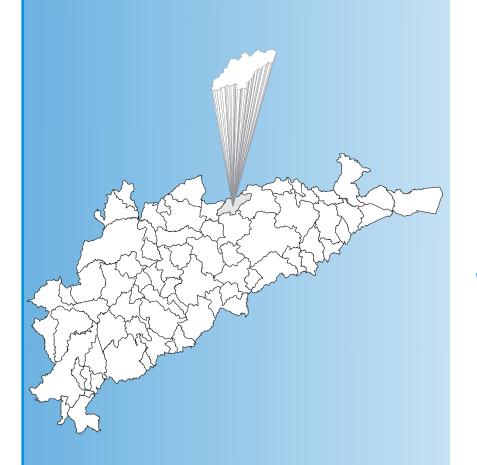
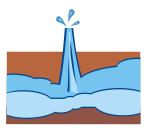
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

VALE DO JEQUITINHONHA



DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO PAJEÚ-MG







Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Ministério de Minas e Energia



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 REFO

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 Josemar Moura Bezerril Junior Julio Vale de Oliveira Kênia Nogueira 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

AUTOR DO TEXTO

Eduardo Araújo Monteiro

REVISÃO

Maria Antonieta Alcântara Mourão

ILUSTRAÇÕES

Elizabeth de Almeida Cadete Costa, Haroldo Santos Viana, Maurício Alves Ferreira Santos

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 Cachoeira de Pajeú, MG.– Eduardo Araújo Monteiro, *Ely Soares de Oliveira, *Fábio Luiz Santos Faria, *Ângela Aparecida Pezzuti. Belo Horizonte: CPRM, 2004.

13p., 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- Monteiro, E. A. III- Oliveira, E. S. de. IV- Faria, F. L. S. V- Pezzuti, A. A. V- Série.

CDU 556.3 M757p

Direitos Autorais desta edição: CPRM - Serviço Geológico do Brasil

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

^{*}Equipe de Campo

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

ESTADOS DE MINAS GERAIS E BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DE PAJEÚ-MG

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Eduardo Araújo Monteiro

EQUIPE DE CAMPO

Ely Soares de Oliveira Coordenador

Ely Soares de Oliveira Fábio Luiz Santos Faria Ângela Aparecida Pezzuti Recenseadores

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÂ	O	1
2. ÁREA DE AE	BRANGÊNCIA	1
Figura 1	I – Área de abrangência do projeto	1
3. METODOLO	GIA	2
4. CARACTERI	ZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DE PAJEÚ	2
4.1 Localizad	ção e Acesso	2
4.2 Aspectos	s Socioeconômicos	2
4.3 Aspectos	s Fisiográficos	3
Figura 2	2 – Localização do município de Cachoeira de Pajeú	3
4.4 Geologia	1	3
5. RECURSOS	HÍDRICOS	4
5.1 - Águas	Superficials	4
5.2 - Águas	Subterrâneas	4
5.2.1 Dom	nínios Hidrogeológicos	4
Figura 3	B – Geologia simplificada do município de Cachoeira de Pajeú	5
5.2.2 Diag	nóstico dos Pontos d'Água Cadastrados	6
Figura 4	4 – Tipos de pontos de água cadastrados	6
Figura 5	5 – Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares	6
Quadro	1 – Situação dos poços cadastrados.	7
Figura 6	5 – Situação dos poços tubulares públicos	7
Figura 7	7 – Situação dos poços tubulares particulares	7
Figura 8	3 –Uso da água dos poços tubulares	8
Figura 9	9 – Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento	8
5.2.3 Cara	acterísticas Físicas dos Poços Tubulares	8
5.2.4 Aspe	ectos Quantitativos	8
	2 – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial dos poços em rochas as do município de Cachoeira do Pajeú	9
5.2.5 Aspe	ectos Qualitativos	9
Figura 9	9 – Qualidade das águas subterrâneas	10
6. CONCLUSÕI	ES E RECOMENDAÇÕES	10
REFERÊNCIAS	BIBLIOGRÁFICAS	11
	anilha de Dados das Fontes de Abastecimentopa de Pontos de Água	

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 CACHOEIRA DE PAJEÚ

4.1 Localização e Acesso

O município de Cachoeira de Pajeú está inserido na região nordeste do estado de Minas Gerais, no vale do rio Jequitinhonha (figura 2). É limitado a oeste pelo município de Santa Cruz de Salinas, ao sul por Medina, a leste por Pedra Azul e ao norte por Águas Vermelhas. A sede municipal, a 721 m de altitude, tem sua posição geográfica determinada pelas coordenadas 15,97° S de latitude e 41,50° W de longitude, e dista 501 km de Belo Horizonte. As principais rodovias de acesso são as BR's 251 e 116.

O município possui 674 km² e está contido nas folhas topográficas Comercinho (SE-24-V-A-I), Curral de Dentro (SD-24-Y-C-IV), Cândido Sales (SD-24-Y-D-V) e Jequitinhonha (SE-24-V-A-II), editadas pelo IBGE.

4.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município de Cachoeira de Pajeú foram obtidos por meio de consulta ao *site* do IBGE, censo 2.000 (IBGE, 2000). A população registrada neste censo foi de 8523 habitantes, com 3135 residentes em área urbana. A densidade demográfica é de 12,6 hab/km² e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDH é 0,622 (PNUD, 2000). A sede do município possui infra-estrutura de água e esgoto. A rede geral de abastecimento de água supre 54,3% dos domicílios particulares e 44,2%

utilizam poço ou nascente. Os domicílios que possuem banheiro ou sanitário correspondem a 64,0% do total sendo que apenas 10,0% destes estão ligados à rede de esgotamento sanitário. A coleta de lixo atende a 25,9% da população e o município conta com 7 (sete) estabelecimentos de saúde totalizando 36 leitos hospitalares disponíveis ao SUS.

Os principais produtos agrícolas são a laranja, o tomate, a cana-de-açúcar e o abacaxi; na pecuária os efetivos dominantes são os de galináceos, bovinos, suínos e eqüinos.

As escolas oferecem ensino de 1° e 2° graus, com 2.885 matrículas no ensino fundamental e 369 no ensino médio.

4.3 Aspectos Fisiográficos

O clima é tropical com temperatura média de 23,8°C e índice pluviométrico médio de 850 mm.

A forma predominante de relevo é a ondulada (68%) com as feições plana (20%) e montanhosa (12%) em menor proporção. A altitude máxima é de 1.049 m, próximo ao córrego Capim do Cheiro e mínima de 750 m, no rio Urubu (ENCICLOPÉDIA, 1998).

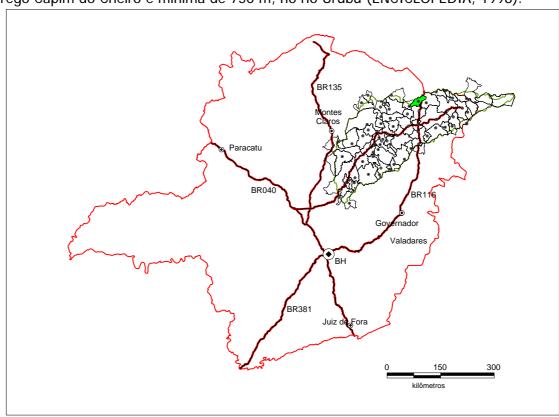


Figura 2 – Localização do município de Cachoeira de Pajeú.

4.4 Geologia

No município ocorre o Complexo Jequitinhonha de idade neoproterozóica, intrudido por granitóides também neoproterozóicos e um granito do Paleozóico. A figura 3 mostra a distribuição espacial das unidades litoestratigráficas que ocorrem nessa área (CPRM, 2003).

O Complexo Jequitinhonha é composto por paragnaisse (cordierita-sillimanita-granada-biotita gnaisse bandado, cinza escuro de granulação média), quartzitos e rochas calcissilicáticas. Este Complexo ocorre ainda individualizado como biotita xisto em estreita faixa no extremo noroeste do município.

Rochas granitóides, intrudiram a seqüência anterior em três estágios. Primeiro no neoproterozóico, como granitóide calcialcalino sin a tardicolisional representado pelo Granito Pajeú - cinza claro a esbranquiçado, foliado, com muscovita e granada - localizado na porção centro-sul do município. Após esta fase ocorreu a intrusão de granito peraluminoso, sem foliação, pós-colisional que foi cartografado sem denominação. Por fim, no Período Cambriano da Era Paleozóica houve a intrusão do Granito Medina, também pós-colisional, calcialcalino e isotrópico, que ocorre em quase toda a porção sudoeste da área.

Sobrepondo estas rochas encontram-se as coberturas detrito-lateriticas, do início do Período Neogeno. São compostas por sedimentos conglomeráticos imaturos com matriz arenosa, níveis de areia grossa a fina e argila, intercalados, com canga na superfície.

5. RECURSOS HÍDRICOS

5.1 - Águas Superficiais

As principais drenagens são o ribeirão São Francisco e o ribeirão da Areia, ambos pertencentes à bacia do rio Jequitinhonha. A rede de drenagem municipal apresenta padrão dendrítico com baixa densidade sobre os gnaisses do Complexo Jequitinhonha, enquanto que sobre o granito Medina o padrão é retangular incipiente.

5.2 - Águas Subterrâneas

5.2.1 <u>Domínios Hidrogeológicos</u>

No município de Cachoeira de Pajeú podem-se distinguir dois domínios hidrogeológicos: o dos terrenos cristalinos compostos pelas rochas metamórficas do Neoproterozóico, pelas rochas granitóides neoproterozóicas sin a tardicolisionais e pelos granitóides pós-colisionais; e o das coberturas detríticas do Cenozóico.

O domínio cristalino encerra o sistema aquífero fissural. É caracterizado pela ausência de porosidade primária, onde a ocorrência de água subterrânea está condicionada a uma porosidade secundária. Esta porosidade é representada por descontinuidades (estruturas tectônicas rúpteis) como fissuras, fraturas e fendas. O potencial hidrogeológico é dependente da densidade e intercomunicação dessas descontinuidades, aspecto que geralmente se traduz em reservatórios aleatórios e de pequena extensão.

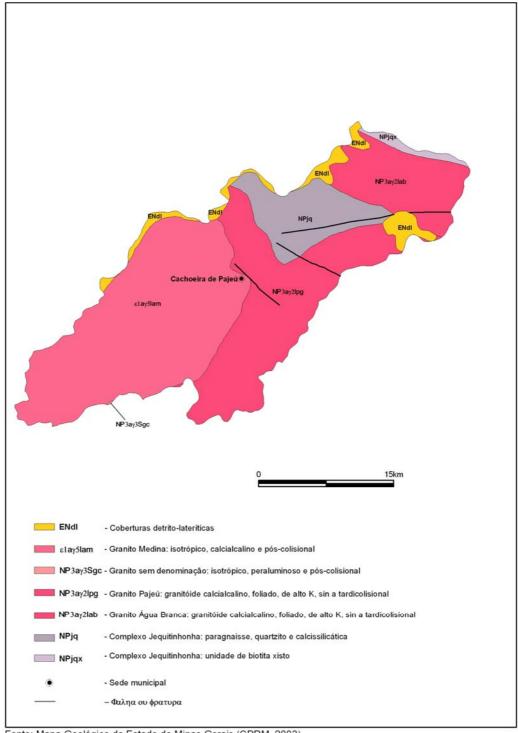
Este sistema pode ser dividido em três aquíferos fissurais distintos. O aquífero xistoso, o aquífero granito-gnáissico e o aquífero granítico.

O aquífero xistoso é representado pelo biotita xisto do Complexo Jequitinhonha. A xistosidade e clivagem de crenulação são planos particularmente fechados que dificultam a percolação da água, fato este refletido no baixo valor de condutividade hidráulica apresentado por estas rochas.

O aqüífero granito-gnáissico é composto pelos gnaisses do Complexo Jequitinhonha e pelo granitóide sin a tardicolisional Pajeú. Os gnaisses e o granitóide, que sofreram deformação, apresentam possibilidade de possuírem descontinuidades o que teoricamente torna seu potencial hidrogeológico mais elevado.

O aquífero granítico, representado pelo granito pós-colisional Medina, apresenta um potencial hidrogeológico inferior, determinado pela quase ausência de estruturas tectônicas.

As vazões produzidas pelos poços nos aquíferos fissurais em geral são pequenas, e a água, devido à baixa velocidade de circulação e aos efeitos do clima semi-árido possui, frequentemente, elevado teor de sais. Essas condições atribuem um potencial hidrogeológico baixo para este domínio, sem diminuir sua importância como alternativa de abastecimento em pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.



Fonte: Mapa Geológico do Estado de Minas Gerais (CPRM, 2003).

Figura 3 – Geologia simplificada do município de Cachoeira de Pajeú.

O domínio das coberturas detrito-lateríticas cenozóicas abrange o sistema aqüífero granular. Constitui-se de aqüíferos livres a semi-confinados, com porosidade primária e boa permeabilidade, onde a água é armazenada nos interstícios ou poros formados nos processos de intemperismo, sedimentação e diagênese. Os aqüíferos relacionados ao manto de decomposição são de ocorrência generalizada e mostram grande variação composicional e de espessura, determinada pelo tipo litológico originário, condições paleoclimáticas e condicionamento morfotectônico. São importantes no processo de recarga dos aqüíferos fissurais subjacentes através de filtração vertical. Foram cartografados apenas na região noroeste do município.

5.2.2 Diagnóstico dos Pontos d'Áqua Cadastrados

O levantamento realizado no município registrou a presença de 24 pontos d'água, sendo 22 poços tubulares (19 públicos e 3 particulares) e duas fontes naturais de domínio público, como mostram as figuras 4 e 5.

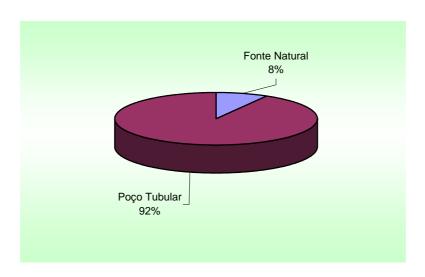


Figura 4 – Tipos de pontos de água cadastrados.

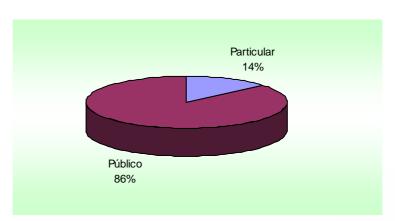


Figura 5 – Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares.

Três situações distintas foram identificadas na data da visita de campo: poços em operação, paralisados e não instalados. Os poços em operação são aqueles que funcionavam normalmente. Os paralisados estavam sem funcionar temporariamente devido a problemas relacionados à manutenção ou quebra de equipamentos. 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, levandose em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 1 e em termos percentuais nas figura 6 e 7.

POÇOS TUBULARES

Natureza do Poço	Em Operação	Paralisado	Não instalado
Público	11	2	6
Privado	1	1	1

Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados.

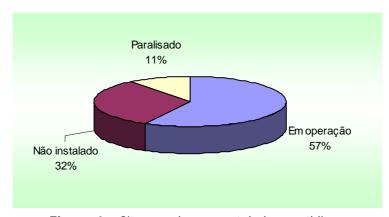


Figura 6 – Situação dos poços tubulares públicos.



Figura 7 – Situação dos poços tubulares particulares.

Em relação ao uso da água dos poços, 12 são para uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral), 1 para uso doméstico primário, secundário, suprimento animal e na agricultura, sendo que para 9 poços não foi possível se obter informação. As duas fontes naturais cadastradas são para uso primário e secundário.

A figura 8 exibe em termos percentuais as diferentes utilizações da água dos poços tubulares. Quanto à distribuição dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, observa-se que todos estão locados sobre rochas cristalinas.

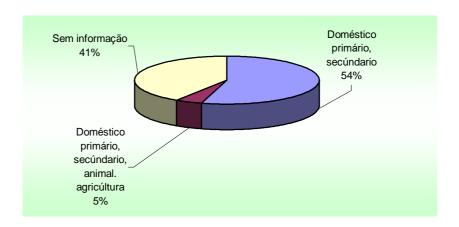


Figura 8 – Uso da água dos poços tubulares.

A figura 9 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços passíveis de entrarem em funcionamento (paralisados e não instalados). Verifica-se que 2 poços particulares e 8 públicos não estão instalados ou encontram-se paralisados, podendo entretanto virem a operar, somando suas descargas àquelas dos 14 poços que estão em uso.

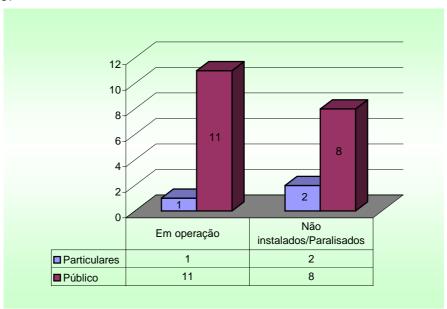


Figura 9 – Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento.

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

A profundidade informada de 16 poços, com valor mínimo de 60,0 e máximo de 150,0 m, apresenta média de 97,2 m. A profundidade medida em 7 poços está entre 43,2 e 120,0 m, com valor médio de 81,5 m. O nível estático medido em 7 poços, encontra-se entre 1,34 e 36,81 m, com 6 poços apresentando valores inferiores a 5,0 m. A vazão informada de 7 poços varia de 1,5 e 10,0 m³/h, com mediana de 8,0 m³/h.

5.2.4 Aspectos Quantitativos

Em relação ao aspecto quantitativo serão considerados, para efeito de cálculo, apenas os poços tubulares profundos 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 dos domínios hidrogeológicos considerados, 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. Para o município de Cachoeira de Pajeú foi considerado apenas o domínio das rochas cristalinas. Em função da diretriz proposta, foi utilizado como referência o valor da mediana (8,0 m³/h), resultado de uma análise estatística simplificada de valores de vazão informada de 7 poços cadastrados no município.

<i>Quadro 2</i> – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial dos
poços em rochas cristalinas do município de Cachoeira do Pajeú.

		,				,	
Doogs	D	Estimativ isponibilida			Estimativa da	a 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	11	8,0	88,0	8	8,0	64,0	67%
Público							
Setor	1	8,0	8,0	2	8,0	16,0	17%
Privado							
Total	12		96,0	10		80,0	84%

O quadro 2 mostra que, considerando-se 12 poços tubulares em uso no cristalino pode-se inferir uma produção atual da ordem de 96,0 m³/h de água para todo o município de Cachoeira de Pajeú, sendo 88,0 m³/h proveniente de poços públicos e 8,0 m³/h de poços particulares. 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 84% (80,0 m³/h) em relação à atual oferta de água subterrânea. Considerando-se somente os poços de domínio público, o aumento estimado seria de 64,0 m³/h, ou seja, 67% da produção atual.

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 nas medidas de 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 estabelecido pelo Ministério da Saúde para sólidos totais dissolvidos - STD seja 1.000 mg/L, para cloretos é de apenas 250 mg/L. Sendo assim e sabendo-se que, regra geral, as águas subterrâneas das rochas cristalinas do nordeste semi-árido são classificadas como cloretadas e não tendo sido possível individualizar os cloretos nas análises, foi considerado, por segurança, o limite de STD de 500 mg/L para água doce. Para transformar condutividade elétrica em STD, utilizou-se como fator de conversão o valor de 0,75, calculado no Projeto Cadastramento de Poços Tubulares da Microrregião de Montes Claros, norte de Minas Gerais (CPRM, 2002).

Foram coletadas e analisadas amostras de água de 19 poços tubulares, tendo como resultado valores variando de 29,5 a 333,0 mg/L, com um valor médio de 165,7 mg/L Os resultados mostraram que nos poços em operação assim como nos passíveis de entrarem em funcionamento (não instalados e paralisados) a água é doce. As fontes naturais produzem água doce com valores de STD de 114,7 e 84,7 mg/L. A classificação das águas do município, considerando as fontes naturais e os poços em operação, paralisados e não instalados, é apresentada na figura 9.

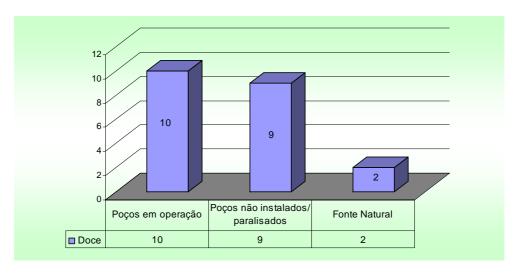


Figura 9 – Qualidade das águas subterrâneas

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise dos dados referentes ao cadastramento de poços executado no município de Cachoeira de Pajeú permitiu estabelecer as seguintes conclusões:

- Existem dois domínios hidrogeológicos distintos: o das rochas cristalinas neoproterozóicas e paleozóicas e o das coberturas cenozóicas.
- Em termos de domínio hidrogeológico predominam os aquiferos associados às rochas cristalinas que apresentam um baixo potencial para produção de água subterrânea, materializado por pequenas vazões de água doce, em decorrência da baixa velocidade de circulação e dos efeitos do clima semi-árido. Todos os poços tubulares cadastrados estão nesse domínio;
- As coberturas cenozóicas ocorrem em pequenas áreas no noroeste do município e não são exploradas.

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

Natureza do poço	Em operação	Não instalado	Paralisado
Público	11	2	6
Particular	1	1	1

Em termos de qualidade das águas subterrâneas, os resultados mostraram que nos poços analisados (10 em operação e 9 não instalados e paralisados) a água é doce. As duas fontes naturais cadastradas também apresentam água doce.

Com base nestas conclusões recomenda-se:

- Adoção de programas de recuperação e instalação para os poços passíveis de entrarem em funcionamento aumentando assim a oferta de água na região;
- A manutenção periódica de todos os poços e fontes naturais para assegurar seu funcionamento, principalmente em períodos prolongados de estiagem;
- Adoção de medidas de proteção sanitária aos poços tubulares e fontes para assegurar a boa qualidade da água em termos bacteriológicos;
- Realização de análise físico-química completa nos poços tubulares e fontes para uma melhor caracterização e conseqüentemente melhor adequação ao uso da água subterrânea 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.

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.



APÊNDICE Planilha de Dados das Fontes de Abastecimento



Código do DF965	do Poço Ponto no Cadastro (Código Siagas Naturez	za do Ponto	Foto F. Téc Loc Sim Não SE		MPO		UF Mu MG Ca	unicípio achoeira de pajeu			
•	ário do Terreno TURA MUNICIPAL DE CAC		n Terreno iblico		,	<i>Proprietário</i> NSELHEIRO AF	FONSO PENA		ruído em Construt	or		Contratante COPASA
	Longitude Tipo Formação 412945,		<i>Natureza d</i> Fissural	lo Aquífero Profund	didade 150	-		Boca Condicçõ 0,99	es Sanitárias		Equip. bombeamento Bomba submersa	
Crivo B.	Potência Diam. TuboDat 2	a <i>Energia Elétrica</i> S Trifásica	Distância	Outras fontes de	energia		Res	servatóric			Capacidade Dis 8	stribuição
Dessal. F	Fabricante Dessalinizador M	anut. Situação Dessai	. Moti	ivo Paralisação			<i>lação poço</i> Operação	Motivo				
	Sis D. Abrigo Prot. Sanit. ¹ Regula Regul Boa	/azão M. Vazão I.	Nível Está	tico N.D.	Re	egime Bombeam	mento Cond. I	Elétrica Cor	Odor	Uso Água		
Nr. Fam.	Complemento abaste	ecimento		Loca	al Comple	emento			Distâr	cia Fonte	es de poluição	
			Infe	ormante					Fun	cionário		
Distanc.				omane						ela Aparecid	a Pezzuti	
Código do	do Poço Ponto no Cadastro (Código Siagas Naturez		Foto F. Téc Loc Sim Não	calidade			UF Mu MG Ca	Ang		a Pezzuti	
Código do DF966 Proprietái	ário do Terreno	En		Foto F. Téc Loc Sim Não		Proprietário		MG Ca	Ang	ela Aparecida	a Pezzuti	Contratante
Código do DF966 Proprietái NELSON Latitude	ário do Terreno	En	za do Ponto n Terreno úblico	Foto F. Téc Loc Sim Não	Endereço	Tipo Revest. L		MG Ca	Ang unicípio Ichoeira de pajeu ruído em Construt HIDROI	ela Aparecida or NGA	a Pezzuti Equip. bombeamento Bomba submersa	Contratante
Código do DF966 Proprietár NELSON Latitude 155714,	ário do Terreno N VIANA Longitude Tipo Formação 413035,	Er. Pú	za do Ponto n Terreno úblico	Foto F. Téc Loc Sim Não	Endereço didade 150	Tipo Revest. L	12	MG Ca Consti	Ang unicípio Ichoeira de pajeu ruído em Construt HIDROI	ela Aparecida or NGA	Equip. bombeamento	
Código do DF966 Proprietái NELSON Latitude 155714, Crivo B.	ário do Terreno N VIANA Longitude Tipo Formação 413035, Potência Diam. TuboDat	En Ρύ a Energia Elétrica S Trifásica	za do Ponto n Terreno úblico Natureza d Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não L do Aquífero Profund	Endereço didade 150	Tipo Revest. L Aço	12	MG Ca Constr Boca Condicçõ 0,86	Ang unicípio Ichoeira de pajeu ruído em Construt HIDROI	ela Aparecida or NGA	<i>Equip. bombeamento</i> Bomba submersa	
Código do DF966 Proprietán NELSON Latitude 155714, Crivo B. Dessal. Fo N	ário do Terreno N VIANA Longitude Tipo Formação 413035, Potência Diam. TuboDat 8 2	Er. Pú a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessal	za do Ponto n Terreno úblico Natureza d Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não L lo Aquifero Profund Outras fontes de ivo Paralisação	Endereço didade 150 energia	Tipo Revest. L Aço	12 Res uação poço Operação	MG Ca Consti Boca Condicçõ 0,86 servatóric Motivo	Ang unicípio Ichoeira de pajeu ruído em Construt HIDROI	ela Aparecida or NGA	Equip. bombeamento Bomba submersa Capacidade Dis	
DF966 Proprietán NELSON Latitude 155714, Crivo B. Dessal. Fo	ário do Terreno N VIANA Longitude Tipo Formação 413035, Potência Diam. TuboDat 8 2 Fabricante Dessalinizador M Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Regula Regul Regular	Eri Pú a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessal /azão M. Vazão I.	za do Ponto n Terreno úblico Natureza d Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não Lo Aquífero Profund Outras fontes de vo Paralisação tico N.D.	Endereço didade 150 energia	Tipo Revest. L Aço 1 Situ Em	12 Res uação poço Operação	MG Ca Consti Boca Condicçõ 0,86 servatóric Motivo	Ang unicípio uchoeira de pajeu ruído em Construt HIDROI ies Sanitárias	ela Aparecid or NGA Uso Água Comunitár	Equip. bombeamento Bomba submersa Capacidade Dis	

Código do DF967	o Poço Ponto no Cadastro Cá	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Té Sim Sim				UF Mu MG Ca	inicipio choeira de pajeu			
Proprietár COPASA	rio do Terreno		<i>Terreno</i> olico		Endere	eço Proprietá	ário	Constr 31/01/	ruído em Construtor /2003 HIDROPO			Contratante RURAL MINAS
<i>Latitude</i> 155554,	Longitude Tipo Formação 413128,		Natureza do Fissural	o Aquífero Pro	ofundidade 67		evest. Diam. Int i 8	Alt. Boca Condicçõ 0,58	es Sanitárias	Eq	uip. bombeame	nto
Crivo B.	Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	12		J	ia	ı	Reservatóric			Capacidade	Distribuição
Dessal. Fa N	abricante Dessalinizador Mar	nut. Situação Dessal.	Motiv	∕o Paralisação	0		Situação poç Não Instalado					
Sis B. S	Sis D. Abrigo Prot. Sanit.Va Boa	zão M. Vazão I.	Nível Estáti 1.34 M	ico 1º edido	V.D.	Regime Bor	mbeamento Cor	nd. Elétrica Cor 387 Turva	<i>Odor</i> Inodoro	Uso Água		
Nr. Fam.	Complemento abastec	imento			Local Con	mplemento			Distânc	a Fontes	de poluição	
Distanc.			Info	rmante					Funci	onário		
									Angel	a Aparecida F	Pezzuti	
	o Poço Ponto no Cadastro Có			Foto F. Té Sim Não	SEDE - F	FAZENDA M			<i>ınicípio</i> choeira de pajeu	·	Pezzuti	
DF968 Proprietár	o Poço Ponto no Cadastro Có rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA	Em	a do Ponto Terreno rticular		SEDE - F	FAZENDA M eço Proprietá		MG Ca Constr	ınicípio	·	Pezzuti	Contratante
DF968 Proprietár HUMBER Latitude	rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA Longitude Tipo Formação	Em	Terreno ticular		SEDE - F Endere R. DR.	FAZENDA M eço Proprieta . CLEMENTE e Tipo Re	ário E MEDRADO FE	MG Ca Constr	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	·	Pezzuti uip. bombeame.	
DF968 Proprietár HUMBER Latitude 155913,	rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA Longitude Tipo Formação	<i>Em</i> Pai	Terreno rticular Natureza do	Sim Não Aquifero Pro Outras fontes	SEDE - F Endere R. DR. ofundidade 85,6	FAZENDA M eço Proprietă . CLEMENTE e Tipo Re Aço	ário E MEDRADO FE evest. Diam. Int 1 8	MG Ca Consti ERNANDES Alt. Boca Condicçõ	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	·	uip. bombeame.	
DF968 Proprietár HUMBER Latitude 155913, Crivo B.	rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA Longitude Tipo Formação 412855,	Energia Elétrica N	Terreno ticular Natureza do Distância 100	Sim Não Aquifero Pro Outras fontes	SEDE - F Endere R. DR. ofundidade 85,6 s de energ	FAZENDA M eço Proprietă . CLEMENTE e Tipo Re Aço	ário E MEDRADO FE evest. Diam. Int 1 8	MG Ca Constr ERNANDES Alt. Boca Condicçõ 0,91 Reservatóric	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	·	uip. bombeame.	nto
DF968 Proprietár HUMBER Latitude 155913, Crivo B. Dessal. Fa	rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA Longitude Tipo Formação 412855, Potência Diam. TuboData	Em Pal Energia Elétrica N nut. Situação Dessal.	Terreno rticular Natureza do Distância 100 Motiv	Sim Não Aquifero Pro Outras fontes vo Paralisação	SEDE - F Endere R. DR. ofundidade 85,6 s de energ	FAZENDA M eço Proprieta . CLEMENTE e Tipo Re Aço	ário E MEDRADO FE evest. Diam. Int a 8 Situação poç Não Instalado	MG Ca Constr ERNANDES Alt. Boca Condicçõ 0,91 Reservatóric	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor es Sanitárias	·	uip. bombeame.	nto
DF968 Proprietár HUMBER Latitude 155913, Crivo B. Dessal. Fa	rio do Terreno RTO TOLENTINO PEREIRA Longitude Tipo Formação 412855, Potência Diam. TuboData iabricante Dessalinizador Mar	Emergia Elétrica N nut. Situação Dessal. zão M. Vazão I.	Terreno rticular Natureza do Distância 100 Motiv	Sim Não Aquifero Pro Outras fontes TO Paralisação ico N edido	SEDE - F Endere R. DR. ofundidade 85,6 s de energ	FAZENDA M eço Proprieta . CLEMENTE e Tipo Re Aço	ário E MEDRADO FE evest. Diam. Int a 8 Situação poç Não Instalado	MG Ca Constr ERNANDES Alt. Boca Condicçõ 0,91 Reservatóric Motivo Indefinido nd. Elétrica Cor	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor es Sanitárias	Eq Uso Agua	uip. bombeame.	nto

Código do Poç DF969	oço Ponto no Cadastro Có	digo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Té Sim Não				<i>UF Mun</i> MG Cac	ncipio hoeira de pa	eu		
<i>Proprietário do</i> GERALDO SIL	lo Terreno ILVEIRA DIAS		<i>Terreno</i> olico			eço <i>Proprietário</i> MINAS GERAIS		Constru 2002	ído em Cons HIDF	trutor ROPOCC	DS .	Contratante
Latitude Long 155555, 4131	ngitude Tipo Formação 3125,		<i>Natureza d</i> Fissural	lo Aquífero Pro	ofundidade 67,4	•		Boca Condicçõe 0,08	s Sanitárias		Equip. bombeam	nento
Crivo B. Pot	otência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	Distância 190	Outras fonte	s de energ	ia	Re	servatóric			Capacidad	le Distribuição
Dessal. Fabrica N	icante Dessalinizador Man	nut. Situação Dessal.	Moti	ivo Paralisação	a		<i>ição poço</i> Instalado	<i>Motivo</i> Indefinido				
Sis B. Sis D.	D. Abrigo Prot. Sanit. Va. Regular	zão M. Vazão I.	Nível Está	tico l	V.D.	Regime Bombeame	ento Cond.	Elétrica Cor 444 Turva	<i>Odor</i> Inodoro	Us	o Água	
Nr. Fam.	Complemento abastec	imento			Local Con	mplemento			Dis	stância	Fontes de poluição	
Distanc.			Info	ormante					ŀ	uncioná	rio	
	ne Bente ne Codestre Cé	dian Cinana Nationa		RESINHA LO				LIE Muse		Angela A	parecida Pezzuti	
Código do Poç DF970	oço Ponto no Cadastro Có			Foto F. Té	c Localidad AGUAS		ERAMICA			eu	parecida Pezzuti	Contratante
Código do Poç DF970 Proprietário do EDUARDO MA	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA	Em	a do Ponto Terreno blico	Foto F. Té Sim Não	c Localidad AGUAS Endere PRAC	de ALTAS - RUA DA CI eço <i>Proprietário</i> A DA CERAMICA		MG Cac Constru 1993	icípio hoeira de pa ído em Cons GEC	eu trutor		COPASA
Código do Poç DF970 Proprietário do EDUARDO MA Latitude Lonç	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA ngitude Tipo Formação	Em	a do Ponto Terreno blico	Foto F. Té	c Localidad AGUAS Endere PRAC	de ALTAS - RUA DA CI eço Proprietário A DA CERAMICA e Tipo Revest. Di	iam. Int Alt	MG Cac Constru	icípio hoeira de pa ído em Cons GEC	eu trutor	parecida Pezzuti Equip. bombeam Bomba submersa	COPASA
Código do Poç DF970 Proprietário do EDUARDO MA Latitude Long 155538, 4123	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA ngitude Tipo Formação 2351,	Em	a do Ponto Terreno blico Natureza d	Foto F. Té Sim Não	c Localidad AGUAS Endere PRAC ofundidade	de ALTAS - RUA DA CI eço Proprietário A DA CERAMICA e Tipo Revest. Di Aço 6	iam. Int Alt	MG Cac Constru 1993 Boca Condicçõe.	icípio hoeira de pa ído em Cons GEC	eu trutor	Equip. bombeam Bomba submersa Capacidad	COPASA
Código do Poç DF970 Proprietário do EDUARDO MA Latitude Long 155538, 4123 Crivo B. Pot	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA ngitude Tipo Formação 2351, otência Diam. TuboData	Emergia Elétrica S Monofásica	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Té Sim Não do Aquífero Pro	c Localidad AGUAS Endere PRAC ofundidade 100 s de energ	de ALTAS - RUA DA CI eço Proprietário A DA CERAMICA e Tipo Revest. Di Aço 6	iam. Int Alt	MG Cac Constru 1993 Boca Condicçõe: 1,33	icípio hoeira de pa ído em Cons GEC	eu trutor	Equip. bombeam Bomba submersa Capacidad	COPASA nento a de Distribuição
Código do Poç DF970 Proprietário do EDUARDO MA Latitude Long 155538, 4123 Crivo B. Pot	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA ngitude Tipo Formação 2351, otência Diam. TuboData 2 icante Dessalinizador Mar	Em Pú Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Té Sim Não do Aquífero Pro Outras fonte	c Localidad AGUAS Endere PRAC ofundidade 100 s de energ	de ALTAS - RUA DA CI eço Proprietário A DA CERAMICA e Tipo Revest. Di Aço 6	iam. Int Alt Re oção poço lisado	MG Cac Constru 1993 Boca Condicçõe. 1,33 servatóric Motivo Baixa Vazão	icípio hoeira de pa ído em Cons GEC	eu trutor SOL	Equip. bombeam Bomba submersa Capacidad	COPASA nento a de Distribuição
Código do Poc DF970 Proprietário do EDUARDO MA Latitude Long 155538, 4123 Crivo B. Pot Dessal. Fabrica	do Terreno MARTINS DE ALMEIDA ngitude Tipo Formação 2351, otência Diam. TuboData 2 icante Dessalinizador Mar	Emergia Elétrica S Monofásica aut. Situação Dessal. zão M. Vazão I. 4000	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância Moti	Foto F. Té Sim Não lo Aquífero Pro Outras fonte. ivo Paralisação tico I	c Localidad AGUAS Endere PRAC ofundidade 100 s de energ	de ALTAS - RUA DA CI eço Proprietário A DA CERAMICA e Tipo Revest. Di Aço 6 iia Situa Paral	iam. Int Alt Re oção poço lisado	MG Cac Constru 1993 Boca Condicçõe. 1,33 servatóric Motivo Baixa Vazão	nicípio hoeira de pa ído em Cons GEC s Sanitárias	eu trutor SOL	Equip. bombeam Bomba submers: Capacidad	COPASA nento a de Distribuição

Código do DF971	lo Poço Ponto no Cadastro C	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS	ade 3 ALTAS - BR-116 KM 33		<i>ınicípio</i> choeira de pajeu		
Proprietár DNER	ário do Terreno		<i>Terreno</i> olico	Ende	ereço Proprietário	Consti 1998	ruído em Construtor GEOSOL		Contratante COPASA
	.,		Natureza d Fissural	lo Aquífero Profundidad 6		. Int Alt. Boca Condicçõ 0,56	es Sanitárias	Equip. bombeamer Bomba submersa	nto
Crivo B.	Potência Diam. TuboData 1 1/2	Energia Elétrica S Monofásica	Distância	Outras fontes de ener	gia	Reservatóric		<i>Capacidade</i> 10	Distribuição
Dessal. Fa N	-abricante Dessalinizador Ma	nut. Situação Dessal.	Moti	vo Paralisação	S <i>ituação</i> Em Ope				
	Sis D. <i>Abrigo Prot. Sanit.</i> V Regula Regul Regular	azão M. Vazão I. 10000	Nível Está	tico N.D.	Regime Bombeamento 24 7			so Água omunitário	
Nr. Fam.	Complemento abaste	cimento		Local Co	omplemento		Distância	Fontes de poluição	
D: 1			Info	ormante			Funcion		
Distanc.			JO	SE DIAS DA SILVA			Angela A	Aparecida Pezzuti	
Código do	lo Poço Ponto no Cadastro C		a do Ponto	Foto F. Téc Localida	ade S ALTAS - POSTO SAO I	<i>UF M</i> L FRANCISCO MG Ca		Aparecida Pezzuti	
Código do DF972	lo Poco Ponto no Cadastro C ário do Terreno	Em		Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS		FRANCISCO MG Ca	ınicípio	Aparecida Pezzuti	Contratante
Código do DF972 Proprietár Latitude	irio do Terreno Longitude Tipo Formação	Em	a do Ponto Terreno rticular	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS	S ALTAS - POSTO SAO I Preço Proprietário	FRANCISCO MG Ca Consti	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	Aparecida Pezzuti Equip. bombeamer Bomba submersa	
Código do DF972 Proprietár Latitude 155530,	irio do Terreno Longitude Tipo Formação	<i>Em</i> Pa	a do Ponto Terreno rticular Natureza d	Foto F. Téc Localide Sim Não AGUAS Ende	S ALTAS - POSTO SAO I ereço Proprietário de Tipo Revest. Diam PVC Aditiva 6	FRANCISCO MG Ca Consti 1994 I. Int Alt. Boca Condicçõ	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	Equip. bombeamer	nto
Código do DF972 Proprietár Latitude 155530, Crivo B.	irio do Terreno Longitude Tipo Formação 412340, Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica S Monofásica	a do Ponto Terreno rticular Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS Ende do Aquífero Profundidad	S ALTAS - POSTO SAO I ereço Proprietário de Tipo Revest. Diam PVC Aditiva 6	FRANCISCO MG Ca Consti 1994 Int Alt. Boca Condicçã 0,46 Reservatóric poço Motivo	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor	Equip. bombeamer Bomba submersa Capacidade	nto
Código do DF972 Proprietár Latitude 155530, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	irio do Terreno Longitude Tipo Formação 412340, Potência Diam. TuboData 1 1/2	Em Pa Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno rticular Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS Ende do Aquífero Profundidad Outras fontes de ener ivo Paralisação	S ALTAS - POSTO SAO I Preço Proprietário de Tipo Revest. Diam PVC Aditiva 6 rgia	FRANCISCO MG Ca Consti 1994 I. Int Alt. Boca Condicçõ 0,46 Reservatóric D poço Motivo ração	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor es Sanitárias	Equip. bombeamer Bomba submersa Capacidade	nto
DF972 Proprietár Latitude 155530, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	irio do Terreno Longitude Tipo Formação 412340, Potência Diam. TuboData 1 1/2 Fabricante Dessalinizador Ma Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Vi Regula Regul Boa	Emergia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno rticular Natureza d Fissural Distância Moti	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS Ende lo Aquífero Profundidad Outras fontes de ener ivo Paralisação tico N.D.	S ALTAS - POSTO SAO I preço Proprietário de Tipo Revest. Diam PVC Aditiva 6 rgia Situação Em Ope	FRANCISCO MG Ca Consti 1994 I. Int Alt. Boca Condicçõ 0,46 Reservatóric D poço Motivo ração D Cond. Elétrica Cor	unicípio choeira de pajeu ruído em Construtor es Sanitárias	Equip. bombeamer Bomba submersa Capacidade 30 so Agua	nto

Código de DF973	lo Poço Ponto no Cadastro Co	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Não AGUAS	nde ALTAS - RUA CEARA	<i>UF Mun</i> MG Cacl	<i>icípio</i> noeira de pajeu		
	rio do Terreno BATISTA DOS SANTOS		<i>Terreno</i> olico		reço <i>Proprietário</i> CEARA 04	Constru	ído em Construtor		Contratante
	Longitude Tipo Formação 412340,		Natureza d Fissural	lo Aquífero Profundidad	le Tipo Revest. Diam. In PVC Aditiva 6	Alt. Boca Condicções 0,77	s Sanitárias	<i>Equip. bombear</i> Bomba submers	
Crivo B.	Potência Diam. TuboData 0,5 2	Energia Elétrica S Trifásica	Distância	Outras fontes de energ	gia	Reservatóric		Capacida	de Distribuição
Dessal. F N	Fabricante Dessalinizador Mar	nut. Situação Dessal.	Moti	vo Paralisação	<i>Situação po</i> Em Operaç	•			
	Sis D. Abrigo Prot. Sanit.Va Regula Regul Regular	zão M. Vazão I.	Nível Está	tico N.D.	Regime Bombeamento Co	ond. Elétrica Cor 376 Límpida		<i>Uso Água</i> Comunitário	
Nr. Fam. 20	Complemento abastec S	imento			mplemento DA BEIRA RIO		Distância 2	a Fontes de poluição 2000	
Distanc.				ormante			Funcio	nário a Aparecida Pezzuti	
			PA	TOLA DOS SANTOS			Aligeia	A Aparecida i ezzuli	
DF974 Proprietá	lo Poço Ponto no Cadastro Co rio do Terreno IAO HILLER	Em	a do Ponto Terreno	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Endei	DO MANGUEIRA reço Proprietário	Constru	icípic noeira de pajeu ído em Construtor		Contratante FDMUNDO C SANTOS
DF974 Proprietá: SEBAST Latitude		Em	a do Ponto Terreno blico	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Endei	DO MANGUEIRA reço Proprietário NDA MANGUEIRA e Tipo Revest. Diam. In	MG Cacl Constru 16/12/1	icípio noeira de pajeu ído em Construtor 989 AQUATER		EDMUNDO C.SANTOS
DF974 Proprietá SEBAST Latitude 155428,	rio do Terreno IAO HILLER Longitude Tipo Formação	Em	a do Ponto Terreno blico Natureza d	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Endei FAZE lo Aquífero Profundidad	DO MANGUEIRA reço Proprietário INDA MANGUEIRA le Tipo Revest. Diam. In D Aço 6	MG Cacl Constru 16/12/1 Alt. Boca Condicções	icípio noeira de pajeu ído em Construtor 989 AQUATER	RRA <i>Equip. bombear</i> Bomba submers	EDMUNDO C.SANTOS
DF974 Proprietá. SEBAST Latitude 155428, Crivo B.	rio do Terreno IAO HILLER Longitude Tipo Formação 412418, Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica S Trifásica	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Ende FAZE do Aquífero Profundidad 130	DO MANGUEIRA reço Proprietário INDA MANGUEIRA le Tipo Revest. Diam. In D Aço 6	MG Cacl Construit 16/12/1 Alt. Boca Condicções 0,58 Reservatóric QO Motivo	icípio noeira de pajeu ído em Construtor 989 AQUATER	RRA <i>Equip. bombear</i> Bomba submers	EDMUNDO C.SANTOS mento sa de Distribuição
DF974 Proprietá SEBAST Latitude 155428, Crivo B. Dessal. F N Sis B. S	rio do Terreno IAO HILLER Longitude Tipo Formação 412418, Potência Diam. TuboData 2	Em Pú Energia Elétrica S Trifásica nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Endel FAZE do Aquífero Profundidad 130 Outras fontes de energ	nDO MANGUEIRA reço Proprietário INDA MANGUEIRA reco Tipo Revest. Diam. In reco 6 gia Situação po	MG Cacl Constru 16/12/1 Alt. Boca Condicções 0,58 Reservatóric ço Motivo ão	icípio noeira de pajeu ído em Construtor 989 AQUATER s Sanitárias	RRA <i>Equip. bombear</i> Bomba submers	EDMUNDO C.SANTOS mento sa de Distribuição
DF974 Proprietá SEBAST Latitude 155428, Crivo B. Dessal. F N Sis B. S	rio do Terreno IAO HILLER Longitude Tipo Formação 412418, Potência Diam. TuboData 2 Fabricante Dessalinizador Mar Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Va	Emergia Elétrica S Trifásica nut. Situação Dessal. zão M. Vazão I. 8000	a do Ponto Terreno blico Natureza d Fissural Distância Moti	Foto F. Téc Localida Sim Não POVOA Endei FAZE do Aquífero Profundidad 130 Outras fontes de energ ivo Paralisação tico N.D.	reço Proprietário ENDA MANGUEIRA de Tipo Revest. Diam. In D Aço 6 gia Situação po Em Operaç. Regime Bombeamento Co	MG Cacl Construi 16/12/1 Alt. Boca Condicções 0,58 Reservatóric ço Motivo ão and. Elétrica Cor	icípio noeira de pajeu ído em Construtor 989 AQUATER s Sanitárias	RRA Equip. bombear Bomba submers Capacida Uso Agua Comunitário	EDMUNDO C.SANTOS mento sa de Distribuição

Código do . DF975	Poço Ponto no Cadastro Có	odigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Local Sim Sim PRE		REDO NEVES	<i>UF Muni</i> MG Cach	noeira de pajeu		
	io do Terreno A MARIA DE JESUS		<i>Terreno</i> blico		dereço Proprieta JA NAZAR ROD		<i>Construí</i> 04/06/19	ído em Construtor 987 GEOSOL		Contratante COPASA
	Longitude Tipo Formação 412537,		Natureza do Fissural	o Aquífero Profundio 6	lade Tipo Re 66,5 Aço	evest. Diam. Int Ali 6	t. Boca Condicções 0,52	s Sanitárias	Equip. bombeam Compressor de a	
Crivo B.	Potência Diam. TuboData 7,5 2	Energia Elétrica N		Outras fontes de er Óleo Diesel	nergia	Re	eservatóric		Capacidad 67	le Distribuição 7
Dessal. Fal N	abricante Dessalinizador Mar	nut. Situação Dessal.	Motiv	o Paralisação		Situação poço Em Operação	Motivo			
	is D. <i>Abrigo Prot. Sanit.Va</i> egula Regul Regular	zão M. Vazão I.	Nível Estát	tico N.D.	Regime Bor 5	mbeamento Cond 7	. Elétrica Cor 138 Límpida		so <i>Água</i> omunitário	
Nr. Fam.	Complemento abastec	imento		Local	Complemento			Distância	Fontes de poluição	
Distanc.			Info	ormante				Funcion	ário	
_ 1010/10.			OS'	VALDO FELIZARDO	DA CUNHA			Angela	Aparecida Pezzuti	
Código do	Poço Ponto no Cadastro Có	odigo Siagas Naturez		Foto F. Téc Local	idade	REDO NEVES - E	<i>UF Muni</i> BR-116 MG Cach	icípia	Aparecida Pezzuti	
Código do DF976 Proprietário	Poco Ponto no Cadastro Có io do Terreno A MARIA DE JESUS	En		Foto F. Téc Local Sim Não PRE	idade		R-116 MG Cach	icípia	Aparecida Pezzuti	Contratante
Código do DF976 Proprietário JOVELINA Latitude L	io do Terreno	En	a do Ponto Terreno blico	Foto F. Téc Loca Sim Não PRE En R. o Aquífero Profundic	idade SIDENTE TANC dereço Proprieta SAO PAULO	ário	BR-116 MG Cach Construí	icípic noeira de pajeu ído em Construtor	Aparecida Pezzuti Equip. bombeam	
Código do DF976 Proprietário JOVELINA Latitude L 155152, 4	io do Terreno A MARIA DE JESUS Longitude Tipo Formação 412538,	En	a do Ponto Terreno blico Natureza do Fissural	Foto F. Téc Local Sim Não PRE En R. O Aquífero Profundio 43 Outras fontes de er	iidade SIDENTE TANC dereço Proprieta SAO PAULO lade Tipo Re 3,21 Aço	ário evest. Diam. Int Ali 6	BR-116 MG Cach Construi 1986 E. Boca Condicções	icípic noeira de pajeu ído em Construtor	Equip. bombeam	
Código do DF976 Proprietário JOVELINA Latitude L 155152, 4 Crivo B.	io do Terreno A MARIA DE JESUS Longitude Tipo Formação 412538,	Energia Elétrica N	a do Ponto Terreno blico Natureza do Fissural Distância 60	Foto F. Téc Local Sim Não PRE En R. O Aquífero Profundio 43 Outras fontes de er	iidade SIDENTE TANC dereço Proprieta SAO PAULO lade Tipo Re 3,21 Aço	ário evest. Diam. Int Ali 6	RR-116 MG Cach Construí 1986 S. Boca Condicções 0,43 eservatóric Motivo	icípic noeira de pajeu ído em Construtor	Equip. bombeam	nento
Código do DF976 Proprietário JOVELINA Latitude L 155152, 4 Crivo B. Dessal. Fal	io do Terreno A MARIA DE JESUS Longitude Tipo Formação 412538, Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno blico Natureza do Fissural Distância 60 Motiv	Foto F. Téc Loca. Sim Não PRE En R. D Aquífero Profundio 43 Outras fontes de en	iidade SIDENTE TANC dereço Proprieta SAO PAULO lade Tipo Re 3,21 Aço nergia	ário evest. Diam. Int Ali 6 Re Situação poço	RR-116 MG Cach Construí 1986 E. Boca Condicções 0,43 eservatóric Motivo Problemas con	icípio noeira de pajeu ido em Construtor s Sanitárias	Equip. bombeam	nento
Código do DF976 Proprietário JOVELINA Latitude L 155152, 4 Crivo B.	io do Terreno A MARIA DE JESUS Longitude Tipo Formação 412538, Potência Diam. TuboData abricante Dessalinizador Mar is D. Abrigo Prot. Sanit. Va	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal. zão M. Vazão I.	a do Ponto Terreno blico Natureza do Fissural Distância 60 Motiv	Foto F. Téc Local Sim Não PRE En R. D Aquifero Profundio 43 Outras fontes de en Vo Paralisação tico N.D. ledido	iidade SIDENTE TANC dereço Proprieta SAO PAULO lade Tipo Re 3,21 Aço nergia	ário evest. Diam. Int Ali 6 Re Situação poço Paralisado	RR-116 MG Cach Construí 1986 E Boca Condicções 0,43 eservatóric Motivo Problemas con	icípio noeira de pajeu ido em Construtor s Sanitárias m Equipamento Odor U	Equip. bombeam Capacidad	nento

Código do Poço Ponto no Cadastro Código DF977) Siagas Natureza do Ponto	Foto F. Téc Localidade Sim Sim PRESIDE	e NTE TANCREDO NEVES - B	<i>UF Município</i> R-116 MG Cachoeira de pa	ajeu	
Proprietário do Terreno JOVELINA MARIA DE JESUS	<i>Em Terreno</i> Público		ço Proprietário AO PAULO	Construído em Cons 05/12/1994 GEO		Contratante COPASA
Latitude Longitude Tipo Formação 155152, 412538,	<i>Natureza</i> Fissural	do Aquífero Profundidade	Tipo Revest. Diam. Int Alt Aço 6	. Boca Condicções Sanitárias 0,05	Equip. bombeame Bomba submersa	
	ergia Elétrica Distância Monofásica	Outras fontes de energia	a Re	servatóric	Capacidade	e Distribuição
Dessal. Fabricante Dessalinizador Manut. Si N	Situação Dessal. Mo	tivo Paralisação	Situação poço Em Operação	Motivo		
Sis B. Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Vazão I Boa Regula Regul Boa	M. Vazão I. Nível Es 9000	ático N.D.	Regime Bombeamento Cond. 5 7	Elétrica Cor Odor 81 Límpida Inodoro	<i>Uso Água</i> Comunitário	
Nr. Fam. Complemento abasteciment	nto	Local Com	plemento	D	istância Fontes de poluição	
Distanc.		formante			Funcionário	
Cádigo do Poco Ponto no Cadastro Cádigo		SVALDO FELIZARDO DA			Angela Aparecida Pezzuti	
Código do Poço Ponto no Cadastro Código DF979 Proprietário do Terreno	Siagas Natureza do Ponto Em Terreno	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Endere	e ço Proprietário	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Cons	ajeu strutor	Contratante
DF979 Proprietário do Terreno IRMAILDO MANUEL DOS SANTOS	Siagas Natureza do Ponto Em Terreno Público	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Endered ABACA	e ço Proprietário XI	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Con 25/01/1995 IGU	ajeu strutor JACU POCOS	COPASA
DF979 Proprietário do Terreno	Siagas Natureza do Ponto Em Terreno Público	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Endere	e ço Proprietário XI	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Cons	ajeu strutor JACU POCOS	COPASA
DF979 Proprietário do Terreno IRMAILDO MANUEL DOS SANTOS Latitude Longitude Tipo Formação 155750, 412955,	o Siagas Natureza do Ponto Em Terreno Público Natureza Fissural ergia Elétrica Distância	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Endere ABACA do Aquífero Profundidade 120	e ço Proprietário XI Tipo Revest. Diam. Int Alt Aço 6	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Cons 25/01/1995 IGU Boca Condicções Sanitárias	ajeu strutor IACU POCOS Equip. bombeame	COPASA
DF979 Proprietário do Terreno IRMAILDO MANUEL DOS SANTOS Latitude Longitude Tipo Formação 155750, 412955, Crivo B. Potência Diam. TuboData Ene	Siagas Natureza do Ponto Em Terreno Público Natureza Fissural ergia Elétrica Distância 2	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Endere ABACA do Aquífero Profundidade 120 Outras fontes de energia	e ço Proprietário XI Tipo Revest. Diam. Int Alt Aço 6	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Con: 25/01/1995 IGU Boca Condicções Sanitárias 0,95	ajeu strutor IACU POCOS Equip. bombeame	COPASA
DF979 Proprietário do Terreno IRMAILDO MANUEL DOS SANTOS Latitude Longitude Tipo Formação 155750, 412955, Crivo B. Potência Diam. TuboData Ene N Dessal. Fabricante Dessalinizador Manut. Si	Em Terreno Público Natureza Fissural ergia Elétrica Distância 2 Situação Dessal. Mo	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Enderee ABACA do Aquífero Profundidade 120 Outras fontes de energia 50 stivo Paralisação	e ço Proprietário IXI Tipo Revest. Diam. Int Alt Aço 6 a Re Situação poço	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Con: 25/01/1995 IGU Boca Condicções Sanitárias 0,95 servatóric Motivo Indefinido	ajeu strutor IACU POCOS Equip. bombeame	COPASA
DF979 Proprietário do Terreno IRMAILDO MANUEL DOS SANTOS Latitude Longitude Tipo Formação 155750, 412955, Crivo B. Potência Diam. TuboData Ene N Dessal. Fabricante Dessalinizador Manut. Si N Sis B. Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Vazão M	Em Terreno Público Natureza Fissural ergia Elétrica Distância 2 Situação Dessal. Mo	Foto F. Téc Localidade Sim Sim ABACAXI Enderee ABACA do Aquífero Profundidade 120 Outras fontes de energia 60 etivo Paralisação	e ço Proprietário IXI Tipo Revest. Diam. Int Alt Aço 6 a Re Situação poço Não Instalado	UF Município MG Cachoeira de pa Construído em Cons 25/01/1995 IGU Boca Condicções Sanitárias 0,95 servatóric Motivo Indefinido Elétrica Cor Odor 170 Límpida Inodoro	ajeu strutor IACU POCOS Equip. bombeame Capacidade	COPASA

Código do DF980	o Poço Ponto no Cad	astro Códi	igo Siagas Nature	za do Ponto		. <i>Téc Localida</i> Sim FAZENI)		<i>UF Muni</i> MG Cach	cipio loeira de paje	u				
Proprietár JOAQUIM	rio do Terreno M (NEN)			<i>n Terreno</i> úblico		Ender	reço Proprietá	ário		Construí 30/01/20	do em Constr 003 HIDRO	utor OPOCO	os			Contratante RURAL MINAS
<i>Latitude</i> 155123,	Longitude Tipo Form 412314,	nação		Natureza Poroso	do Aquífero	o Profundidado 62	-	evest. Diam. Ii 6	nt Alt. Bo	ca Condicções 61	Sanitárias		Equi	ip. bombeam	mento	
Crivo B.	Potência Diam. Tu	boData E N	_	Distância 50		ontes de energ	gia		Reserv	vatóric				Capacidad	de Distrii	buição
Dessal. Fa N	abricante Dessaliniza	dor Manut	t. Situação Dessa	I. Mo	tivo Paralis	ação		Situação p Não Instala	-	<i>Motivo</i> Indefinido						
Sis B. S.	Sis D. Abrigo Prot. S Regul		ão M. Vazão I.	Nível Est 2.73	<i>ático</i> Medido	N.D.	Regime Bor	mbeamento C		trica Cor 228 Límpida	<i>Odor</i> Inodoro	Uso	o Água			
Nr. Fam.	Complemento	abastecim	nento			Local Co.	mplemento				Dist	ância	Fontes de	e poluição		
				In	formante						Fı	ıncionáı	rio			
Distanc.						ASCIMENTO							parecida Pe	zzuti		
Código do DF981	o Poço Ponto no Cad	astro Códi		Jl za do Ponto	ULIANA NA	Téc Localida Não FAZENI	DA CAVEIRA				Ar cípio noeira de paje	ngela Ap		zzuti		
Código do DF981 Proprietár	o Poco Ponto no Cad rio do Terreno RODRIGUES DUAR		E I	Jl za do Ponto m Terreno	ULIANA NA	F. Téc Localida Não FAZENI Ender		ário		MG Cach	Ar	ngela Ap		zzuti		Contratante
Código do DF981 Proprietár DURVAL Latitude	rio do Terreno RODRIGUES DUAR Longitude Tipo Forr	TE / MANU	E I	Jl za do Ponto m Terreno úblico	Foto F	F. Téc Localida Não FAZENI Ender	DA CAVEIRA reço Proprietá NDA CAVEIR	ário RA DANTA	nt Alt. Bo	MG Cach	Ar cípic loeira de paje do em Constr	ngela Ap	parecida Pe	zzuti ip. bombeam ba centrifug		Contratante
Código do DF981 Proprietár DURVAL Latitude 155515,	rio do Terreno RODRIGUES DUAR Longitude Tipo Form 413217,	TE / MANU nação boData E	EI UEL SOUZA P	Jl za do Ponto m Terreno úblico	Foto F Sim I	F. Téc Localida Não FAZENI Ender FAZE	DA CAVEIRA reço Proprietá ENDA CAVEIR le Tipo Re	ário RA DANTA	nt Alt. Bo Reserv	MG Cach Construí ca Condicções	Ar cípic loeira de paje do em Constr	ngela Ap	parecida Pe	ip. bombeam	ja	
Código do DF981 Proprietár DURVAL Latitude 155515, Crivo B.	rio do Terreno RODRIGUES DUAR Longitude Tipo Form 413217, Potência Diam. Tui	TE / MANU nação boData E	Energia Elétrica S Monofásica	JI za do Ponto m Terreno úblico Natureza Distância	Foto F Sim I	F. Téc Localida Não FAZENI Ender FAZE O Profundidado ontes de energ	DA CAVEIRA reço Proprietá ENDA CAVEIR le Tipo Re	ário RA DANTA	Reserv Poço	MG Cach Construí ca Condicções	Ar cípic loeira de paje do em Constr	ngela Ap	parecida Pe	<i>ip. bombeam</i> ba centrifug	ja	
Código do DF981 Proprietár DURVAL Latitude 155515, Crivo B. Dessal. Fa	rio do Terreno RODRIGUES DUAR Longitude Tipo Form 413217, Potência Diam. Tui 4	TE / MANU nação boData E S ador Manut	EI UEL SOUZA P Energia Elétrica S Monofásica t. Situação Dessa	JI za do Ponto m Terreno úblico Natureza Distância	Foto F Sim p do Aquífero Outras fo	F. Téc Localida Não FAZENI Ender FAZE O Profundidado ontes de energ	DA CAVEIRA reço Proprietá :NDA CAVEIF le Tipo Re	ário RA DANTA evest. Diam. li Situação p	Reserv poço ção Cond. Elé	MG Cach Construí ca Condicções vatóric Motivo	Ar cípic loeira de paje do em Constr	u uu utor Uso	parecida Pe	<i>ip. bombeam</i> ba centrifug	ja	
DF981 Proprietár DURVAL Latitude 155515, Crivo B. Dessal. Fa	rio do Terreno RODRIGUES DUAR Longitude Tipo Form 413217, Potência Diam. Tui 4	nação boData E Sador Manut Sanit. Vazã	EIUEL SOUZA PI Energia Elétrica S Monofásica t. Situação Dessa ão M. Vazão I.	za do Ponto m Terreno úblico Natureza Distância	Foto F Sim p do Aquífero Outras fo	F. Téc Localida Não FAZENI Ender FAZE O Profundidado ontes de energ ração N.D.	DA CAVEIRA reço Proprietá :NDA CAVEIF le Tipo Re	ário RA DANTA evest. Diam. Ii Situação p Em Operad mbeamento C	Reserv poço ção Cond. Elé	MG Cach Construí ca Condicções vatóric Motivo	Ar cípio noeira de paje do em Constr s Sanitárias	u uu utor Uso	Equi, Bom	<i>ip. bombeam</i> ba centrifug	ja	

Código do DF982	o Poço Ponto no Cadastro C	Código Siagas Naturez	za do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Não FAZEN		<i>UF Mur</i> MG Cac	hoeira de pajeu		
Proprietái	rio do Terreno		n Terreno Iblico	Ende	ereço Proprietário	Constru	ıído em Construtor		Contratante
	Longitude Tipo Formação 413128,		Natureza de	lo Aquífero Profundidad	de Tipo Revest. Diam.	Int Alt. Boca Condicçõe	s Sanitárias	Equip. bombeame	ento
Crivo B.	Potência Diam. TuboData 4	Energia Elétrica S	Distância	Outras fontes de ener	rgia	Reservatóric		Capacidade	e Distribuição
Dessal. F N	abricante Dessalinizador Ma	anut. Situação Dessai	. Motiv	vo Paralisação	S <i>ituação</i> Em Oper	, ,			
Sis B. S	Sis D. Abrigo Prot. Sanit. V	′azão M. Vazão I.	Nível Estát	tico N.D.	Regime Bombeamento	Cond. Elétrica Cor 153 Turva	Odor Us Inodoro	so Água	
Nr. Fam.	Complemento abaste	cimento		Local Co	omplemento		Distância	Fontes de poluição	
Distanc.			Info	ormante			Funciona	ário	
	o Poço Ponto no Cadastro C	código Siagas Nature		Foto F. Téc Localida		UF Mur	Angela A	Aparecida Pezzuti	
Código do DF983	o Poço Ponto no Cadastro C rio do Terreno			Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário	MG Cac	Angela Angela Anicípio hoeira de pajeu uído em Construtor	Aparecida Pezzuti	Contratante
Código do DF983 Proprietái		En	za do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMAD	MG Cac Constru O 15/08/1	Angela Angela Anicípio thoeira de pajeu tido em Construtor 1998 HIDROPOC	Aparecida Pezzuti	Contratante COPASA
Código do DF983 Proprietái AUTIMIO	rio do Terreno O GONCALVES VIEIRA Longitude Tipo Formação	Er. Pú	za do Ponto n Terreno ıblico	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende FAZE To Aquífero Profundidad	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMAD	MG Cac	Angela Angela Anicípio thoeira de pajeu tido em Construtor 1998 HIDROPOC	Aparecida Pezzuti	COPASA
Código do DF983 Proprietái AUTIMIO Latitude	rio do Terreno O GONCALVES VIEIRA Longitude Tipo Formação	Er. Pú	za do Ponto n Terreno iblico Natureza do Poroso Distância 40	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende FAZE To Aquífero Profundidad 9 Outras fontes de ener	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMAD de Tipo Revest. Diam. 10 Aço 6	MG Cac Constru O 15/08/1 Int Alt. Boca Condicçõe	Angela Angela Anicípio thoeira de pajeu tido em Construtor 1998 HIDROPOC	Aparecida Pezzuti OS Equip. bombeame Bomba submersa	COPASA
Código do DF983 Proprietái AUTIMIO Latitude 160401, Crivo B.	rio do Terreno O GONCALVES VIEIRA Longitude Tipo Formação 413916, Potência Diam. TuboData	En Pú n Energia Elétrica Ν	za do Ponto n Terreno iblico Natureza de Poroso Distância 40	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende FAZE To Aquífero Profundidac 9 Outras fontes de ener	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMAD de Tipo Revest. Diam. 10 Aço 6	MG Cac Constru O 15/08/1 Int Alt. Boca Condicçõe 0,96 Reservatóric poço Motivo	Angela Angela Anicípio thoeira de pajeu tido em Construtor 1998 HIDROPOC	Aparecida Pezzuti OS Equip. bombeame Bomba submersa	COPASA ento
Código do DF983 Proprietán AUTIMIO Latitude 160401, Crivo B. Dessal. Fo N	rio do Terreno O GONCALVES VIEIRA Longitude Tipo Formação 413916, Potência Diam. TuboData 1 1/2	Er. Pú Energia Elétrica N anut. Situação Dessal	za do Ponto n Terreno iblico Natureza de Poroso Distância 40	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende FAZE To Aquífero Profundidad 9 Outras fontes de ener O Solar vo Paralisação	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMAD de Tipo Revest. Diam. 00 Aço 6 rgia	MG Cac Constru O 15/08/1 Int Alt. Boca Condicçõe 0,96 Reservatóric poço Motivo ração Cond. Elétrica Cor	Angela Angela Anicípio choeira de pajeu cido em Construtor cigos HIDROPOC s Sanitárias	Aparecida Pezzuti OS Equip. bombeame Bomba submersa	COPASA ento
Código do DF983 Proprietán AUTIMIO Latitude 160401, Crivo B. Dessal. Fo N	rio do Terreno D GONCALVES VIEIRA Longitude Tipo Formação 413916, Potência Diam. TuboData 1 1/2 Fabricante Dessalinizador Ma	Energia Elétrica N anut. Situação Dessai azão M. Vazão I.	za do Ponto n Terreno ublico Natureza de Poroso Distância 40 Motiv	Foto F. Téc Localida Sim Sim FAZEN Ende FAZE To Aquífero Profundidad 9 Outras fontes de ener 0 Solar vo Paralisação tico N.D.	IDA CAPAO QUEIMADO ereço Proprietário ENDA CAPAO QUEIMADo de Tipo Revest. Diam. 10 Aço 6 rgia Situação Em Oper Regime Bombeamento	MG Cac Constru O 15/08/1 Int Alt. Boca Condicçõe 0,96 Reservatóric poço Motivo ração Cond. Elétrica Cor	Angela Angela Anicípio choeira de pajeu cido em Construtor cigos HIDROPOC s Sanitárias	Aparecida Pezzuti OS Equip. bombeame Bomba submersa Capacidade so Água bmunitário Fontes de poluição	COPASA ento

Código do DF984	o Poço Ponto no Cadastro Có	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Não FAZEN			<i>UF Mun</i> MG Cach	<i>icípi</i> o hoeira de pajeu		
	rio do Terreno RIA DE JESUS		<i>Terreno</i> blico		ereço Proprietário ENDA SAO PEDRO		Constru	ído em Construtor		Contratante
Latitude 160517,	Longitude Tipo Formação 414106,		Natureza do	o Aquífero Profundidad 101,		am. Int Alt. I	Boca Condicções 0,6	s Sanitárias	Equip. bombeame	ento
Crivo B.	Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	Distância	Outras fontes de ener	rgia	Rese	ervatóric		Capacidade	e Distribuição
<i>Dessal. Fa</i> N	abricante Dessalinizador Mar	nut. Situação Dessal.	Motiv	vo Paralisação		<i>ção poço</i> nstalado	<i>Motivo</i> Indefinido			
Sis B. Si	Sis D. Abrigo Prot. Sanit.Va Regular	nzão M. Vazão I.	Nível Estát 4.73 M	tico N.D. 1edido	Regime Bombeame	ento Cond. E	Elétrica Cor 83 Turva	Odor U. Inodoro	so Água	
Nr. Fam.	Complemento abastec	imento		Local Co	omplemento			Distância	Fontes de poluição	
Distanc.			Info	ormante				Funcion	ário	
									Aparecida Pezzuti	
DF985 Proprietár	o Poço Ponto no Cadastro Có	En	Terreno		NIDADE PEZINHO ereço Proprietário		Constru	icípic hoeira de pajeu ído em Construtor	Aparecida Pezzuti	Contratante
DF985 Proprietári SEBASTI	rio do Terreno IAO FERNANDES DA COST. Longitude Tipo Formação	En	n Terreno blico	Sim Sim COMULE Ende COMULE COM	NIDADE PEZINHO ereço Proprietário IUNIDADE PEZINHO		MG Cach	icípio hoeira de pajeu ído em Construtor 998 ARTESIUM	Aparecida Pezzuti Equip. bombeame Bomba submersa	COPASA
DF985 Proprietári SEBASTI Latitude 160353,	rio do Terreno IAO FERNANDES DA COST. Longitude Tipo Formação	En	n Terreno blico Natureza do Fissural Distância	Sim Sim COMULE Ende COMULE COM	NIDADE PEZINHO ereço Proprietário IUNIDADE PEZINHO de Tipo Revest. Di 5 Aço 6		MG Cacl Constru 12/11/1 Boca Condicções	icípio hoeira de pajeu ído em Construtor 998 ARTESIUM	Equip. bombeame Bomba submersa	COPASA ento e Distribuição
DF985 Proprietár. SEBASTI. Latitude 160353, Crivo B.	rio do Terreno IAO FERNANDES DA COST. Longitude Tipo Formação 414156, Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	n Terreno blico Natureza do Fissural Distância 6000	Sim Sim COMULE Ender COMULE CO	NIDADE PEZINHO ereço Proprietário IUNIDADE PEZINHO de Tipo Revest. Di 15 Aço 6 rgia Situa		MG Cacl Constru 12/11/1 Boca Condicções 0,36	icípio hoeira de pajeu ído em Construtor 998 ARTESIUM	Equip. bombeame Bomba submersa Capacidade	COPASA ento e Distribuição
DF985 Proprietár. SEBASTI. Latitude 160353, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. Si	rio do Terreno IAO FERNANDES DA COST. Longitude Tipo Formação 414156, Potência Diam. TuboData 1 1/2	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal.	n Terreno blico Natureza do Fissural Distância 6000	Sim Sim COMULEnde CON O Aquífero Profundidad 9 Outras fontes de ener O Solar Vo Paralisação	NIDADE PEZINHO ereço Proprietário IUNIDADE PEZINHO de Tipo Revest. Di 15 Aço 6 rgia Situa	Rese ção poço Operação	MG Cacl Constru. 12/11/1 Boca Condicções 0,36 ervatóric Motivo	icípio hoeira de pajeu ido em Construtor 998 ARTESIUM s Sanitárias	Equip. bombeame Bomba submersa Capacidade	COPASA ento e Distribuição
DF985 Proprietárs SEBASTI, Latitude 160353, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. Si	rio do Terreno IAO FERNANDES DA COST. Longitude Tipo Formação 414156, Potência Diam. TuboData 1 1/2 iabricante Dessalinizador Mar	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal. azão M. Vazão I. 3500	n Terreno blico Natureza do Fissural Distância 6000 Motiv	Sim Sim COMULE Ende COMULE COM	NIDADE PEZINHO ereço Proprietário IUNIDADE PEZINHO de Tipo Revest. Di 5 Aço 6 rgia Situaç Em C Regime Bombeame	Rese ção poço Operação ento Cond. E	MG Cacl Constru. 12/11/1 Boca Condicções 0,36 ervatóric Motivo Elétrica Cor	icípio hoeira de pajeu ido em Construtor 998 ARTESIUM s Sanitárias	Equip. bombeame Bomba submersa Capacidade 5 so Água	COPASA ento e Distribuição

Código do DF986	Poço Ponto no	Cadastro Có	digo Siagas Na	atureza do Pont		<i>F. Téc Localida</i> Sim POVOA		_A		<i>unicípio</i> achoeira de paje	eu			
,	io do Terreno JRA MUNICIPA	L DE CACHO	DEIRA DE PA	Em Terreno J Público			reço Propriet CONSELHEI	ário RO AFONSO PEN		truído em Consti 2/2003 HIDR	rutor OPOCOS			Contratante
Latitude L 160237, 4	Longitude Tipo I 413727,	Formação		<i>Naturez</i> Fissural	a do Aquífe	ero Profundidad 101,2		evest. Diam. Int Al 6	t. Boca Condicço 0,3	ões Sanitárias		Equip. bombe	eamento	
Crivo B.	Potência Diam	. TuboData	Energia Elétr N	ica Distânci	a Outras 60	fontes de ener	gia	Re	eservatóric			Capacio	dade Distrib	ouição
Dessal. Fai N	abricante Dessal	linizador Man	nut. Situação D	essal. M	lotivo Paral	lisação		Situação poço Não Instalado	<i>Motivo</i> Falta de Er	ergia				
Sis B. Sis	is D. Abrigo P R	<i>rot. Sanit.Va.</i> Legular	zão M. Vazão	I. Nível E 2	stático Medido	N.D.	Regime Bo	mbeamento Cond	. Elétrica Cor 108 Turva	<i>Odor</i> Inodoro	Uso Ág	gua		
Nr. Fam.	Compleme	ento abasteci	imento			Local Co	mplemento			Dis	tância F	ontes de poluição)	
Dietere					Informante	!				F	uncionário			
Distanc.						RODRIGUES S	SOUZA			Α	ngela Apare	ecida Pezzuti		
Código do	Poço Ponto no	Cadastro Có	digo Siagas Na	atureza do Pont	ANTONIO o Foto		nde		MG C	<i>unicípi</i> o achoeira de paje	eu	ecida Pezzuti		
Código do DF988 Proprietário	Poco Ponto no io do Terreno JRA MUNICIPA			atureza do Pont Em Terreno	ANTONIO o Foto	RODRIGUES S F. Téc Localida Não CATER Ende	ade IANGONGO reço Propriet	ário D AFONSO PENA	MG C Cons	unicípio achoeira de paje ruído em Consti	eu	ecida Pezzuti		Contratante
Código do DF988 Proprietário PREFEITU Latitude I	io do Terreno JRA MUNICIPA Longitude Tipo I	L DE CACHO		atureza do Pont Em Terreno J Público	ANTONIO o Foto Sim	RODRIGUES S F. Téc Localida Não CATER Ende	nde IANGONGO reço Propriet DNSELHEIRO le Tipo Re	O AFONSO PENA evest. Diam. Int Al	MG C Cons , 14 2000	unicípio achoeira de paje truído em Consti RURA	eu rutor	ecida Pezzuti Equip. bombe Bomba subme		Contratante
Código do DF988 Proprietário PREFEITU Latitude L 160458, 4	io do Terreno JRA MUNICIPA Longitude Tipo I	L DE CACHO Formação . TuboData	DEIRA DE PA	atureza do Pont Em Terreno J Público Naturez Fissural rica Distânci	ANTONIO Foto Sim a do Aquífe	F. Téc Localida Não CATER Ende R. CO	nde IANGONGO reço Propriet DNSELHEIRO le Tipo Re D PVC A	D AFONSO PENA evest. Diam. Int Al ditiva 8	MG C Cons , 14 2000	unicípio achoeira de paje truído em Consti RURA	eu rutor	<i>Equip. bombe</i> Bomba subme		
DF988 Proprietário PREFEITU Latitude L 160458, 4 Crivo B.	io do Terreno JRA MUNICIPA Longitude Tipo I 413032, Potência Diam	L DE CACHO Formação . TuboData	DEIRA DE PA Energia Elétr S Monofásic	atureza do Pont Em Terreno J Público Naturez Fissural rica Distânci	ANTONIO Foto Sim a do Aquífe	F. Téc Localida Não CATER Ende R. CO ero Profundidad fontes de energ	nde IANGONGO reço Propriet DNSELHEIRO le Tipo Re D PVC A	D AFONSO PENA evest. Diam. Int Al ditiva 8	MG C Cons , 14 2000 f. Boca Condicçu 0,39	unicípio achoeira de paje truído em Consti RURA	eu rutor	<i>Equip. bombe</i> Bomba subme	ersa dade Distrib	
Código do DF988 Proprietário PREFEITU Latitude L 160458, 4 Crivo B. Dessal. Fal N Sis B. Sis	io do Terreno JRA MUNICIPA Longitude Tipo I 413032, Potência Diam 5 1 1/2	L DE CACHO Formação TuboData inizador Man	DEIRA DE PA Energia Elétr S Monofásio out. Situação De	atureza do Pont Em Terreno J Público Naturez Fissural rica Distânci ca	ANTONIO Foto Sim a do Aquífe a Outras	F. Téc Localida Não CATER Ende R. CO ero Profundidad fontes de energ	nde IANGONGO reço Propriet DNSELHEIRO de Tipo Ro D PVC Angia	O AFONSO PENA evest. Diam. Int Al ditiva 8 Re Situação poço	MG C Cons , 14 2000 t. Boca Condicçi 0,39 eservatóric Motivo	unicípio achoeira de paje truído em Consti RURA ões Sanitárias	eu rutor	Equip. bombe Bomba submo Capacio	ersa dade Distrib	
Código do DF988 Proprietário PREFEITU Latitude L 160458, 4 Crivo B. Dessal. Fal N Sis B. Sis	io do Terreno JRA MUNICIPA Longitude Tipo I 413032, Potência Diam 5 1 1/2 abricante Dessal	L DE CACHO Formação TuboData inizador Man	Energia Elétri S Monofásic aut. Situação Di zão M. Vazão 9500	atureza do Pont Em Terreno J Público Naturez Fissural rica Distânci ca	ANTONIO Foto Sim a do Aquífe a Outras	F. Téc Localida Não CATER Ende R. CO ero Profundidad fontes de energilisação N.D. Local Co	nde IANGONGO reço Propriet DNSELHEIRO de Tipo Re D PVC Ad gia	O AFONSO PENA evest. Diam. Int Al ditiva 8 Re Situação poço Em Operação mbeamento Cond 7	MG C Cons , 14 2000 t. Boca Condicçi 0,39 eservatóric Motivo . Elétrica Cor	unicípio achoeira de paje truído em Consti RURA ões Sanitárias Odor a Inodoro	eu rutor AL MINAS Uso Ág Comur	Equip. bombe Bomba submo Capacio	ersa dade Distrib 18	

DF989				Sim Não CA				noeira de pajeu			
,	o do Terreno IRA MUNICIPAL DE CACH		n Terreno Iblico		indereço Proprie L. CONSELHEIF	etário RO AFONSO PENA		ído em Construto HIDROP			Contratante
	ongitude Tipo Formação 413026,		<i>Natureza d</i> Fissural	lo Aquífero Profund	lidade Tipo F 72 Aço	Revest. Diam. Int Al 6	t. Boca Condicções 0,33	s Sanitárias		<i>quip. bombeament</i> ompressor de ar)
Crivo B. I	Potência Diam. TuboData 2	Energia Elétrica S Trifásica	Distância	Outras fontes de e	energia	Re	eservatóric			Capacidade D 12	istribuição
Dessal. Fab N	bricante Dessalinizador Mar	nut. Situação Dessai	. Moti	vo Paralisação		Situação poço Em Operação	Motivo				
<i>Sis B. Sis</i> Regul Reg	s D. Abrigo Prot. Sanit. Va gula Regul Regular	nzão M. Vazão I.	Nível Está	tico N.D.	Regime B	ombeamento Cond 7	<i>l. Elétrica Cor</i> 194 Límpida	<i>Odor</i> Inodoro	<i>Uso Água</i> Comunitário		
<i>Nr. Fam.</i> 100	Complemento abastec S	imento			I Complemento AS VIZINHAS			Distând	ia Fontes 3	de poluição	
Distanc.			Info	ormante				Funci	onário		
Cádigo do F	Paca Panta na Cadastra Cé	ódigo Siagas Naturo		AO BATISTA AGUI			IIE Mun		a Aparecida F	Pezzuti	
DG989	Poço Ponto no Cadastro Có		za do Ponto	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ	alidade ZENDA COTIA	, (f air		icípio noeira de pajeu	·	Pezzuti	Orașteateate
DG989 Proprietário	Poço Ponto no Cadastro Có o do Terreno REIRA DE SOUZA	En		Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E	alidade		MG Cach	icípio	·	Pezzuti	Contratante
DG989 Proprietário ELMA PERI Latitude Lo	o do Terreno	En	za do Ponto n Terreno nticular	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E F To Aquífero Profund	alidade ZENDA COTIA Indereço Proprie AZENDA COTI		MG Cacl	icípic noeira de pajeu ído em Construto	r Eq	Pezzuti guip. bombeamento mba submersa	
DG989 Proprietário ELMA PERI Latitude Lo 155227, 4	o do Terreno REIRA DE SOUZA Longitude Tipo Formação	Er. Pa	za do Ponto n Terreno nticular Natureza d	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E F To Aquífero Profunda S Outras fontes de e	alidade ZENDA COTIA Indereço Proprie AZENDA COTI Iidade Tipo F 21,23 Aço	A Revest. Diam. Int Al 6	MG Cacl Constru	icípic noeira de pajeu ído em Construto	r Eq	juip. bombeamento)
DG989 Proprietário ELMA PERI Latitude Lo 155227, 4 Crivo B. I	o do Terreno REIRA DE SOUZA Longitude Tipo Formação 412611, Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	za do Ponto n Terreno articular Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E F To Aquífero Profunda S Outras fontes de e	alidade ZENDA COTIA Indereço Proprie AZENDA COTI Iidade Tipo F 21,23 Aço	A Revest. Diam. Int Al 6	MG Cacl Construit. Boca Condicções 0,42 eservatóric Motivo	icípic noeira de pajeu ído em Construto	r Eq	guip. bombeamento omba submersa Capacidade D)
DG989 Proprietário ELMA PERI Latitude Lo 155227, 4 Crivo B. I Dessal. Fab	o do Terreno REIRA DE SOUZA Longitude Tipo Formação 412611, Potência Diam. TuboData 4 2 bricante Dessalinizador Mar	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal	za do Ponto n Terreno articular Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E F To Aquífero Profund S Outras fontes de e 1	alidade ZENDA COTIA Indereço Proprie AZENDA COTI. Iidade Tipo F 31,23 Aço energia	A Revest. Diam. Int Al 6 Ri Situação poço	MG Cacl Construit. Boca Condicções 0,42 eservatóric Motivo Problemas co	icípio noeira de pajeu ído em Construto s Sanitárias	r Eq	guip. bombeamento omba submersa Capacidade D)
DG989 Proprietário ELMA PERI Latitude Lo 155227, 4 Crivo B. I Dessal. Fab	o do Terreno REIRA DE SOUZA Longitude Tipo Formação 412611, Potência Diam. TuboData 4 2 bricante Dessalinizador Mar	Energia Elétrica N nut. Situação Dessal	za do Ponto n Terreno nticular Natureza d Fissural Distância Moti	Foto F. Téc Loca Sim Não FAZ E F To Aquífero Profunda S Outras fontes de e 4 vo Paralisação tico N.D.	alidade ZENDA COTIA Indereço Proprie AZENDA COTI. Iidade Tipo F 31,23 Aço energia	A Revest. Diam. Int Ai 6 Ri Situação poço Paralisado ombeamento Cond	MG Cacl Construit It. Boca Condicções 0,42 eservatóric Motivo Problemas co	icípio noeira de pajeu ido em Construto s Sanitárias m Equipamento Odor	Eq Bo Uso Agua Particular	guip. bombeamento omba submersa Capacidade D)

ANEXO 1 Mapa de Pontos de Água



