

**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE  
SÃO MIGUEL DO TAPUIO**

Março/2004

**PROJETO CADASTRO  
DE FONTES DE  
ABASTECIMENTO POR  
ÁGUA SUBTERRÂNEA**

**PIAUÍ**



 **CPRM**  
Serviço Geológico do Brasil

 **PRODEEM**  
O Brasil se liga, o futuro acontece

Programa  
**LUZ**  
para todos

Secretaria de  
MinaseMetalurgia

Secretaria de  
Desenvolvimento Energético

Ministério de  
Minase Energia

 **BRASIL**  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

---

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

*Dilma Vana Rousseff*

Ministra de Estado

SECRETARIA EXECUTIVA

*Mauricio Tiomno Tolmasquim*

Secretário

---

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO  
ENERGÉTICO

*André Ramon Silva Martins*

Secretário Interino

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

*Giles Carriconde Azevedo*

Secretário

---

PROGRAMA LUZ PARA TODOS

*João Nunes Ramis*

Diretor

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO  
ENERGÉTICO DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS  
PRODEEM

*Paulo Augusto Leonelli*

Diretor

*Aroldo Borba*  
Gerente Técnico

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 Timóteo*

Superintendente Regional de Recife

*Hélio Pereira*

Superintendente Regional de Belo Horizonte

*Darlan Filgueira Maciel*

Chefe da Residência de Fortaleza

*Francisco Batista Teixeira*

Chefe da Residência Especial de Teresina

---

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

**PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR  
ÁGUA SUBTERRÂNEA**

**ESTADO DO PIAUÍ**

***DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO  
TAPUIO***

**ORGANIZAÇÃO DO TEXTO**

Robério Bôto de Aguiar  
José Roberto de Carvalho Gomes

Fortaleza  
Março/2004

## **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-SA

## **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 Faliery Suarez  
Almir Gomes Freire - CPRM  
Ângela Aparecida Pezzuti  
Antônio Celso R. de Melo - CPRM  
Antônio Edilson 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 Renê de Souza Barbosa  
Cláudio Márcio Fonseca Vilhena  
Claudionor de Figueiredo  
Cleiton Pierre da Silva Viana  
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  
Ervál 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  
Jeffé 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

## **TEXTO**

## **ORGANIZAÇÃO**

José Roberto de Carvalho Gomes  
Robério Bôto de Aguiar

## **CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

### **Localização e Aspectos Sócio-Econômicos**

Homero Coelho Benevides  
Raimundo Anunciato de Carvalho  
Robério Bôto de Aguiar  
Valderedo de Almeida Magno

### **Aspectos Fisiográficos e Geologia**

Epifânio Gomes da Costa

### **Recursos Hídricos Superficiais**

Francisco Tarcisio Braga Andrade  
Robério Bôto de Aguiar

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

Jose Roberto de Carvalho Gomes

## **DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS**

Liano Silva Veríssimo  
Ricardo de Lima Brandão  
Robério Bôto de Aguiar

## ILUSTRAÇÕES

Ângelo Trévia Vieira  
Francisco Vladimir Castro Oliveira  
Iaponira Paiva Gomes  
José Alberto Ribeiro  
José Roberto de Carvalho Gomes  
Liano Silva Veríssimo  
Oderson Antônio de Souza Filho  
Raimundo Anunciato de Carvalho  
Ricardo de Lima Brandão  
Sara Maria Pinotti Benvenuti

## BANCO DE DADOS

### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

### Administração

Eriveldo da Silva Mendonça

### Consistência

Janólfita Leda Rocha Holanda

## MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

### Execução

Antônio Celso Rodrigues de Melo  
José Emilson Cavalcante  
Selêucis Lopes Nogueira  
Vicente Calixto Duarte Neto

A282	Aguiar, Robério Bôto de Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de São Miguel do Tapuio / Organização do texto [por] Robério Bôto de Aguiar [e] José Roberto de Carvalho Gomes . — Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.  1. Hidrogeologia – Piauí - Cadastros. 2. Água subterrânea – Piauí - Cadastros. I. Gomes, José Roberto de Carvalho. II Título.  CDD 551.49098122
------	---

## APRESENTAÇÃO

---

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

### APRESENTAÇÃO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA</b>	<b>1</b>
<b>3. METODOLOGIA</b>	<b>2</b>
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</b>	<b>2</b>
4.1. LOCALIZAÇÃO	2
4.2. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	2
4.3. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	3
4.4. GEOLOGIA	4
4.5. RECURSOS HÍDRICOS	4
4.5.1. Águas Superficiais	4
4.5.2. Águas Subterrâneas	5
<b>5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS</b>	<b>5</b>
<b>6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>7</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>8</b>
<b>ANEXO 1 - PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO</b>	
<b>ANEXO 2 - MAPA DE PONTOS D'ÁGUA</b>	

## 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 dessas fontes hídricas.

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 ser 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 com os propósitos apresentados pelo Ministério de Minas e Energia.

Este Projeto tem como objetivo cadastrar todos os poços tubulares, poços amazonas representativos e fontes naturais em uma área, inicial, de 722.000 km<sup>2</sup> 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 e Bahia, e norte de Minas Gerais e Espírito Santo.



Figura 1 - Área de abrangência do Projeto



### 3 - METODOLOGIA

O planejamento operacional para a realização deste projeto teve como base a experiência da CPRM nos projetos de cadastramento de poços dos estados do Ceará e de Sergipe, executados com sucesso em 1998 e 2001, respectivamente.

Os trabalhos de campo foram executados por microrregião, com áreas variando de 15.000 a 25.000 km<sup>2</sup>. Cada área foi levantada por uma equipe coordenada por dois técnicos da CPRM e composta, em média, de seis recenseadores, na maioria estudantes de nível superior dos cursos de Geologia e Geografia, selecionados e treinados pela CPRM.

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 ser coletadas através de uma visita técnica (caracterização do poço, instalações, situação da captação, dados operacionais, qualidade e uso da água, e aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram repassados sistematicamente ao Núcleo de Processamento de Dados da CPRM – Residência de Fortaleza, para, após rigorosa análise, alimentarem um banco de dados que, devidamente consistido e tratado, possibilitou a elaboração de um mapa de pontos d'água de cada um dos municípios inseridos na área de atuação do Projeto, cujas informações são complementadas por esta nota explicativa, visando fácil manuseio e compreensão acessível a diferentes usuários.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água foram utilizados, como base cartográfica, os mapas municipais estatísticos em formato digital do IBGE (Censo 2000), elaborados a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG – escala 1:100.000, sobre os quais foram colocados os dados referentes aos poços e fontes naturais contidos no banco de dados. Os trabalhos de arte final e impressão dos mapas foram realizados com o aplicativo *ArcView*. A base estadual com os limites municipais foi cedida pelo IBGE.

Há municípios em que ocorrem alguns casos de poços plotados fora dos limites do mapa municipal. Tais casos ocorrem por problemas ainda existentes na cartografia municipal ou talvez devido a informações incorretas prestadas aos recenseadores.

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 SÃO MIGUEL DO TAPUIO

#### 4.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Campo Maior (figura 2), compreendendo uma área irregular de 5.283 km<sup>2</sup>, tendo como limites os municípios de São João da Serra, Castelo do Piauí e Buriti dos Montes ao norte, ao sul com Pimenteiras, Assunção do Piauí e Aroazes, a oeste com São João da Serra, Alto Longá, Prata do Piauí, Aroazes e Santa Cruz dos Milagres.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05°30'13" de latitude sul e 41°19'24" de longitude oeste e dista cerca de 227 Km de Teresina

#### 4.2 - Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos *sites* do IBGE ([www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)) e do Governo do Estado do Piauí ([www.pi.gov.br](http://www.pi.gov.br)).

O município foi criado pela Decreto nº 52, de 29/03/1938, sendo desmembrado do município de Castelo do Piauí. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 18.808 habitantes e uma densidade demográfica de 3,56 hab/km<sup>2</sup>, onde 64,94% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 54,40% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A sede do município dispõe de abastecimento de água, energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, cana-de-açúcar, feijão, mandioca e milho.

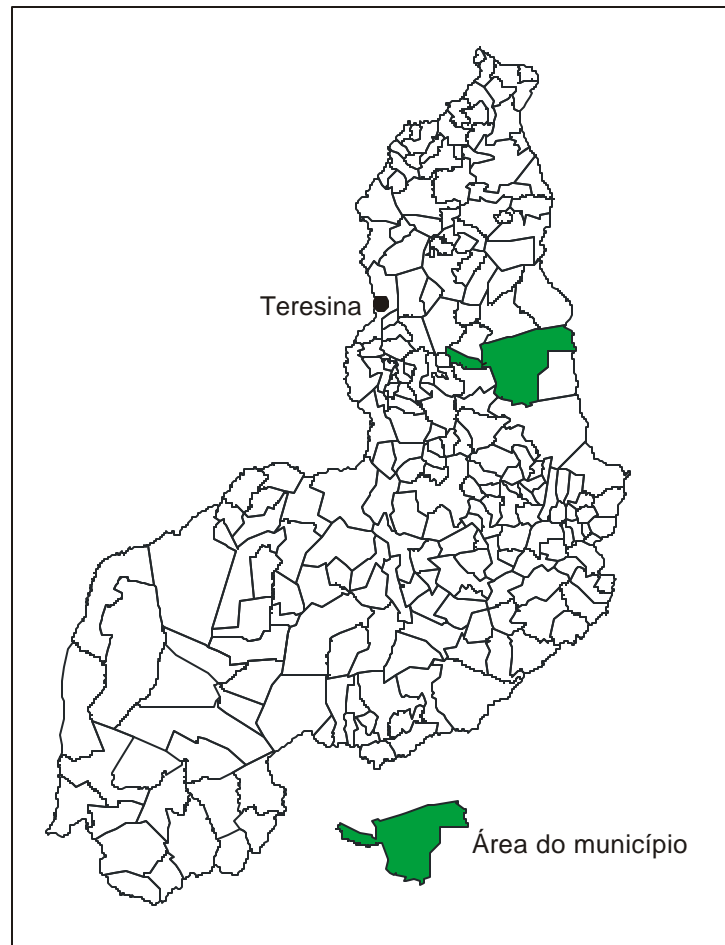


Figura 2 - Localização do município.

#### 4.3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de São Miguel do Tapuio (com altitude da sede a 285 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 20°C e máximas de 32°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (com registro de 1.000 mm, na sede do município) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região (IBGE, 1977).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos, conglomerados e lateritos. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia e caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais de fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio e floresta sub-caducifólia (Jacomine *et al.*, 1986).

As formas de relevo, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine *et al.*, 1986).

#### 4.4 - Geologia

Geologicamente, as diferentes unidades que se destacam na área do município pertencem às coberturas sedimentares, descritas a seguir. Os sedimentos mais recentes fazem parte dos Depósitos Colúvio – eluviais contendo areia, argila, cascalho e laterito. A Formação Potí engloba arenito, folhelho e siltito. Logo abaixo jaz a Formação Longá com arenito, folhelho e calcário. Logo após repousam os sedimentos da Formação Cabeças, agrupando arenito, conglomerado e siltito. A Formação Pimenteiras destaca-se com arenito, siltito e folhelho. Na porção basal da seqüência encontra-se o Grupo Serra Grande encerrando conglomerado, arenito e intercalações de siltito e folhelho (figura 3).

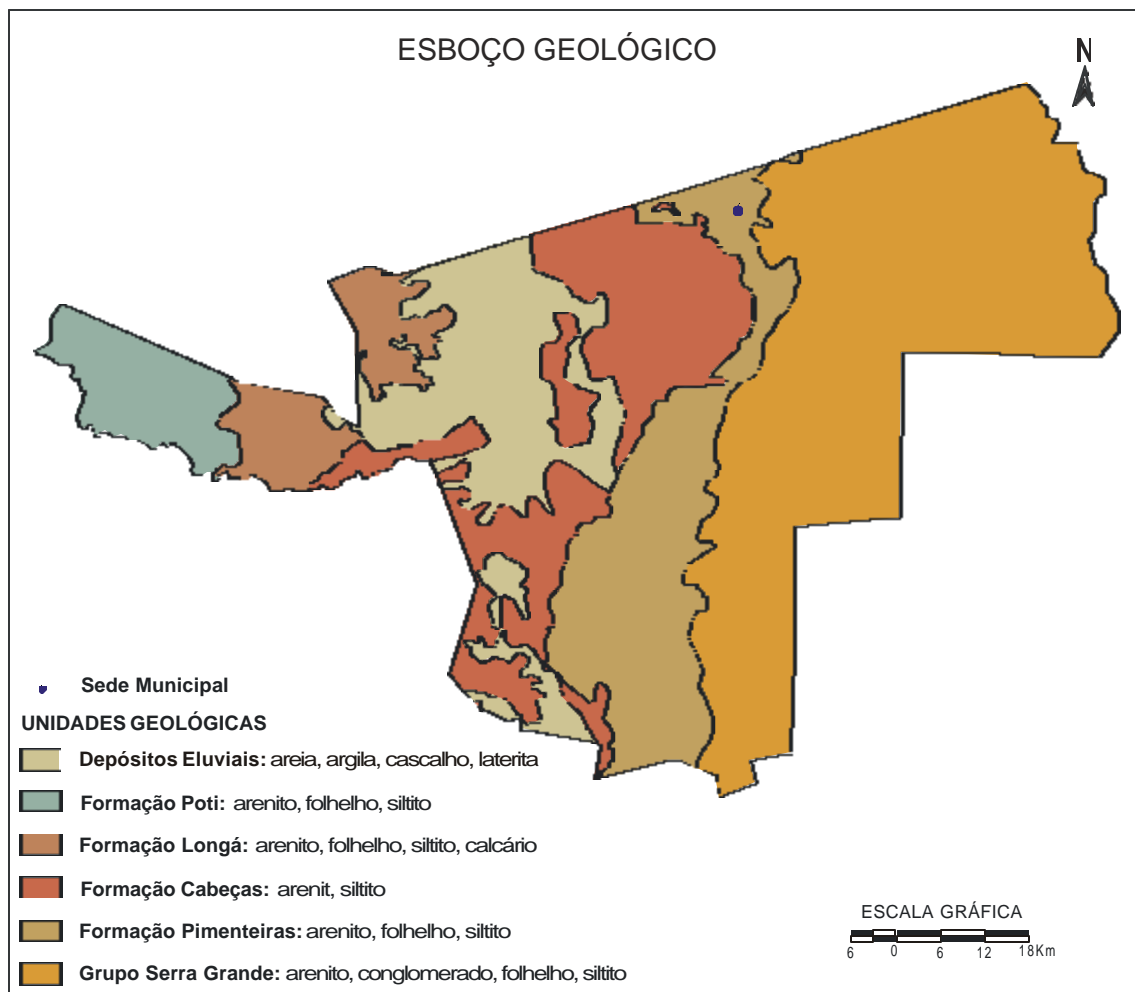


Figura 3- Esboço geológico do município

#### 4.5 - Recursos Hídricos

##### 4.5.1 - Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando área de 330.285 km<sup>2</sup>, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piripiri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município são: o rio São Nicolau e os riachos Ingarana, dos Campos, Vitória, Iningá, Tamboril, Esquisito e Bambuzeiro.

#### 4.5.2 - Águas Subterrâneas

No município de Antônio Almeida existe apenas um domínio hidrogeológico representado pelas rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba, constituídas pelas formações Piauí e Pedra de Fogo.

A Formação Piauí litologicamente é constituída de arenitos, com intercalações de siltitos, folhelhos e calcários. Não apresenta interesse do ponto de vista hidrogeológico.

A Formação Pedra de Fogo, pelas suas características litológicas, com predominância de camadas argilosas e intercalações de leitos de sílex, que são rochas impermeáveis, apresenta pouco interesse hidrogeológico.

### 5 - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 456 pontos d’água, sendo 3 fontes naturais, 2 poços escavados (cacimba ou amazonas) e 451 poços tubulares. Como os poços representam a grande maioria dos pontos cadastrados, o diagnóstico ficará restrito a esta categoria.

Quanto à propriedade do terreno onde se encontram, os poços foram classificados em: públicos, quando estão em terrenos de servidão pública e; particular, quando estão em propriedades privadas. A figura 4 mostra que 76 poços são públicos e 375 são de uso particular.

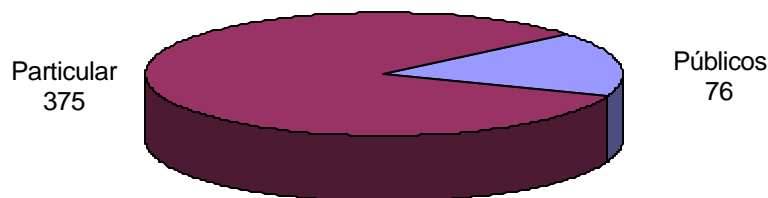


Figura 4 – Natureza da propriedade do terreno.

Quatro situações distintas foram identificadas na data da visita de campo: poços em operação, paralisados, não instalados e abandonados. Os poços em operação são aqueles que funcionavam normalmente. Os paralisados estavam sem funcionar temporariamente devido a problemas relacionados com manutenção ou quebra de equipamentos. Os não instalados representam aqueles que foram perfurados, mas não foram ainda equipados com sistemas de bombeamento e distribuição. E por fim, os abandonados, que incluem poços secos e poços obstruídos, e representam os que não apresentam possibilidade de produção.

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 5.

Quadro 1 - Situação atual dos poços cadastrados com relação a finalidade de uso da água.

Natureza do poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	7	58	9	2
Particular	18	229	108	20
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>287</b>	<b>117</b>	<b>22</b>

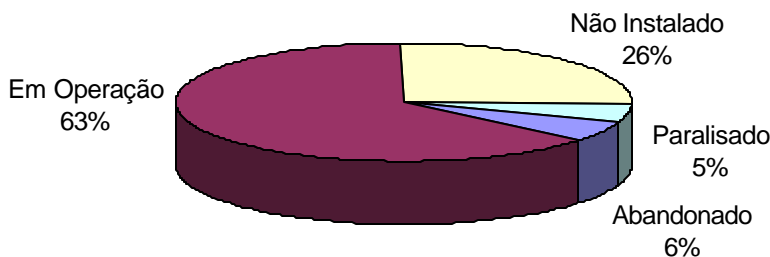


Figura 5 - Situação dos poços cadastrados

A figura 6 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços desativados (paralisados e não instalados), mas passíveis de entrar em funcionamento. Verifica-se que 128 poços particulares estão desativados. Com relação aos poços públicos, 11 encontram-se desativados, podendo, entretanto vir a operar, somando suas descargas àquelas dos 58 poços que estão em uso.

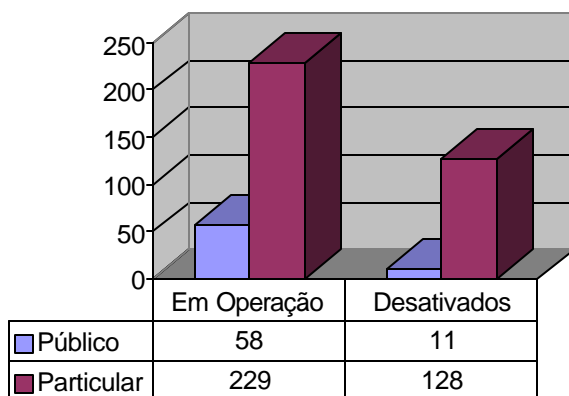


Figura 6 – Poços em uso e passíveis de funcionamento

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 7 mostra que 65 poços particulares e 31 poços públicos utilizam energia elétrica. O restante, 45 poços públicos e 310 particulares utilizam outras fontes de energia, como: eólica (cata-vento), solar e combustíveis (óleo diesel, gasolina etc).

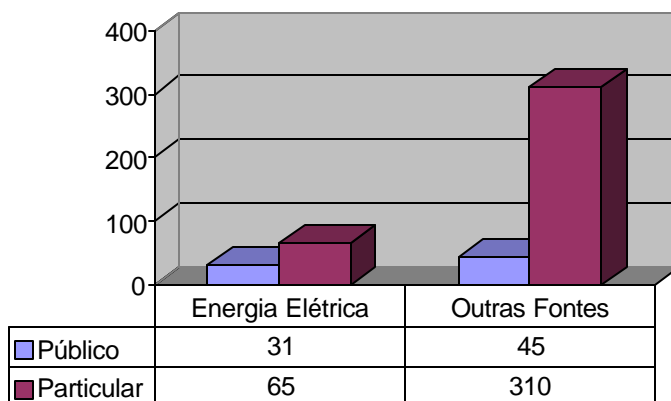


Figura 7 – Tipo de energia utilizada nos sistemas de bombeamento de água

Com relação à qualidade das águas dos poços cadastrados, foram realizadas *in loco* medidas de condutividade elétrica, que é a capacidade de uma substância conduzir a corrente elétrica, diretamente relacionada com o teor de sais dissolvidos.

Na maioria das águas subterrâneas naturais, a condutividade elétrica da água multiplicada por um fator, que varia entre 0,55 a 0,75, gera uma boa estimativa dos sólidos totais dissolvidos (STD). Neste diagnóstico, utilizou-se o fator 0,65 para obter o teor de sólidos dissolvidos nas águas analisadas.

A água com demasiado teor de minerais dissolvidos não é conveniente para certos usos. Contendo menos de 500 mg/L de sólidos dissolvidos é, em geral, satisfatória para o uso doméstico e para muitos fins industriais. Com mais de 1.000 mg/L contém minerais que lhe conferem um sabor desagradável e a torna inadequada para diversas finalidades.

Para efeito de classificação das águas dos poços cadastrados, foram considerados os seguintes intervalos de sólidos totais dissolvidos (STD).

< 500 mg/L	Água doce
500 a 1.500 mg/L	Água salobra
> 1.500 mg/L	Água salgada

Foram coletadas amostras de água e analisados os sólidos totais dissolvidos de 423 poços, tendo como resultados valores variando de 14,9 a 2.652 mg/L e valor médio de 250,8 mg/L. Conforme a figura 8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, a maioria (377) das águas analisadas foram classificadas como doce, ou seja, os sólidos totais dissolvidos nestas águas estão abaixo de 500 mg/L. Apenas 6 amostras apresentaram água salgada e 40 água salobra.

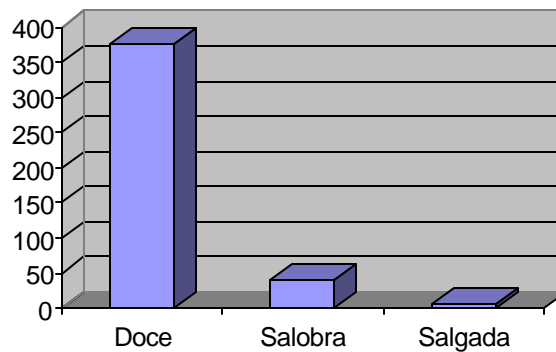


Figura 8 - Qualidade das águas subterrâneas dos poços cadastrados

## 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

1. Em termos de domínio hidrogeológico, predominam as rochas Bacia Sedimentar do Parnaíba, que possuem porosidade primária e boa permeabilidade, proporcionando boas condições de armazenamento e fornecimento de água;
2. O quadro 2 apresenta a situação atual dos poços existentes no município, onde 20% dos poços cadastrados são públicos e 31% de todos os poços são passíveis de funcionamento, podendo aumentar significativamente a oferta de água para a população;
3. Aproximadamente 21% dos poços são atendidos por rede de energia elétrica, o restante utiliza-se de fontes alternativas (eólica, solar) ou combustíveis para funcionar o sistema de bombeamento de água;
4. Em termos de qualidade das águas subterrâneas, as amostras analisadas mostraram que a maioria dos poços (89%) apresenta águas doce, 9% são salobras e apenas 2% são salgadas.

Quadro 2 - Situação atual dos poços cadastrados no município

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Total
Público	7	58	9	2	76
Particular	18	229	108	20	375
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>287</b>	<b>117</b>	<b>22</b>	<b>451</b>

Com base nas conclusões acima estabelecidas pode-se fazer as seguintes recomendações:

1. Os poços desativados e não instalados devem entrar em programas de recuperação e instalação de equipamentos de bombeamento, visando o aumento da oferta de água à região;
2. Poços paralisados em virtude de alta salinidade, devem ser analisados com detalhe (vazão, análise físico-química, nº de famílias atendidas etc.) visando a instalação de equipamentos de dessalinização da água;
3. Todos os poços necessitam de manutenção periódica para assegurar o seu funcionamento, principalmente, em tempos de estiagens prolongadas;
4. Para assegurar a boa qualidade da água, do ponto de vista bacteriológico, devem ser implantadas, em todos os poços, medidas de proteção sanitária tais como: selo sanitário, tampa de proteção, limpeza permanente do terreno, cerca de proteção etc.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Geografia do Brasil. *Região Nordeste*. Rio de Janeiro, SERGRAF. IBGE, 1977
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. [Mapas Base dos municípios do Estado do Piauí]. Escalas variadas. Inédito.
- JACOMINE, P.K.T. et al.. Levantamento exploratório – reconhecimento de solos do Estado do Piauí. Rio de Janeiro. EMBRAPA-SNLCS/SUDENE-DRN. 1986. 782 p *ilust.*
- LIMA, E. de A. M. & LEITE, J.F. – 1978 – Projeto Estudo Global da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Recife: DNPM/CPRM.
- PESSOA, M. D. – 1979 – Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste. Folha Nº 18 – São Francisco – NE. Recife. SUDENE
- PROJETO CARVÃO DA BACIA DO PARNAÍBA. Convênio DNPM/CPRM. Relatório Final da Etapa I. vol. 1. Recife. 1973
- PROJETO RADAM. FOLHA SB.23 TERESINA E PARTE DA FOLHA SB.24 JAGUARIBE; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. 1973.

**PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO**



Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC089	CABACEIRA	5 35 13,7	40 56 31,4	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	96,2
HC090	CABACEIRA	5 35 14	40 56 31,6	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho			90,35
HC091	CABACEIRA	5 35 16,2	40 56 33	Poço tubular	Público	176		Não Instalado	Sarilho			93,6
HC092	CABACEIRA	5 35 22,5	40 56 6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			63,7
HC093	JATOBA	5 34 59,6	40 57 3,3	Poço tubular	Particular	130		Não Instalado	Sarilho			45,5
HC094	QUEIMADAS	5 34 37,6	40 57 37,4	Poço tubular	Particular	85		Não Instalado	Sarilho			172,9
HC095	QUEIMADAS	5 34 20,1	40 58 8,7	Poço tubular	Particular	36		Abandonado	Sarilho			
HC096	LAGOA DA PALMEIRA	5 35 24,6	40 58 21	Poço tubular	Particular	180		Não Instalado	Sarilho			94,9
HC097	CACIMBA NOVA	5 34 2	40 59 25,6	Poço escavado	Particular	4,5	20000	Em Operação		Elétrica trifásica	Comunitário	286,65
HC098	CACIMBA NOVA	5 33 58,8	40 59 34,8	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	163,15
HC099	PEREIROS	5 32 11,2	40 59 4,7	Poço tubular	Público	150	1200	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	36,4
HC100	PALMEIRAS DE CIMA	5 33 43,8	41 0 17	Poço tubular	Público	63	2000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	146,9
HC101	LAGOA DA CRUZ	5 35 59,8	41 0 40,4	Poço tubular	Particular	84	1500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	73,45
HC102	PALMEIRA DE CIMA	5 33 49,9	41 0 15,4	Poço tubular	Público	96	3000	Não Instalado	Sarilho			169,65
HC103	PALMEIRAS	5 33 50,7	41 0 25,3	Poço tubular	Público	69	4000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	252,85
HC104	TIDOSIO	5 35 33,6	41 1 49,3	Poço tubular	Público	86		Não Instalado	Sarilho			134,55
HC105	MORRO DOS CABOCLOS I	5 34 46,4	41 2 8,2	Poço tubular	Particular	115	2000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Comunitário	50,05
HC106	MORRO DOS CABOCLOS II	5 35 39,9	41 3 4,6	Poço tubular	Público	200		Abandonado	Sarilho			
HC107	CANASTICO	5 33 31	41 2 36,3	Poço tubular	Público	120	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	120,25
HC108	BAIXAO DAS CATIGUEIRAS	5 31 30	41 2 55	Poço tubular	Público	102		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Comunitário	193,7
HC109	PEDRA FURADA	5 33 15,4	41 4 8,2	Poço tubular	Público	80		Não Instalado	Sarilho			180,7
HC110	UMBURANA	5 33 22,8	41 5 7,5	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	72,8
HC111	UMBURANA	5 33 22,7	41 5 8	Poço tubular	Público	21		Abandonado				531,7
HC112	JUAZEIRO	5 33 5,1	41 8 45,6	Poço tubular	Público	125		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	55,25
HC113	SANTA CRUZ DOS CABOCLOS	5 30 8,2	41 18 15,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba centrífuga	Solar	Particular	83,85
HC114	BAIXO CANTO - MANGUEIRA	5 30 2,8	41 18 27,8	Poço tubular	Particular	150	80000	Em Operação			Particular	91,65
HC115	DESCOBERTA	5 29 56,9	41 10 1,3	Poço tubular	Público	96		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Comunitário	152,75
HC116	DESCOBERTA	5 29 48,9	41 7 21,8	Poço tubular	Particular	250		Abandonado				
HC117	TAMBORIL	5 29 54,9	41 14 42,3	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	95,55
HC118	TAMBORIL	5 29 57,8	41 14 32,2	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba manual		Particular	92,95
HC119	MARREAS	5 29 33,4	41 15 39,5	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	98,8
HC120	COLEGIO MUNICIPAL DO CANTO	5 30 2,7	41 18 58,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Comunitário	371,15
HC415	ALTO ALEGRE	5 31 47,1	41 24 57,5	Poço tubular	Particular	72	6000	Em Operação	Compressor de ar		Particular	120,9

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC416	CALDEIRAO SECO	5 31 57,5	41 25 43,5	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho			87,75
HC417	MUCAMBINHO	5 31 13,8	41 26 20,4	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba manual		Particular	26,65
HC418	LAGOA DA CARNAUBA	5 33 30,6	41 27 22,4	Poço tubular	Público	80	6000	Não Instalado	Sarilho			122,2
HC419	PALMEIRA DE BAIXO	5 34 32,6	41 28 28,8	Poço tubular	Público	100	15000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	476,45
HC420	LAGOA DO MEIO	5 34 36,2	41 29 3,4	Poço tubular	Particular	60	6000	Não Instalado	Sarilho			319,15
HC421	VARGINHA	5 35 20,8	41 28 31,4	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			599,95
HC422	VARGINHA	5 35 40,2	41 28 36,3	Poço tubular	Particular	83	6600	Em Operação	Bomba manual		Particular	2086,5
HC423	VARGINHA	5 36 9,2	41 29 0,8	Poço tubular	Público	45	6000	Em Operação	Bomba submersa		Comunitário	191,1
HC424	VARGINHA	5 36 28,7	41 29 10,6	Poço tubular	Particular	80	7800	Não Instalado	Sarilho			693,55
HC425	SEDE - COLEGIO AGRICOLA	5 30 23,6	41 20 19,9	Poço tubular	Público	100	15000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	221,65
HC426	SANTA RITA	5 44 30,8	41 49 32,2	Poço tubular	Particular	110	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	390
HC427	CASA NOVA	5 44 55,9	41 55 52,8	Poço tubular	Público	36	6000	Em Operação	Bomba submersa	Solar	Comunitário	485,55
HC428	CASA NOVA	5 44 46,7	41 55 54,9	Poço tubular	Particular	70	6000	Não Instalado	Sarilho			490,75
HC429	FAZENDA LIMOEIRO - ININGA	5 44 39,3	41 56 37,1	Poço tubular	Particular	60	13000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	519,35
HC430	CANTINHO	5 43 15,1	41 56 49,1	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Compressor de ar		Comunitário	685,1
HC431	BOCA DA CAATINGA	5 43 38,2	41 54 40,4	Poço tubular	Particular	65	13000	Não Instalado	Sarilho			473,2
HC432	BOCA DA CAATINGA	5 44 54,6	41 54 53,6	Poço tubular	Particular	107	18000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	393,25
HC433	LIMOEIRO	5 45 48,8	41 56 37,4	Poço tubular	Particular	95	6000	Em Operação	Bomba manual		Particular	563,55
HC434	PAU D'ARCO TORTO	5 46 32,7	41 53 6,6	Poço tubular	Particular	110	2500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	352,3
HC435	PE DO MORRO	5 47 19,2	41 52 44,6	Poço tubular	Particular	100	1600	Não Instalado	Sarilho			242,45
HC436	FAZENDA COMPRIDA	5 48 34,3	41 52 29,7	Poço tubular	Particular	120	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	229,45
HC437	ILHA	5 44 45,3	41 50 51,2	Poço tubular	Público	150	6000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	351,65
HC438	ILHA	5 44 45,2	41 50 51,1	Poço tubular	Público	16,3		Abandonado				
HC439	BOQUEIRAO	5 42 56,4	41 50 39,9	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho			514,15
HC440	MEIO	5 43 34,6	41 52 5,3	Poço tubular	Particular	35	5000	Não Instalado	Sarilho			564,2
HC532	FAZENDA JERICO	5 40 44,7	41 24 47,9	Poço tubular	Público	220	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	252,85
HC533	FAZENDA MALICIA	5 40 27,6	41 22 32,4	Poço tubular	Particular	75		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	37,05
HC534	FAZENDA OLHO D'AGUA DOS MONT	5 38 53,2	41 24 12,7	Poço tubular	Particular	63	3000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	337,35
HC535	POVOADO OLHO D'AGUA	5 39 33,4	41 23 6	Fonte natural	Público			Em Operação			Comunitário	59,15
HC536	POVOADO TABOCAS	5 40 50	41 21 48,5	Poço tubular	Público	200	18000	Em Operação	Compressor de ar		Comunitário	313,3
HC537	SITIO TABOCAS	5 40 51,2	41 21 36,6	Poço tubular	Particular	140	6000	Não Instalado		Óleo Diesel		1306,5
HC538	PAU SAO VICENTE	5 38 27,6	41 20 11,4	Fonte natural	Público			Em Operação			Comunitário	43,55
HC539	ACUDE NOVO	5 36 38,6	41 18 19,3	Poço tubular	Particular	110	12000	Não Instalado	Sarilho			860,6

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC540	FAZENDA SERRINHA	5 36 10,3	41 19 57	Poço tubular	Particular	12		Abandonado				
HC541	FAZENDA SERRINHA	5 35 45	41 19 40,4	Poço tubular	Particular	70	8000	Não Instalado	Sarilho			271,7
HC542	FAZENDA ACUDE	5 36 49,5	41 17 40,8	Poço tubular	Particular	70	5000	Não Instalado	Sarilho			486,85
HC543	BOA VISTA	5 36 58,6	41 17 20,5	Poço tubular	Público	105	8000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	85,15
HC544	FAZENDA NOVA ESPERANCA	5 36 34,9	41 16 36,6	Poço tubular	Particular	70	5000	Não Instalado	Sarilho			281,45
HC545	FAZENDA BAIXO DAS OVELHAS	5 36 28,9	41 15 58,9	Poço tubular	Particular	100	22000	Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	
HC546	FAZENDA UBERLANDIA	5 36 4,1	41 16 1,8	Poço tubular	Particular	110	2200	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	224,25
HC547	FAZENDA SAO GABRIEL	5 35 43,7	41 15 47,4	Poço tubular	Particular	220	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	79,95
HC548	FLOCADO	5 33 56	41 15 30	Poço tubular	Público	24		Abandonado		Elétrica monofásica		
HC549	FAZENDA FLOCADO	5 34 7,4	41 15 8,9	Poço tubular	Particular	160	8000	Não Instalado	Sarilho		Particular	80,6
HC550	FAZENDA ROCA DO ESTADO	5 34 47,7	41 14 53,9	Poço tubular	Particular	137	2000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	456,95
HC551	ROCA DO ESTADO	5 34 44	41 14 28,2	Poço tubular	Particular	120	1500	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	100,75
HC552	FAZENDA FLOCADO	5 34 38,8	41 13 28,4	Poço tubular	Particular	111		Não Instalado	Sarilho			79,3
HC553	SACO DAS CABACAS	5 35 16,7	41 12 48,7	Poço tubular	Particular	100	2000	Não Instalado	Sarilho			56,55
HC554	FAZENDA SERRA VERDE	5 34 1,8	41 12 22,6	Poço tubular	Particular	160	2000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	51,35
HC555	JATOBAZINHO	5 35 2,5	41 11 58,3	Poço tubular	Particular	160	8000	Não Instalado	Sarilho			48,75
HC556	FAZENDA BAIXAO DO JUNCO	5 35 8,9	41 10 2,4	Poço tubular	Particular	140	3500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	85,8
HC557	LAGOA DO NEGRO	5 36 1,3	41 9 25,4	Poço tubular	Particular	160	3000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	56,55
HC558	LAGOA DO NEGRO	5 36 2,4	41 9 26,1	Poço tubular	Particular	18		Abandonado		Elétrica trifásica		
HC559	BOI NAO BERRA	5 36 42	41 7 54,3	Poço tubular	Particular	150	4000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	42,25
HC560	FAZENDA UBERABA	5 35 55,4	41 7 44,8	Poço tubular	Particular			Não Instalado				
HC561	LAGOA DO JUNCO	5 35 7,3	41 9 5,1	Poço tubular	Particular	209	3500	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	39
HC562	POVOADO SANTO ANTONIO	5 37 1,8	41 14 39,6	Poço tubular	Particular	108	10000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	421,2
HC563	POVOADO COQUEIRO	5 42 41	41 19 18,5	Poço tubular	Público	74	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	161,2
HC564	POVOADO COQUEIRO	5 42 33	41 19 5,3	Poço tubular	Particular	60	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	115,7
HC565	LAMEIRO	5 43 9,7	41 18 33,9	Poço tubular	Particular	70	10000	Não Instalado	Sarilho			147,55
HC566	SAO GONCALO	5 43 54	41 17 52,4	Poço tubular	Particular	90	19800	Não Instalado	Sarilho			87,75
HC567	FAZENDA SAO JOSE	5 46 28,7	41 15 53,5	Poço tubular	Particular	69	12000	Não Instalado	Sarilho			48,1
HC568	SANTO AMARO	5 47 41,7	41 14 42,5	Poço tubular	Particular	95	5280	Não Instalado	Sarilho			50,7
HC569	SANTO AMARO	5 47 28,3	41 14 16,8	Poço tubular	Particular	65	6000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	78,65
HC570	FAZENDA MILAGRE	5 44 47,2	41 14 24,7	Poço tubular	Particular	83	24000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	113,75
HC571	CANINDE	5 43 34,2	41 17 12,4	Poço tubular	Particular	65	6000	Não Instalado				81,9
HC572	MALICA	5 42 38,1	41 16 13,4	Poço tubular	Particular	53	4000	Não Instalado	Sarilho			66,95

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuí - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC573	FRADE	5 42 38	41 15 31,4	Poço tubular	Particular	66		Não Instalado	Sarilho			58,5
HC574	SACO DO FRADE	5 42 14,4	41 14 31,5	Poço tubular	Particular	66	3000	Paralisado	Compressor de ar		Particular	63,05
HC575	BOM JESUS	5 41 12,2	41 16 7	Poço tubular	Particular	110	20000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	217,1
HC576	SACO DAS ABELHAS	5 39 33	41 13 47,5	Poço tubular	Particular	100	15000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	207,35
HC577	SACO DA CAPOEIRA	5 38 12,8	41 15 3,8	Poço tubular	Particular	130	3000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	187,85
HC578	LAGOA DA ESPERANCA	5 37 29,5	41 16 21,7	Poço tubular	Público	110	7000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	101,4
HC579	LAGEDO DE DENTRO	5 39 7	41 16 47,3	Poço tubular	Particular	115	12000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Comunitário	66,3
HC580	POVOADO BREJO GRANDE	5 57 7	41 22 59,6	Poço tubular	Público	50	18000	Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Comunitário	123,5
HC581	POVOADO BREJO GRANDE	5 57 9,1	41 22 58,1	Poço tubular	Particular	166	25000	Não Instalado	Sarilho			118,3
HC582	FAZENDA BREJO GRANDE	5 56 56	41 22 46,2	Poço tubular	Particular	70	20000	Não Instalado				128,05
HC601	SAO FRANCISCO DOS MARIANOS II	5 27 4,5	41 6 22,6	Poço tubular	Particular	81	3000	Em Operação	Catavento	Eólica	Comunitário	320,45
HC603	SAO FRANCISCO DOS MARIANOS	5 27 13,3	41 6 6,6	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado	Sarilho			319,8
HC604	SAO JORGE - BAIXA FRIA	5 26 1,1	41 13 9,1	Poço tubular	Público	140	2500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	77,35
HC605	BAIXA FRIA	5 26 1,5	41 11 32,2	Poço tubular	Particular	150	2500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	66,95
HC606	BAIXA FRIA	5 24 55,7	41 12 39,2	Poço tubular	Público	125		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	145,6
HC607	PONTA DA SERRA	5 26 33,1	41 15 22,1	Poço tubular	Particular	170		Em Operação	Catavento	Eólica	Comunitário	100,1
HC608	PONTA DA SERRA	5 26 32	41 15 19,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba manual			367,9
HC609	LAGOA DA PONTA DA SERRA	5 25 24,7	41 15 6,8	Poço tubular	Particular	96		Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
HC610	LAGOA DA PONTA DA SERRA	5 25 22,7	41 15 1	Poço tubular	Particular	150	1700	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	95,55
HC612	CACHOEIRA	5 26 36,4	41 16 50,8	Poço tubular	Particular	22,2		Paralisado	Sarilho		Comunitário	67,6
HC613	COMUNIDADE CACHOEIRA	5 26 22,1	41 16 50,5	Poço tubular	Público	90	2500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	65,65
HC614	COMUNIDADE ALIVIO DOS MARIANOS	5 26 32,7	41 17 34,9	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Comunitário	87,1
HC615	COMUNIDADE ALIVIO DOS MARIANOS	5 26 30,1	41 17 35,2	Poço tubular	Particular	29,65		Paralisado				90,35
HC616	RIACHINHO	5 26 43,5	41 17 35,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	81,9
HC617	BREJO DOS MARIANOS	5 27 27,4	41 17 53	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Comunitário	91
HC618	BREJO DOS MARIANOS	5 27 29,4	41 17 53,3	Poço tubular	Público	74		Abandonado				
HC619	BREJO DOS MARIANOS	5 27 37,1	41 17 46,8	Poço tubular	Particular	113		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Comunitário	124,15
HC620	BREJO DE CIMA	5 27 29	41 17 28,6	Poço tubular	Particular	53		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	204,1
HC621	BREJO DE CIMA	5 27 29,2	41 17 28,4	Poço tubular	Particular	33		Em Operação	Bomba manual		Comunitário	395,2
HC622	SIRIEMA	5 27 7	41 18 10,5	Poço tubular	Particular	36		Em Operação			Comunitário	84,5
HC623	BREJO DOS MARIANOS	5 27 31,4	41 17 54,1	Poço tubular	Particular	101		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	110,5
HC624	BREJO DE CIMA	5 27 41,4	41 17 8,4	Poço tubular	Particular	111		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	122,2
HC625	MORRO ALEGRE	5 28 42,8	41 17 43,9	Poço tubular	Particular	50	1000	Não Instalado	Sarilho		Particular	133,9

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC626	FAZENDA MORRO ALEGRE	5 28 55,4	41 17 53,8	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	104,65
HC627	PEDRINHAS III	5 29 43,2	41 19 16,1	Poço tubular	Público	156	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	220,35
HC628	PEDRINHA	5 29 49,7	41 19 28,3	Poço tubular	Público	96		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	231,4
HC629	BAIRRO NOVO HORIZONTE	5 29 42,4	41 19 30,9	Poço tubular	Particular	40	1600	Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica	Comunitário	192,4
HC630	MACAMBIRA DE BAIXO	5 28 23	41 20 5,2	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	231,4
HC631	MACAMBIRA	5 28 23,9	41 19 55,4	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	240,5
HC632	MACAMBIRA DE BAIXO	5 28 21,6	41 20 15,6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				258,05
HC633	BAIXA DO TAMBORIL	5 28 16,2	41 19 54,1	Poço tubular	Particular	103		Não Instalado	Sarilho			195,65
HC634	MACAMBIRA DE BAIXO	5 28 3,8	41 20 24,7	Poço tubular	Particular	76		Em Operação			Comunitário	235,95
HC635	MACAMBIRA DE BAIXO	5 27 59,2	41 20 21,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica	Particular	321,1
HC636	CURRALINHO	5 27 52,8	41 20 43,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	462,8
HC637	TETRA AMORES	5 27 51,3	41 21 1,3	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	495,95
HC638	FAZENDA SOBRADINHO	6 5 38,3	41 22 58,1	Poço tubular	Particular	80	12000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	63,05
HC639	SOBRADINHO	6 5 55,2	41 22 52,8	Poço tubular	Particular	100	15000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	57,85
HC640	PAU D'ARCO	6 6 38,5	41 23 0,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	52,65
HC641	VERTENTE	6 7 54,9	41 24 43,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado				52
HC642	DOIS IRMAOS	6 6 26,8	41 24 14,6	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	148,85
HC643	JACARE	6 7 5,5	41 24 49,1	Poço tubular	Particular	100		Paralisado				1068,6
HC644	VEREDA	6 4 59	41 23 32,4	Poço tubular	Particular	150	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	74,1
HC645	CONTENTE	6 5 20,1	41 23 58,6	Poço tubular	Público	150		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	117
HC646	MARAVILHA	6 5 29,8	41 24 3,2	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	63,7
HC647	FAZENDA CEDRO	5 59 35,4	41 25 44,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação			Particular	365,95
HC648	ITANS	6 0 30,9	41 24 59,6	Poço tubular	Particular	116		Em Operação			Comunitário	189,8
HC649	PE DO MORRO	6 2 1,2	41 24 37,6	Poço tubular	Particular	63		Em Operação			Comunitário	203,45
HC650	PEDRA INFINCADA - PITOMBEIRAS	6 0 54,1	41 24 28,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba manual		Particular	142,35
HC651	PEDRA INFINCADA - PITOMBEIRA	6 0 46,3	41 24 17,2	Poço tubular	Particular	63		Em Operação			Particular	133,9
HC652	BOA VISTA	6 3 0,7	41 23 35,1	Poço tubular	Particular	101		Em Operação	Bomba injetora		Particular	193,05
HC653	BOA VISTA	6 2 59	41 24 6,5	Poço tubular	Particular	54	9000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	170,95
HC654	BOA VISTA	6 2 43,6	41 24 26,8	Poço tubular	Particular	120		Em Operação				203,45
HC655	TINGUIS I	6 3 35,5	41 24 5,3	Poço tubular	Particular	110	1200	Em Operação			Particular	130,65
HC656	TINGUIS II	6 3 37,5	41 24 7,7	Poço tubular	Particular	61	1600	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	161,2
HC657	CAPRISA	5 59 41,7	41 15 59,2	Poço tubular	Particular	120		Paralisado				104,65
HC658	CAPRISA	5 59 15,2	41 17 36,3	Poço tubular	Particular	120	1300	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	225,55

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuí - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC659	CAPRISA	5 59 22,3	41 16 43,4	Poço tubular	Particular	120	4000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	72,15
HC660	CAPRISA	5 59 31,9	41 18 10,2	Poço tubular	Particular	120		Paralisado				92,3
HC661	CAPRISA	5 59 43,2	41 19 0,8	Poço tubular	Particular	120		Paralisado	Bomba submersa		Comunitário	76,7
HC662	CAPRISA	5 59 51,6	41 19 53,9	Poço tubular	Particular	140		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	260
HC663	CAPRISA	6 0 17	41 20 48,1	Poço tubular	Particular	160	1600	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	83,85
HC664	MENDES I	6 3 42,5	41 23 15,4	Poço tubular	Particular	71	16000	Em Operação	Bomba submersa	Solar	Particular	90,35
HC665	MENDES II	6 3 31,7	41 23 16,9	Poço tubular	Particular	81	18000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	180,7
HC666	MENDES	6 3 12	41 22 58,2	Poço tubular	Particular	150		Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel		
HC667	MORADA NOVA	6 2 7,2	41 20 53,7	Poço tubular	Particular	100	15000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	42,9
HC668	GENIPAPO	6 2 10,2	41 22 52,7	Poço tubular	Particular	10,8		Não Instalado	Sarilho			101,4
HC669	MURICI	5 58 39,2	41 23 7,5	Poço tubular	Particular	81		Não Instalado	Sarilho			115,7
HC670	CANABRAVINHA	5 59 37,5	41 23 6,4	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba manual		Particular	222,95
HC671	BREJO REDONDO	6 3 54,5	41 23 35	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	105,95
HC672	SACO DA ONCA	6 3 34,1	41 25 50,1	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Particular	1417
HC673	PONTA DA SERRA	6 6 58,2	41 27 30,4	Poço tubular	Particular			Abandonado				546,65
HC674	FAZENDA CADOZ	6 1 59	41 30 36,5	Poço tubular	Particular	65	4000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	146,25
HC675	FAZENDA CADOZ II - GOIABEIRAS	6 4 38,7	41 31 44,6	Poço tubular	Particular	105	30000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel		150,8
HC676	SAO NICOLAU II	5 55 7,9	41 30 4,6	Poço tubular	Particular	51		Não Instalado	Sarilho			518,7
HC677	MATA PASTO	5 55 20,6	41 31 11,9	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			341,25
HC678	PEDRA I - BARREIRAS	5 55 1,4	41 32 11,4	Poço tubular	Particular	31,92		Não Instalado				865,15
HC679	CAMPO	5 58 5,3	41 31 0,8	Poço tubular	Particular	150	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	337,35
HC680	MURICI	5 58 16,8	41 23 8,5	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				157,3
HC681	MORADA NOVA	5 47 25,8	41 49 31,5	Poço tubular	Particular	130	5000	Não Instalado	Sarilho			453,05
HC682	CANTO DOS CUPINS	5 41 58,3	41 47 2,9	Poço tubular	Particular	85	4500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	725,4
HC683	CANTO DO MUQUEM	5 41 50,2	41 46 12	Poço tubular	Particular	81	2500	Não Instalado	Sarilho			393,9
HC684	FORMOSA	5 42 35,3	41 44 53,6	Poço tubular	Particular	70	4200	Abandonado	Catavento	Eólica		
HC685	FORMOSA	5 42 31,3	41 44 46,1	Poço tubular	Particular	12,7		Abandonado				
HC686	FAZENDA MATO ESCURO	5 42 11,1	41 42 15,2	Poço tubular	Particular	82	3500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	89,05
HC687	FAZENDA MATO ESCURO	5 42 11,2	41 42 15,1	Poço tubular	Particular	80	3000	Abandonado	Bomba submersa			
HC688	RIACHO	5 33 21,8	41 23 25,9	Poço tubular	Particular	73	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	475,15
HC689	FAZENDA NOVA	5 33 38,1	41 22 42,4	Poço tubular	Particular	70	3000	Em Operação	Bomba injetora	Gasolina	Particular	421,2
HC690	SANTANA	5 34 3,3	41 21 44,2	Poço tubular	Público	161	8000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	133,9
HC691	MATO GROSSO	5 33 28	41 22 7,5	Poço tubular	Público	100	18000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	414,7

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuí - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC692	MATO GROSSO - COLEGIO MESTRE	5 33 30,2	41 22 10,5	Poço tubular	Público	105	6000	Paralisado				2652
HC693	BAIXO	5 32 56,3	41 21 35,1	Poço tubular	Particular	54	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	159,25
HC694	ESCURO	5 31 12,8	41 20 34,4	Poço tubular	Particular	85	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	440,7
HC695	ESCURO	5 31 5,2	41 20 8,7	Poço tubular	Particular	50	5000	Não Instalado	Sarilho			982,15
HC696	ESCURO	5 30 59,6	41 20 19,4	Poço tubular	Particular	60	2000	Em Operação	Bomba manual		Particular	1319,5
HC697	SANTA RITA	5 30 49,4	41 20 23,1	Poço tubular	Particular	18	5000	Não Instalado	Sarilho			182,65
HC698	ESCURO	5 30 58,5	41 20 13,3	Poço tubular	Particular	50	6500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	702,65
HC699	FAZENDINHA AZUL	5 30 57,3	41 19 48	Poço tubular	Particular	50	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	382,2
HC700	VARGINHA	5 36 29	41 28 38,1	Poço escavado	Público	5,8		Não Instalado	Sarilho			59,15
HC701	MORRO PRETO - PAU BARRIGA	5 38 10,4	41 27 38,9	Poço tubular	Particular	130	3500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	341,9
HC702	SIMPLICIO	5 38 9,9	41 26 45	Poço tubular	Particular	122	3500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	29,9
HC703	BAIXAO DO VEXAME	5 39 1,8	41 28 44,5	Poço tubular	Particular	74	5500	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	16,9
HC704	PEREIRAO	5 40 55,7	41 27 50,1	Poço tubular	Particular	70	6000	Não Instalado	Sarilho			29,25
HC705	SAQUINHO	5 30 33,1	41 21 25,1	Poço tubular	Particular	120	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	568,1
HC706	BAIRRO SANTA RITA	5 30 18,7	41 19 59,3	Poço tubular	Particular	28,45	6000	Não Instalado	Sarilho			90,35
HC707	SANTA RITA	5 30 36,2	41 20 17,1	Poço tubular	Particular	85	12000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	202,15
HC708	SANTA RITA	5 30 31,4	41 20 20,2	Poço tubular	Particular	50	6000	Em Operação	Bomba manual		Particular	534,3
HC709	TIRIRICA - PROX. COLEGIO AGRICO	5 30 27,9	41 20 14,3	Poço tubular	Particular	53	12000	Em Operação	Bomba manual		Particular	1683,5
HC710	SAO MIGUEL DO TAPUIO - SEDE	5 30 46,1	41 19 29	Poço tubular	Particular	80	5000	Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	182,65
HC711	SAO MIGUEL DO TAPUIO - SEDE	5 30 30,1	41 19 15,2	Poço tubular	Particular	49,3	25000	Em Operação		Óleo Diesel		132,6
HC712	SAO MIGUEL DO TAPUIO	5 30 41,5	41 19 20,3	Poço tubular	Particular	110	25000	Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Particular	120,9
HC713	SEDE - SAO MIGUEL DO TAPUIO	5 30 26	41 19 21,2	Poço tubular	Particular	18,4	10000	Não Instalado				111,8
HC714	SEDE - SAO MIGUEL DO TAPUIO	5 30 20,7	41 19 39,1	Poço tubular	Particular	85		Em Operação			Particular	81,9
HC715	BAIXAO DOIS	5 37 52,5	41 35 10,1	Poço tubular	Particular	90	5000	Em Operação	Bomba submersa		Comunitário	49,4
HC716	BAIXAO DO BOMFIN - DO NEGO	5 38 16,2	41 36 16,8	Poço tubular	Particular	70	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	113,75
HC717	MANGABEIRA - PROXIMO AO BOM J	5 36 52,2	41 37 7,2	Poço tubular	Particular	110	20000	Em Operação			Particular	14,95
HC718	BOM JESUS	5 34 55,7	41 36 26	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba submersa	Solar	Comunitário	25,35
HC719	BOM JESUS - BAIXAO DO SILIVADO	5 32 13,8	41 36 2,9	Poço tubular	Particular	80	6000	Não Instalado				29,25
HC720	SAO JOAQUIM	5 37 5,8	41 25 42,1	Poço tubular	Particular	110	12000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	579,15
HC721	JUNTA AGUA	5 37 18,3	41 38 16,7	Poço tubular	Particular	110	10000	Em Operação			Particular	143,65
HC722	JUNTA AGUA	5 37 37,6	41 38 30,4	Poço tubular	Particular	100	6000	Em Operação	Bomba manual		Particular	165,1
HC723	LAJES	5 37 59,6	41 39 32,1	Poço tubular	Particular	79	6000	Em Operação	Bomba submersa	Solar	Comunitário	49,4
HC724	ANGELIM	5 37 53,6	41 40 58,3	Poço tubular	Particular	80	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	95,55

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuí - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC725	CANA BRAVA	5 39 20,5	41 41 57,6	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	60,45
HC726	CANA BRAVA	5 39 19,6	41 41 48,5	Poço tubular	Particular	85	6000	Não Instalado				76,05
HC727	BARROCAO	5 38 41,1	41 43 48,9	Poço tubular	Particular	126	5000	Não Instalado				102,05
HC728	BOM PRINCIPIO	5 37 4,7	41 46 46,9	Poço tubular	Particular	112	5000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	332,8
HC730	ALTO DA RAPAÇ	5 39 19,8	41 45 31,3	Poço tubular	Particular	160	5000	Paralisado	Catavento	Eólica	Particular	969,8
HC731	CAGADOS	5 41 52,5	41 38 17,1	Poço tubular	Particular	164	7000	Em Operação	Bomba submersa		Particular	21,45
HC732	LAGOA DE DENTRO	5 38 38,1	41 37 40,1	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	58,5
HC733	CARNAUBA TORTA - BAIXAO DO MU	5 27 58,5	41 20 11,4	Poço tubular	Particular	98	10500	Em Operação			Particular	202,15
HC734	POCO REDONDO	5 27 40,9	41 19 47,7	Poço tubular	Particular	152	5000	Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica	Comunitário	159,9
HC735	BOA FE	5 26 41,4	41 19 4,8	Poço tubular	Particular	78	6000	Em Operação	Bomba manual		Particular	499,2
HC736	CURRALINHO - JATOBA	5 27 55	41 21 35,8	Poço tubular	Particular		7000	Não Instalado	Sarilho			817,05
HC737	CURRALINHO - JATOBA	5 28 2,3	41 21 22,8	Poço tubular	Particular		8000	Em Operação				800,15
HC738	CURRALINHO - MAZINHO	5 27 30,4	41 22 7,9	Poço tubular	Particular	110	8000	Não Instalado	Sarilho			888,55
HC739	CURRALINHO	5 27 36,5	41 21 12,7	Poço tubular	Particular	90	5000	Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica	Particular	638,3
HC921	SEDE MUNICIPAL DE SAO MIGUEL D	5 30 6,4	41 19 6,3	Poço tubular	Público	150	81000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	209,3
HC922	HOSPITAL ESTADUAL JOSE FURTA	5 30 3,2	41 19 6,4	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Bomba centrifuga	Elétrica trifásica		263,9
HC923	BAIRRO CANTO	5 30 7,4	41 18 48,6	Poço tubular	Particular	81		Não Instalado	Sarilho			141,7
HC924	POSTO DE LAVAGEM	5 29 58	41 19 15,4	Poço tubular	Particular	16,5	400	Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica		308,75
HC925	SEDE MUNICIPAL DE SAO MIGUEL D	5 29 49,6	41 19 17,6	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado				254,15
HC926	AABB	5 29 18,9	41 19 27,9	Poço tubular	Particular	120	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		231,4
HC927	FAZENDA DELICIOSA	5 29 22	41 19 37,9	Poço tubular	Particular	70	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	276,9
HC928	FAZENDA DELICIOSA	5 29 16,7	41 19 42	Poço tubular	Particular	170		Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	255,45
HC929	FAZENDA DELICIOSA	5 29 24,5	41 19 34,4	Poço tubular	Particular	61,25		Não Instalado				221
HC930	CRUZ GRANDE	5 29 50,8	41 20 37,7	Poço tubular	Particular	98		Em Operação				135,2
HC931	CRUZ	5 29 41,9	41 20 0,6	Poço tubular	Particular	115		Em Operação				183,3
HC932	PROXIMO A AABB	5 29 16,7	41 19 29,9	Poço tubular	Particular	150		Não Instalado				498,55
HC933	RUA INACIO CAETANO - CENTRO	5 29 57,5	41 19 23,3	Poço tubular	Público	80		Não Instalado	Sarilho			204,75
HC934	BAIRRO MATADOURO - RUA 21 DE A	5 29 54,9	41 19 33,1	Poço tubular	Público			Em Operação				270,4
HC935	AV. FRANCISCO ARAGAO PAIVA, 75	5 30 3,8	41 19 37,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	236,6
HC936	BAIRRO MATADOURO	5 29 59,7	41 19 48,7	Poço tubular	Público			Em Operação				191,1
HC937	CRUZ	5 29 50	41 19 54,8	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	202,15
HC938	MATADOURO PUBLICO	5 30 12,5	41 19 37,3	Poço tubular	Público	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	106,6
HC939	CAJUEIRO	5 30 23,5	41 19 31,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação			Particular	78



Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC940	PRACA CORONEL MANOEL EVARIS	5 30 9,4	41 19 17,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		207,35
HC941	SITIO TIRIRICA	5 30 12,7	41 19 16,5	Poço tubular	Particular	6,4		Abandonado	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica		908,7
HC942	OLHO D'AGUA DO CICERO	5 30 21	41 18 53,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	225,55
HC943	SITIO TIRIRICA	5 30 26,4	41 18 54,4	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	198,9
HC944	SITIO ROCA VERDE	5 30 34,6	41 18 56,5	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	156,65
HC945	ROCA VELHA	5 30 37,4	41 18 49	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	165,1
HC946	BAIRRO DE FATIMA	5 30 35,7	41 13 38,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	111,8
HC947	ROCA VELHA	5 30 42,7	41 18 54,8	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	140,4
HC948	ROCA VELHA	5 30 42,1	41 18 44,4	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	115,7
HC949	CRECHE MAE JUSTINA	5 30 43,2	41 18 39,6	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	116,35
HC950	AV. MAJOR GONCALVES DE ARAUJ	5 30 52,7	41 18 37,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	114,4
HC951	RUA ROMA - BAIRRO NOSSA SENHC	5 30 54,8	41 18 32,6	Poço tubular	Público	53	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	103,35
HC952	RUA COLOMBIA - BAIRRO DE FATIM	5 30 59,4	41 18 23,6	Poço tubular	Público	38		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	99,45
HC953	BAIRRO DE FATIMA	5 31 2,8	41 18 44,7	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	101,4
HC954	IRANCUBA	5 31 29,7	41 18 21,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	92,3
HC955	CANA BRAVA	5 31 40,3	41 18 23	Poço tubular	Particular	39	2000	Em Operação			Comunitário	75,4
HC956	CANA BRAVA	5 31 47,2	41 18 19,4	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	75,4
HC957	SANTA ISABEL	5 32 6,3	41 18 10,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	81,25
HC958	UNIDADE ESCOLAR ROSAURA N. BA	5 30 25,2	41 18 51,3	Poço tubular	Público	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		168,35
HC959	FAZENDA JATOBA	5 31 14,2	41 18 36,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação				136,5
HC960	TAMBORIL	5 34 16,9	41 18 12,8	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	89,7
HC961	TAMBORIL	5 34 32,7	41 18 20,4	Poço tubular	Público			Em Operação			Comunitário	83,85
HC962	FAZENDA ANGELICA	5 34 36,9	41 18 33,3	Poço tubular	Particular	77		Em Operação			Particular	85,15
HC963	SACO DOS ANGICOS	5 35 43,5	41 13 50,1	Poço tubular	Particular	150		Não Instalado	Sarilho			54,6
HC964	FAZENDA BARRACA DAS TABUAS	5 36 43,7	41 13 45	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	58,5
HC965	FRANZINO	5 36 51,5	41 12 24,6	Poço tubular	Particular	46,17		Não Instalado	Sarilho			54,6
HC966	SERRINHAS	5 38 49,6	41 12 53,6	Poço tubular	Particular	150		Não Instalado	Sarilho			40,95
HC967	FAZENDA MARIANA	5 37 43,1	41 10 40,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	47,45
HC968	MARTINS	5 38 30	41 9 26,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel		50,7
HC969	BATE-BATE - SERRA DO BAIXAO	5 39 32,8	41 11 7,2	Poço tubular	Particular	151	2000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	65,65
HC970	SACO ESTREITO	5 41 19,6	41 12 21,6	Poço tubular	Particular	180		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	45,5
HC971	FAZENDA PARAISO	5 28 20,6	41 14 36	Poço tubular	Particular	110		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	141,7
HC972	SAO JOAO	5 28 57,1	41 16 45,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho			228,15

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HC973	VEREDA PEQUENA	5 27 16,7	41 16 33,8	Poço tubular	Particular	108		Em Operação	Bomba manual		Particular	95,55
HC974	MACAMBIRA	5 28 33,3	41 19 20,6	Poço tubular	Particular	41,4		Não Instalado	Sarilho			266,5
HC975	MACAMBIRA	5 28 33,6	41 19 12,4	Poço tubular	Particular	50,3		Não Instalado	Sarilho			330,2
HC976	MACAMBIRA	5 28 26,4	41 18 51,6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			456,3
HC977	MACAMBIRA	5 28 4	41 19 11,1	Poço tubular	Público	140,5		Não Instalado	Sarilho			171,6
HC978	MACAMBIRA	5 28 27,4	41 19 31,6	Poço tubular	Particular	79,5		Em Operação	Bomba manual		Particular	233,35
HC979	RODOVIA PI 115	5 29 5,5	41 19 48,3	Poço tubular	Particular	96		Não Instalado	Sarilho			271,7
HC980	RUA ARAGAO PAIVA	5 30 4,2	41 19 29	Poço tubular	Público	63	9300	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	297,7
HC981	RUA ARAGAO PAIVA S/N	5 30 4,2	41 19 28,9	Poço tubular	Público		9300	Abandonado				
HC982	BAIXA FRIA	5 38 28,9	41 30 54	Poço tubular	Particular	15,4		Abandonado				
HC983	BAIXA FRIA	5 38 32	41 31 1,6	Poço tubular	Público	121		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	22,1
HC984	CAMPOS (CAPITAO DE CAMPOS)	5 46 20,5	41 32 6,2	Poço tubular	Particular	74		Não Instalado	Sarilho			22,75
HC985	SAO DOMINGOS	5 44 42,8	41 32 19,5	Poço tubular	Particular	86		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	19,5
HC986	SAO VICENTE	5 42 50	41 33 57,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	35,1
HC987	SAO VICENTE	5 42 49,6	41 33 57,2	Poço tubular	Particular	13,43		Abandonado				540,8
HC988	SAO VICENTE	5 42 49,9	41 33 57,2	Poço tubular	Particular	13,72		Abandonado				187,85
HC989	LAGOA	5 42 26,1	41 32 4,3	Poço tubular	Particular	94		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	27,95
HC990	LAGOA DE SAO DOMINGOS	5 42 40,3	41 31 37,5	Poço tubular	Particular	90	7200	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Comunitário	17,55
HC991	SANTA LUZIA	5 41 49,9	41 30 6,8	Poço tubular	Particular	100	4000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	32,5
HC992	SEDE MUNICIPAL DE SAO MIGUEL	5 30 9,2	41 19 43,9	Poço tubular	Particular	26,15		Em Operação			Comunitário	154,05
HC993	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 35,7	41 18 49,8	Poço tubular	Particular	49,36		Não Instalado				172,25
HC994	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 44,7	41 18 36,5	Poço tubular	Particular	199		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		239,2
HC995	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 26,8	41 18 32,1	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		126,75
HC996	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 36,9	41 17 41,2	Poço tubular	Particular	199		Não Instalado				146,9
HC997	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 41,4	41 17 29,5	Poço tubular	Particular	252	24000	Não Instalado				126,75
HC998	LAGOA	5 29 19,5	41 17 32,8	Poço tubular	Particular	130		Não Instalado				191,1
HC999	LAGOA	5 29 30,3	41 18 18,6	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		98,8
HD001	SITIO BREJO GRANDE	5 56 57,8	41 23 14,6	Poço tubular	Particular	100	40000	Em Operação			Particular	190,45
HD002	FAZENDA MATO VERDE	5 56 26	41 22 25,2	Poço tubular	Particular	60	50000	Em Operação			Particular	145,6
HD003	FAZENDA MATO VERDE	5 56 20,1	41 21 59,6	Poço tubular	Particular	120	80000	Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Particular	98,15
HD004	FAZENDA MATO VERDE	5 56 13	41 21 4,7	Poço tubular	Particular	120	30000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	53,95
HD005	FAZENDA MATO VERDE	5 55 34,8	41 21 39,5	Poço tubular	Particular	100	35000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	63,7
HD006	FAZENDA MATO VERDE II	5 56 21,5	41 19 58,1	Poço tubular	Particular	81	10000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	661,05

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuí - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HD007	FAZENDA MATO VERDE	5 56 45,9	41 22 32,6	Poço tubular	Particular	100	9800	Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel		180,05
HD008	POVOADO VITORIA	5 48 17	41 21 14,7	Poço tubular	Público	50	15000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Comunitário	113,75
HD009	BURITIZINHO	5 48 5,8	41 21 31	Poço tubular	Particular	50	10000	Em Operação			Particular	156,65
HD010	FAZENDA SANTA HELENA	5 47 49,8	41 21 22,9	Poço tubular	Particular	44	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	125,45
HD011	FAZENDA BREJAO	5 46 46	41 21 1,3	Poço tubular	Público	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	112,45
HD012	MORADA NOVA	5 43 3,3	41 19 31,1	Poço tubular	Público	70	12000	Não Instalado	Sarilho			111,8
HD013	MORADA NOVA	5 43 0,9	41 19 24,4	Poço tubular	Particular	75		Não Instalado	Sarilho			144,95
HD014	SITIO COQUEIRO	5 42 45,7	41 20 4,9	Poço tubular	Particular	49		Em Operação	Bomba manual		Particular	154,05
HD015	SITIO CLEMENTE	5 42 53,4	41 20 18,2	Poço tubular	Particular	50	6000	Em Operação	Bomba manual		Particular	148,2
HD016	POVOADO MATO ESCURO	5 43 59	41 20 23	Poço tubular	Público	82	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	165,75
HD017	GOIABEIRA - AFONSO	5 43 51,3	41 20 58,2	Poço tubular	Particular	30	9000	Em Operação	Bomba centrífuga		Particular	122,85
HD018	SITIO MATO ESCURO	5 43 53,3	41 20 51,7	Poço tubular	Particular	50	6000	Em Operação			Particular	192,4
HD019	POVOADO GENIPAPEIRO	5 44 46	41 20 53,8	Poço tubular	Público	22	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	111,8
HD020	FAZENDA GENIPAPEIRO	5 44 38,7	41 20 55,8	Poço tubular	Particular	32,5	15000	Em Operação			Particular	128,7
HD021	POVOADO GENIPAPEIRO	5 44 48,7	41 20 57,6	Poço tubular	Particular	60	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	146,25
HD022	FAZENDA TAMBORIL	5 45 47,9	41 21 16,3	Poço tubular	Particular	60	12000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	119,6
HD023	FAZENDA VITORIA	5 48 36,6	41 21 19,6	Poço tubular	Particular	121	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	141,05
HD024	SITIO VITORIA	5 49 5	41 21 26,9	Poço tubular	Particular	50	12000	Em Operação		Elétrica monofásica	Particular	135,2
HD025	FAZENDA BAIXAO	5 50 23	41 21 34,9	Poço tubular	Particular	75		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	125,45
HD026	FAZENDA BAIXAO	5 50 26,1	41 21 37,8	Poço tubular	Particular	95	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	137,15
HD027	CHACARA PENHA	5 35 0,5	41 15 46,8	Poço tubular	Particular	110		Não Instalado				74,75
HD028	FAZENDA ANTUNES	5 57 9	41 25 57,2	Poço tubular	Particular	104	40000	Em Operação			Particular	265,85
HD029	FAZENDA MARCACAO	5 57 30,2	41 25 41,2	Poço tubular	Particular	92	100000	Em Operação			Particular	295,75
HD030	FAZENDA BARRA	5 55 29	41 25 49,7	Poço tubular	Particular	72	5000	Não Instalado	Sarilho			380,9
HD031	FAZENDA ANTUNES	5 55 40,9	41 27 16,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	403
HD032	SITIO BAIXA DA JUREMA	5 55 46	41 27 56,8	Poço tubular	Particular	100	7000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	213,2
HD033	POVOADO DO SAO NICOLAU	5 54 58,8	41 29 16,4	Poço tubular	Público	46	3000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	124,15
HD034	FAZENDA XIQUE XIQUE	5 54 41,5	41 28 39,5	Poço tubular	Público	150	2800	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	247,65
HD035	FAZENDA XIQUE XIQUE	5 54 49,7	41 28 7,1	Poço tubular	Particular	140	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	976,3
HD036	FAZENDA BONITO	5 52 54,5	41 28 38,9	Poço tubular	Particular	100	2000	Não Instalado	Sarilho			366,6
HD037	FAZENDA OLHO D'AGUA DA PEDRA	5 51 10,5	41 31 11,6	Poço tubular	Particular	180		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	50,05
HD038	POVOADO DO TITARA	5 52 8,9	41 31 9,3	Poço tubular	Público	94	5000	Não Instalado				666,9
HD039	FAZENDA TITARA	5 52 13,5	41 31 17,5	Poço tubular	Particular	120	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	1106,95

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HD040	FAZENDA TITARA	5 52 14,1	41 31 16,1	Poço tubular	Particular	18		Abandonado		Óleo Diesel		
HD041	FAZENDA TITARA	5 52 37,2	41 31 44,2	Poço tubular	Particular	80	4000	Não Instalado	Sarilho			862,55
HD042	FAZENDA SERIEMA	5 53 26,6	41 29 22,3	Poço tubular	Particular	83	12000	Não Instalado	Sarilho			1021,15
HD043	GONCALVES ALVES	5 58 37,3	41 25 21,3	Poço tubular	Particular	63		Em Operação			Particular	406,9
HD044	TABULEIRO	5 58 53	41 25 10,3	Poço tubular	Particular	76		Não Instalado	Sarilho			344,5
HD045	TABULEIRO	5 58 54,8	41 24 57,7	Poço tubular	Particular	81		Não Instalado	Sarilho			179,4
HD046	FAZENDA BETANIA	5 56 13,9	41 18 16,2	Poço tubular	Particular	85	3000	Paralisado	Compressor de ar			193,7
HD047	BREJO DA ONCA	5 53 34,7	41 22 1,9	Poço tubular	Público	79		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	124,15
HD048	POVOADO DO BREJO DA ONCA	5 53 22,2	41 21 57,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		140,4
HD049	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 7,9	41 22 2,6	Poço tubular	Particular	70	16000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	146,25
HD050	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 0,1	41 22 1,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	139,1
HD051	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 10,9	41 21 56,6	Poço tubular	Particular	60	2000	Não Instalado				144,95
HD052	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 5,5	41 21 45,2	Poço tubular	Particular	73	6000	Não Instalado				140,4
HD053	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 19,1	41 21 3,3	Poço tubular	Público	55		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	193,7
HD054	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 18	41 21 2	Poço tubular	Particular	112	1500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	115,7
HD055	POVOADO BREJO DA ONCA II	5 53 22,2	41 20 52,9	Poço tubular	Particular	80	18000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	159,9
HD056	POVOADO BREJO DA ONCA II	5 53 22,6	41 20 47,7	Poço tubular	Particular	65		Não Instalado	Sarilho			182,65
HD057	POVOADO BREJO DA ONCA	5 53 15,3	41 21 54,5	Poço tubular	Particular	2		Abandonado				
HD058	BAIXA DOS TORNOS - BAIXAO	5 51 7,6	41 21 48,8	Poço tubular	Particular	16000	4000	Paralisado	Compressor de ar			
HD059	CARNAUBAL	5 53 54,7	41 24 22	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	221,65
HD060	FOGO AZUL	5 53 52,9	41 24 2,6	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado	Sarilho			185,9
HD061	FOGO AZUL	5 53 56,5	41 23 41,5	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba injetora		Particular	157,95
HD062	FOGO AZUL	5 53 43,3	41 23 29,9	Poço tubular	Particular	53	5000	Não Instalado				176,15
HD063	BREJO DA ONCA	5 53 39,9	41 22 52,8	Poço tubular	Particular	40		Em Operação			Particular	131,95
HD064	BREJO DA ONCA	5 53 38,3	41 22 49,6	Poço tubular	Particular	48		Em Operação			Particular	136,5
HD065	BREJO DA ONCA	5 53 41,6	41 22 38,7	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	131,3
HD066	BREJO DA ONCA	5 53 30,5	41 22 28,5	Poço tubular	Particular	21	18000	Em Operação			Particular	153,4
HD067	BREJO DA ONCA	5 53 32,4	41 22 16	Poço tubular	Particular	81	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	133,25
HD068	BREJO DA ONCA	5 53 26,9	41 22 12,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	141,7
HD069	BREJO DA ONÇA	5 53 19	41 22 9,7	Poço tubular	Particular	144		Não Instalado	Sarilho	Elétrica trifásica		146,9
HD070	CURRALINHO	5 52 1,9	41 24 52,6	Poço tubular	Público	90	4000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	462,8
HD071	TUCUNS	5 53 23,2	41 17 8,7	Poço tubular	Particular	86		Em Operação	Compressor de ar		Particular	327,6
HD072	CALDEIRAO DO AUGUSTO	5 55 43,4	41 15 39,3	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	41,6

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HD073	BREJO DA ONCA	5 53 43	41 22 1,8	Poço tubular	Particular	125		Não Instalado				452,4
HD074	SAO NICOLAU	5 55 37,3	41 29 18	Poço tubular	Particular	100	8000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	506,35
HD075	SACO DO CADOIS	5 58 8,3	41 29 1,7	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	471,25
HD076	SACO DO CADOIS	5 58 13,9	41 28 9	Poço tubular	Particular	100	13000	Paralisado	Compressor de ar	Óleo Diesel		579,15
HD077	DESTRAS DO MORRO	5 59 27,7	41 28 32,1	Poço tubular	Particular	100	5000	Não Instalado	Sarilho			589,55
HD078	DESTRAS DO MORRO	6 0 11	41 27 57,3	Poço tubular	Particular	150	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	152,1
HD079	IMBURANA	6 1 23	41 28 21,3	Poço tubular	Particular	150	12000	Paralisado	Compressor de ar	Óleo Diesel		354,25
HD080	PONTO D'AGUA	5 50 7,1	41 24 19,9	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			
HD081	LAGOA	5 29 32,8	41 18 5,4	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	126,75
HD082	LAGOA	5 29 25,5	41 18 7	Poço tubular	Particular	100	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		131,3
HD083	FAZENDA SAO LUIZ	5 29 20,2	41 18 23,1	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		138,45
HD084	BELMONTE	5 27 10	41 18 25,3	Poço tubular	Particular	71		Não Instalado	Bomba manual			84,5
HD085	BELMONTE	5 27 43	41 18 52	Poço tubular	Particular	62		Em Operação	Bomba manual		Particular	156
HD086	CACHORRO - BARROCAS	5 27 27,4	41 18 51,1	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	138,45
HD087	BELMONTE - BREJO DOS MARIANO	5 27 26	41 18 11	Poço tubular	Particular	80		Em Operação			Particular	87,75
HD088	MELANCIA	5 28 1,7	41 18 4,8	Poço tubular	Particular			Não Instalado				144,3
HD089	LIBERDADE	5 28 13,2	41 17 57,9	Poço tubular	Particular	53,5		Em Operação			Particular	105,95
HD090	SANTA INES	5 41 57,8	41 29 2,7	Poço tubular	Particular	56		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	31,2
HD091	DIVISA NOVA	5 43 28	41 27 59,8	Poço tubular	Particular	47,3		Não Instalado				1826,5
HD092	SANTA TERESINHA	5 44 44	41 25 2,6	Poço tubular	Particular	111		Não Instalado	Sarilho			305,5
HD093	PITOMBEIRA	5 46 20,7	41 25 50,6	Poço tubular	Particular	51,3		Não Instalado	Sarilho			2164,5
HD094	SAIDA - MARACAJA	5 47 3,7	41 25 22,3	Poço tubular	Particular	51,04		Não Instalado	Sarilho			189,8
HD095	TABULEIRO GRANDE	5 48 28,4	41 25 44,6	Poço tubular	Particular	92		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	123,5
HD096	MORRO GRANDE	5 48 55,3	41 27 18,2	Poço tubular	Particular	19,75		Abandonado				
HD097	CARNAUBA	5 48 34,1	41 24 24,7	Poço tubular	Particular	30,86		Não Instalado	Sarilho			529,1
HD098	VARZEA DO CAMPO FARTURA	5 43 43,9	41 21 43,2	Poço tubular	Particular	54,4		Não Instalado	Sarilho			1787,5
HD099	AROEIRA	5 43 8	41 24 32,3	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			179,4
HD100	SAO FELIX	5 45 32,4	41 24 23,1	Poço tubular	Particular	82		Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	156,65
HD101	BELMONTE	5 45 40,9	41 24 30,6	Poço tubular	Particular	92		Não Instalado	Sarilho			224,25
HD102	SANTA MARIA	5 44 51,5	41 23 51,7	Poço tubular	Particular	65		Não Instalado	Sarilho			286
HD103	FORTALEZA - TUCUNS	5 44 38,1	41 23 49,7	Poço tubular	Particular	140		Não Instalado	Sarilho			313,3
HD104	MORRO ALEGRE	5 28 16,2	41 18 22,7	Poço tubular	Particular	59		Em Operação			Particular	139,75
HD105	MACAMBIRA	5 28 1,2	41 20 35,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba centrifuga	Elétrica monofásica	Particular	458,25

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de São Miguel do Tapuio - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGITUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
HD106	CURRALINHO	5 27 16,2	41 21 51,4	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		1371,5
HD108	MORRO GRANDE	5 31 9,8	41 16 37,9	Poço tubular	Particular	85		Não Instalado	Sarilho			77,35
HD109	DESERTO	5 31 51	41 16 15	Poço tubular	Particular	185	13000	Não Instalado	Sarilho			62,4
HD149	LAGOA DO FRIO	5 33 33,3	41 32 38,4	Poço tubular	Público	80	7000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	40,3
HD150	CURRAL NOVO	5 33 43,5	41 31 18,2	Poço tubular	Público	69	1000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	27,3
HD151	NOVA DIVISAO	5 33 41,5	41 30 11,1	Poço tubular	Público	80	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	48,75
HD152	SANHARO	5 32 43,2	41 29 24,6	Poço tubular	Público	101	3500	Em Operação	Bomba submersa		Comunitário	53,3
HD153	CUMBE DE BAIXO	5 32 4,8	41 28 29	Poço tubular	Público	60	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	197,6
HD154	CUMBE DE BAIXO	5 32 1,7	41 28 25,8	Poço tubular	Particular	44,5	10000	Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	
HD155	CUMBE DE BAIXO	5 31 55	41 28 23,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Solar		107,25
HD156	CUMBE DE BAIXO	5 31 54,6	41 28 24,1	Poço tubular	Público	15,9		Abandonado				96,2
HD157	CUMBE DE BAIXO	5 31 41,4	41 28 18,6	Poço tubular	Particular	40	5000	Em Operação	Bomba manual		Particular	92,3
HD158	CUMBE DE CIMA	5 30 47,8	41 27 30,1	Poço tubular	Particular	35		Em Operação	Bomba manual		Particular	333,45
HD159	AROEIRA	5 30 28,3	41 27 19,9	Fonte natural	Particular			Em Operação			Comunitário	69,55
HD165	BARRIGUDA	5 46 55,2	41 12 35,4	Poço tubular	Particular	180		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	50,7
HD321	VARZEA NOVA	5 58 34,4	41 29 43,9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	250,9
HD322	VARZEA NOVA	5 59 48,6	41 29 42,1	Poço tubular	Particular	100		Paralisado				
HD323	VARZEA NOVA	5 59 7	41 29 19,7	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				321,1
HD324	BURITIZINHO - PEDRINHAS	5 56 34,1	41 28 22,3	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho			119,6
HD325	ARRECIFE	5 57 8	41 27 32,1	Poço tubular	Particular	100		Abandonado	Bomba submersa			
HD326	BURITIZINHO	5 56 38,5	41 28 22,6	Poço tubular	Particular	80	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	129,35
HD408	PROEMPEL	5 24 44	41 0 10,8	Poço tubular	Particular	250		Paralisado				
HF403	FAZENDA MAQUINE	6 9 11	41 20 21,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado				
HF404	FAZENDA MAQUINE	6 7 29,7	41 21 48,7	Poço tubular	Particular			Paralisado		Óleo Diesel		
HH024	FAZENDA SERRA NEGRA - MARIANO	5 57 41,7	41 35 35,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel		28,6
HH025	FAZENDA SERRA NEGRA - JENIPAPAN	5 57 17	41 38 30,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	28,6
HH026	FAZENDA SERRA NEGRA - CACIMBANA	6 0 53,1	41 40 17,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	65

**MAPA DE PONTOS D'ÁGUA**