropolitana

**ANEXO ÚNICO DA AUTORIZAÇÃO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR**

1. Normas da ABNT específicas sobre o tema: NBR 12.212:2017 “Projeto de Poço Tubular para captação de água subterrânea – Procedimento” e NBR 12.244:2006 “Poço Tubular – Construção de Poço Tubular para captação de água subterrânea”, não excluindo as demais regulamentações pertinentes ao tema.
2. Deverá ser realizada a cimentação do espaço anelar (cimentação sanitária) até a profundidade mínima de 10 (dez) metros ou em toda a extensão de revestimento. Além disso, após a perfuração do poço, deverá ser realizado teste de interferência com os poços tubulares existentes em um raio de 200 metros e de 500 metros para nascentes.
3. A empresa de perfuração deverá estar em dia com suas obrigações no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, recolhendo a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional de engenharia responsável pela perfuração, nos termos da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1997.
4. Em caso de haver a necessidade de o poço ser perfurado em uma localização cujas coordenadas geográficas se apresentem diferentes das constantes nessa autorização em até 3” (segundos), não é necessário proceder com a solicitação de nova autorização para perfuração, conforme instruções contidas na Nota Orientativa SUACP nº 04/2015.
5. Para a instalação do poço tubular autorizado por este documento fica o requerente obrigado a seguir o disposto no artigo 6º e seu parágrafo único, da Resolução nº 92/2008, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, transcrito a seguir:

***“Art. 6º - As captações de águas subterrâneas deverão ser projetadas, construídas e operadas de acordo com as normas técnicas vigentes, de modo a assegurar a conservação dos aquíferos.***

***Parágrafo único. As captações de águas subterrâneas deverão ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água, medições de nível, vazão e volume captado visando o monitoramento quantitativo e qualitativo”.***

6. O requerente deverá cumprir, também, o disposto nos artigos 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30 da Portaria IGAM nº 48/2019, no que se refere a exploração de água subterrânea.
7. Deverá ser providenciada a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao Igam, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após perfuração do poço, conforme paragrafo 1º do art. 16 do Decreto



47.705/19.

7.1 A outorga deverá ser instruída por profissional legalmente habilitado no seu conselho profissional competente, para a qual é necessário, dentre outros.

7.2 A apresentação do teste de bombeamento deverá ser de 24 horas, com recuperação, e os dados técnico-constructivos do poço, bem como estudo hidrogeológico que caracterize o sistema aquífero captado e as possibilidades de interferência na disponibilidade hídrica local e sua validade deverá ser de 01 (um) ano da formalização do processo de outorga.

8. Caso o poço não seja aproveitado, o mesmo deverá ser tamponado, no prazo máximo de trinta (30) dias, após a perfuração, de acordo com o art. 15 do Decreto 47.705/2019, conforme Nota Técnica DIC/DvRC nº 01/2006, que estabelece os critérios e procedimentos a serem adotados para tamponamento de poços tubulares profundos e poços manuais.

Belo Horizonte, 10 de maio de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **Isadora Pinho Tavares De Filippo, Coordenadora Regional**, em 10/05/2022, às 15:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **46307126** e o código CRC **D302A5DA**.



**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS**

**Unidade Regional de Gestão das Águas - Central Metropolitana - Unidade outorga**

## **AUTORIZAÇÃO**

**Referência: Processo nº1370.01.0021550/2023-26**

**Protocolo SIAM: 253581/2023**

**Autorizamos Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A, CPF/CNPJ 35.198.517/0001-11, a perfuração de um poço tubular por meio do Processo nº 27202/2023, nas coordenadas geográficas 20° 22' 51.7" S e 43° 30' 53.5" W, com a finalidade de abastecimento público, no município de Ouro Preto/MG.**

Esta autorização refere-se, estritamente, ao ponto de coordenadas supracitado, ou seja, se houver alteração, o requerente deverá enviar ao Igam, órgão ou entidade competente, novo requerimento de perfuração.

Esta autorização e a outorga, porventura concedida, não dispensam nem substituem a obtenção, pelo autorizado, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

Ressalta-se que este documento só autoriza a perfuração do poço e a realização dos testes de bombeamento e recuperação, não sendo assim autorizada a captação de água.

**A cópia desta autorização deverá ser anexada à documentação referente ao pedido de outorga de direito dos recursos hídricos subterrâneos.**

Deverão ser obedecidas todas as exigências normativas e legais pertinentes a essa atividade, incluindo as observações apresentadas no Anexo Único dessa Autorização.

**O prazo de validade desta autorização é de 01 (um) ano, contados a partir da data de recebimento pelo requerente.**

**Silas de Oliveira Coelho**

**Coordenador**

## ANEXO ÚNICO DA AUTORIZAÇÃO PARA PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

1. Normas da ABNT específicas sobre o tema: NBR 12.212:2017 “Projeto de Poço Tubular para captação de água subterrânea – Procedimento” e NBR 12.244:2006 “Poço Tubular – Construção de Poço Tubular para captação de água subterrânea”, não excluindo as demais regulamentações pertinentes ao tema.
2. Deverá ser realizada a cimentação do espaço anelar (cimentação sanitária) até a profundidade mínima de 10 (dez) metros ou em toda a extensão de revestimento. Além disso, após a perfuração do poço, deverá ser realizado teste de interferência com os poços tubulares existentes em um raio de 200 metros e de 500 metros para nascentes.
3. A empresa de perfuração deverá estar em dia com suas obrigações no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, recolhendo a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do profissional de engenharia responsável pela perfuração, nos termos da Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1997.
4. Em caso de haver a necessidade de o poço ser perfurado em uma localização cujas coordenadas geográficas se apresentem diferentes das constantes nessa autorização em até 3” (segundos), não é necessário proceder com a solicitação de nova autorização para perfuração, conforme instruções contidas na Nota Orientativa SUACP nº 04/2015.
5. Para a instalação do poço tubular autorizado por este documento fica o requerente obrigado a seguir o disposto no artigo 6º e seu parágrafo único, da Resolução nº 92/2008, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, transcrito a seguir:

***“Art. 6º - As captações de águas subterrâneas deverão ser projetadas, construídas e operadas de acordo com as normas técnicas vigentes, de modo a assegurar a conservação dos aquíferos.***

***Parágrafo único. As captações de águas subterrâneas deverão ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água, medições de nível, vazão e volume captado visando o monitoramento quantitativo e qualitativo”.***

6. O requerente deverá cumprir, também, o disposto nos artigos 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30 da Portaria IGAM nº 48/2019, no que se refere a exploração de água subterrânea.
7. Deverá ser providenciada a outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao Igam, no prazo máximo de 30 (trinta) dias após perfuração do poço, conforme paragrafo 1º do art. 16 do Decreto



47.705/19.

7.1 A outorga deverá ser instruída por profissional legalmente habilitado no seu conselho profissional competente, para a qual é necessário, dentre outros.

7.2 A apresentação do teste de bombeamento deverá ser de 24 horas, com recuperação, e os dados técnico-construtivos do poço, bem como estudo hidrogeológico que caracterize o sistema aquífero captado e as possibilidades de interferência na disponibilidade hídrica local e sua validade deverá ser de 01 (um) ano da formalização do processo de outorga.

8. Caso o poço não seja aproveitado, o mesmo deverá ser tamponado, no prazo máximo de trinta (30) dias, após a perfuração, de acordo com o art. 15 do Decreto 47.705/2019, conforme Nota Técnica DIC/DvRC n° 01/2006, que estabelece os critérios e procedimentos a serem adotados para tamponamento de poços tubulares profundos e poços manuais.

Belo Horizonte, 14 de Junho de 2023.



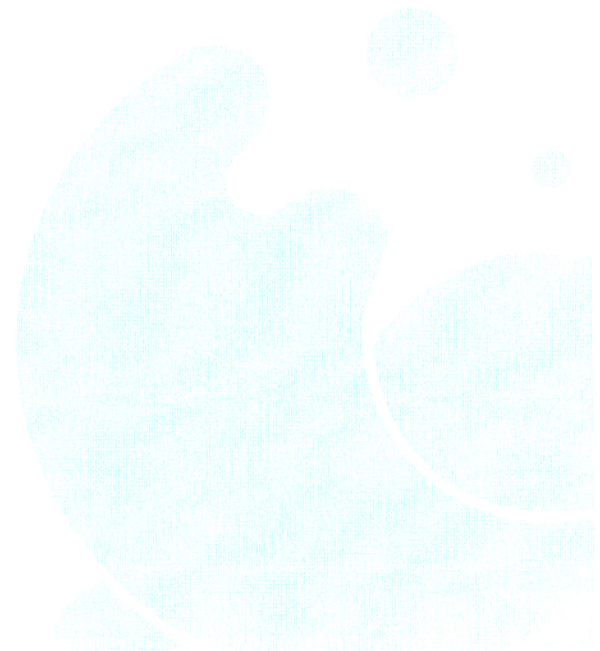
Documento assinado eletronicamente por **Silas de Oliveira Coelho, Gerente**, em 15/06/2023, às 14:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **67711480** e o código CRC **59286068**.

**SANEOURO**

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
saneouro@gsinima.com.br







## AVALIAÇÃO HIDROGEOLÓGICA PRELIMINAR

Município : Ouro Preto – Minas Gerais

**Geologia:** A Locação Água Limpa, coordenadas decimais: -20,381033 Lat Sul e -43,514864 Long Oeste, na cota 1.141 metros, ponto situado às margens do Campo de Futebol da cidade de Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, assenta-se sobre rochas do denominado Quadrilátero Ferrífero, Super Grupo Minas, Grupo Piracicaba, que inclui as Formações Cercadinho e Fecho do Funil. Predominam rochas de baixo grau de metamorfismo sendo a Formação Cercadinho representada por Quartzitos Ferruginosos, Filitos Prateados, Xistos Róseos e Sericíticos e subordinadamente Mármore Dolomíticos. Já na Formação Fecho do Funil predominam Filitos Dolomíticos, Meta Siltitos, Meta Ritimitos e Formações Ferríferas. Tratam-se de litologias não promissoras em termos de produção de água, exceto quando ocorrem falhas, o que não falta na área de Ouro Preto. No ano de 2019 houve a publicação do mapa revisto do Quadrilátero Ferrífero, na escala de 1:50.000 pela UFOP.

O contexto estrutural da área pode ser observado na imagem extraída do Google Earth, em escala adequada de forma a poder englobar o arcabouço estrutural do quadrilátero que engloba a área, com destaque para os lineamentos traçados. Em vermelho aqueles de direção norte/noroeste e em ciano os de direção nordeste. O Grupo Piracicaba caracteriza-se na região pelas suas duas Formações mais importantes: Cercadinho e Fecho do Funil. Face aos vários eventos tectônicos superpostos, existe a possibilidade de identificar em campo e, mesmo em subsuperfície, pois a diferença entre elas está na presença de Meta Ritimitos e Formação Ferrífera no Fecho do Funil.



O ponto escolhido, não apresentava nítida concordância com os lineamentos que foram traçados.

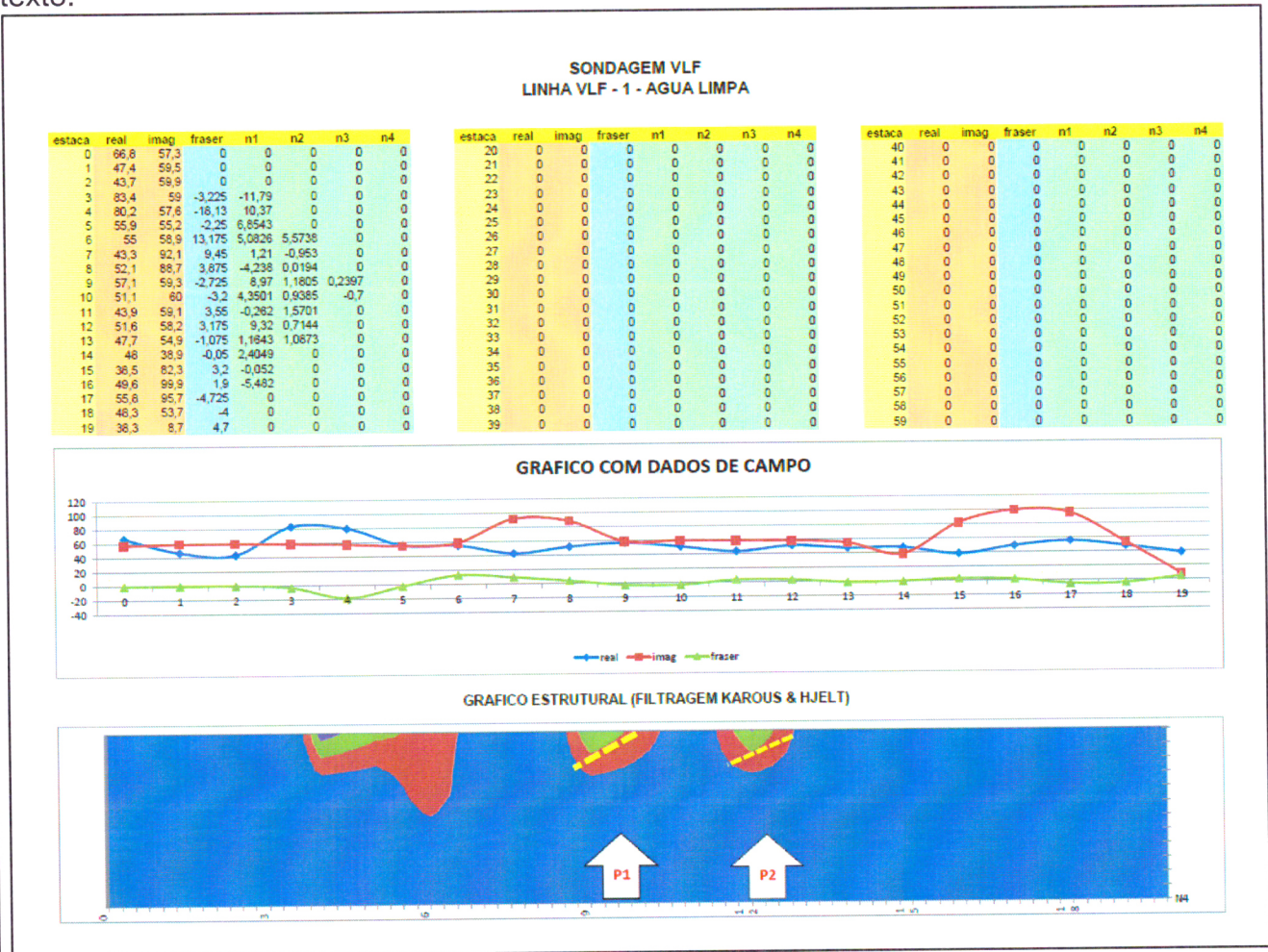
**MS – Assessoria e Consultoria em Hidrogeologia**

Rua Francisco Resende Merciai, 112 s/5 – Barão Geraldo – Campinas SP  
CEP.: 13.084-195 – Fone 1932964834 – e-mail: silviamariaas@terra.com.br



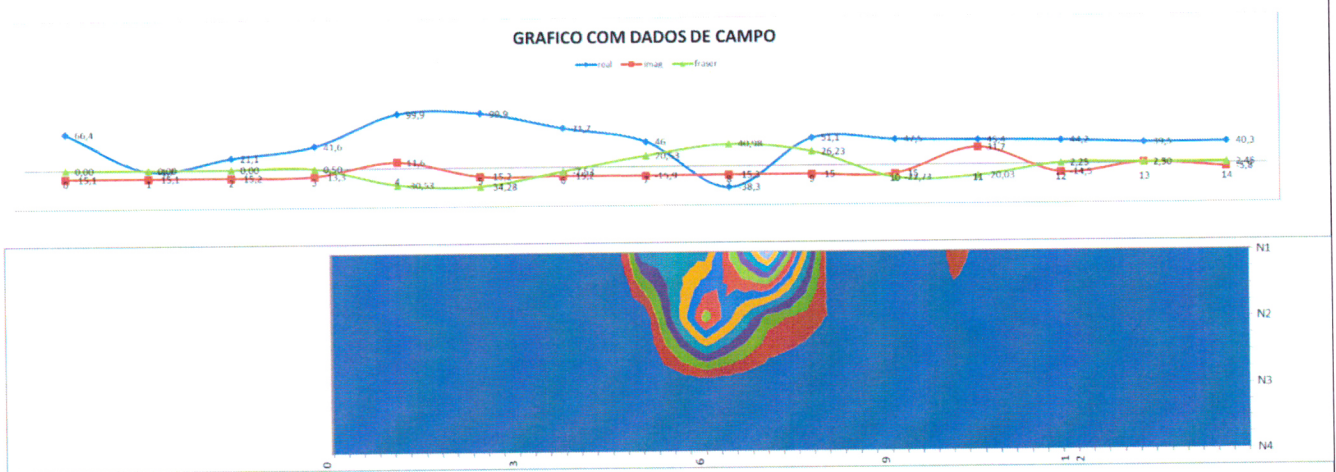


Assim, para auxiliar nessa tarefa lançamos mão de geofísica de superfície, com a execução de perfis de VLF, através de duas linhas VLF 1 e VLF 2, plotadas na imagem inserida neste texto.



Dois pontos se destacam, estacas 9 e 12, correspondentes aos pontos P1 e P2, porém suas intensidades frustraram as expectativas.

Abaixo inserimos o VLF dos Poços da Hindalco para comparação:





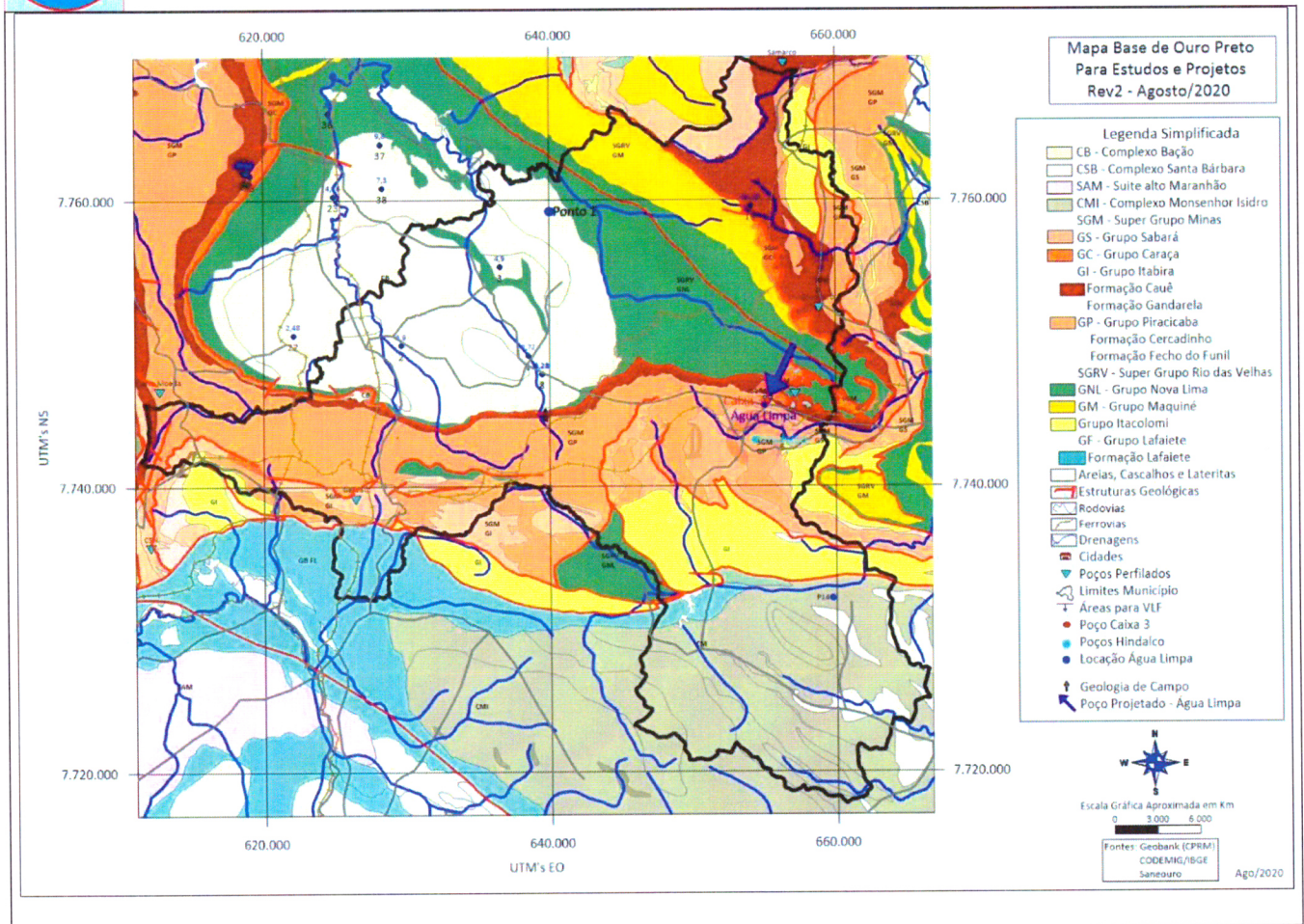
estaca	real	imag	fraser	n1	n2	n3	n4
0	66,4	-15,1	0	0	0	0	0
1	-1,7	-15,1	0	0	0	0	0
2	21,1	-15,2	0	0	0	0	0
3	41,6	-13,3	0,5	-24,3369	0	0	0
4	99,9	11,6	-30,525	-21,7202	0	0	0
5	99,9	-15,2	-34,275	13,9030 4	0	0	0
6	71,7	-15,2	-7,525	13,2602 8	25,5445 9	0	0
7	46	-15,9	20,525	40,3022 8	7,34716	0	0
8	-38,3	-15,3	40,975	0,79762 3	2,61609 1	0	0
9	51,1	-15	26,225	-28,4887	0	0	0
10	47,5	-15	-22,725	5,48131	0	0	0
11	45,4	31,7	-20,025	-4,30199	0	0	0
12	44,2	-14,5	2,25	0	0	0	0
13	39,5	2,5	2,3	0	0	0	0
14	40,3	-5,8	2,45	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0

Os valores de intensidade de campo eletromagnético são bem mais elevados do que os do ponto Água Limpa. A partir da estaca 15 os valores zeram.

O mapa geológico recortado do quadrilátero ferrífero, da área em questão, mostra as grandes Unidades Lito Estratigráficas que ocorrem na área em estudo. De interesse ressaltamos:

1. A presença de uma “língua” estreita da ocorrência da Formação Cauê próxima ao ponto estudado;
2. Uma falha de empurrão de direção nordeste passa a aproximadamente 1,3 km do ponto estudado e corta a sequência metamórfica das rochas do Grupo Itabira, do Grupo Piracicaba e do Grupo Sabará;
3. O traçado dos contatos com os diferentes Grupo Litoestratigráficos é marcado por linhas retas de direção nordeste;
4. A existência do Poço Caixa 3, produtor por fraturas, o qual apresentou na filmagem, nele executada, uma profundidade de 60 metros;
5. A existência de 3 poços produtores, na área da Hindalco, sendo que o poço 2 apresenta fraturas até os 122 metros de profundidade. Isso permite afirmar que a área em questão é prospectável;
6. Com um pouco boa vontade conseguimos alinhar os poços: Caixa 3 e Hindalco, passando pelo ponto estudado Água Limpa;
7. O mapa inserido na página seguinte ilustra o que acima foi apresentado:





**Parecer:** É factível a execução de um projeto na área da Água Limpa capaz de produzir a vazão pretendida.

**Execução hidrogeológica:** Geol. MSc. Mario Nascimento Souza Filho

**Data:** 10/04/2022





## PROJETO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

### 1. DADOS

Município : Ouro Preto MG	Locação: Água Limpa												
Interessado : Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A. - Saneouro	Tipo de poço : Tubular Profundo												
Ponto de perfuração : UTM's: (23K) 7.745.653 NS e 654.989 EO ou	Cota (m) : 1.140 m (Google Earth)												
Ponto de perfuração principal: Coordenadas Geográficas Decimais: -20,390311 Latitude Sul e -43,663306 Longitude Oeste.													
Ponto Alternativo:													
<table border="1"><thead><tr><th>Ponto</th><th>Long O</th><th>Lat S</th><th>UTM's EO</th><th>UTM's NS</th><th>Cota</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>-43,515056</td><td>-20,381000</td><td>654.969</td><td>7.745657</td><td>1.140</td></tr></tbody></table>	Ponto	Long O	Lat S	UTM's EO	UTM's NS	Cota	2	-43,515056	-20,381000	654.969	7.745657	1.140	
Ponto	Long O	Lat S	UTM's EO	UTM's NS	Cota								
2	-43,515056	-20,381000	654.969	7.745657	1.140								

### 2. ELEMENTOS DE PROJETO : PREVISÃO

de: (m)	a: (m)	Formação	Aquífero Captado	Vazão (m <sup>3</sup> /h)	Rebaixamento (m)
0	10	Solo de Alteração			
10	200	Rochas Metamórficas	Cercadinho/Fecho do Funil	50	70

### 3. ESPECIFICAÇÕES :

Capacidade do equipamento (m) : 300			Profundidade a ser perfurada (m) : 200		
Perfuração :					
de: (m)	a: (m)	Método de Perfuração	Diâm. (pol)	Diâm. (mm)	Litologia
0	10	Rotativo	23"	584	Solo de alteração
10	200	Rotativo c/ Circulação Lama	8 1/2"	216	Meta Ritimitos/Formação Ferrífera/Xistos
10	200	Rotativo c/ Circulação Lama	17 1/2"	444	Meta Ritimitos/Formação Ferrífera/Xistos

### 4.AMOSTRAGEM DURANTE A PERFURAÇÃO

Material Perfurado	Intervalo	Análises a serem efetuadas
Formação Cauê	2 metros	Litológica e granulométrica se necessária

### 5.PERFILAGEM ELÉTRICA

de (m)	a: (m)	Perfil
0	200	Raios Gama, SP, Temperatura, Resistividades de 16 e 64" Indução, Sônico e Ótica, se possível, antes da conclusão para definir as melhores posições para os filtros.

### 6.REVESTIMENTO - TUBOS LISOS

Tipo de material	Tipo de união	Esp. ( pol. )	Esp. ( mm )	Diâm. ( pol. )	Diâm. ( mm )	Comprimento (m)
Aço preto	Solda	3/16"	6,35	18"	457	10
Tubos de PVC nervurado, tipo Geomecânico	Conexão Bolsa e Pino	1/2"	12,5	10	250	140 metros (30 barras de 4 m + 10 barras de 2 m)

### 8.REVESTIMENTO - FILTROS

Tipo de material	Tipo de união	% de Área Aberta	Diâm. ( pol. )	Diâm. ( mm )	Comprimento (m)
Filtro de PVC nervurado ranhurado, abertura 0,75 mm Tipo Standard	Conexão Rosca e Luva	6	10	250	60 metros (10 barras de 4m e 10 barras de 2 m).

### 9.PRÉ - FILTRO

Granulometria	Tipo	Volume (m3)	Método de injeção
0,6 – 1,2 mm	Quartzoso arredondado	17,2	Contra fluxo

### 10.DESENVOLVIMENTO

Método	Tipo de equipamento	Produtos químicos	Duração ( horas )	Observações
Limpeza com sonda	Sonda perfuração	Hexametáfosfato de sódio	10	

**MS – Assessoria e Consultoria em Hidrogeologia**

Rua Francisco Resende Merciai, 112 s/5 – Barão Geraldo – Campinas SP  
CEP.: 13.084-195 – Fone 1932964834 – e-mail: silviamariaas@terra.com.br

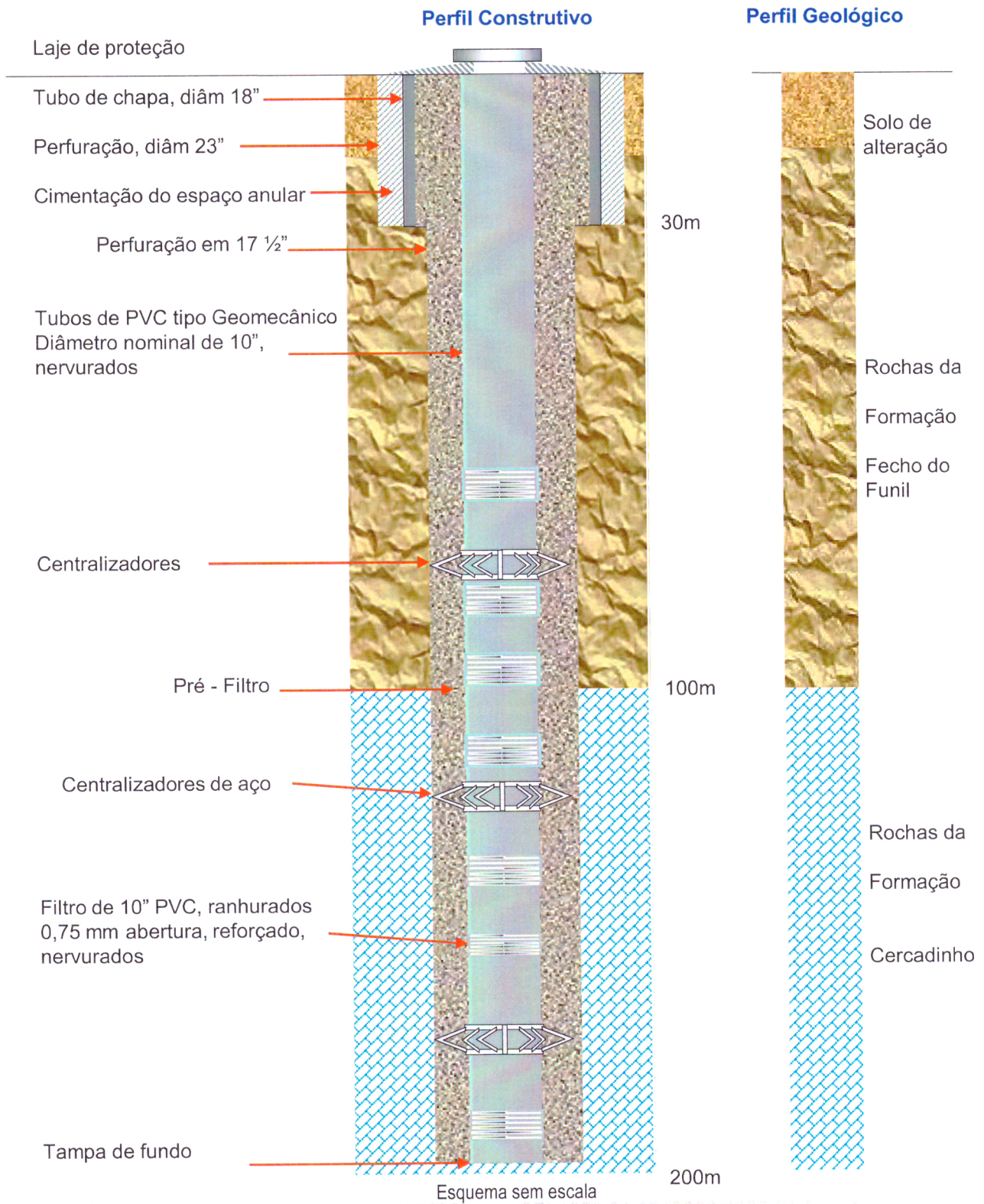


# Saneouro

## Ouro Preto - MG

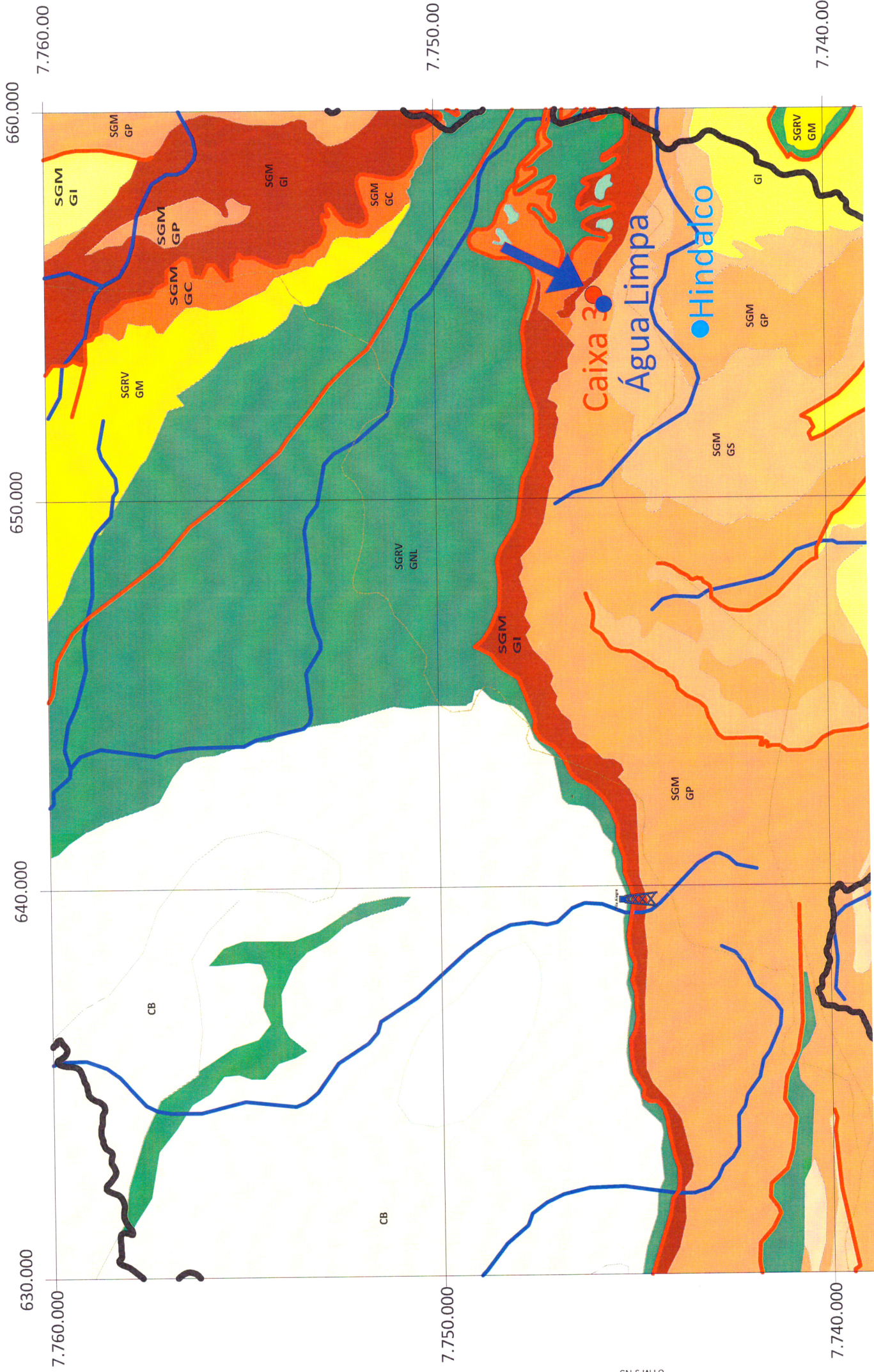
Localidade: Água Limpa

### Poço Tubular Profundo: Aquífero Metamórfico Fraturado





# Mapa Geológico Recortado







# **SANEOURO**

**Ouro Preto Serviços de Saneamento S.A.**

**Ouro Preto MG**

**Termos de Referência para Perfuração de Poços  
Tubulares Profundos em Rochas Metamórficas**

**Localidade: Água Limpa**

**Abr/2022**

**MS – Assessoria e Consultoria em Hidrogeologia**

Rua Francisco Resende Merciai, 112 s/5 – Barão Geraldo – Campinas SP  
CEP.: 13.084-195 – Fone 1932964834 – e-mail: [silviamariaas@terra.com.br](mailto:silviamariaas@terra.com.br)



Para poços a serem perfurados em rochas metamórficas da região do Quadrilátero Ferrífero os seguintes requisitos são imprescindíveis:

1. O poço deverá ter **até** 200 metros de profundidade;
2. O diâmetro final da perfuração deverá ser ou 17 ¼” em função do projeto apresentado;
3. O equipamento de perfuração deve ter capacidade de guincho com pelo menos 30 toneladas de tração;
4. O licitante terá que comprovar a execução de pelo menos um poço tubular profundo, que atenda às especificações do projeto construtivo, mediante a apresentação de CAT compatível;
5. A coluna de perfuração deverá ter:
  - 5.1. Tubos de perfuração (Drill Pipe) de no mínimo 2 7/8” OD. O ideal é a utilização de tubos de 4 ½” OD;
  - 5.2. Comandos de perfuração (Drill Collar) de 6”, 7” ou 8” (111 a 222 kg/m);
  - 5.3. O número de comandos deverá permitir um trabalho de perfuração com tração e o ponto neutro nos comandos, liberando 80% sobre a broca com um mínimo de 2 toneladas, a fim de evitar desvios da vertical;
  - 5.4. Os acessórios, adaptadores, redutores, alargadores e estabilizadores da coluna deverão ser compatíveis com a coluna de perfuração a ser utilizada, através da apresentação de um BHA (Bore Hole Assembly);
  - 5.5. As brocas de perfuração deverão ser tricônes, apesar de darmos preferência a martelo de fundo (*hammer drill*);
  - 5.6. Deverá ser perfurado com martelo de no máximo 8” ou tricône de no máximo 8 ½”, para a obtenção do melhor perfil sônico possível;
  - 5.7. Aceitamos na perfuração para a instalação do revestimento de superfície, brocas “rabo de peixe”, porém deverá ser, posteriormente, repassado com tricône ou alargador para as operações de descida da tubulação;
6. Para o fluido de perfuração são exigidos:
  - 6.1. Bomba de lama, de preferência alternativa, tipo duplex de duplo efeito, no mínimo 5 ½ x 8”, tolera-se o uso de bomba de lama centrífuga 5 x 6”, para as atividades de perfuração e cimentação do poço. O perfurador será responsável pela perfeita vedação da parte superficial cimentada;
  - 6.2. Tanques metálicos ou escavados e revestidos em alvenaria, com um mínimo de 2 compartimentos: um para descarga do fluido que vem do poço e o outro para receber o fluido, após passar pelo desareiator;
  - 6.3. Peneira vibratória é ideal para trabalhos em sedimentos, para não sobrecarregar os desareiatores, porém, são sugeridos e não exigidos;
  - 6.4. Desareiatores de no mínimo 2 cones, para remover os sedimentos agregados ao fluido e perfuração;

### **MS – Assessoria e Consultoria em Hidrogeologia**

Rua Francisco Resende Merciai, 112 s/5 – Barão Geraldo – Campinas SP  
CEP.: 13.084-195 – Fone 1932964834 – e-mail: [silviamariaas@terra.com.br](mailto:silviamariaas@terra.com.br)



- 6.5. Fluido de perfuração deverá ser a base de bentonita, apesar de darmos preferência a fluido a base de polímeros inertes;
- 6.6. Para a perfuração com o martelo de fundo o contratado deverá utilizar-se de um compressor de 350 psi e 900 cfm. Ao atravessar uma zona alterada ou uma fratura muito produtiva, ele poderá não bater por falta de volume de ar. Neste caso para diâmetro de 8" estamos estimando uma produção de algo em torno de 40 m<sup>3</sup>/h, o que não nos satisfaz. Assim o perfurador deverá providenciar um outro compressor com as mesmas especificações e colocá-lo em paralelo, De novo ocorrendo a produção de água maior que a capacidade dos dois compressores a perfuração será encerrada e o poço completado;
- 6.7. O menor volume de poço a ser perfurado, em princípio é de 31 m<sup>3</sup>. Assim os tanques deverão ter no mínimo as seguintes dimensões: 2 x 2 x 1,5 m de profundidade. Quanto maior o volume dos tanques, menor a dificuldade de operações, principalmente aquelas previstas para a troca do fluido, seja para a cimentação do revestimento de superfície, na perfuração, ou na completação do poço. Na hipótese de não haver espaço suficiente para a instalação dos tanques, conforme especificado, o perfurador terá que reduzir o volume armazenado de fluido e conviver com as dificuldades inerentes a tal fato;
7. Da coluna de revestimentos
  - 7.1. Os tubos do revestimento de superfície podem ser de aço preto ou galvanizado, espessura de 3/16 (4,76 mm) e soldados;
  - 7.2. Para a coluna de produção são especificados os seguintes produtos:
    - 7.2.1. Tubos de PVC nervurado, diâmetro de 10 3/4" OD, standard, espessura de 1/2" (12,5 mm), comprimentos de 4 metros (30 barras) e 2 metros (10 barras), com conexões por bolsa e pino;
    - 7.2.2. Filtros de PVC, nervurados, ranhurado com, abertura de 0,75 mm, espessura da parede de 12,5 mm, standard, total de 60 metros em 10 barras de 4 metros e 10 barras de 2 metros cada;
    - 7.2.3. Todas as conexões deverão receber uma camada de "teflon" líquido tipo pasta, ou silicone, para vedar a possível entrada de água por elas;
8. Do pré-filtro
  - 8.1. O pré-filtro deverá ser quartzoso, arredondado e ter um range bem pequeno entre 0,6 a 1,2 mm, porque a parte inconsolidada da formação é muito fina e o espaço anular apertado;
9. Das cimentações:
  - 9.1. A cimentação do revestimento de superfície desejável é por tubos auxiliares. O perfurador será responsável pela perfeita vedação do trecho cimentado;
  - 9.2. Tal cimentação será feita por pasta de: água + cimento, com um peso ideal de 14,5 lb/gal ou dois sacos de cimento de 50 kg de cimento para cada 100 litros de pasta;
10. Da limpeza e desenvolvimento e teste de bombeamento:

### **MS – Assessoria e Consultoria em Hidrogeologia**

Rua Francisco Resende Merciai, 112 s/5 – Barão Geraldo – Campinas SP  
CEP.: 13.084-195 – Fone 1932964834 – e-mail: silviamariaas@terra.com.br





- 10.1. Concluída a injeção de pré-filtro até a superfície o poço deverá ser lavado com dispersante de argila tipo HexaT ou similar. Tal lavagem, com água limpa, deverá ser feita com a bomba de lama;
  - 10.2. O desenvolvimento, com utilização de compressor, ou não, deverá ser de no máximo 12 horas, ou após a água sair limpa e cristalina;
  - 10.3. O equipamento de bombeamento deverá estar na locação por ocasião da descida da coluna, a fim de evitar que o poço permaneça parado por muito tempo com produto dentro e que tenha capacidade de bombear 200 m<sup>3</sup>/h a 100 metros de nível dinâmico;
  - 10.4. Os testes deverão ser efetuados após uma operação de pelo menos 6 horas de bombeamento. Aguarda-se um tempo para a recuperação do nível e inicia-se o trabalho de execução do bombeamento;
  - 10.5. Os testes deverão ser: rebaixamento à vazão máxima durante 24 horas ininterruptas, com a tomada dos níveis de acordo com a norma ABNT 12212;
  - 10.6. Concluído o ensaio de 24 horas o poço deverá ser recuperado, com a tomada dos níveis durante até 6 horas ou então quando o nível recuperar 80% do rebaixamento medido;
  - 10.7. Após a recuperação deverá ser efetuado o teste escalonado de 4 etapas começando com 50% da vazão máxima medida, 65, 80 e 100% da vazão máxima;
  - 10.8. Caso o pré-filtro tenha abaixado muito injeta-se mais pelo espaço anular;
11. Acervo
- 11.1. Todas as atividades deverão ser relatadas compondo um relatório consubstanciado que servirá de base para a documentação de outorga junto ao IGAM.



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº MG20221082186

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

MARIO NASCIMENTO SOUZA FILHO

Título profissional: GEÓLOGO

RNP: 2602987158

Registro: SP000025404D MG

2. Dados do Contrato

Contratante: Quro Preto Serviços de Saneamento S.A.

RUA RODOVIA RODRIGO MELO FRANCO

Complemento:

Cidade: OURO PRETO

Bairro: ZONA RURAL

UF: RJ

CPF/CNPJ: 35.198.517/0001-11

Nº: 000

CEP: 22783124

Contrato: 000

Valor: R\$ 22.500,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RODOVIA RODRIGO MELO FRANCO

Complemento:

Cidade: OURO PRETO

Data de Início: 01/03/2022

Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO

Proprietário: Quro Preto Serviços de Saneamento S.A.

Bairro: ZONA RURAL

UF: RJ

Previsão de término: 20/12/2022

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Código: Não Especificado

Nº: 000

CEP: 22783124

CPF/CNPJ: 35.198.517/0001-11

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
8 - Consultoria		
3 - Anteprojeto > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	50.000,00	l/h
40 - Estudo > HIDROGEOLOGIA > PROSPECÇÃO E CAPTAÇÃO > #27.1.6 - DE ESTUDO HIDROGEOLÓGICO	50.000,00	l/h
18 - Fiscalização		
61 - Fiscalização de serviço técnico > HIDROGEOLOGIA > POÇOS TUBULARES > DE POÇOS TUBULARES > #27.4.1.9 - PERFURAÇÃO	200,00	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de Projeto para Perfuração de um Poço Tubular Profundo às margens do Campo de Futebol da cidade de Ouro Preto, com Acompanhamento e Fiscalização da Perfuração, Execução de um Teste de Bombeamento e toda a Documentação para a Outorga de Uso do Recurso Hídrico Subterrâneo

6. Declarações

- A Resolução nº 1.094/17 instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea).

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

7. Entidade de Classe

SINGEO-MG - Sindicato dos Geólogos no Estado de Minas Gerais

MARIO NASCIMENTO SOUZA  
FILHO:05762243834

Assinado de forma digital por MARIO NASCIMENTO SOUZA FILHO:05762243834  
Dados: 2022.05.02 07:22:36 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ouro Preto, 02 de maio de 2022

Local

data

MARIO NASCIMENTO SOUZA FILHO - CPF: 057.622.438-34

Quro Preto Serviços de Saneamento S.A. - CNPJ: 35.198.517/0001-11

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 233,94

Registrada em: 20/04/2022

Valor pago: R\$ 233,94

Nosso Número: 8598446957

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dBcB6  
Impresso em: 28/04/2022 às 06:28:37 por: , ip: 189.61.224.179

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br)

Tel: 0312732

[crea-mg@crea-mg.org.br](mailto:crea-mg@crea-mg.org.br)

Fax:



## TRAÇADO ADUTORA ÁGUA LIMPA

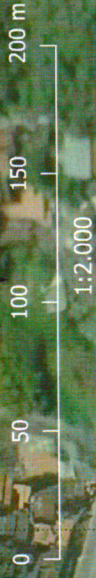
**SANEOURO**

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
[saneouro@gsinima.com.br](mailto:saneouro@gsinima.com.br)





# POÇO ÁGUA LIMPA SANEOURO



Ouro Preto/MG  
Área: 0,75 ha  
Coordenador: Adriano Carvalho

Datum - SIRGAS 2000  
Projeção - UTM Zona 23S

## Legenda

- Poco\_agua\_limpa
- ADA
- AID
- ATI-Ouro\_Preto
- Limite\_municipal
- MG\_limite\_estadual\_23S



Deise Castro  
07/2022

Fontes:  
IBGE/2005  
Open Layers Plugin/2018



655500

655250

655000

655500

655250

655000

7745750

7745500

7745750

7745500



## HISTÓRICO PROCESSO IPHAN

01514.001318/2022-02

### SANEOURO

Av. Juscelino Kubitscheck, 717 - Loja 3 | Vila Itacolomi  
CEP: 35400-000 | Ouro Preto – MG | Brasil | +55 (31) 3350-9000  
[saneouro@gsinima.com.br](mailto:saneouro@gsinima.com.br)





## Pesquisa Processual

[Gerar PDF](#)

### Autuação

Processo: 01514.001318/2022-02  
 Tipo: LICENCIAMENTO AMBIENTAL – IN n° 001/2015  
 Data de Registro: 01/08/2022  
 Interessados: Evaristo Antônio Amaury Bellini dos Santos

Processo (ou Documento) de acesso restrito. Para acessá-lo ou obter demais informações entre em contato com a unidade do Iphan responsável pelo processo.

### Lista de Protocolos (59 registros):

<input checked="" type="checkbox"/>	↕ Documento / Processo	↕ Tipo de Documento	↕ Data do Documento	↕ Data de Registro	↕ Unidade
<input type="checkbox"/>	3714260	Ofício - Peruaçu Arqueologia	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714265	Ficha de Caracterização de Atividade	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714272	Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714284	Memorial	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714286	Documento	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714295	CNPJ	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714304	Anexo	01/08/2022	01/08/2022	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3714367	Despacho 1739	01/08/2022	01/08/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3716746	Despacho 1769	02/08/2022	02/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3716747	Despacho 1770	02/08/2022	02/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3717829	E-mail	02/08/2022	02/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3720387	Parecer - Ficha de Caracterização de Atividade FCA 347	03/08/2022	03/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3760146	Ofício 2758	18/08/2022	18/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3764657	Despacho 1907	19/08/2022	19/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3765281	E-mail	19/08/2022	19/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3780929	Parecer - Ficha de Caracterização de Atividade FCA 411	26/08/2022	26/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3792893	Parecer - Ficha de Caracterização de Atividade FCA 426	30/08/2022	30/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3717831	Ofício 2567	31/08/2022	31/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3795002	Despacho 2032	31/08/2022	31/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3795027	Termo de Referência Específico	31/08/2022	31/08/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3796566	Ofício 2963	05/09/2022	05/09/2022	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3809770	Ofício 3081	05/09/2022	05/09/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3809774	Ofício 3082	05/09/2022	05/09/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3809781	Ofício 3083	05/09/2022	05/09/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3811677	E-mail	06/09/2022	06/09/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3811785	E-mail	06/09/2022	06/09/2022	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	3964715	Ofício 367	07/11/2022	07/11/2022	DIVGEO
<input type="checkbox"/>	4298793	Requerimento	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298817	Projeto de Acompanhamento Arqueológico	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298801	Termo de Compromisso do Empreendedor - TCE	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298809	Termo de Compromisso do Arqueólogo Coordenador	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298811	Documento Equipe	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298799	Folder	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298803	CNPJ	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG



<input type="checkbox"/>	4298822	Documento Endosso Financeiro	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298824	Documento Endosso Institucional	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
	4298827	Anexo	31/03/2023	31/03/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4298940	Despacho 782	31/03/2023	31/03/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4300510	Despacho 746	07/04/2023	07/04/2023	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4361456	Despacho 974	27/04/2023	27/04/2023	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4389081	Parecer - Proposta de Acompanhamento Arqueológico 6	09/05/2023	09/05/2023	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4399059	Ofício 1819	15/05/2023	15/05/2023	COTEC IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4406475	Ofício 1641	22/05/2023	22/05/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4419502	E-mail	22/05/2023	22/05/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4406478	Ofício 1642	22/05/2023	22/05/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4427848	Ofício - Peruaçu Arqueologia	24/05/2023	24/05/2023	PROT IPHAN-MG
	4427852	Procuração	24/05/2023	24/05/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4427854	Anexo	24/05/2023	24/05/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4427855	Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental	24/05/2023	24/05/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4427480	Parecer Técnico 664	25/05/2023	25/05/2023	ATEC-COPEL
<input type="checkbox"/>	4434678	Despacho 474	26/05/2023	26/05/2023	ATEC-COPEL
<input type="checkbox"/>	4428341	Despacho 1176	28/05/2023	28/05/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4437656	Ofício - Peruaçu Arqueologia	29/05/2023	29/05/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4437662	Parecer Técnico	29/05/2023	29/05/2023	PROT IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4439096	Portaria nº 32, de 26 de Maio de 2023	29/05/2023	29/05/2023	CNA
<input type="checkbox"/>	4444535	Despacho 1215	02/06/2023	02/06/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4444555	Ofício 1897	04/06/2023	04/06/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4457414	E-mail	05/06/2023	05/06/2023	DIVAP IPHAN-MG
<input type="checkbox"/>	4508521	Despacho 1408	26/06/2023	26/06/2023	COTEC IPHAN-MG

## Lista de Andamentos (50 registros):

Data/Hora	Unidade	Descrição
05/06/2023 09:40	DIVAP IPHAN-MG	Conclusão do processo na unidade
05/06/2023 09:39	DIVAP IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 4457414 (E-mail)
05/06/2023 08:21	COTEC IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
02/06/2023 10:20	COTEC IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
01/06/2023 08:28	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
31/05/2023 22:22	IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
31/05/2023 22:22	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade IPHAN-MG
29/05/2023 13:35	IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade CNA
29/05/2023 13:26	COTEC IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
29/05/2023 12:22	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
29/05/2023 11:23	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade PROT IPHAN-MG
29/05/2023 10:53	CNA	Processo recebido na unidade
29/05/2023 10:52	CNA	Processo remetido pela unidade ATEC-COPEL
29/05/2023 10:04	PROT IPHAN-MG	Reabertura do processo na unidade
29/05/2023 08:48	COTEC IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
24/05/2023 14:36	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
24/05/2023 14:14	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade PROT IPHAN-MG
24/05/2023 13:04	PROT IPHAN-MG	Reabertura do processo na unidade
22/05/2023 12:36	ATEC-COPEL	Processo recebido na unidade
22/05/2023 12:02	ATEC-COPEL	Processo remetido pela unidade CNA
22/05/2023 09:35	CNA	Processo recebido na unidade
22/05/2023 09:23	CNA	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
22/05/2023 09:23	DIVAP IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 4419502 (E-mail)

16/05/2023 08:30	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
15/05/2023 21:48	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade COTEC IPHAN-MG
03/04/2023 08:58	COTEC IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
03/04/2023 08:23	COTEC IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
31/03/2023 14:44	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
31/03/2023 14:40	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade PROT IPHAN-MG
31/03/2023 14:29	PROT IPHAN-MG	Reabertura do processo na unidade
08/11/2022 15:22	DIVAP IPHAN-MG	Conclusão do processo na unidade
08/11/2022 15:20	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
08/11/2022 15:19	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade IPHAN-MG
08/11/2022 15:19	IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
07/11/2022 15:43	IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade DIVGEO
22/09/2022 17:32	DIVGEO	Processo recebido na unidade
22/09/2022 17:16	DIVGEO	Processo remetido pela unidade CNL
06/09/2022 11:46	CNL	Processo recebido na unidade
06/09/2022 11:06	CNL	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
06/09/2022 11:06	DIVAP IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 3811785 (E-mail)
06/09/2022 10:56	DIVAP IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 3811677 (E-mail)
05/09/2022 12:28	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
05/09/2022 12:26	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade COTEC IPHAN-MG
19/08/2022 16:09	COTEC IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 3765281 (E-mail)
02/08/2022 12:33	COTEC IPHAN-MG	Envio de correspondência eletrônica 3717829 (E-mail)
02/08/2022 10:02	COTEC IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
02/08/2022 09:40	COTEC IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade DIVAP IPHAN-MG
01/08/2022 14:44	DIVAP IPHAN-MG	Processo recebido na unidade
01/08/2022 14:43	DIVAP IPHAN-MG	Processo remetido pela unidade PROT IPHAN-MG
01/08/2022 14:34	PROT IPHAN-MG	Processo público gerado