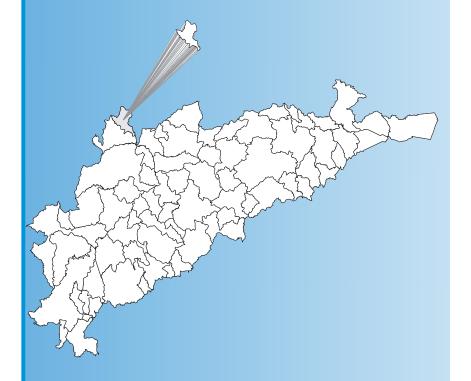
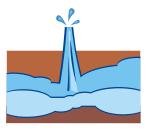
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

VALE DO JEQUITINHONHA



DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS-MG







Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Ministério de Minas e Energia



2005

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA Silas Rondeau Cavalcante Silva Ministro de Estado

SECRETARIA EXECUTIVA Nelson José Hubner Moreira Secretário Executivo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO Márcio Pereira Zimmermam Secretário

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Cláudio Scliar Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS Aurélio Pavão Diretor do Programa

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS PRODEEM Luiz Carlos Vieira Diretor

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

Agamenon Sérgio Lucas Dantas Diretor-Presidente

José Ribeiro Mendes Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Manoel Barretto da Rocha Neto Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Álvaro Rogério Alencar Silva Diretor de Administração e Finanças

Fernando Pereira de Carvalho Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Frederico Cláudio Peixinho
Chefe do Departamento de Hidrologia

Fernando Antonio Carneiro Feitosa Chefe da Divisão de Hidrogeologia e Exploração

> Ivanaldo Vieira Gomes da Costa Superintendente Regional de Salvador

José Wilson de Castro Temóteo Superintendente Regional de Recife

Hélbio Pereira
Superintendente Regional de Belo Horizonte

Darlan Filgueira Maciel Chefe da Residência de Fortaleza

Francisco Batista Teixeira Chefe da Residência Especial de Teresina

COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

José Emílio C. Oliveira - DIHEXP

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti - DIHEXP

COORDENAÇÃO REGIONAL

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO José Alberto Ribeiro - REFO Oderson A. de Souza Filho - REFO Francisco C. Lages C.Filho - RESTE João Alfredo da C. L. Neto - SUREG-RE José Carlos da Silva - SUREG-RE Luis Fernando C. Bonfim - SUREG-AS Haroldo Santos Viana — SUREG-BH Maria Antonieta Alcântara Mourão - SUREG-BH

EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

Ângelo Trévia Vieira
Felicíssimo Melo
Francisco Alves Pessoa
Jader Parente Filho
José Roberto de Carvalho Gomes
Liano Silva Veríssimo
Luiz da Silva Coelho
Robério Bôto de Aguiar

RESTE

Antônio Reinaldo Soares Filho Carlos Antônio Luz Cipriano Gomes Oliveira Heinz Alfredo Trein Ney Gonzaga de Souza

SUREG-RE

Ari Teixeira de Oliveira Breno Augusto Beltrão Cícero Alves Ferreira Cristiano de Andrade Amaral Dunaldson Eliezer G. A da Rocha Franklin de Moraes Frederico José Campelo de Souza Jardo Caetano dos Santos José Wilson de Castro Temóteo João de Castro Mascarenhas Jorge Luiz Fortunato de Miranda Luiz Carlos de Souza Júnior Manoel Júlio da Trindade G. Galvão Saulo de Tarso Monteiro Pires Sérgio Monthezuma S. Guerra Simeones Neri Pereira Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho Vanildo Almeida Mendes

SUREG-SA

Edvaldo Lima Mota Edmilson de Souza Rosa Hermínio Brasil Vilaverde Lopes João Cardoso Ribeiro M. Filho Luis Henrique Monteiro Pereira Pedro Antônio de Almeida Couto Vânia Passos Borges

SUREG-BH

Angélica Garcia Soares Eduardo Jorge Machado Simões Ely Soares de Oliveira Haroldo Santos Viana Reynaldo Murilo D. Alves de Brito

EM DESTAQUE

Almir Araújo Pacheco - SUREG-BE Ana Cláudia Vieira - SUREG-PA Bráulio Robério Caye - SUREG-PA Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA Geraldo de B. Pimentel - SUREG-PA José Cláudio Viegas C. - SUREG-SA Paulo Pontes Araújo - SUREG-BE Tomás E. Vasconcelos - SUREG-GO

RECENSEADORES

Acácio Ferreira Júnior Adriana de Jesus Felipe Álerson Falieri Suarez Almir Gomes Freire - CPRM Ângela Aparecida Pezzuti Antônio Celso R. de Melo - CPRM Antônio Edílson Pereira de Souza Antônio Jean Fontenele Menezes Antônio Manoel Marciano Souza Antônio Marques Honorato Armando Arruda Câmara F.- CPRM Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM Celso Viana Maciel Cícero René de Souza Barbosa Cláudio Márcio Fonseca Vilhena Claudionor de Figueiredo Cleiton Pierre da Silva V iana Cristiano Alves da Silva Edivaldo Fateicha - CPRM Eduardo Benevides de Freitas Eduardo Fortes Crisóstomos Eliomar Coutinho Barreto Emanuelly de Almeida Leão Emerson Garret Menor Emicles Pereira C. de Souza Érika Peconick Ventura Erval Manoel Linden - CPRM Ewerton Torres de Melo Fábio de Andrade Lima Fábio de Souza Pereira Fábio Luiz Santos Faria Francisco Augusto A. Lima Francisco Edson Alves Rodrigues Francisco Ivanir Medeiros da Silva Francisco José Vasconcelos Souza Francisco Lima Aguiar Junior Francisco Pereira da Silva - CPRM Frederico Antônio Araújo Meneses Geancarlo da Costa Viana Genivaldo Ferreira de Araújo Gustavo Lira Meyer Haroldo Brito de Sá Henrique Cristiano C. Alencar Jamile de Souza Ferreira Jaqueline Almeida de Souza Jefté Rocha Holanda João Carlos Fernandes Cunha João Luis Alves da Silva Joelza de Lima Enéas Jorge Hamilton Quidute Goes José Carlos Lopes - CPRM

Joselito Santiago Lima

Julio Vale de Oliveira

Josemar Moura Bezerril Junior

Kênia Noqueira Diógenes Marcos Aurélio C. de Góis Filho Mário Wardi Junior Matheus Medeiros Mendes Carneiro Maurício Vieira Rios - CPRM Michel Pinheiro Rocha Narcelya da Silva Araújo Nicácia Débora da Silva Oscar Rodrigues Aciolly Júnior Paula Francinete da Silveira Baia Paulo Eduardo Melo Costa Paulo Fernando Rodrigues Galindo Pedro Hermano Barreto Magalhães Raimundo Correa da Silva Neto Ramiro Francisco Bezerra Santos Raul Frota Gonçalves Rodrigo Araújo de Mesquita Romero Amaral Medeiros Lima Rosângela de Assis Nicolau Saulo Moreira de Andrade - CPRM Sérvulo Fernandez Cunha Thiago de Menezes Freire Valdirene Carneiro Albuquerque Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM Vilmar Souza Leal - CPRM Wagner Ricardo R. de Alkimim Walter Lopes de Moraes Junior

TEXTO ORGANIZAÇÃO

Haroldo Santos Viana

ILUSTRAÇÕES

Elizabeth de Almeida Cadete Costa, Haroldo Santos Viana, Márcio Ferreira Augusto

EDITORAÇÃO

Sarah Costa Cordeiro Elizabeth de Almeida Cadete Costa

BANCO DE DADOS

Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

Administração

Eriveldo da Silva Mendonça

Consistência

Janólfta Leda Rocha Holanda

MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

Execução

Nelson Baptista de Oliveira R. Costa Graziela da Silva Rocha Oliveira

NORMALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Maria Madalena Costa Ferreira

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

Executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

CPRM – Superintendência Regional de Belo Horizonte

Av. Brasil, 1731 – Bairro Funcionários Belo Horizonte – MG – 30140-002

Fax: (31) 3261-5585 Tel: (31) 3261-0391 http://www.cprm.gov.br

Ficha catalográfica

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Projeto Cadastro de Abastecimento por Águas Subterrâneas, Estados de Minas Gerais e Bahia: diagnóstico do município de Serranópolis de Minas, MG .— Haroldo Santos Viana, **Eduardo Jorge Machado Simões. Belo Horizonte: CPRM, 2004.

- 14p., il.,71 volumes, inclui planilha de dados e mapa de pontos de água. (Série SUBPROGRAMA: Levantamentos de dados Hidrogeológicos Básicos) versão digital e convencional.
- 1- Hidrogeologia. 2- Recursos Hídricos. I- Título. II- Viana, H. S. III- Simões, E. J. M. IV- Série.

CDU 556.3 V614p

Direitos Autorais desta edição: CPRM – Serviço Geológico do Brasil

É permitida a reprodução parcial desta publicação desde que mencionada a fonte.

^{*}Equipe de Campo

^{**}Coordenador de Campo/Recenseador

A CPRM – Serviço Geológico do Brasil, cuja missão é gerar e difundir conhecimento geológico e hidrológico básico para o desenvolvimento sustentável do Brasil, desenvolve no Nordeste brasileiro, para o Ministério de Minas e Energia, ações visando o aumento da oferta hídrica, que estão inseridas no Programa de Água Subterrânea para a região Nordeste, em sintonia com os programas do governo federal.

Executado por intermédio da Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial, desde o início o programa é orientado para uma filosofia de trabalho participativa e interdisciplinar e, atualmente, para fomentar ações direcionadas para inclusão social e redução das desigualdades sociais, priorizando ações integradas com outras instituições, visando assegurar a ampliação dos recursos naturais e, em particular, dos recursos hídricos subterrâneos, de forma compatível com as demandas da região nordestina.

É neste contexto que está sendo executado o Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, localizado no semi-árido do Nordeste, que engloba os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, e norte de Minas Gerais e do Espírito Santo.

Embora com múltiplas finalidades, este Projeto visa atender diretamente às necessidades do PRODEEM, no que se refere à indicação de poços tubulares em condições de receber sistemas de bombeamento por energia solar.

Assim, esta contribuição técnica de significado alcance social do Ministério de Minas e Energia, em parceria com as Secretarias de Energia e de Minas e Metalurgia e com o Serviço Geológico do Brasil, servirá para dar suporte aos programas de desenvolvimento da região, com informações consistentes e atualizadas e, sobretudo, dará subsídios ao Programa Fome Zero, no tocante às ações efetivas para o abastecimento público e ao combate à fome das comunidades sertanejas do semi-árido nordestino.

José Ribeiro Mendes Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial CPRM – Serviço Geológico do Brasil

Ministério de Minas e Energia Secretaria de Energia / Secretaria de Minas e Metalurgia Programa de Desenvolvimento Energético de Estados e Municípios - PRODEEM CPRM - Serviço Geológico do Brasil Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESTADO DE MINAS GERAIS E BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DE MINAS-MG

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Haroldo Santos Viana

EQUIPE DE CAMPO

Eduardo Jorge Machado Simões Coordenador

Eduardo Jorge Machado Simões Recenseador

SUMÁRIO

| 1. INTRODUÇÃO | 1 |
|--|----|
| 2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA | 1 |
| Figura 1 – Área de abrangência do Projeto | 1 |
| 3. METODOLOGIA | 2 |
| 4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DE MINAS | 2 |
| 4.1 Localização e Acesso | 2 |
| 4.2 Aspectos Socioeconômicos | 2 |
| 4.3 Aspectos Fisiográficos | 3 |
| Figura 2 – Localização do município de Serranópolis de Minas | 3 |
| 4.4 Geologia | 4 |
| 5. RECURSOS HÍDRICOS | 4 |
| 5.1 - Águas Superficiais | 4 |
| Figura 3 – Geologia simplificada do município de Serranópolis de Minas | 5 |
| 5.2 - Águas Subterrâneas | 6 |
| 5.2.1 - Domínios Hidrogeológicos | 6 |
| 5.2.2 - Diagnóstico dos Pontos Cadastrados | 7 |
| Figura 4 – Tipos de pontos de água cadastrados | 7 |
| Figura 5 – Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares | 7 |
| Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados | 8 |
| Figura 6 – Situação dos poços tubulares públicos | 8 |
| Figura 7 – Uso da água subterrânea | 8 |
| Figura 8– Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento | 9 |
| 5.2.3 - Características Físicas dos Poços Tubulares | 9 |
| 5.2.4 - Características Físicas das Fontes Naturais | 9 |
| 5.2.5 - Aspectos Quantitativos | 9 |
| Quadro 2 – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial | 10 |
| 5.2.5 - Aspectos Qualitativos | 10 |
| Figura 9- Qualidade das águas subterrâneas | 11 |
| 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES | 11 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 12 |
| APÊNDICE - Planilha de Dados das Fontes de Abastecimento | |
| | |

1. INTRODUÇÃO

O Polígono das Secas apresenta um regime pluviométrico marcado por extrema irregularidade de chuvas, no tempo e no espaço. Nesse cenário, a escassez de água constitui um forte entrave ao desenvolvimento socioeconômico e, até mesmo, à subsistência da população. A ocorrência cíclica das secas e seus efeitos catastróficos são por demais conhecidos e remontam aos primórdios da história do Brasil.

Esse quadro de escassez poderia ser modificado em determinadas regiões, através de uma gestão integrada dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. Entretanto, a carência de estudos de abrangência regional, fundamentais para a avaliação da ocorrência e da potencialidade desses recursos, reduz substancialmente as possibilidades de seu manejo, inviabilizando uma gestão eficiente. Além disso, as decisões sobre a implementação de ações de convivência com a seca exigem o conhecimento básico sobre a localização, caracterização e disponibilidade das fontes de água superficiais e subterrâneas.

Para um efetivo gerenciamento dos recursos hídricos, principalmente num contexto emergencial, como é o caso das secas, merece atenção a utilização das fontes de abastecimento de água subterrânea, pois esse recurso pode tornar-se significativo no suprimento hídrico da população e dos rebanhos. Neste sentido, um fato preocupante é o desconhecimento generalizado, em todos os setores, tanto do número quanto da situação das captações existentes, fato este agravado quando se observa a grande quantidade de captações de água subterrânea no semi-árido, principalmente em rochas cristalinas, desativadas e/ou abandonadas por problemas de pequena monta, em muitos casos passíveis de serem solucionados com ações corretivas de baixo custo.

Para suprir as necessidades das instituições e demais segmentos da sociedade atuantes na região nordestina, no atendimento à população quanto à garantia de oferta hídrica, principalmente nos momentos críticos de estiagem, a CPRM está realizando o *Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea* em consonância com as diretrizes do Governo Federal e consoante propósitos apresentados pelo Ministério de Minas e Energia.

Este Projeto tem como objetivo a realização do cadastro de todos os poços tubulares, poços amazonas representativos, fontes naturais, barragens subterrâneas e reservatórios superficiais significativos (barragens, açudes, barreiros) em uma área, inicial, de 722.000 km² da região Nordeste do Brasil, excetuando-se as áreas urbanas das regiões metropolitanas.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência do projeto de cadastramento (figura 1) estende-se pelos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.



O planejamento operacional para a realização desse projeto teve como base a experiência da CPRM no cadastramento de poços dos estados do Ceará e Sergipe, executado em 1998 e 2001, respectivamente. Os trabalhos de campo foram executados por microrregião, com áreas variando de 15.000 a 25.000 km². Cada área foi levantada por uma equipe coordenada por um técnico da CPRM e composta, em média, por dois recenseadores, na maioria recém-formados de nível superior dos cursos de Geologia e Geografia, selecionados e treinados pela CPRM. A Superintendência Regional de Belo Horizonte-SUREG/BH realizou o cadastro da bacia do rio Jequitinhonha, área de grande escassez hídrica, e que abrange 67 municípios no estado de Minas Gerais e 4 municípios na Bahia.

O trabalho contemplou o cadastramento das fontes de abastecimento por água subterrânea (poço tubular, poço escavado e fonte natural), com determinação das coordenadas geográficas pelo uso do Global Positioning System (GPS) e obtenção de todas as informações passíveis de serem coletadas através de uma visita técnica (caracterização do poço, instalações, situação da captação, dados operacionais, qualidade da água, uso da água e os aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram consistidos e repassados sistematicamente à Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza, para alimentarem um banco de dados. Com esses dados, foram confeccionados os mapas de pontos d'água dos municípios inseridos na área de atuação do projeto e que acompanham os relatórios diagnósticos.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água, foi utilizada a base planimétrica do Banco de Dados do Sistema Geominas 1999, da Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE, acrescida de informações extraídas de cartas em formato *raster* do IBGE em escala 1:100 000. A confecção dos mapas e a inserção dos dados temáticos foi executada no programa *ArcGIS*.

Há municípios em que ocorrem alguns casos de poços plotados fora dos limites do mapa municipal. Tais casos decorrem de: a) imprecisão dos traçados dos limites municipais ao nível da escala de trabalho adotada; b) problemas existentes na cartografia estadual; c) informações incorretas prestadas aos recenseadores; d) erro na obtenção das coordenadas; e) diferença entre o datum usado no GPS e na cartografia. Além desse produto impresso, todas as informações coligidas estão disponíveis em meio digital, através de um CD ROM, permitindo a sua contínua atualização.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DE MINAS

4.1 Localização e Acesso

O município de Serranópolis de Minas está localizado na região norte do estado de Minas Gerais (figura 2), com sede nas coordenadas geográficas 15,83°S de latitude e 42,87°W de longitude (PNUD, 2000). A sua área total ocupa 553,10 km², e está contida nas folhas topográficas Janaúba (SE-23-Z-D-IV), Rio Pardo de Minas (SE-23-Z-D-V) e Padre Carvalho (SE-23-X-B-II), escala 1:100.000, editadas pelo IBGE.

A sede municipal encontra-se a 621,00m de altitude e dista 614,8km de Belo horizonte, capital do estado, sendo acessada a partir dessa cidade por rodovia municipal 21km até BR-122, BR-251, BR-135 e BR-040. Localizada na região do vale do Jequitinhonha e São Francisco, pertencendo à área mineira da SUDENE.

4.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados sócio-econômicos relativos ao município de Serranópolis de Minas foram obtidos a partir de pesquisa ao *site* do IBGE, censo 2.000 (IBGE, 2000). A população registrada neste censo foi de 4.038 pessoas residentes na área. Desse total 1.567 habitantes (38,81%) aglomera-se na sede municipal e 2.471 habitantes (61,19%) na zona rural. A

densidade demográfica e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH) do município são respectivamente de 7,30 habitantes/km²e de 0,655 (PNUD, 2000).

O sistema educacional restringe-se aos cursos de 1º e 2º graus, com 10 estabelecimentos de ensino fundamental e uma de ensino médio, cursos superiores e técnicos são encontrados em Montes Claros e Janaúba. O município é desprovido de meio culturais e de lazer (IBGE, 2000).

A maioria da população encontra-se na faixa etária acima de 10 anos. A taxa de alfabetização para esta faixa é de 74,80% (IBGE, 2000).

A rede geral de abastecimento de água atende a 50,81% dos domicílios, enquanto 38,26% são providos por poços ou nascentes na propriedade e 10,92% possuem outra forma de abastecimento de água (IBGE, 2000).

O município possui rede de esgotamento sanitário para 0,30% dos domicílios. Os dados do censo do IBGE demonstram que 63,26% dos domicílios têm fossa séptica e 36,73% não tem instalação sanitária. Pequena parcela do lixo gerado é coletada (35,71%) pelo serviço de limpeza, enquanto 64,28% são queimados ou jogado em terreno baldio ou logradouro ou ainda nas drenagens (IBGE, 2000).

Na agricultura há produção de café (6,0ha), coco da bahia (5,0ha), banana (15,0ha) laranja (5,0ha), limão (2,0ha). Os produtos de cana-de-açucar, mandioca, feijão, milho são de subsistência, na pecuária criação de: galináceos, bovinos, suínos e eqüinos. O reflorestamento é uma das atividades do município, sendo o eucalipto o mais cultivado, notadamente para produção de carvão vegetal, é responsável pela geração de empregos e de divisas (IBGE, 200).

4.3 Aspectos Fisiográficos

A temperatura média chega 22°C. O índice médio pluviométrico é de 900 mm anuais. O cerrado representa o principal tipo de vegetação, com matas ciliares ao longo dos drenos. A paisagem predominante de relevo é montanhoso (20%) plano (20%) e ondulado (60%). Os principais drenos, rio Mosquito e os ribeirões Senhoral e Butiá, bacia do São Francisco, ribeirão Mosquito bacia do Jequitinhonha (ENCICLOPÉDIA, 1998).

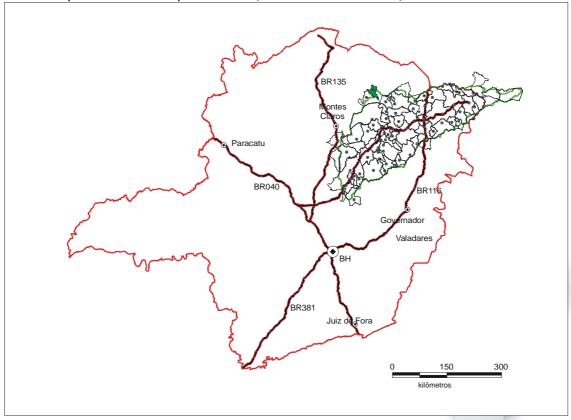


Figura 2 – Localização do município de Serranópolis de Minas

4.4 Geologia

A figura 3 mostra a distribuição espacial das principais unidades litoestratigráficas que ocorrem na área do município (CPRM, 2003 contendo modificações apresentadas por HEINECK et al., 2003 e SOUZA et al., 2002). O embasamento é localmente denominado de Complexo Ortognáissico de Porteirinha (A3p), caracterizado por ortognaisses do tipo TTG, granito, granulito, migmatito e anfibolito, rochas metaultramáficas e intercalações de rochas supracrustais (unidades metavulcanossedimentares), e corpos individualizados de metaultramafitos, de idade estimada Arqueana. Granitóides de posicionamento tectônico duvidoso caracterizados localmente por Lagoa Nova (PPyrII) e Suíte Catolé (PPyct).

Estratigraficamente acima dessas unidades, de idade Paleoproterozoíca tardia a Mesoproterozóica, encontra-se o Supergrupo Espinhaço. Os ambientes responsáveis pela acumulação desses depósitos foram, sobretudo, fluviais e marinhos costeiros no início da sedimentação (leques aluviais, sistemas fluviais entrelaçados) e posteriormente, marinhos rasos (sob influência de marés). Representado pelo Supergrupo Espinhaço indiviso (PMe) constituída de quartzito, muscovita quartzito, quartzito arcoseano e/ou ferruginoso, lentes de metaconglomerado, quartzo filito, mica xisto; e corpos individualizados de quartzito laminado, algo micáceo (PMeqm).

As unidades do Neoproterozóico são representadas pelas seqüências do Grupo Macaúbas, que no município é formado, na base, por quartzito com intercalações de filito, grafita e metaconglomerado (Formação Rio Peixe Bravo-NP1pb) sobrepostos por metadiamictitos, rico em hematita, quartzito e filito (Formação Nova AuroraNP12na), e corpos individualizados de formação ferrífera tipo Rapitan (NP12nar).

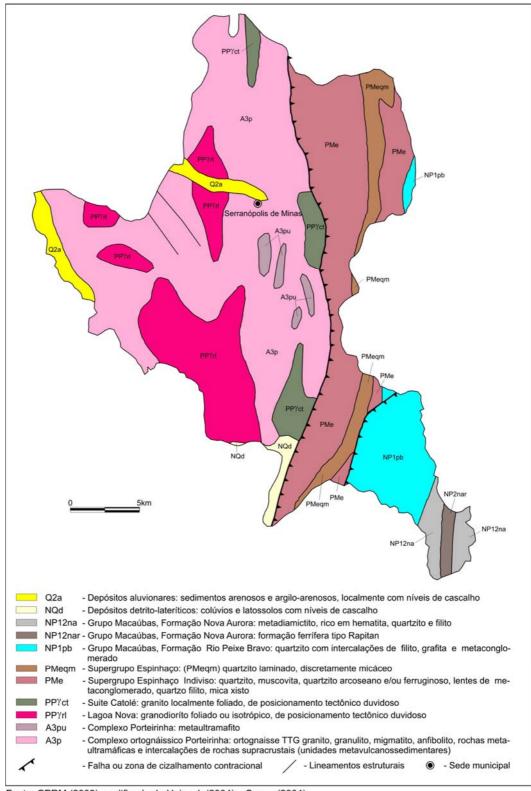
As coberturas detríticas (NQd), em parte colúvio-eluviais e, eventualmente, laterítas, recobrem parte das seqüências anteriores e ocupam, em geral, as cotas mais elevadas. Para esses sedimentos pode-se atribuir uma origem residual pela atuação de ciclo erosivo em rochas mais antigas, resultando na desagregação, alteração e laterização. Esses depósitos superficiais são caracterizados por sedimentos diversificados, tanto na sua composição, quanto na sua distribuição; via de regra são formados de cascalho fino, areia, material síltico-argiloso, e porções limonitizadas, em finas camadas ou em blocos e concreções.

Os depósitos aluviais (Q2a) ocorrem principalmente às margens de um dos braços que formam o Rio Mosquito, sendo formados por sedimentos de espessuras geralmente pouco expressivas constituídos, na sua maioria, por areia com intercalações de silte e argila e níveis de cascalho. O desenvolvimento restrito das aluviões deve-se à forma de relevo dominante na região, marcada por vertentes com ravinas e vales encaixados que não propiciam a formação de amplas planícies aluviais.

5. RECURSOS HÍDRICOS

5.1 - Águas Superficiais

O município de Serranópolis de Minas está situado parte na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha e parte na bacia do rio São Francisco. Na borda leste do município nasce o rio Peixe Bravo, braço do Vacaria, afluente do Jequitinhonha. Do lado oeste nascem os dois braços que formam o rio Mosquito, bacia do São Francisco. A drenagem mostra um padrão dentrítico com predominância das direções noroeste/sudeste e leste/oeste.



Fonte: CPRM (2003) modificado de Heineck (2004) e Souza (2004)

Figura 3 – Geologia simplificada do município de Serranópolis de Minas

5.2 - Águas Subterrâneas

5.2.1 - Domínios Hidrogeológicos

No município de Serranópolis de Minas podem-se distinguir três domínios hidrogeológicos: 1) de rochas cristalinas e metamórficas do Arqueano-Neoproterozóico; 2) de coberturas detríticas do Cenozóico; 3) das aluviões do Quaternário.

Esses domínios hidrogelógicos podem ser enquadrados nos seguintes sistemas aqüíferos: granular e fissurado. Todo o conjunto é explotado por um total de 18 (dezoito) poços tubulares profundos e uma fonte natural.

O sistema aquífero granular é constituído por sedimentos não consolidados sendo representado pelos aquíferos aluviais e pelos aquíferos de coberturas detríticas

Os aqüíferos aluviais ocorrem principalmente ao longo de um dos braços que forma o rio Mosquito, sendo formados por sedimentos na sua maioria arenosos com intercalações de silte e argila e de espessuras pouco expressivas. São aqüíferos ideais para perfuração de cisternas e cacimbas, visando o atendimento de demanda de poucas famílias ou de pequenas comunidades. Um poço foi cadastrado sobre essa unidade, apresentando vazão informada de 1.700l/h; nível estático informado de 10,0m e STD de 1.191,75mg/l, valor incompatível com aqüífero granular, tudo indica que esteja captando água do granitóide, aqüífero subjacente.

Os aqüíferos de coberturas detríticas do Cenozóico são constituídos de sedimentos arenosos, detríticos e/ou lateritas. Em termos hidrogeológicos possuem porosidade primária e boa permeabilidade. Os aqüíferos relacionados ao manto de decomposição são de ocorrência generalizada e mostram grande variabilidade de composição e de espessura (1 a 45m) determinada pelo tipo litológico originário, condições paleoclimáticas e condicionamento morfotectônico. São aqüíferos potencialmente fracos, mas importantes no processo de recarga dos aqüíferos fissurais subjacentes, através de filtração vertical. Não foi cadastrado poco nessa unidade.

O sistema aqüífero fissurado ocorre na maior parte do município sendo representado por dois tipos de aqüíferos, associados às rochas granito-gnáissicas, às rochas xistosas/quartzíticas. Nesse sistema predominam as fraturas, falhas e xistosidades, com predomínio da porosidade secundária, apresentando, baixa vazão, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem. O potencial hidrogeológico é dependente da densidade e intercomunicação das descontinuidades, aspecto que geralmente se traduz em reservatórios aleatórios e de pequena extensão.

O aquífero granito-gnássico é representado na área pelo Complexo Ortognáissico Porteirinha e pelos granitóides Lagoa Nova e Catolé. São aquíferos de baixa potencialidade hidrogeológica, ou seja, baixa vazão, aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. O fato de não apresentarem boa circulação facilita a salinização das águas.

O sistema aquífero fissurado ocorre na maior parte do município sendo representado por dois tipos de aquíferos, associados às rochas granito-gnáissicas, às rochas xistosas/quartzíticas. Nesse sistema predominam as fraturas, falhas e xistosidades, com predomínio da porosidade secundária, apresentando, baixa vazão, sem no entanto, diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem. O potencial hidrogeológico é dependente da densidade e intercomunicação das descontinuidades, aspecto que geralmente se traduz em reservatórios aleatórios e de pequena extensão.

O aqüífero granito-gnássico é representado na área pelo Complexo Ortognáissico Porteirinha e pelas Suites Itacambiruçu e Catolé. São aqüíferos de baixa potencialidade hidrogeológica, ou seja, baixa vazão, aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. O fato de não apresentarem boa circulação facilita a salinização das águas. Foram cadastrados 17 (dezessete) poços nessa unidade aqüífera, com poucos dados construtivos. Desse total, os dados informados de profundidades de cinco poços variam de 81,0 a 102,0m, com média de 91,0m; quatro apresentam níveis estáticos variando de 4 a 15m, com média de 8,50m; nove

apresentam vazões variando de 0,5 a 20,0m³/h; com mediana de 2,5 m³/h; dados medidos de profundidades em cinco poços com valores variando de 57,0 a 99,0m, com média de 79,40m; 2 com níveis estáticos de 0,80 e 40,0m; só um poço com vazão 1,0 m³/h; análises de amostras de quinze poços para determinação de condutividade elétrica, revelaram valores de STD (Sais Totais Dissolvidos) variando de 104,85 a 1.875mg/L, classificando assim oito poços como água doce, seis poços com água salobra e um poço com água salgada.

O aquífero xistoso/quartzitico é representado por metamorfitos do Supergrupo Espinhaço indiviso e Grupo Macaúbas, caracterizados pelas formações Nova Aurora e Rio do Peixe Bravo; esse aquífero também produz pouca água e estão condicionados às fraturas e xistosidades. Não foi cadastrado poço nessa unidade.

5.2.2 - <u>Diagnóstico dos Pontos Cadastrados</u>

O levantamento realizado no município registrou a presença de 18 (dezoito) poços tubulares profundos, 14 públicos e 4 particulares, e uma fonte natural, como mostram as figuras 4 e 5.

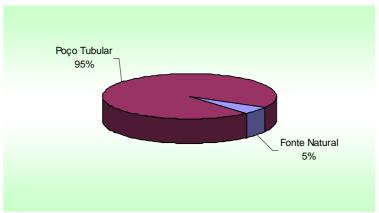


Figura 4 – Tipos de pontos de água cadastrados

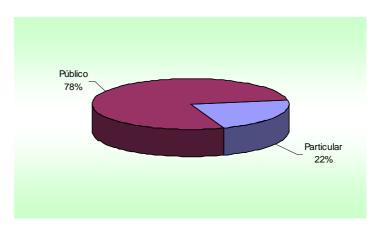


Figura 5 – Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares

Duas situações distintas foram identificadas na data da visita de campo: poços em operação e não instalados. Os poços em operação são aqueles que funcionavam normalmente. Os não instalados representam aqueles poços que foram perfurados, tiveram um resultado positivo, mas não foram ainda equipados com sistemas de bombeamento e distribuição.

A situação dessas obras, levando-se em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 1 e em termos percentuais na figura 6.

POÇOS TUBULARES

| Natureza do Poço | Abandonado | Em Operação | Não instalado | Paralisado |
|------------------|------------|-------------|---------------|------------|
| Público | - | 13 | 1 | - |
| Privado | - | 4 | - | - |

Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados.

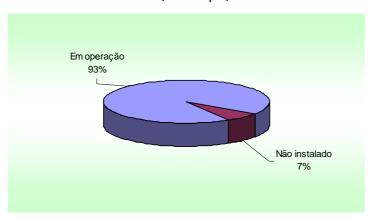


Figura 6 – Situação dos poços tubulares públicos

Em relação ao uso da água dos poços, 3 (três) destinam-se ao uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral), 14 (quatorze) ao uso doméstico primário, secundário e suprimento animal, 1 (um) ao suprimento animal. A figura 7 mostra em termos percentuais as diferentes utilizações da água subterrânea.

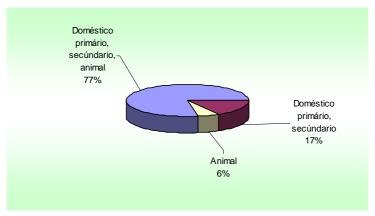


Figura 7 – Uso da água subterrânea

Em relação ao uso da água de fontes, uma única fonte é destinada ao uso doméstico primário e secundário.

Quanto à distribuição dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, 94,73% dos poços tubulares estão locados sobre rochas cristalinas do embasamento, e 5,26% sobre aluvião.

A figura 8 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados e não instalados). Verifica-se que 1 (um) poço público paralisados ou não instalados, mas passível de entrar em funcionamento, podendo entretanto vir a operar, somando suas descargas àquelas dos 17 (dezessete) poços que estão em uso.

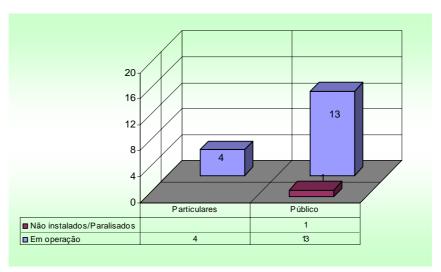


Figura 8– Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento

5.2.3 - <u>Características Físicas dos Poços Tubulares</u>

No município foram cadastrados dezoito poços tubulares profundos e as informações levantadas mostraram a quase ausência de dados técnicos de perfuração. A não existência desses dados impede a realização de um diagnóstico hidrogeológico mais preciso e dificulta a instalação, manutenção e monitoramento dos poços tubulares. Os dados obtidos na etapa de campo, são na maioria informados, portanto carentes e imprecisos, cinco poços apresentam valores medidos de profundidades, variando de 57 a 99,0m com média de 79,40m; somente um poço com valor de vazão de 1,0m³/h; seis poços apresentam dados informados de profundidades variando de 81,0m a 102,0m, com média de 91,0m; dez poços com vazões variando de 0,5 a 20,0 m³/h, com mediana de 2,5 m³/h e média de 3,98 m³/h. Em dezesseis poços amostrados para determinação de condutividade elétrica, revelaram valores de STD variando de 104,85 a 1.875,0mg/L, classificando cinco poços com água doce, nove com água salobra e um salgado.

5.2.4 - Características Físicas das Fontes Naturais

O município de Serranópolis de Minas é abastecido na sua quase totalidade através poços tubulares profundos. Uma única fonte natural foi registrada atendendo aproximadamente 60 habitantes. A captação é efetuada por meio de barramentos construídos a base de cimento armado ou mesmo com pedra e terra, e a adução feita através de canos de "PVC", de 2,5" e 4", até o reservatório. O problema do uso da água de fontes é que, por se situarem no geral em fazendas, a distribuição é feita, na maioria das vezes, sem nenhum tratamento, comprometendo a sua qualidade para consumo. Essa falta de cuidado com a questão qualitativa verifica-se não somente na adução e distribuição, mas também, na captação que raramente é protegida.

5.2.5 - Aspectos Quantitativos

Em relação ao aspecto quantitativo os dados calculados referem-se a poços com dados m medidos, que apresentam uma explotação sistemática através de equipamentos de bombeamento diversos. O objetivo básico é quantificar de forma referencial a produção de água subterrânea do município e verificar o aumento da oferta de água a partir das unidades de captação existentes não utilizadas (desativadas e não instaladas).

Deve-se ressaltar, entretanto, que os números aqui apresentados representam uma estimativa baseada em médias de produtividade de todos os domínios hidrogeológicos , obtidas a partir de estudos estatísticos elementares. Uma determinação mais precisa da produtividade e potencialidade dos poços existentes teria que passar por estudos detalhados a partir da execução de testes de bombeamento em todos os poços.

Em função da diretriz proposta, foi utilizado como referência o valor da mediana (2,50 m³/h), resultado de uma análise estatística simplificada de valores de vazões informados de dez poços no município.

| Dogge | D | Estimativ isponibilida | | | Estimativa | da Expansão | |
|--------------------|-----------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------|--|
| Poços Tubulares | Poços Ativos | Qm (m³/h) | Qm total (m³/h) | Poços Desativados e Tamponados | Qm (m³/h) | Qm total (m³/h) | Aumento da Disponibilidade Porcentagem |
| Setor Público | 13 | 2,50 | 32,50 | 1 | 2,50 | 2,50 | 5,88 |
| Setor Privado | 4 | 2,50 | 10,0 | - | - | - | - |
| Total | 17 | - | 42,50 | 1 | - | 2,50 | 5,88 |

Quadro 2 – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial

O quadro 2 mostra que, considerando-se 17 (dezessete) poços tubulares em uso, pode-se inferir uma produção atual da ordem de 42,50 m³/h de água para todo o município de Serranópolis de Minas. Caso seja implantada uma política de recuperação e/ou instalação dos poços que atualmente não estão em uso, estima-se que seria possível atingir um aumento da ordem de 5,88% (2,50 m³/h) em relação à atual oferta de água subterrânea.

Deve-se salientar que no município, o uso da água superficial é irrisório, atende somente uma comunidade. Além dessa comunidade, sabe-se que vários pequenos sitiantes são supridos com água superficial, mas que não foram cadastrados pelo projeto, já que a filosofia era de se cadastrar comunidades com no mínimo com dez famílias.

5.2.5 - Aspectos Qualitativos

Do ponto de vista qualitativo, foram considerados para classificação das águas, os seguintes intervalos de STD (Sólidos Totais Dissolvidos):

| 0 a 500mg/L | Água Doce |
|-----------------|--------------|
| 501 a 1.500mg/L | Água Salobra |
| >1.500mg/L | Água Salgada |

As análises foram feitas apenas com base na medição da condutividade elétrica, que leva em conta o total de sólidos dissolvidos na amostra de água, não sendo possível individualizar a quantidade de cada sal isoladamente. Embora o limite de potabilidade do MS para STD seja 1.000 mg/l, e como não se têm dados relativos a outros tipos de sais como cloretos, foi adotado por segurança o limite de 500mg/L para água doce. Para transformar condutividade elétrica em STD, tomou-se como multiplicador o fator 0,75, parâmetro calculado no Projeto Cadastramento de Poços Tubulares da Microrregião de Montes Claros (CPRM, 2002).

Foram coletadas e analisadas amostras de água de 16 poços tubulares, tendo como resultado valores variando de 104,85 a 1.875,0mg/L, com um valor médio de 611,14mg/L. A classificação das águas do município, considerando poços em operação, paralisados e não instalados é apresentada na figura 9. Os resultados mostraram que todos os poços analisados são de água doce.

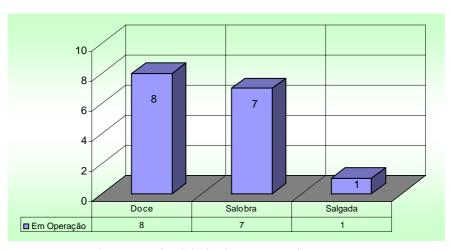


Figura 9– Qualidade das águas subterrâneas.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise dos dados referentes ao cadastramento de pontos d'água executado no município de Serranópolis de Minas permitiu estabelecer as seguintes conclusões:

- Existem três domínios hidrogeológicos distintos: 1) de rochas cristalinas e metamórficas do Arqueano-Neoproterozóico; 2) de coberturas detríticas do Cenozóico; 3) das aluviões do Quaternário.
- Em termos de domínio hidrogeológico predomina o das rochas cristalinas do Paleoproterozóico/Proterozóico, que via de regra apresenta um baixo potencial para produção de água subterrânea, materializado por pequenas vazões, 94,44% dos poços cadastrados no município pertencem a esse domínio. Os 5,55% restantes estão sobre a as coberturas Cenozóicas.
- Nas aluviões não foram cadastrados poços;

A situação atual dos poços tubulares existentes no município é a seguinte:

| Natureza do poço | Abandonado | Em operação | Não instalado | Paralisado |
|------------------|------------|-------------|---------------|------------|
| Público | - | 13 | 1 | - |
| Particular | - | 4 | - | - |

Em termos de qualidade das águas subterrâneas, os resultados mostraram que nos poços analisados (8), oito foram classificadas como água doce, sete como água salobra e um salgada.

Em termos de qualidade de água de fonte o resultado da análise mostrou tratar-se de água doce

Com base nas conclusões acima estabelecidas podem-se tecer as seguintes recomendações:

- Os poços desativados e não instalados deveriam ser objeto de programas de recuperação e instalação, para aumentar a oferta de água da região;
- Os poços com águas cujos teores de sais tornam impróprias para o consumo humano, deveriam ser instalados dessalinizadores.
- Todos os poços deveriam sofrer manutenção periódica para assegurar o seu funcionamento, principalmente em tempos de estiagens prolongadas;
- Para assegurar a boa qualidade da água do ponto de vista bacteriológico, devem ser adotadas em todos os poços e fontes, medidas de proteção sanitária.
- Tendo em vista a necessidade de uma melhor caracterização da qualidade da água para adequação de seu uso, é recomendável a realização de uma análise físico-química completa em cada poço tubular e fontes existentes no município.
- Desenvolver projetos para melhor utilização da água superficial existente no município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Mapa Geológico de Minas Gerais.** Belo Horizonte: CPRM/COMIG, 2003. Escala 1:1.000.000. Meio Digital.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Projeto São Francisco. Província Mineral do Brasil. Caracterização Hidrogeológica da Microrregião de Montes Claros**. Belo Horizonte: CPRM/COMIG, 2002. 1 CD.

ENCICLOPÉDIA dos Municípios Mineiros. Belo Horizonte: Armazém de Idéias, 1998.2v.

HEINECK, C.A., VIEIRA.S., DRUMOND, J.B.V., LEITE, C.A.L., LACERDA FILHO, J.V., VALENTE, C.R., LOPES, R.C., MOLOUF, R.F., OLIVEIRA, I.W.B., OLIVEIRA, C.C., SACHS, L.L.B., PAES, V.J.C., JUNQUEIRA, P.A., NETTO, C. Folha SE.23 — Belo Horizonte. In: SCHOBBENHAUS, C., GONÇALVES, J.H., SANTOS, J.O.S., ABRAM, M.B., LEÃO NETO, R., MATOS, G.M.M., VIDOTI, R.M., RAMOS, M.A.B., JESUS, J.D.A., (eds.). Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas. Programa Geologia do Brasil. Brasília: CPRM, 2004. CD-ROM.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE cidades.** 2000. Disponível em www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php acesso em 20 jan. de 2004.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas de Desenvolvimento Humano para o Brasil.** 2000 Disponível em: www.penud.org.br/atlas acesso em:25 jan.2004.

PRODEMGE – processamento de Dados de Minas Gerais. Base de dados GEOMINAS. Disponível em http://www.prodemge.mg.gov.br> Acesso em 15 jan. 2004.

SOUZA, J.D., KOSIN, M., TEIXEIRA, L.R., MARTINS, A.A.M., BENTO, R.V., BORGES, V.P., LEITE, C.A., ARCANJO, J.B., LOUREIRO, H.S.C, SANTOS, R.A., NEVES, J.P., CARVALHO, L.M., PEREIRA, L.H.M. Folha SD.24 - Salvador. In: SCHOBBENHAUS, C., GONÇALVES. J.H., SANTOS, J.O.S., ABRAN, M.B., LEÃO NETO, R., MATOS, G.M.M., VIDOTI, R.M., RAMOS, M.A.B., JESUS, J.D.A., (eds). Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas. Programa Geologia do Brasil. Brasília: CPRM, 2004. CD-ROM.



APÊNDICE Planilha de Dados das Fontes de Abastecimento



| Código d DJ468 | o Poço Ponto | o no Cadastro Co | ódigo Siagas Nature | | Foto F. T Sim | éc Localida PONTAL | | <i>UF Mun</i> MG Serr | nicípic ranopolis de minas | i | | |
|--|--|---|---|---|--|--|--|---|---|---|--------------------------------|------------------------------|
| | rio do Terren ΓURA MUNIC | | <i>E</i> CO FERREIRA F | m Terreno úblico | | | reço Proprietário RANOPOLIS (SEDE) | <i>Constru</i> 12/1998 | ído em Construtor 8 | | | Contratante COPASA (PEAA) |
| <i>Latitude</i> 155718, | _ | Tipo Formação | | <i>Natureza</i> d Fissural | do Aquífero P | Profundidade 101 | | Alt. Boca Condicções 0,75 | s Sanitárias | <i>Equip. born</i> Bomba sub | | |
| Crivo B. | | Diam. TuboData 1 1/2 | Energia Elétrica N | Distância 2 | Outras font 5 Solar | es de energ | gia | Reservatóric | | Сара | acidade Distribui 10 | ição |
| Dessal. F | abricante De | essalinizador Ma | nut. Situação Dessa | al. Mot | ivo Paralisaça | ão | <i>Situação po</i> g Em Operaçã | | | | | |
| Sis B. S | Sis D. Abrig Boa | go <i>Prot. Sanit.Va</i> Boa | azão M. Vazão I. 2500 | Nível Esta | ático | N.D. | Regime Bombeamento Co | nd. Elétrica Cor 326 Límpida | | <i>Uso Água</i> Comunitário | | |
| Nr. Fam. 4 | Comp | olemento abasteo | cimento | | | Local Coi | mplemento | | Distânci | a Fontes de polui | ção | |
| Distanc. | | | | In | formante | | | | Funcio | onário | | |
| | o Poço Ponto | o no Cadastro Co | ódigo Siagas Nature | eza do Ponto | | éc Localida | | UF Mun | | | | |
| DJ469 Proprietá | o Poço Ponto rio do Terren M ERIBEIRO | 10 | E | eza do Ponto m Terreno articular | | REPRES | de SA DE CAMBAUBA reço Proprietário | MG Serr | nicípic anopolis de minas ído em Construtor | | | Contratante |
| DJ469 <i>Proprietá</i> JOAQUIN | rio do Terren M ERIBEIRO Longitude T | 10 | E | m Terreno articular | | REPRES Ender | SA DE CAMBAUBA reço Proprietário | MG Serr Constru | anopolis de minas ído em Construtor | | | Contratante |
| DJ469 Proprietá JOAQUIN Latitude | rio do Terren M ERIBEIRO Longitude 7 425008, | no) NETO Fipo Formação | E | m Terreno articular | Sim Não do Aquífero P | Ender Profundidade | SA DE CAMBAUBA reço Proprietário e Tipo Revest. Diam. Int | MG Serr Constru | anopolis de minas ído em Construtor | Equip. borr | | |
| DJ469 Proprietá JOAQUIN Latitude 155634, Crivo B. | rio do Terren M ERIBEIRO Longitude T 425008, Potência L | no) NETO Fipo Formação Diam. TuboData | <i>E</i> F | m Terreno articular Natureza o Distância | Sim Não do Aquífero P | Ender Profundidade es de energ | SA DE CAMBAUBA reço Proprietário e Tipo Revest. Diam. Int | MG Serr Constru Alt. Boca Condicções Reservatóric | anopolis de minas ído em Construtor | Equip. borr | nbeamento | |
| DJ469 Proprietá JOAQUIN Latitude 155634, Crivo B. | rio do Terren M ERIBEIRO Longitude T 425008, Potência L Fabricante De | no) NETO Fipo Formação Diam. TuboData | Energia Elétrica nut. Situação Dessa | m Terreno articular Natureza o Distância | Sim Não do Aquífero P Outras font tivo Paralisaçã | Ender Profundidade es de energ | SA DE CAMBAUBA reço Proprietário e Tipo Revest. Diam. Int | MG Serr Constru Alt. Boca Condicções Reservatóric ço Motivo | ranopolis de minas ído em Construtor s Sanitárias Odor | Equip. borr | nbeamento | |
| DJ469 Proprietá JOAQUIN Latitude 155634, Crivo B. Dessal. F | rio do Terren M ERIBEIRO Longitude T 425008, Potência L Fabricante De Sis D. Abrig | no) NETO Fipo Formação Diam. TuboData essalinizador Ma | Energia Elétrica nut. Situação Dessa azão M. Vazão I. | m Terreno articular Natureza d Distância | Sim Não do Aquífero P Outras font tivo Paralisaçã | Ender Profundidade es de energ ão N.D. | SA DE CAMBAUBA reço Proprietário e Tipo Revest. Diam. Int gia Situação pog | MG Serr Constru Alt. Boca Condicções Reservatóric co Motivo nd. Elétrica Cor | ranopolis de minas ído em Construtor s Sanitárias Odor | Equip. bom Capa Uso Água Comunitário | nbeamento acidade Distribui | |

| Código d DJ470 | lo Poço I | Ponto no Cada | astro Cód | digo Siagas l | Natureza | do Ponto | | <i>F. Téc Loca</i> Não ASS | | | | | <i>UF Mun</i> MG Serr | <i>icípic</i> anopolis de | minas | | | | |
|--|---|---|--|---|-------------------|--|---|--|---|---|---|--------------------|---|--|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | irio do Te TURA MI | - erreno IUNICIPAL/JO | SE MAR | IA SILVA | <i>Em</i> Públ | <i>Terreno</i> lico | | | ndereç EDE | o Proprietá | rio | | Constru 05/2001 | ído em Cons I AQI | strutor JACENTI | ER | | | Contratante COPASA |
| L <i>atitude</i> 155559, | | ude Tipo Form 1, | ıação | | | Natureza o Cárstico | lo Aquífe | ero Profundi | idade 57 | Tipo Re Aço | vest. Diam. Ir 6 | | Boca Condicções 0,45 | s Sanitárias | | | <i>uip. bombea</i> mba subme | | |
| Crivo B. | Potên | ncia Diam. Tul 2 | | Energia Elé N | trica | Distância 800 | Outras 0 Óleo D | fontes de e Diesel | energia | 1 | | Rese | ervatóric | | | | Capacio | dade Dist 30 | tribuição |
| Dessal. F N | -abricant | te Dessaliniza | dor Man | ut. Situação I | Dessal. | Moti | ivo Paral | lisação | | | Situação p | oço | Motivo | | | | | | |
| | | <i>Abrigo Prot.</i> S Boa Boa | Sanit. Vaz | zão M. Vazão 2000 | | Nível Está | itico | N.D. | R | Regime Bon 5 | nbeamento C 7 | Cond. E | Elétrica Cor 515 Turva | <i>Odor</i> Inodoro | | o <i>Água</i> munitário | | | |
| Nr. Fam. 24 | C | Complemento | abastecii | mento | | | | Local | l Comp | olemento | | | | D | istância | Fontes | de poluição |) | |
| | | | | | | Inf | ormante | ı | | | | | | | Funcioná | irio | | | |
| Distanc. 50 |) | | | | | 11110 | omanie | | | | | | | | Eduardo | | | | |
| 50 Código d | | Ponto no Cada | astro Cóo | digo Siagas N | Natureza | | Foto | F. Téc Loca Sim ASS | | | | | <i>UF Mun</i> MG Serr | | Eduardo | | | | |
| 50 Código d DJ471 Proprietá | lo Poço I | | | | Em | do Ponto Terreno | Foto | F. Téc Loca Sim ASS | SA PEIX | | rio | | MG Serr | icípic anopolis de ído em Cons | Eduardo minas | Simões | | | Contratante COPASA |
| Código d DJ471 Proprietá PREFEIT Latitude | lo Poço I irio do Te TURA MI Longitu | erreno IUNICIPAL/JU ude Tipo Form | IRACY FI | | Em : | do Ponto Terreno lico | Foto Sim | F. Téc Loca Sim ASS | SA PEI) Indereç EDE | XE co Proprietá | | nt Alt. E | MG Serr Constru | icípic anopolis de ído em Cons 001 AQU | Eduardo minas strutor | Simões ER EQ | uip. bombea mpressor d | | |
| Código d DJ471 Proprietá PREFEIT Latitude 155529, | lo Poço I irio do Te TURA MI Longitu 425250 | erreno IUNICIPAL/JU ude Tipo Form | IRACY FI nação boData | REIRE MAR | Em í | do Ponto Terreno lico Natureza d Fissural Distância | Foto Sim | F. Téc Loca Sim ASS El Sim Profundi | indereç EDE idade 81 | XE co Proprietá Tipo Re Aço | vest. Diam. Ir | | MG Serr Constru 16/05/2 | icípic anopolis de ído em Cons 001 AQU | Eduardo minas strutor | Simões ER EQ | mpressor d | | COPASA |
| Código d DJ471 Proprietá PREFEIT Latitude 155529, Crivo B. | lo Poço I irio do Te TURA MI Longitu 425250 Potêno | erreno IUNICIPAL/JU ude Tipo Form 0, ncia Diam. Tul | IRACY FI nação boData | REIRE MAR Energia Elé N | Em Tubl | do Ponto Terreno lico Natureza o Fissural Distância 400 | Foto Sim | F. Téc Loca Sim ASS Ei Si ero Profundi s fontes de e Diesel | indereç EDE idade 81 | XE co Proprietá Tipo Re Aço | vest. Diam. Ir | Rese | MG Serr Constru 16/05/2 Boca Condicções | icípic anopolis de ído em Cons 001 AQU | Eduardo minas strutor | Simões ER EQ | mpressor d | le ar dade Dist | COPASA |
| Código d DJ471 Proprietá PREFEIT Latitude 155529, Crivo B. Dessal. F N | irio do Te TURA MI Longitu 425250 Potêni Fabricant | erreno IUNICIPAL/JU ude Tipo Form 0, ncia Diam. Tul 2 | IRACY FI nação boData ndor Mand | REIRE MAR Energia Elé N ut. Situação I | Em Trica | do Ponto Terreno lico Natureza o Fissural Distância 400 | Foto Sim do Aquífe Outras 0 Óleo E ivo Paral | F. Téc Loca Sim ASS Ei Si ero Profundi s fontes de e Diesel | SA PEI) indereç EDE lidade 81 energia | XE co Proprietá Tipo Re Aço | vest. Diam. Ii 6 Situação p | Rese oço ção | MG Serr Constru 16/05/2 Boca Condicções ervatóric Motivo | icípic anopolis de ído em Cons 001 AQU | minas strutor JICENTE | Simões ER EQ | mpressor d | le ar dade Dist | COPASA |
| Código d DJ471 Proprietá PREFEIT Latitude 155529, Crivo B. Dessal. F N | lo Poco I irio do Te TURA MI Longitu 425250 Potên Fabricant Sis D. A | Terreno IUNICIPAL/JU ude Tipo Form 0, ncia Diam. Tul 2 te Dessaliniza | IRACY FI nação boData ador Manu Sanit. Vaz | REIRE MAR Energia Elé N ut. Situação I zão M. Vazão | Em Trica | n do Ponto Terreno lico Natureza d Fissural Distância 400 Moti | Foto Sim do Aquífe Outras 0 Óleo E ivo Paral | F. Téc Loca Sim ASS El Si ero Profundi a fontes de e Diesel lisação N.D. | SA PEI) Indereç IEDE Iidade 81 energia | XE co Proprietá Tipo Re Aço Regime Bon | vest. Diam. Ir 6 Situação p Em Operaç nbeamento C | Rese oço ção | MG Serr Constru 16/05/2 Boca Condicções ervatóric Motivo | icípic anopolis de ído em Cons 001 AQU s Sanitárias Odor Inodoro | minas strutor JICENTE | Simões R Eq Co | mpressor d | le ar dade Dist 5 | COPASA |

| Código do | o Poço Ponto no Cadastro Co | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | Foto F. Téc Sim | Localidade CARRAPI | | | <i>UF Muni</i> MG Serra | <i>icípic</i> anopolis de min | as | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|--|---|---|--------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|
| Proprietá | rio do Terreno 'URA MUNICIPAL/JOSIAS N | | Terreno olico | <u> </u> | Endere | ço <i>Proprietário</i> DO MUNICIPIO | | | do em Construt | | | | Contratante COPASA (PEAA) |
| <i>Latitude</i> 155419, | Longitude Tipo Formação 425455, | | Natureza de Fissural | o Aquífero Pro | fundidade | Tipo Reves Aço | t. Diam. Int Alt. 6 | Boca Condicções 0,9 | Sanitárias | | Equip. bombean Bomba submers | | |
| Crivo B. | Potência Diam. TuboData | Energia Elétrica N | Distância | Outras fontes Solar | de energia | a | Res | servatóric | | | , | de Distribuiç 60 | ção |
| Dessal. F N | abricante Dessalinizador Ma | nut. Situação Dessal. | Motiv | vo Paralisação | l | | ituação poço m Operação | Motivo | | | | | |
| Sis B. S | Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Va Boa Boa | azão M. Vazão I. | Nível Estát | tico N | I.D. | Regime Bombe | amento Cond. 7 | Elétrica Cor 606 Límpida | <i>Odor</i> Inodoro | Uso Águ Comunit | | | |
| <i>Nr. Fam.</i> 16 | Complemento abasteo | imento | | ı | Local Com | plemento | | | Distâr | ncia Foi | ntes de poluição | | |
| Distanc. | | | Info | ormante | | | | | | cionário | | | |
| 100 | | | | | | | | | Edu | ardo Simõe | es | | |
| Código de | o Poço Ponto no Cadastro Co | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | Foto F. Téc Sim | : Localidade BOQUEIR | | | <i>UF Muni</i> MG Serra | | | 98 | | |
| Código do DJ473 Proprietái | | Em | Terreno | | BOQUEIR | | | MG Serra | icípic | as | 98 | | Contratante COPASA (PEAA) |
| Código do DJ473 Proprietál PREFEIT Latitude | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno 'URA MUNICIPAL/CORINTO Longitude Tipo Formação | Em | <i>Terreno</i> olico | | Endere SEDE | RAO ço Proprietário | t. Diam. Int Alt. 6 | MG Serra | icípic anopolis de min ído em Construt | as | Equip. bombeam Bomba submers | nento | |
| Código do DJ473 Proprietál PREFEIT Latitude 155317, | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno 'URA MUNICIPAL/CORINTO Longitude Tipo Formação | <i>Em</i> BATISTA LIMA Púl | Terreno olico Natureza de Fissural Distância | Sim | BOQUEIR Endere SEDE ofundidade | RAO ço Proprietário Tipo Reves Aço | 6 | MG Serra Construi Boca Condicções | icípic anopolis de min ído em Construt | as | Equip. bombeam Bomba submers Capacidad | nento | COPASA (PEAA) |
| Código do DJ473 Proprietás PREFEIT Latitude 155317, Crivo B. | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/CORINTO Longitude Tipo Formação 425610, Potência Diam. TuboData | Em BATISTA LIMA Púl Energia Elétrica | Terreno olico Natureza de Fissural Distância 20 | Sim To Aquifero Pro Outras fontes | BOQUEIF Endered SEDE ofundidade | RAO ço Proprietário Tipo Reves Aço a | 6 | MG Serra Construi Boca Condicções 0,6 | icípic anopolis de min ído em Construt | as | Equip. bombeam Bomba submers Capacidad | nento sa de Distribuiç | COPASA (PEAA) |
| Código do DJ473 Proprietál PREFEIT Latitude 155317, Crivo B. Dessal. F N | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/CORINTO Longitude Tipo Formação 425610, Potência Diam. TuboData 2 | Em BATISTA LIMA Púl Energia Elétrica nut. Situação Dessal. | Terreno olico Natureza de Fissural Distância 20 | Sim O Aquífero Pro Outras fontes O Solar Vo Paralisação | BOQUEIR Endered SEDE offundidade | RAO ço Proprietário Tipo Reves Aço a | 6 Res ituação poço m Operação | MG Serra Construi Boca Condicções 0,6 servatóric Motivo | icípic anopolis de min ído em Construt | as | Equip. bombean Bomba submers Capacidad 1 | nento sa de Distribuiç | COPASA (PEAA) |
| Código do DJ473 Proprietál PREFEIT Latitude 155317, Crivo B. Dessal. F N | rio do Terreno 'URA MUNICIPAL/CORINTO Longitude Tipo Formação 425610, Potência Diam. TuboData 2 'abricante Dessalinizador Mai | Em BATISTA LIMA Púl Energia Elétrica nut. Situação Dessal. nzão M. Vazão I. | Terreno blico Natureza de Fissural Distância 20 Motiv | Sim O Aquífero Pro Outras fontes O Solar Vo Paralisação tico N | BOQUEIR Endered SEDE offundidade | RAO ço Proprietário Tipo Reves Aço a S Regime Bombe | 6 Resilituação poço Em Operação amento Cond. | MG Serra Construi Boca Condicções 0,6 servatóric Motivo Elétrica Cor | icípic anopolis de min do em Construt s Sanitárias | as or Uso Agu Comunit | Equip. bombean Bomba submers Capacidad 1 | nento sa de Distribuiç | COPASA (PEAA) |

| Código do DJ474 | Poço Ponto i | no Cadastro C | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | Foto F. Sim Si | <i>Téc Localidad</i> m BARRA | de DO TOURO | | <i>UF Mun</i> MG Serr | <i>icípic</i> anopolis de mina | S | | |
|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|---|--|-----------------------|
| | io do Terreno URA MUNICIF | PAL/JOSE MIL | <i>Em</i> TON DE SOUZ Pú | <i>Terreno</i> blico | | Endere SEDE | eço Proprietário | | Constru 30/08/2 | ído em Construto 001 AQUACE | | | Contratante COPASA |
| | Longitude Tip 425741, | o Formação | | Natureza d Fissural | lo Aquífero | Profundidade 99 | - | st. Diam. Int Ali 6 | . Boca Condicções | s Sanitárias | | <i>quip. bombeamer</i> Bomba submersa | nto |
| Crivo B. | Potência Dia 1,5 2 | am. TuboData | Energia Elétrica S | Distância | Outras for | ntes de energ | ia | Re | eservatóric | | | Capacidade 35 | Distribuição |
| Dessal. Fa N | abricante Dess | salinizador Ma | nut. Situação Dessal. | Moti | ivo Paralisa | ção | | Situação poço Em Operação | Motivo | | | | |
| Sis B. Si | is D. Abrigo Ruim | | azão M. Vazão I. 1700 | Nível Está 10 li | <i>tico</i> nformado | N.D. 42 | Regime Bombe 12 | eamento Cond 7 | Elétrica Cor 2500 Límpida | <i>Odor</i> Inodoro | Uso Água Comunitário |) | |
| <i>Nr. Fam.</i> 11 | Comple | mento abasted | cimento | | | Local Cor | mplemento | | | Distând | ia Fonte | s de poluição | |
| Distanc. | | | | | ormante | | MAA DE 00117A | | | | ionário | | |
| 100 | | | | CL | AUDIO ELI | IAS QUARES | IMA DE SOUZA | 1 | | Edua | rdo Simões | | |
| Código do |) Poço Ponto i | no Cadastro C | ódigo Siagas Naturez | | | Téc Localidad | | | <i>UF Mun</i> MG Serr | | | | |
| Código do DJ475 Proprietári | io do Terreno | | | a do Ponto Terreno | Foto F. | Téc Localidad TOURO | de eço Proprietário | | MG Serr | icípic | s | | Contratante |
| Código do DJ475 Proprietári PREFEITI Latitude | io do Terreno | PAL/JOAO PE | Em. | a do Ponto Terreno blico | Foto F. Sim | Téc Localidad TOURO Enderd | de eço Proprietário e Tipo Reves | | MG Serr | icípic anopolis de mina ído em Construto | s r | Ēquip. bombeamen Bomba submersa | |
| Código do DJ475 Proprietári PREFEITU Latitude 155226, | io do Terreno URA MUNICII Longitude Tip 425800, | PAL/JOAO PE o Formação | Em. | a do Ponto Terreno blico Natureza c | Foto F. Sim do Aquífero | Téc Localidad TOURO Endere SEDE Profundidade | de eço Proprietário e Tipo Reves Aço | st. Diam. Int Ali 6 | MG Serri Construi . Boca Condicções | icípic anopolis de mina ído em Construto | s r | | nto |
| Código do DJ475 Proprietári PREFEITU Latitude 155226, Crivo B. | io do Terreno URA MUNICIF Longitude Tip 425800, Potência Dia 2 | PAL/JOAO PE o Formação am. TuboData | Em DREIRA DOS S Pú Energia Elétrica | a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância | Foto F. Sim do Aquífero | Téc Localidad TOURO Endere SEDE Profundidade 82 ntes de energ | de eço Proprietário e Tipo Reves Aço iia | st. Diam. Int Ali 6 | MG Serri Construi F. Boca Condicções 1,1 | icípic anopolis de mina ído em Construto | s r | Capacidade | nto |
| Código do DJ475 Proprietári PREFEITU Latitude 155226, Crivo B. Dessal. Fa N | io do Terreno URA MUNICII Longitude Tip 425800, Potência Dia 2 abricante Dess | PAL/JOAO PE o Formação am. TuboData salinizador Ma | Em DREIRA DOS S Pú Energia Elétrica S | a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância | Foto F. Sim do Aquífero Outras for ivo Paralisa | Téc Localidad TOURO Endere SEDE Profundidade 82 ntes de energ | de eço Proprietário e Tipo Reves Aço iia | st. Diam. Int Ali 6 Re Situação poço Em Operação | MG Serra Construi E. Boca Condicções 1,1 eservatóric Motivo | icípic anopolis de mina ído em Construto | s r | Somba submersa Capacidade 35 | nto |
| Código do DJ475 Proprietári PREFEITU Latitude 155226, Crivo B. Dessal. Fa N | io do Terreno URA MUNICIF Longitude Tip 425800, Potência Dia 2 abricante Dess is D. Abrigo Ruim | PAL/JOAO PE o Formação am. TuboData salinizador Ma Prot. Sanit.Va | Em DREIRA DOS S Pú Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. azão M. Vazão I. 3500 | a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância Moti | Foto F. Sim do Aquífero Outras for ivo Paralisa | Téc Localidad TOURO Endere SEDE Profundidade 82 ntes de energ ção N.D. | de eço Proprietário e Tipo Reves Aço iia E Regime Bombe | st. Diam. Int Ali 6 Re Situação poço Em Operação eamento Cond | MG Serra Construi Boca Condicções 1,1 eservatóric Motivo Elétrica Cor | icípic anopolis de mina ído em Construto s Sanitárias | s r E B Uso Água Comunitário | Somba submersa Capacidade 35 | nto |

| | | | | | | | | | 11E M. | unicípio | | | |
|---|--------------------------------------|---|--|---|--|--|--|---|---------------------------------------|---|----------------------------|--|----------------|
| Código de DJ476 | lo Poç | ço Ponto no Cadastro C | ódigo Siagas Natur | eza do Ponto | Foto F. To Sim | éc Localidad BARREIF | de RO VERMEL | НО | | erranopolis de mina | ıs | | |
| | | o <i>Terreno</i> A MUNICIPAL/JOSE MA | | m Terreno Público | | Endere SEDE | eço Proprietá | rio | Const. 1988 | ruído em Construto | or | | Contratante |
| | | ngitude Tipo Formação 5643, | | <i>Natureza d</i> Fissural | lo Aquífero P | Profundidade 90 | - | vest. Diam. Int i 6 | Alt. Boca Condicçõ 0,8 | ies Sanitárias | | Equip. bombeame Compressor de a | |
| Crivo B. | Pot | otência Diam. TuboData 7 2 | Energia Elétrica S | Distância | Outras font | es de energi | ia | ı | Reservatóric | | | Capacidad 5 | e Distribuição |
| Des <i>sal. F</i> N | abrica | cante Dessalinizador Ma | nut. Situação Dess | al. Mot | ivo Paralisaçã | ão | | Situação poç Em Operação | | | | | |
| Sis B. S | Sis D. | . <i>Abrigo Prot. Sanit. Va</i> Ruim Ruim | azão M. Vazão I. 600 | Nível Está | tico | N.D. | Regime Bon | nbeamento Cor | d. Elétrica Cor 916 | Odor | Uso Ági | ıa | |
| Nr. Fam. | | Complemento abasteo | imento | | | Local Con | nplemento | | | Distând | cia Fo | ntes de poluição | |
| | | | | Int | ormante | | | | | Euno | ionário | | |
| Distanc. 50 |) | | | | ANILDE MEN | NDES BARB | OSA | | | | rdo Simõ | es | |
| 50 Código de | | ço Ponto no Cadastro C | ódigo Siagas Naturi | IV | ANILDE MEN | éc Localidad | | DO MEIO | <i>UF Mi</i> MG Se | Edua | ırdo Simõ | es | |
| 50 Código de DJ477 Proprietái | lo Poç | | E | IV | ANILDE MEN | éc Localidad FAZEND Endere | de | | MG Se | Edua | rdo Simõ | es | Contratante |
| 50 Código do DJ477 Proprietái JURACY Latitude | lo Poc irio do MAR Long | o Terreno RTINS FREIRE ngitude Tipo Formação | E | IV eza do Ponto im Terreno Particular | ANILDE MEN | éc Localidad FAZEND Endere PORTI | de A FURADO I eço Proprietá EIRINHA | rio | MG Se | Edua unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | rdo Simõ | es Equip. bombeam Compressor de a | ento |
| 50 Código do DJ477 Proprietái JURACY Latitude 155047, | rio do MAR Long 4256 | o Terreno RTINS FREIRE ngitude Tipo Formação | <i>E</i> F | IV eza do Ponto em Terreno Particular Natureza o | Foto F. To Sim | éc Localidad FAZEND Endere PORTI | de A FURADO I eço Proprietá EIRINHA e Tipo Re Aço | rio vest. Diam. Int i 6 | MG Se Consti Alt. Boca Condicçõ | Edua unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | rdo Simõ | Equip. bombeam Compressor de a | ento |
| Código do DJ477 Proprietá JURACY Latitude 155047, Crivo B. | rio do MAR Long 4256 | o Terreno RTINS FREIRE ngitude Tipo Formação 6655, ttência Diam. TuboData | Energia Elétrica S | eza do Ponto Em Terreno Particular Natureza d Fissural Distância | Foto F. To Sim | éc Localidad FAZEND Endere PORTI Profundidade | de A FURADO I eço Proprietá EIRINHA e Tipo Re Aço | rio vest. Diam. Int i 6 | MG Se Consti | Edua unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | rdo Simõ | Equip. bombeam Compressor de a | ento r |
| Código do DJ477 Proprietái JURACY Latitude 155047, Crivo B. Dessal. F | rio do MAR Long 4256 | o Terreno RTINS FREIRE ngitude Tipo Formação 5655, otência Diam. TuboData 2 cante Dessalinizador Ma | Energia Elétrica S nut. Situação Dessa | eza do Ponto Em Terreno Particular Natureza d Fissural Distância | Foto F. To Sim do Aquífero P Outras fonto Eólica ivo Paralisaçã | réc Localidad FAZEND Endere PORTI Profundidade es de energi | de A FURADO I eço Proprietá EIRINHA e Tipo Re Aço | rio vest. Diam. Int i 6 I Situação poç Em Operação | MG Se Consti | Edua unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | rdo Simõ | Equip. bombeam Compressor de a Capacidad | ento r |
| Código do DJ477 Proprietál JURACY Latitude 155047, Crivo B. Dessal. F N | rio do MAR Long 4256 Pot | o Terreno RTINS FREIRE ngitude Tipo Formação 5655, otência Diam. TuboData 2 cante Dessalinizador Ma | Energia Elétrica S nut. Situação Dessa azão M. Vazão I. | eza do Ponto im Terreno Particular Natureza de Fissural Distância | Foto F. To Sim do Aquífero P Outras fonto Eólica ivo Paralisaçã | réc Localidad FAZEND Endere PORTI Profundidade es de energi | de A FURADO I eço Proprietá EIRINHA e Tipo Re Aço ia Regime Bon 3 | rio vest. Diam. Int i 6 Situação poç Em Operação | MG Se Consti | Edua unicípic erranopolis de mina ruído em Construto íes Sanitárias | us Uso Agu Particula | Equip. bombeam Compressor de a Capacidad | ento r |

| Código do Po DJ478 | Poço Ponto no Cadastro | Código Siagas Nature | za do Ponto | Foto F. Téo Sim | c Localidad FURADO | DO MEIO | | <i>UF Mu</i> MG Se | erranopolis de mir | nas | | | |
|---|---|--|--|--|--|---|---|--|--|--|--|-----------------------------------|-------------|
| Proprietário d PREFEITUR | do Terreno RA MUNICIPAL/JURAC | | m Terreno úblico | | Endere SEDE | eço Proprietái | rio | Constr | ruído em Constru | tor | | | Contratante |
| | ongitude Tipo Formação 25629, |) | Natureza d Fissural | lo Aquífero Pro | ofundidade | e <i>Tipo Rev</i> Aço | est. Diam. Int Al 6 | t. Boca Condicçõe 0,3 | es Sanitárias | | Equip. bombe Compressor | | |
| Crivo B. Po | Potência Diam. TuboDa 1 1/2 | ta Energia Elétrica | Distância | Outras fontes Óleo Diesel | _ | ia | R | eservatóric | | | Capaci | idade Distr 5 | ibuição |
| Dessal. Fabri N | ricante Dessalinizador I | Manut. Situação Dessa | I. Moti | ivo Paralisação | 0 | | Situação poço Em Operação | Motivo | | | | | |
| Sis B. Sis D | D. Abrigo Prot. Sanit Ruim Ruim | Vazão M. Vazão I. | Nível Está | ítico M | V.D. | Regime Born | nbeamento Cond | l. Elétrica Cor 783 | Odor | <i>Uso Á</i> g Comun | | | |
| Nr. Fam. 1 | Complemento abas | tecimento | | | Local Com | mplemento | | | Distâ | ncia F | ontes de poluiçã | io . | |
| Distanc. | | | Inf | ormante | | | | | Fur | ncionário | | | |
| | Poco Ponto no Cadastro | Código Siagas Nature | za do Ponto | | c I ocalidad | de | | LIE MI | | uardo Simi | ŏes | | _ |
| Código do Po DJ479 Proprietário d | | EI | n Terreno | Foto F. Tée Sim | FURADO Endere | DO MEIO eço Proprietái | rio | | | uardo Simo | ŏes | | Contratante |
| Código do Po DJ479 Proprietário d PREFEITUR. | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F | ERRAZ DO NASC P | n Terreno úblico | Foto F. Téo Sim | FURADO Endere SEDE | DO MEIO eço Proprietái | | MG Se Constr | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru | uardo Simo | | | Contratante |
| Código do Po DJ479 Proprietário d PREFEITUR. Latitude Loi | do Terreno | ERRAZ DO NASC P | n Terreno úblico | Foto F. Téc | FURADO Endere SEDE | D DO MEIO eço Proprietái e Tipo Rev | | MG Se | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru | uardo Simo | Equip. bombe Bomba subm | | Contratante |
| Código do Po DJ479 Proprietário d PREFEITUR. Latitude Lo. 155122, 42: | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F ongitude Tipo Formação | ERRAZ DO NASC P | n Terreno úblico Natureza d | Foto F. Téo Sim | FURADO Endere SEDE ofundidade 90 | D DO MEIO eço Proprietár e Tipo Rev Aço | vest. Diam. Int Al 6 | MG Se Constr | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru | uardo Simo | <i>Equip. bomb</i> o Bomba subm | | |
| Código do Po DJ479 Proprietário d PREFEITUR. Latitude Lo. 155122, 42 Crivo B. Po | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F ongitude Tipo Formação 25608, | EI ERRAZ DO NASC Po ta Energia Elétrica S | n Terreno úblico Natureza c Fissural Distância | Foto F. Téo Sim do Aquífero Pro | FURADO Endere SEDE ofundidade 90 s de energi | D DO MEIO eço Proprietár e Tipo Rev Aço | vest. Diam. Int Al 6 | MG Se Constr t. Boca Condicçõe 0,4 eservatóric | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru | uardo Simo | <i>Equip. bomb</i> o Bomba subm | nersa idade Distr | |
| Código do Po DJ479 Proprietário o PREFEITUR. Latitude Lo. 155122, 42: Crivo B. Po Dessal. Fabri N | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F ongitude Tipo Formação 25608, Potência Diam. TuboDa ricante Dessalinizador I | EI ERRAZ DO NASC Po ta Energia Elétrica S Manut. Situação Dessa | n Terreno úblico Natureza c Fissural Distância | Foto F. Téc Sim do Aquífero Pro Outras fontes ivo Paralisação | FURADO Endere SEDE ofundidade 90 s de energi | D DO MEIO eço Proprietán e Tipo Rev Aço | vest. Diam. Int Ai 6 Ri Situação poço | MG Se Constr t. Boca Condicçõi 0,4 eservatóric Motivo | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru | uardo Simo | Equip. bomb Bomba subm Capaci | nersa idade Distr | |
| Código do Po DJ479 Proprietário o PREFEITUR Latitude Lo 155122, 42: Crivo B. Po Dessal. Fabri N | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F ongitude Tipo Formação 25608, Potência Diam. TuboDa ricante Dessalinizador I D. Abrigo Prot. Sanit | EI ERRAZ DO NASC Pi ta Energia Elétrica S Manut. Situação Dessa Vazão M. Vazão I. 2500 | n Terreno úblico Natureza o Fissural Distância | Foto F. Téc Sim do Aquífero Pro Outras fontes ivo Paralisação itico N | FURADO Endere SEDE ofundidade 90 s de energi | D DO MEIO eço Proprietái e Tipo Rev Aço iia Regime Bom | vest. Diam. Int Ai 6 Ri Situação poço Em Operação abeamento Cond | MG Se Constr t. Boca Condicçõi 0,4 eservatóric Motivo | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru íes Sanitárias | uardo Simo nas ntor Uso Ag Comun | Equip. bomb Bomba subm Capaci | nersa <i>idade Distr</i> 45 | |
| Código do Po DJ479 Proprietário o PREFEITUR. Latitude Lo. 155122, 42: Crivo B. Po Dessal. Fabri N Sis B. Sis D | do Terreno RA MUNICIPAL/LTDA F congitude Tipo Formação 25608, Potência Diam. TuboDa ricante Dessalinizador I D. Abrigo Prot. Sanit Boa Boa | EI ERRAZ DO NASC Pi ta Energia Elétrica S Manut. Situação Dessa Vazão M. Vazão I. 2500 | n Terreno úblico Natureza o Fissural Distância I. Mot | Foto F. Téc Sim do Aquífero Pro Outras fontes ivo Paralisação itico N | FURADO Endere SEDE ofundidade 90 s de energi V.D. Local Com | D DO MEIO eço Proprietán e Tipo Rev Aço ia Regime Bom 9 nplemento | vest. Diam. Int Ai 6 Ri Situação poço Em Operação abeamento Cond | MG Se Constr t. Boca Condicçõi 0,4 eservatóric Motivo | unicípic erranopolis de mir ruído em Constru fes Sanitárias Odor Distâi | uardo Simo nas ntor Uso Ag Comun | Equip. bombe Bomba subm Capaci ua itário ontes de poluiçã | nersa <i>idade Distr</i> 45 | |

| Código do DJ480 | o Poço Ponto no Cadastro Co | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | Foto F. Téc Locali Sim Não FAZE | | | <i>UF Muni</i> MG Serra | anopolis de minas | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|---|--|-------------------------------|--------------------------------|-------------|
| | rio do Terreno MENDES CARVALHO | | <i>Terreno</i> ticular | | dereço Proprietário IO BOQUEIRAO | | | ído em Construtor | | | Contratante |
| | Longitude Tipo Formação 425905, | | Natureza de Fissural | o Aquífero Profundid | ade Tipo Reve | est. Diam. Int Alt 6 | . Boca Condicções | s Sanitárias | | bombeamento essor de ar | |
| Crivo B. | Potência Diam. TuboData 2 | <i>Energia Elétrica</i> S | Distância | Outras fontes de en | ergia | Re | servatóric | | (| Capacidade Dist 12 | ribuição |
| Dessal. Fa N | abricante Dessalinizador Mai | nut. Situação Dessal. | Motiv | vo Paralisação | | Situação poço Em Operação | Motivo | | | | |
| Sis B. S | Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Va Ruim Ruim | zão M. Vazão I. | Nível Estát 0.8 M | tico N.D. 1edido | Regime Bomb 1 | eamento Cond. 1 | Elétrica Cor 1589 Límpida | | <i>Iso Água</i> Particular | | |
| Nr. Fam. 1 | Complemento abasteo | imento | | Local (| Complemento | | | Distância | Fontes de p | ooluição | |
| Distanc. | | | Info | ormante | | | | Funcio | | | |
| 60 |) | | LEG | ONARDO PETRONIO | O MENDES | | | Eduard | o Simões | | |
| 60 Código do | o Poço Ponto no Cadastro Co | odigo Siagas Natureza | | Foto F. Téc Locali | | | <i>UF Muni</i> MG Serra | | o Simões | | |
| 60 Código do DJ855 Proprietár | | Em | a do Ponto Terreno | Foto F. Téc Locali Sim MALF | idade HADA DA AREIA dereço Proprietário | 0 | MG Serra | icípic | o Simões | | Contratante |
| Código do DJ855 Proprietár PREFEIT Latitude | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/WILSON S Longitude Tipo Formação | Em | a do Ponto Terreno olico | Foto F. Téc Locali Sim MALF | idade IADA DA AREIA dereço Proprietário DE | | MG Serra | icípic anopolis de minas ído em Construtor | | bombeamento | Contratante |
| Código do DJ855 Proprietár PREFEIT Latitude 155430, | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/WILSON S Longitude Tipo Formação | <i>Em</i> SILVEIRA BRIT Púi | a do Ponto Terreno blico Natureza de | Foto F. Téc Locali Sim MALH End SE | idade HADA DA AREIA dereço Proprietário DE ade Tipo Reve Aço | est. Diam. Int Alt 6 | MG Serra Construi . Boca Condicções | icípic anopolis de minas ído em Construtor | Equip. | bombeamento Capacidade Dist | |
| Código do DJ855 Proprietár PREFEIT Latitude 155430, Crivo B. | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/WILSON S Longitude Tipo Formação 425712, | Em SILVEIRA BRIT Púl Energia Elétrica S | a do Ponto Terreno olico Natureza do Fissural Distância | Foto F. Téc Locali Sim MALF End SE To Aquífero Profundid | idade HADA DA AREIA dereço Proprietário DE ade Tipo Reve Aço ergia | est. Diam. Int Alt 6 | MG Serra Construi Boca Condicções 0,45 | icípic anopolis de minas ído em Construtor | Equip. | | |
| Código do DJ855 Proprietár PREFEIT Latitude 155430, Crivo B. Dessal. Fa N | o Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno TURA MUNICIPAL/WILSON S Longitude Tipo Formação 425712, Potência Diam. TuboData | Em SILVEIRA BRIT Púl Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. | a do Ponto Terreno plico Natureza do Fissural Distância Motiv | Foto F. Téc Locali Sim MALF End SE To Aquífero Profundid Outras fontes de en | idade HADA DA AREIA dereço Proprietário DE ade Tipo Reve Aço ergia | est. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço | MG Serra Construi Boca Condicções 0,45 eservatóric Motivo Baixa Vazão | icípic anopolis de minas ído em Construtor s Sanitárias | Equip. | | |
| Código do DJ855 Proprietár PREFEIT Latitude 155430, Crivo B. Dessal. Fa N | rio do Terreno "URA MUNICIPAL/WILSON S Longitude Tipo Formação 425712, Potência Diam. TuboData "abricante Dessalinizador Mai | Em SILVEIRA BRIT Púl Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. | a do Ponto Terreno plico Natureza do Fissural Distância Motiv | Foto F. Téc Localism MALF End SE O Aquífero Profundido Outras fontes de en vo Paralisação tico N.D. nformado | idade HADA DA AREIA dereço Proprietário DE ade Tipo Reve Aço ergia | est. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço Não Instalado | MG Serra Construi Boca Condicções 0,45 eservatóric Motivo Baixa Vazão | icípic anopolis de minas ído em Construtor s Sanitárias | Equip. ((Jso Agua | Capacidade Dist | |

| Código do DJ856 | Poço Ponto r | no Cadastro Co | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | | Téc Localida m FAZEND | de DA BREJINHO | | <i>UF Mur</i> MG Serr | <i>icípic</i> anopolis de mir | as | | |
|---|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------|
| • | io do Terreno O JOSE BARE | BOSA | | <i>Terreno</i> rticular | | Ender | eço Proprietário |) | Constru 14/07/2 | ído em Construi 003 BRAZ F | | | Contratante O PROPRIETARIO |
| | Longitude Tip 425743, | o Formação | | Natureza d Fissural | do Aquífero | Profundidade 70 | - | st. Diam. Int Alt 6 | Boca Condicçõe 0,5 | s Sanitárias | | Equip. bombeamen Bomba submersa | nto |
| Crivo B. | Potência Dia | am. TuboData | Energia Elétrica S | Distância | Outras for | ntes de energ | gia | Re | servatóric | | | Capacidade 1 22 | Distribuição |
| Dessal. Fa N | abricante Dess | salinizador Ma | nut. Situação Dessal | Mot | tivo Paralisa | ção | | Situação poço Em Operação | Motivo | | | | |
| Sis B. Si | is D. Abrigo | Prot. Sanit. Va Ruim | azão M. Vazão I. 3500 | Nível Esta 5 I | ático nformado | N.D. 44 | Regime Bomb 12 | eamento Cond. 3 | Elétrica Cor 822 Límpida | <i>Odor</i> Inodoro | <i>Uso Águ</i> Particula | | |
| Nr. Fam. 2 | Comple | mento abasted | cimento | | | Local Coi | mplemento | | | Distâı | ncia Fo | ntes de poluição | |
| Distanc. | | | | | formante | | | | | | cionário | | |
| 50 | | | | O | SVALDO | | | | | Edu | ardo Simõ | es | |
| 50 Código do | o Poço Ponto r | no Cadastro Co | ódigo Siagas Naturez | | Foto F. | Téc Localida m FAZEND | de DA BREJINHO | | <i>UF Mur</i> MG Serr | | | es | |
| 50 Código do DJ857 Proprietári | o Poço Ponto r io do Terreno O JOSE PERE | | En | | Foto F. | m FAZEND Ender | DA BREJINHO reço Proprietário |) O - SERRANOF | MG Serr Constru | <i>icípic</i> anopolis de mir ído em Construi | as | es | Contratante O PROPRIETARIC |
| 50 Código do DJ857 Proprietári ROSALVO Latitude | io do Terreno | EIRA | En | ra do Ponto n Terreno rticular | Foto F. Sim Si | m FAZEND Ender | DA BREJINHO reço Proprietário NDA BREJINHO e Tipo Reve | O - SERRANOF | MG Serr Constru | icípic anopolis de mir ído em Construi 003 BRAZ F | as | es Equip. bombeamen Bomba submersa | O PROPRIETARIO |
| 50 Código do DJ857 Proprietári ROSALVO Latitude 154949, | rio do Terreno O JOSE PERE Longitude Tip 425802, | EIRA o Formação am. TuboData | En | ra do Ponto n Terreno rticular Natureza o | Foto F. Sim Si do Aquífero | m FAZENE Ender FAZE Profundidade | DA BREJINHO reço Proprietário NDA BREJINHO e Tipo Reve O Aço | O - SERRANOF est. Diam. Int Alt 6 | MG Serr Constru OLIS 16/07/2 Boca Condicçõe. | icípic anopolis de mir ído em Construi 003 BRAZ F | as | Equip. bombeamen | O PROPRIETARIO |
| Código do DJ857 Proprietári ROSALVO Latitude 154949, Crivo B. | io do Terreno O JOSE PERE Longitude Tip 425802, Potência Dia 1,5 3/4 | EIRA o Formação am. TuboData | Energia Elétrica | ra do Ponto n Terreno rticular Natureza d Fissural Distância | Foto F. Sim Si do Aquífero | m FAZEND Ender FAZE Profundidade 90 ntes de energ | DA BREJINHO reço Proprietário NDA BREJINHO e Tipo Reve) Aço | O - SERRANOF est. Diam. Int Alt 6 | MG Serr Constru OLIS 16/07/2 Boca Condicçõe: 0,5 | icípic anopolis de mir ído em Construi 003 BRAZ F | as | Equip. bombeamen Bomba submersa Capacidade | O PROPRIETARIO |
| Código do DJ857 Proprietári ROSALVO Latitude 154949, Crivo B. Dessal. Fa | io do Terreno O JOSE PERE Longitude Tip 425802, Potência Dia 1,5 3/4 abricante Dess | EIRA o Formação am. TuboData l salinizador Mai | Energia Elétrica S | ra do Ponto n Terreno nticular Natureza d Fissural Distância Mot | Foto F. Sim Si do Aquífero Outras foi tivo Paralisa | m FAZEND Ender FAZE Profundidade 90 ntes de energ | DA BREJINHO reço Proprietário NDA BREJINHO e Tipo Reve) Aço | O - SERRANOF st. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço | MG Serr Constru POLIS 16/07/2 Boca Condicçõe 0,5 servatóric Motivo | icípic anopolis de mir ído em Construi 003 BRAZ F | as | Equip. bombeamen Bomba submersa Capacidade 30 | O PROPRIETARIO |
| Código do DJ857 Proprietári ROSALVO Latitude 154949, Crivo B. Dessal. Fa | io do Terreno D JOSE PERE Longitude Tip 425802, Potência Dia 1,5 3/4 abricante Dess is D. Abrigo Ruim | EIRA o Formação am. TuboData l salinizador Mai | Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. azão M. Vazão I. | ra do Ponto n Terreno nticular Natureza d Fissural Distância Mot | Foto F. Sim Si do Aquífero Outras for ivo Paralisa | m FAZENE Ender FAZE Profundidade 90 ntes de energ ção N.D. 60 | DA BREJINHO reço Proprietário NDA BREJINHO e Tipo Reve Aço gia Regime Bomb | O - SERRANOF est. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço Em Operação eamento Cond. | MG Serr Constru POLIS 16/07/2 Boca Condicçõe 0,5 servatóric Motivo | icípic anopolis de mir ído em Construi 003 BRAZ F s Sanitárias | as or OCOS Uso Agu Particula | Equip. bombeamen Bomba submersa Capacidade 30 | O PROPRIETARIO |

| Código do DJ858 | o Poço Pon | nto no Cadastro Có | ódigo Siagas Naturez | a do Ponto | Foto F. Sim | . Téc Localida CORRE | de GO AZUL | | UF MG MG Se | <i>unicípic</i> erranopolis de mina | S | | | |
|--|---|---|--|--|---------------------------|---|--|---|---|---|---|--|---------------------|--------------|
| | rio do Terre URA MUNI | | | <i>Terreno</i> blico | | Ende | reço Proprietá | rio | Const | ruído em Construto | r | | (| Contratante |
| <i>Latitude</i> 155017, | | e Tipo Formação | | Natureza d Fissural | do Aquífero | Profundidad 102 | | vest. Diam. Int Al 6 | t. Boca Condicçã 0,5 | ões Sanitárias | | E <i>quip. bombeai</i> Bomba submer | | |
| Crivo B. | | a Diam. TuboData 3 2 | Energia Elétrica N | Distância 300 | Outras fo 0 Óleo Die | ontes de ener esel | gia | Re | eservatóric | | | Capacida | ade Distribuiç 5 | ção |
| Dessal. Fa N | abricante D | Dessalinizador Mar | nut. Situação Dessal. | Mot | tivo Paralisa | ação | | Situação poço Em Operação | Motivo | | | | | |
| Sis B. Si | is D. Abri Boa | origo Prot. Sanit.Va ba Boa | zão M. Vazão I. 2986 | Nível Esta 10 | ático Informado | N.D. 50 | Regime Bon 2 | nbeamento Cond 4 | . Elétrica Cor 465 | Odor | Uso Água Comunitár | 0 | | |
| Nr. Fam. 3 | Com | mplemento abastec | imento | | | Local Co | mplemento | | | Distând | ia Fonte | es de poluição | | |
| Distanc. | | | | In | formante | | | | | Func | onário | | | |
| | o Poos Pon | unto no Codostro Cá | idiga Siagaa Naturaa | ro do Donto | Foto F | Tág Lagglids | ndo. | | IIE M | | rdo Simões | | | |
| Código do DJ859 | | | idigo Siagas Naturez | | Foto F. | . Téc Localida BRUTIA | \ I | art a | | <i>unicípic</i> erranopolis de mina | s | | | 20-24-24-24- |
| Código do DJ859 Proprietár | o Poço Pon rio do Terre 'URA MUNI | reno | Em | a do Ponto n Terreno blico | | BRUTIA | ι Ι reço Proprietá | rio | MG Se | unicípic | s | | (| Contratante |
| Código do DJ859 Proprietár PREFEITI | rio do Terre 'URA MUNI Longitude | reno | Em | n Terreno blico | Sim | BRUTIA Ende | ι Ι reço Proprietá Ε | rio vest. Diam. Int Al 6 | MG Se Const | unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | s r | Equip. bombear Bomba submer: | mento | Contratante |
| Código do DJ859 Proprietár PREFEITI Latitude | rio do Terre TURA MUNI Longitude 425254, | reno NICIPAL | En Pú | n Terreno blico Natureza o | Sim do Aquífero | BRUTIA Ende SEDE | reço Proprietá E le Tipo Re Aço | vest. Diam. Int Al 6 | MG Se Const t. Boca Condicçõ | unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | s r | Bomba submer | mento | |
| Código do DJ859 Proprietár. PREFEITI Latitude 155101, Crivo B. | rio do Terre TURA MUNI Longitude 425254, Potência | reno NICIPAL e Tipo Formação a Diam. TuboData 2 | Emergia Elétrica | n Terreno blico Natureza o Fissural Distância | Sim do Aquífero | BRUTIA Ende. SEDE D Profundidad Ontes de energ | reço Proprietá E le Tipo Re Aço | vest. Diam. Int Al 6 | MG Se Const t. Boca Condicçõ 0,6 | unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | s r | Bomba submer | mento sa | |
| Código do DJ859 Proprietán PREFEITI Latitude 155101, Crivo B. Dessal. Fa N | rio do Terre URA MUNI Longitude 425254, Potência fabricante D | reno NICIPAL e Tipo Formação a Diam. TuboData 2 | Em Pú Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. | n Terreno blico Natureza o Fissural Distância | Sim do Aquifero Outras fo | BRUTIA Ende. SEDE D'Profundidad Ontes de energ | reço Proprietá E de Tipo Re Aço | vest. Diam. Int Al 6 Ri Situação poço | MG Se Const t. Boca Condicçó 0,6 eservatóric Motivo | unicípic erranopolis de mina ruído em Construto | s r | Bomba submer Capacida | mento sa | |
| Código do DJ859 Proprietán PREFEITI Latitude 155101, Crivo B. Dessal. Fa N | rio do Terre TURA MUNI Longitude 425254, Potência Fabricante D Sis D. Abri Reg | reno NICIPAL e Tipo Formação a Diam. TuboData 2 Dessalinizador Mar | Em Pú Energia Elétrica S nut. Situação Dessal. Izão M. Vazão I. | n Terreno blico Natureza o Fissural Distância Moi | Sim do Aquifero Outras fo | BRUTIA Ende SEDE O Profundidad ontes de energiação N.D. | reço Proprietá E de Tipo Re Aço | vest. Diam. Int Al 6 Ro Situação poço Em Operação | MG Se Const t. Boca Condicçó 0,6 eservatóric Motivo | unicípic erranopolis de mina ruído em Construto ões Sanitárias | s r <i>Uso Água</i> Comunitári | Bomba submer Capacida | mento sa | |

| Código do Poço Ponto no Cadastro Código Siagas Natureza do Ponto DJ860 | | | | | | to Foto Sim | F. Téc Lo B | ocalidade RUTIA II | | | | | <i>lunicípic</i> erranopolis de m | inas | | | | | |
|---|------------------|----------------|------------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|----------------|--------------------|---------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| Proprietário PREFEITU | | | AL/ADAO JO | OSE DOS | | <i>m Terreno</i> úblico | | | Endereç SEDE | co Proprieta | irio | | Const | truído em Constr | utor | | | | Contratante |
| | Longiti 42524 | • | Formação | | | <i>Naturez</i> Fissura | a do Aquífe I | ero Profui | ndidade 81 | Tipo Re Aço | vest. Diam 6 | | Boca Condicçã 0,45 | ões Sanitárias | | | <i>p. bombean</i> ba submers | | |
| Crivo B. | Potên | ncia Dian 2 | n. TuboData | a Energ | ia Elétrica | Distând | ia Outras | fontes de | e energia | 1 | | Res | ervatóric | | | | • | de Distribu 5 | ição |
| Dessal. Fal N | brican | nte Dessa | linizador M | anut.Situ | ação Dessa | al. I | ⁄lotivo Paral | lisação | | | Situação Em Ope | , , | Motivo | | | | | | |
| Sis B. Sis | | | <i>Prot. Sanit.\</i> Ruim | | <i>Vazão I.</i> 2000 | Nível E 15 | stático Informad | N.D o 43 | . F | Regime Bor | mbeamento 7 | Cond. E | Elétrica Cor 539 | Odor | | <i>Água</i> unitário | | | |
| <i>Nr. Fam.</i> 13 | (| Complem | ento abaste | ecimento | | | | Lo | cal Com _l | olemento | | | | Dist | ância | Fontes de | e poluição | | |
| Distanc. | | | | | | | Informante | | | | | | | | <i>incionário</i> duardo S | | | | |

ANEXO 1 Mapa de Pontos de Água



