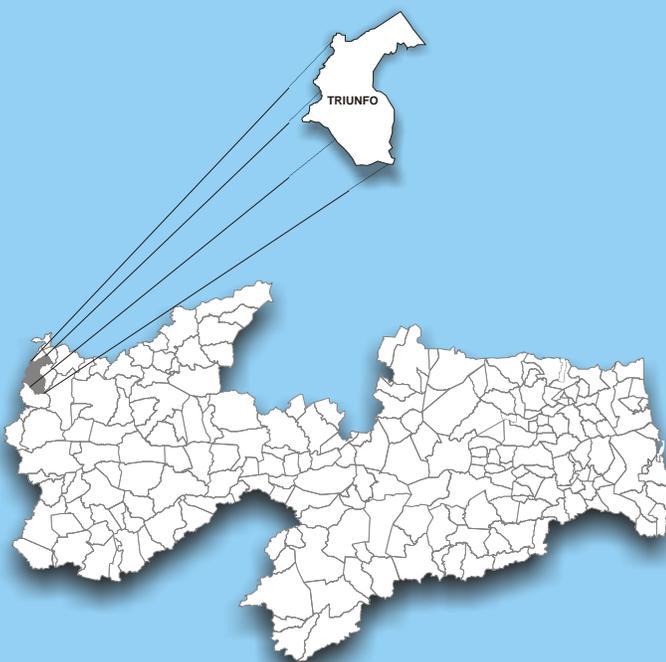
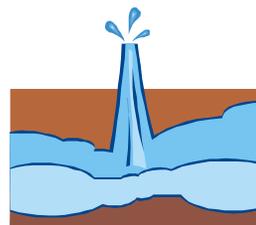


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E  
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

 CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL  
PRODEEM - PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO  
ENERGÉTICO DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS

PROJETO CADASTRO  
DE FONTES DE  
ABASTECIMENTO POR  
ÁGUA SUBTERRÂNEA

PARAÍBA



DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO  
DE TRIUNFO

Outubro/2005



Secretaria de Geologia,  
Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de  
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 DO 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

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

*Ávaro 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 Temáteo*  
Superintendente Regional de Recife

*Hébio 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 Planejamento e Desenvolvimento Energético  
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral  
Programa Luz Para Todos  
Programa de Desenvolvimento Energético dos 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 DE PARÁIBA**

***DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE TRIUNFO***

**ORGANIZAÇÃO DO TEXTO**

Breno Augusto Beltrão  
Franklin de Moraes  
João de Castro Mascarenhas  
Jorge Luiz Fortunato de Miranda  
Luiz Carlos de Souza Junior  
Vanildo Almeida Mendes

Recife  
Setembro/2005

#### COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

#### COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

#### COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

José Emílio C. de Oliveira - DIHEXP

#### APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti-DIHEXP

#### COORDENAÇÃO REGIONAL

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO  
Francisco C. Lages C. Filho - RESTE  
João Alfredo C. L. Neves - SUREG-RE  
João de Castro Mascarenhas - SUREG-RE  
José Alberto Ribeiro - REFO  
José Carlos da Silva - SUREG-RE  
Luiz Fernando C. Bomfim - SUREG-SA  
Oderson A. de Souza Filho - REFO

#### EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

##### 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  
João de Castro Mascarenhas  
Jorge Luiz Fortunato de Miranda  
José Wilson de Castro Temoteo  
Luiz Carlos de Souza Júnior  
Manoel Julio da Trindade G. Galvão  
Saulo de Tarso Monteiro Pires  
Sérgio Monthezuma Santoianni Guerra  
Simeones Néri Pereira  
Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho  
Vanildo Almeida Mendes

##### SUREG-SA

Edmilson de Souza Rosas  
Edvaldo Lima Mota  
Hermínio Brasil Vilaverde Lopes  
João Cardoso Ribeiro M. Filho  
José Cláudio Viegas  
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

##### REFO

Ángelo Trévia Vieira  
Felicíssimo Melo  
Francisco Alves Pessoa  
Jáder Parente Filho  
José Roberto de Carvalho Gomes  
Liano Silva Veríssimo  
Luiz da Silva Coelho  
Robério Bão de Aguiar

##### RESTE

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

##### EM DESTAQUE

Almir Araújo Pacheco - SUREG-BE  
Ana Cláudia Vieiro - SUREG-PA  
Bráulio Robério Caye - SUREG-PA  
Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA  
Geraldo de B. Pimentel - SUREG-PA  
Paulo Pontes Araújo - SUREG-BE  
Tomás Edson Vasconcelos - SUREG-GO

#### RECENSEADORES

Acácio Ferreira Júnior  
Adriana de Jesus Felipe  
Aleron Faliéri Suarez  
Almir Gomes Freire - CPRM  
Ângela Aparecida Pezzuti  
Antonio Celso R. de Melo - CPRM  
Antonio Edilson Pereira de Souza  
Antonio Jean Fontenele Menezes  
Antonio Manoel Marciano Souza  
Antonio Marques Honorato  
Armando Arruda C. Filho - CPRM  
Carlos A. Gões de Almeida - CPRM  
Celso Viana Marciel  
Cícero René de Souza Barbosa  
Cláudio Marcio 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  
Emanuel de Almeida Leão  
Emerson Garret Menor  
Emicles Pereira C. de Souza  
Érika Pecconnick 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 Antonio Araújo Menezes  
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 Enás  
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 Gás Filho  
Matheus Medeiros Mendes Carneiro  
Michel Pinheiro Rocha  
Narcelya da Silva Araújo  
Nicácia Débora da Silva  
Oscar Rodrigues Acioly 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

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

Breno Augusto Beltrão  
Franklin de Moraes  
João de Castro Mascarenhas  
Jorge Luiz Fortunato de Miranda  
Luiz Carlos de Souza Júnior  
Vanildo Almeida Mendes

##### CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

Breno Augusto Beltrão  
João de Castro Mascarenhas  
Luiz Carlos de Souza Júnior  
Thiago Albuquerque Souza

##### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Breno Augusto Beltrão  
Liliane Assunção Serra Ramos Campos  
Maria Lúcia Acioly Beltrão  
Thiago Albuquerque Souza

##### FIGURAS ILUSTRATIVAS

Aloizio da Silva Leal  
Fabiane de Andrade Lima Amorim Albino  
Jaqueline Pontes de Lima  
Núbia Chaves Guerra  
Waldir Duarte Costa Filho

##### MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

Carolina Barbosa de Lima  
Maria Carolina da Motta Agra  
Robson de Carlo Silva

##### BANCO DE DADOS

##### Desenvolvimento dos Sistemas

Josias Barbosa de Lima  
Ricardo César Bustillos Villafan

##### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

##### Administração

Ervildo da Silva Mendonça

##### EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Aline Oliveira de Lima  
Fabiane de Andrade Lima Amorim Albino  
Jaqueline Pontes de Lima  
Miviam Gracielle de Melo Rodrigues

##### SUPORTE TÉCNICO DE EDITORAÇÃO

Claudio Scheid  
José Pessoa Veiga Junior  
Manoel Júlio da T. Gomes Galvão

##### ANALISTA DE INFORMAÇÕES

Dalvanise da Rocha S. Bezerril

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Triunfo, estado da Paraíba/ Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Moraes, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

10 p. + anexos

" Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, estado da Paraíba

1. Hidrogeologia - Paraíba - Cadastros. 2. Água subterrânea - Paraíba - Cadastros. I. Mascarenhas, João de Castro org. II. Beltrão, Breno Augusto org. III. Souza Júnior, Luiz Carlos de org. IV. Moraes, Franklin de. org. V. Mendes, Vanildo Almeida org. VI. Miranda, Jorge Luiz Fortunato de org. VII. Tulo.

CDD 551.49098133

## 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, Bahia, norte de Minas Gerais e do Espírito Santo. Embora com múltiplas finalidades, este projeto visa atender diretamente as 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 a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral 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

## **SUMÁRIO**

---

### **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 DE TRIUNFO</b>	<b>2</b>
4.1 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO	2
4.2 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	3
4.3 - ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	3
4.4 - GEOLOGIA	4
<b>5. ÁGUAS SUPERFICIAIS</b>	<b>4</b>
<b>6. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS</b>	<b>5</b>
6.1 - ASPECTOS QUALITATIVOS	8
<b>7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>9</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>10</b>

### **ANEXOS**

- 1 - PLANILHAS DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO**
- 2 - MAPA DE PONTOS DE ÁGUA**
- 3 - ARQUIVO DIGITAL - CD ROM**

## 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, que se encontram 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 executando o **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea** em consonância com as diretrizes do Governo Federal e dos propósitos apresentados pelo Ministério de Minas e Energia.

Este Projeto tem como objetivo a realização do cadastro de todos os poços tubulares, poços escavados representativos e fontes naturais, em uma área 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, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.



Figura 1 – Área de abrangência do Projeto

### 3. METODOLOGIA

O planejamento operacional para a realização desse projeto teve como base a experiência da CPRM nos projetos de cadastramento de poços dos estados do Ceará e 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 (poços tubulares, poços escavados e fontes naturais), com determinação das coordenadas geográficas pelo uso do GPS (*Global Positioning System*) e obtenção de todas as informações possíveis de serem coletadas através de uma visita técnica (caracterização do poço, instalações, situação da captação, dados operacionais, qualidade da água, uso da água e aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram repassados sistematicamente à Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza - Ceará para, após rigorosa análise, alimentarem um banco de dados. Esses dados, devidamente consistidos e tratados, permitiram a elaboração de um mapa de pontos d'água, para cada um dos municípios inseridos na área de atuação do Projeto, cujas informações são complementadas por esta nota explicativa, visando um fácil manuseio e uma compreensão acessível aos 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 *CorelDraw*. 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 devido à imprecisão nos traçados desses limites, seja pela pequena escala do mapa fonte utilizado no banco de dados (1:250.000), seja por problemas ainda existentes na cartografia estadual, ou talvez devido a informações incorretas prestadas aos recenseadores ou, simplesmente, erro na obtenção das coordenadas.

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 TRIUNFO

#### 4.1 - Localização e Acesso

O município de **Triunfo** está localizado na região Oeste da Paraíba, limitando-se ao Sul com Santa Helena, a Leste Poço José de Moura, a Nordeste Santarém, A Norte Bernardino Batista e a Oeste com Umari no Estado do Ceará Ocupa uma área de 238,7km<sup>2</sup>, inserida nas folhas Ós (SB.24-Z-A-I) e Cajazeiras (SB.24-Z-A-IV), escala 1:100.000, editada pelo MINTER/SUDENE em 1972. Os limites do município podem ser observados no Mapa de Recursos Minerais do Estado da Paraíba, na escala 1:500.000, resultante do convênio CPRM/CDRM, publicado em 2002. A sede municipal apresenta uma altitude de 310m e coordenadas geográficas de 38° 21' 59" de longitude oeste e 06° 43' 44" de latitude sul.

O acesso a partir de João Pessoa é feito através da BR-230 até Cajazeiras, onde toma-se a PB-391 com destino a São João do Rio do Peixe. Neste ponto segue-se pela PB-406 para Uiraúna, no local entra-se em via pavimentada a esquerda percorrendo-se 60km até à sede municipal, a qual dista cerca de 513 km da capital. (vide fig. I).



#### 4.4 - Geologia

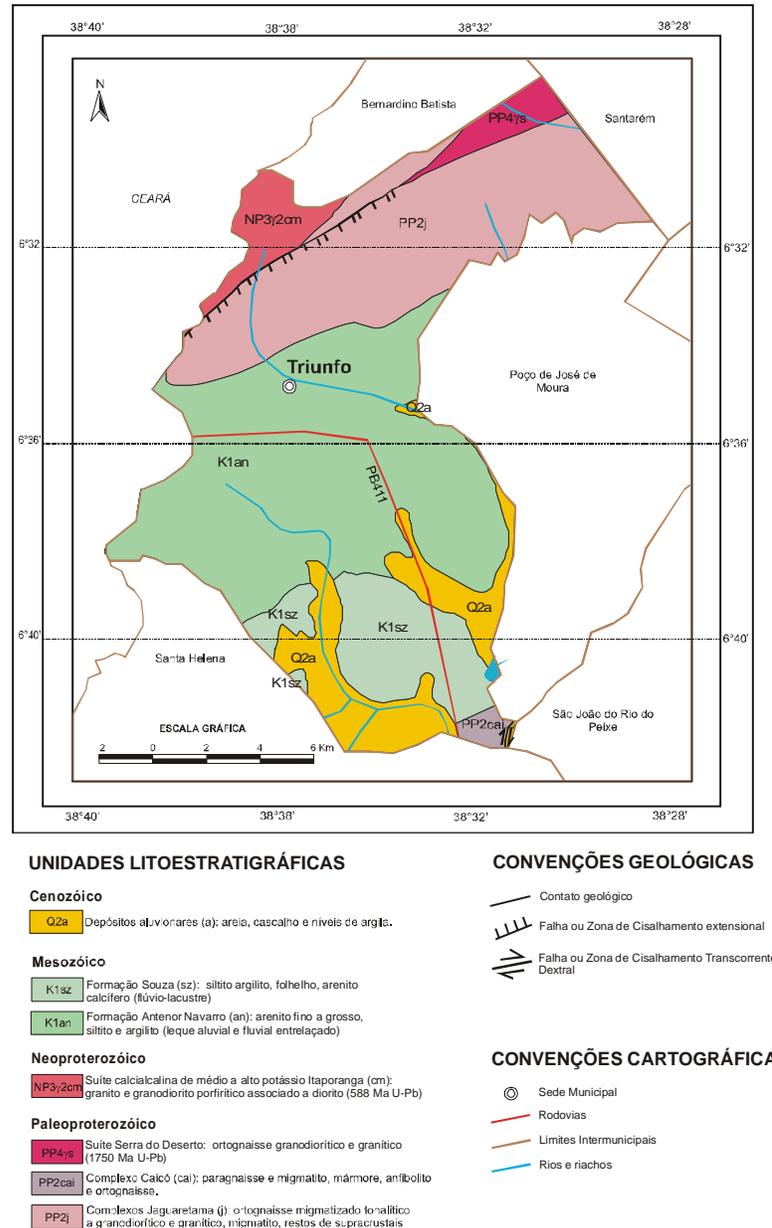


Figura 3 – Mapa Geológico

#### 5. ÁGUAS SUPERFICIAIS

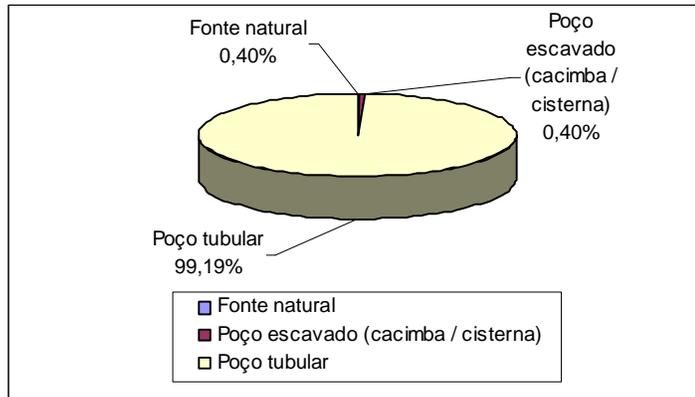
O município de **Triunfo** encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Piranhas, sub-bacia do Rio do Peixe.

Seus principais tributários são: o Rio do Peixe e os riachos: da Tapera, das Gamelas, Cambito, Condado e Poço da Jurema.

Todos os cursos d'água no município têm regime de escoamento Intermitente e o padrão de drenagem é dendrítico.

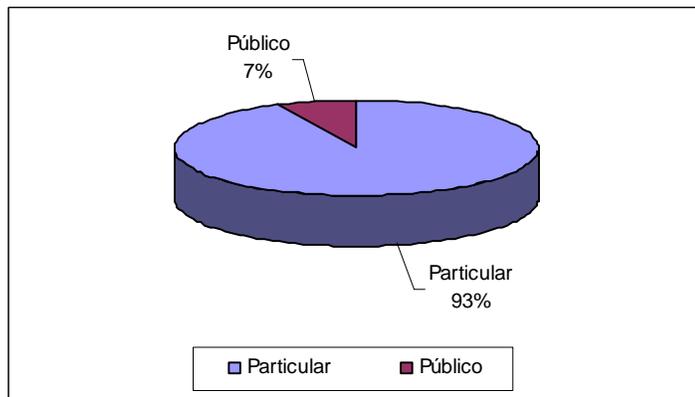
## 6. ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a existência de 248 pontos d'água, sendo 01 fonte natural, 01 poço escavado e 246 poços tubulares, conforme mostra a fig.6.1.



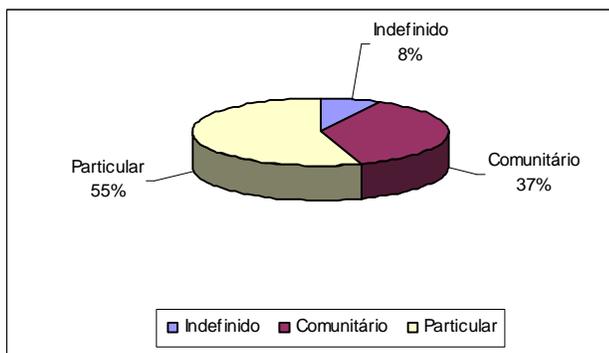
**Fig.6.1** –Tipos de pontos d'água cadastrados no município

Com relação à propriedade dos terrenos onde estão localizados os pontos d'água cadastrados, podemos ter: terrenos públicos, quando os terrenos forem de serventia pública e, particulares, quando forem de uso privado. Conforme ilustrado na fig.6.2, existem 18 pontos d'água em terrenos públicos e 230 em terrenos particulares.



**Fig.6.2** –Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares.

Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina a água, os pontos cadastrados foram classificados em: comunitários, quando atendem a várias famílias e, particulares, quando atendem apenas ao seu proprietário. A fig.6.3 mostra que 92 pontos d'água destinam-se ao atendimento comunitário, 137 ao atendimento particular e 11 pontos não tiveram a finalidade do abastecimento definida.



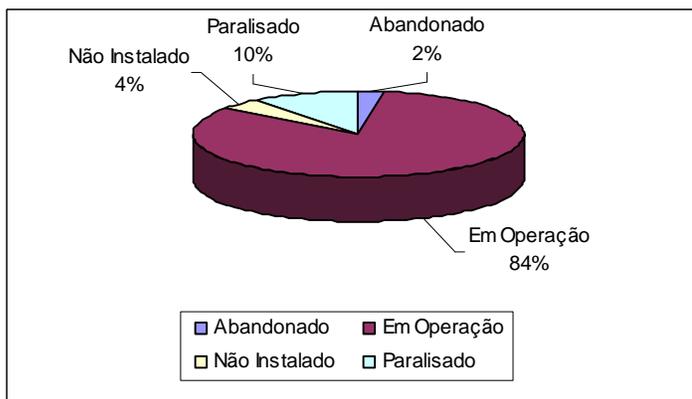
**Fig.6.3** –Finalidade do abastecimento dos poços.

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 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. E por fim, os *abandonados*, que incluem poços secos e poços obstruídos, representam os poços 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 6.1 e em termos percentuais na fig.6.4.

**Quadro 6.1** –Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade do uso

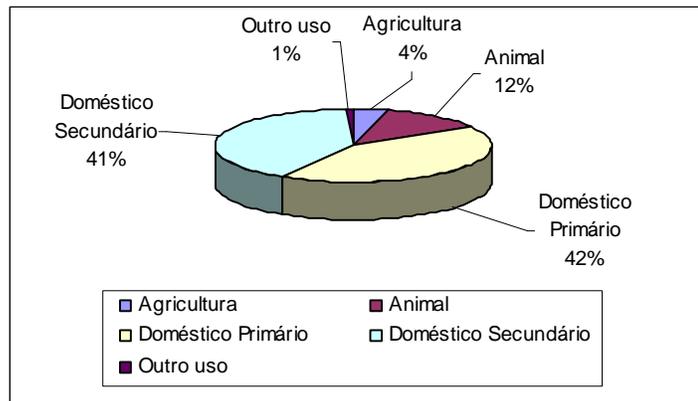
Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	-	85	1	6	-
Particular	4	112	7	14	-
Indefinido	2	8	3	6	-
<b>Total</b>	6	205	11	26	-



**Fig.6.4** –Situação dos poços cadastrados

Em relação ao uso da água, 42% dos pontos cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 41% são utilizados para o uso doméstico secundário (água de consumo humano para uso geral); 04% para agricultura; 01% para outros usos e 12% para dessedentação animal, conforme mostra a fig.6.5.

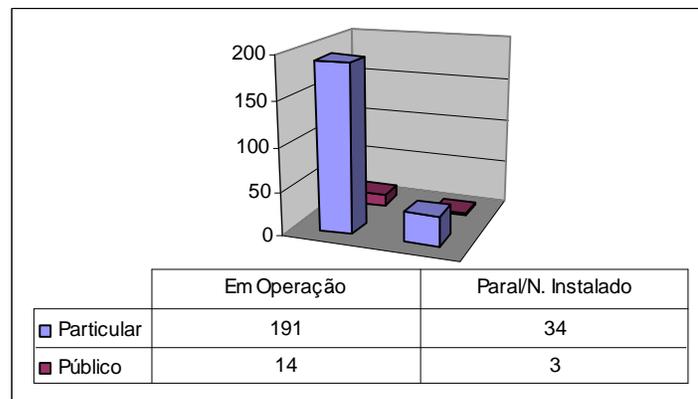
**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**



**Fig.6.5 –Uso da água**

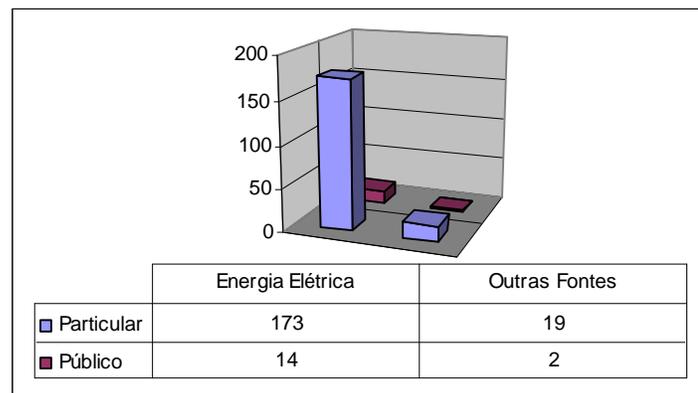
A fig.6.6 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços inativos (paralisados e não instalados) que são passíveis de entrar em funcionamento.

Verificou-se a existência de 34 poços particulares e 03 públicos não instalados ou paralisados e, portanto, passíveis de entrar em funcionamento, podendo vir a somar suas descargas àquelas dos 205 poços que estão em operação.



**Fig.6.6 –Relação entre poços em uso e desativados**

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a fig.6.7 mostra que 187 poços utilizam energia elétrica, sendo 173 particulares e 14 públicos, enquanto 21 poços utilizam outras formas de energia, sendo 19 particulares e 02 públicos.



**Fig. 6.7 –Tipo de energia utilizada no bombeamento d' água**

### 6.1 - Aspectos Qualitativos

Com relação à qualidade das águas dos pontos cadastrados, foram realizadas *in loco* medidas de condutividade elétrica, que é a capacidade de uma substância conduzir a corrente elétrica estando diretamente ligada ao teor de sais dissolvidos sob a forma de íons.

Na maioria das águas subterrâneas naturais, a condutividade elétrica multiplicada por um fator, que varia entre 0,55 a 0,75, gera uma boa estimativa dos sólidos totais dissolvidos (STD) na água. Para as águas subterrâneas analisadas, a condutividade elétrica multiplicada pelo fator 0,65 fornece o teor de sólidos dissolvidos.

Conforme a Portaria nº 1.469/FUNASA, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano, o valor máximo permitido para os sólidos dissolvidos (STD) é 1000 mg/l. Teores elevados deste parâmetro indicam que a água tem sabor desagradável, podendo causar problemas digestivos, principalmente nas crianças, e danifica as redes de distribuição.

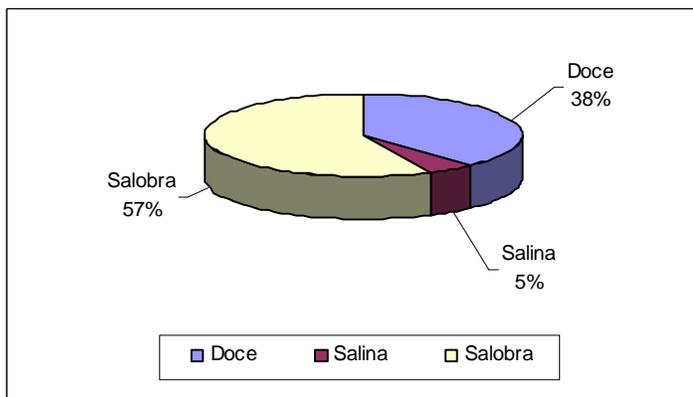
Para efeito de classificação das águas dos pontos cadastrados no município, foram considerados os seguintes intervalos de STD (Sólidos Totais Dissolvidos):

0 a 500 mg/l	água doce
501 a 1.500 mg/l	água salobra
> 1.500 mg/l	água salgada

Foram coletadas e analisadas amostras de 235 pontos d'água. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 105,95 e 8129,55 mg/l, com valor médio de 694,69 mg/l. Observando o quadro 6.2 e a fig.6.8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, verifica-se a predominância de água salobra em 57% dos pontos amostrados.

**Quadro 6.2** – Qualidade das águas subterrâneas no município conforme a situação do poço

Qualidade da água	Em Uso	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
<b>Doce</b>	82	5	3	-	90
<b>Salobra</b>	114	4	15	1	134
<b>Salina</b>	5	-	5	1	11
<b>Total</b>	201	9	23	2	235



**Fig. 6.8** – Qualidade das águas subterrâneas do município.

## 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

- A situação atual dos poços tubulares existentes no município é apresentada no quadro 7.1 a seguir:

**Quadro 7.1 – Situação atual dos poços cadastrados no município.**

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Público	1 (6%)	14 (78%)	-	3 (17%)	-	18 (7%)
Particular	5 (2%)	191 (83%)	11 (5%)	23 (10%)	-	230 (93%)
Indefinido	-	-	-	-	-	0 (0%)
Total	6 (2%)	205 (83%)	11 (4%)	26 (10%)	-	248 (100%)

- Os 248 pontos d'água cadastrados estão assim distribuídos: 246 poços tubulares, 01 fonte natural e 01 poço escavado, sendo que 205 encontram-se em operação e 06 foram descartados (abandonados) por estarem secos ou obstruídos. Os 37 pontos restantes incluem os *não instalados* e os *paralisados*, por motivos os mais diversos. Estes poços representam uma reserva potencial substancial, que pode vir a reforçar o abastecimento no município se, após uma análise técnica apurada, forem considerados aptos à recuperação e/ou instalação. Cabe à administração municipal promover ou articular o processo de análise desses poços, podendo aumentar substancialmente a oferta hídrica no município.
- Foram feitas análises em 235 amostras d'água, tendo 90 apresentado água doce e, 145, águas salobras ou salinas, evidenciando a necessidade de uma urgente intervenção do poder público, principalmente no que concerne aos poços comunitários, visando a instalação de dessalinizadores, para melhoria da qualidade da água oferecida à população e redução dos riscos à saúde existentes.
- Poços paralisados ou não instalados em virtude da alta salinidade e que possam ter uso comunitário, também devem ser analisados em detalhe (vazão, análise físico-química, nº de famílias atendidas, etc) para verificação da viabilidade da instalação de equipamentos de dessalinização.
- Deve ser analisada a possibilidade de treinamento de moradores das proximidades dos poços, para manutenção de bombas e dessalinizadores em caso de pequenos defeitos, ou ainda, para serem os responsáveis por fazer a comunicação à Prefeitura Municipal, em caso de problemas mais graves, para que sejam tomadas ou articuladas as medidas cabíveis.
- Importante chamar a atenção para o lançamento inadequado dos rejeitos dos dessalinizadores (geralmente direto no solo). É necessário que as prefeituras se empenhem no sentido de dotar os poços equipados com dessalinizadores, de um receptáculo adequado, evitando a poluição do aquífero e a salinização do solo.
- Todos os poços devem ser submetidos a manutenção periódica para assegurar o seu pleno funcionamento, principalmente em tempos de estiagem prolongada. Por manutenção periódica entende-se um período, no mínimo anual, para retirada de equipamento do poço e sua manutenção e limpeza, além de limpeza do poço como um todo, possibilitando a recuperação ou manutenção das suas vazões originais.
- Para assegurar a boa qualidade da água, do ponto de vista bacteriológico, devem ser implantadas em todos os poços ativos e paralisados, possíveis de recuperação, medidas de proteção sanitária tais como: selo sanitário, tampa de proteção, limpeza permanente do terreno, cerca de proteção, etc. O que pode ser articulado entre a Prefeitura Municipal e a própria população beneficiária do poço.
- Quanto aos poços abandonados, devem ser tomadas medidas de contenção, como a colocação de tampas soldadas ou aparafusadas, visando evitar a contaminação do lençol freático, provocada pela queda acidental de pequenos animais e/ou pela introdução de corpos estranhos, especialmente os colocados por crianças, um fato muito comum nas áreas visitadas.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO, 2000. Brasília: DNPM, v.29, 2000. 401p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Secretaria de Minas e Metalurgia; CPRM – Serviço Geológico do Brasil [CD ROM] **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil, Sistema de Informações Geográficas – SIG**. Mapas na escala 1:2.500.000. Brasília: CPRM, 2001. Disponível em 04 CD's

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Geografia do Brasil. Região Nordeste**. Rio de Janeiro: SERGRAF, 1977. Disponível em 1 CD.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapas Base dos municípios do Estado da Paraíba**. Escalas variadas. Inédito.

RODRIGUES E SILVA, Fernando Barreto; SANTOS, José Carlos Pereira dos; SILVA, Ademar Barros da et al [CD ROM] **Zoneamento Agroecológico do Nordeste do Brasil: diagnóstico e prognóstico**. Recife: Embrapa Solos. Petrolina: Semi-Árido, 2000. Disponível em 1 CD

## **ANEXO 1**

---

### **PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO**

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo – Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CD000	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063945,6	383014,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Agricultura,	1082,3
CD963	CARRETÃO	063824,1	383049,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	478,4
CD964	SÍTIO CARRETÃO	063844,6	383100,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	703,95
CD965	SÍTIO CARRETÃO	063853,1	383053,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	624
CD966	SÍTIO CARRETÃO	063838,3	383117,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	609,05
CD967	SÍTIO CARRETÃO	063858,2	383105,6	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	665,6
CD968	SÍTIO CARRETÃO	063840,7	383032,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba centrífuga	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	583,7
CD992	SÍTIO BEZERRA AMARRADO	063909,2	383009,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	605,8
CD993	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063913,0	383010,5	Poço tubular	Particular	47		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	796,9
CD994	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063928,7	383014,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Secundário, Animal,	902,85
CD995	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063914,7	383013,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	793
CD996	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063930,4	383011,6	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário,	1118
CD997	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063917,2	383013,2	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Não equipado		,	664,3
CD998	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063933,0	383008,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	651,3
CD999	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063944,7	383022,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1283,1
CH161	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063947,3	383028,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1293,5
CH162	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063946,6	383029,0	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		,	940,55
CH163	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063936,5	383022,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	848,9
CH164	SÍTIO BEZERRO AMARRADO	063947,5	383029,4	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado		,	
CM005	XIQUE-XIQUE	064010,5	383610,2	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	856,05
CM021	RUA NOVA	064210,4	383311,6	Poço tubular	Público	56		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Secundário,	1018,6
CM060	SÍTIO CURICARA	064213,6	383416,1	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	382,2
CM061	CURICACA	064207,6	383420,1	Poço tubular	Particular	51		Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	591,5
CM062	CURICACA	064210,7	383428,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Animal,	543,4

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM063	CURICACA	064207,9	383428,8	Poço tubular	Particular	48		Paralisado	Não equipado		Animal,	1136,2
CM075	CACIMBA DA ROCHA	064213,8	383443,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	410,8
CM334	CAPOEIRAS	063109,4	383518,4	Fonte natural	Particular	2,3		Abandonado	Não equipado		,	
CM419	SÍTIO RAPOSA	063033,8	383106,8	Poço tubular	Particular	22		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário,	
CM420	SÍTIO RIACHÃO - VILA MACENA	062959,5	383043,2	Poço tubular	Particular	6		Em Operação	Bomba centrífuga	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	364,65
CM422	BARRA DO JUÁ- VILA BARRA	063047,1	383226,7	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Secundário,	
CM423	SÍTIO SOSSEGO	063244,8	383433,2	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba manual		Doméstico Secundário,	1924
CM424	SÍTIO TAPERA	063414,2	383452,2	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário,	627,25
CM425	SITO GAMEIA	063416,7	383609,5	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	547,3
CM426	SÍTIO CANTINHO	063459,8	383723,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	598,65
CM427	SÍTIO MARACUJA	063542,6	383653,9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	428,35
CM428	SÍTIO CAJÚ	063615,6	383644,8	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	926,25
CM429	SÍTIO CAJÚ	063615,4	383642,1	Poço tubular	Particular	25		Paralisado	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1521
CM430	SÍTIO CAJUI	063618,5	383655,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	180,7
CM431	SÍTIO CUSTÓDIA	063714,8	383814,6	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	684,45
CM432	SITO CUSTÓDIA	063721,7	383742,6	Poço tubular	Particular	62		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	353,6
CM433	SÍTIO CANTINHO	063507,2	383726,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	505,7
CM434	SÍTIO CAJUI	063618,0	383626,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	143
CM435	SÍTIO CAJÚ	063623,9	383632,4	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	226,2
CM436	SÍTIO CALÚ	063629,4	383649,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	395,85
CM437	SÍTIO CAJÚ	063638,1	383655,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	451,75
CM438	SEDE CAJÚ	063631,9	383652,2	Poço tubular	Particular	36		Não Instalado	Não equipado		,	
CM439	SÍTIO CAJÚ	063627,7	383647,4	Poço tubular	Particular	50		Paralisado		Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	859,95
CM440	SÍTIO CAJÚ	063632,9	383628,5	Poço tubular	Particular	48		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	183,3
CM441	SÍTIO CAJÚ	063639,2	383637,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	167,05
CM442	SÍTIO CACIMBA NOVA	063704,7	383618,5	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	371,15

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM443	SITIO CACIMBA NOVA	063709,0	383617,8	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	535,6
CM444	SITIO CACIMBA NOVA	063724,5	383610,4	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	478,4
CM445	sitio cacimba nova	063806,2	383710,2	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	629,85
CM446	SITIO CACIMBA NOVA	063733,4	383622,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	605,15
CM447	SITIO CACIMBA NOVA	063732,3	383623,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário,	425,75
CM448	SITIO CACIMBA NOVA	063734,1	383626,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Animal,	458,9
CM449	SITIO CACIMBA NOVA	063734,5	383618,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa		Agricultura,	443,95
CM450	SITIO CACIMBA NOVA	063745,3	383619,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Animal,	510,25
CM451	SITIO CACIMBA NOVA	063740,3	383556,6	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	397,15
CM452	TABULEIRO GRANDE	063755,0	383508,1	Poço tubular	Particular	42		Não Instalado	Não equipado		,	881,4
CM453	TABULEIRO GRANDE	063825,5	383501,4	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	471,25
CM454	SITIO CANTINHO	063458,1	383723,8	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Agricultura, Recreação,	576,55
CM455	SITIO CANTINHO	063505,7	383740,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Animal,	508,3
CM456	BAIRRO BELA VISTA	063450,8	383613,6	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	296,4
CM457	BAIRRO CAGEPA	063438,1	383607,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	822,9
CM458	BAIRRO LUIZ GOMES DE BRITO	063425,7	383529,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário,	537,55
CM459	BAIRRO LUIZ GOMES DE BRITO	063428,0	383529,1	Poço escavado	Particular	13		Em Operação	Não equipado	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	407,55
CM460	BRITO	063452,1	383541,9	Poço tubular	Público	115		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	384,8
CM461	CENTRO	063439,0	383553,4	Poço tubular	Público	50		Paralisado	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CM462	CENTRO	063442,7	383545,0	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CM463	SÍTIO CACIMBA NOVA	063722,5	383620,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	,	372,45
CM464	SÍTIO CACIMBA NOVA	063831,8	383626,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	437,45
CM465	SÍTIO CACIMBA NOVA	063803,6	383617,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	413,4
CM466	SÍTIO CACIMBA NOVA	063825,9	383636,9	Poço tubular	Particular	48		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	644,8
CM467	SÍTIO JERIMUM	063920,4	383640,2	Poço tubular	Particular	38		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Secundário, Animal,	1930,5
CM468	SÍTIO JERIMUM	063923,1	383639,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1729

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM469	SÍTIO JERIMUM	063844,6	383621,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	278,85
CM470	SÍTIO JERIMUM	063925,3	383638,7	Poço tubular	Particular	43		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário,	1319,5
CM471	TABULEIRO GRANDE	063932,2	383612,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	398,45
CM472	SÍTIO XIQUE-XIQUE	064018,9	383531,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1255,2
CM473	SÍTIO JERIMUN	064001,3	383626,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	833,95
CM474	SÍTIO JERIMUM	063935,4	383630,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	895,7
CM475	SÍTIO JERIMUM	063904,2	383707,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	178,75
CM476	SÍTIO JERIMUM	063902,7	383702,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	193,7
CM477	SÍTIO JERIMUM	063856,2	383710,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	476,45
CM478	SÍTIO JERIMUM	063846,4	383736,0	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	308,1
CM479	SÍTIO CACIMBA NOVA	063801,6	383624,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	296,4
CM480	SÍTIO CACIMBA NOVA	063802,2	383622,4	Poço tubular	Particular	46		Abandonado	Não equipado	Monofásica	Doméstico Primário,	
CM486	AREIAS	064156,6	383224,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	161,85
CM641	SÍTIO CACIMBA NOVA	063738,3	383615,1	Poço tubular	Particular	49		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	455,65
CM642	SÍTIO CACIMBA	063728,7	383631,1	Poço tubular	Particular	56		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	438,1
CM643	SÍTIO CACIMBA NOVA	063727,8	383625,1	Poço tubular	Particular	41		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	260
CM644	SÍTIO CACIMBA NOVA	063741,0	383646,3	Poço tubular	Particular	51		Não Instalado	Não equipado	Monofásica	Doméstico Primário,	
CM645	SÍTIO CUSTÓDIA	063701,8	383823,2	Poço tubular	Particular	54		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	105,95
CM646	SÍTIO CUSTÓDIA	063709,0	383808,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	341,25
CM647	SÍTIO PILÕES	064140,1	383124,8	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	504,4
CM648	SÍTIO PILÕES	064149,3	383133,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	634,4
CM649	SÍTIO PILÕES	064148,4	383135,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CM650	SÍTIO PASSAGEM RASA	064134,2	383145,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	167,05
CM651	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064150,1	383204,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	156
CM652	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064148,9	383204,7	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário,	163,8
CM653	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064143,7	383205,3	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Agricultura,	179,4
CM654	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064141,0	383207,0	Poço tubular	Particular	44		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	189,8

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM655	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064145,3	383207,4	Poço tubular	Particular	76		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	183,3
CM656	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064138,7	383205,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	283,4
CM657	SÍTIO PASSAGEM RASA	064123,4	383200,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	641,55
CM658	SÍTIO PASSAGEM RASA	064120,2	383203,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	890,5
CM659	SÍTIO PASSAGEM RASA	064110,3	383204,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	813,15
CM660	SÍTIO PASSAGEM RASA	064105,7	383205,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	8129,6
CM661	SÍTIO PASSAGEM RASA	064106,4	383159,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Agricultura,	706,55
CM662	SÍTIO BAIXA GRANDE	063654,9	383746,7	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	219,7
CM663	SÍTIO CAJÚ	063627,3	383708,2	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	126,75
CM664	SÍTIO CSJÚ	063627,6	383646,1	Poço tubular	Particular	70		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1204,5
CM665	SÍTIO CAJÚ	063540,5	383630,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	285,35
CM666	SÍTIO PASSAGEM RASA	064114,0	383203,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	769,6
CM667	SÍTIO PASSAGEM RASA	064100,5	383201,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	696,15
CM668	SÍTIO PASSAGEM RASA	064049,7	383205,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	743,6
CM670	SÍTIO PASSAGEM RASA	064042,0	383152,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	878,15
CM671	SÍTIO PASSAGEM RASA	064038,5	383205,8	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário,	859,3
CM672	SÍTIO MULUNGUZINHO	064035,7	383149,7	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1069,3
CM673	SÍTIO MULUNGUZINHO	064027,7	383207,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	761,15
CM674	SÍTIO MULUNGUZINHO	064024,5	383208,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	680,55
CM675	SÍTIO MULUNGUZINHO	064023,1	383202,3	Poço tubular	Particular	41		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	770,9
CM676	SÍTIO MULUNGUZINHO	064018,7	383208,7	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	785,2
CM677	SÍTIO MULUNGUZINHO	064010,3	383209,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1233,7
CM678	SÍTIO MULUNGUZINHO	064012,2	383208,8	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário,	1090,1
CM679	SÍTIO MULUNGUZINHO	064005,8	383209,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1286,4
CM680	BAIRRO FRANCISCO LIBERATO	063452,7	383527,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	611,65
CM681	BAIRRO FRANCISCO LIBERATO	063454,3	383522,6	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	591,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM682	BAIRRO FRANCISCO LIBERATO	063459,6	383503,7	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1696,5
CM683	BAIRRO FRANCISCO LIBERATO	063506,2	383505,5	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Não equipado	Monofásica	Doméstico Primário,	2717
CM684	BAIRRO FRANCISCO LIBERATO	063506,4	383501,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1164,2
CM685	SÍTIO CACIMBA VELHA	063534,0	383435,5	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	512,2
CM686	SÍTIO CACIMBA VELHA	063458,0	383435,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CM687	SÍTIO MULUGUNZINHO	064002,8	383208,2	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1126,5
CM688	SÍTIO MULUGUNZINHO	064000,5	383201,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, CRIAÇÃO DE PEIXE,	741
CM689	SÍTIO MULUGUNZINHO	063947,6	383202,8	Poço tubular	Público	45		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	644,8
CM690	SÍTIO MULUGUNZINHO	063955,7	383202,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	681,2
CM691	SÍTIO MULUGUNZINHO	063949,2	383202,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	632,45
CM692	SÍTIO MULUGUNZINHO	063948,3	383157,9	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	693,55
CM693	SÍTIO MULUGUNZINHO	063954,4	383154,0	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Secundário,	1173,3
CM694	SÍTIO MULUGUNZINHO	063959,0	383143,6	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário,	2905,5
CM695	SÍTIO MULUGUNZINHO	063942,8	383146,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	802,1
CM696	SÍTIO MULUGUNZINHO	063933,8	383150,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1638
CM697	SÍTIO MULUGUNZINHO	063934,5	383153,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	1152,5
CM698	SÍTIO MULUGUNZINHO	063937,4	383153,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	975,65
CM699	SÍTIO VERTENTE	063546,8	383515,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	195,65
CM700	SÍTIO VERTENTE	063612,1	383507,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	468,65
CM701	SÍTIO VERTENTE	063635,6	383520,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	332,15
CM702	SÍTIO VERTENTE	063642,6	383519,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	464,75
CM703	SÍTIO VERTENTE	063641,8	383518,0	Poço tubular	Particular	50		Abandonado	Não equipado		Doméstico Primário,	
CM704	SÍTIO VERTENTE	063552,2	383445,7	Poço tubular	Particular	62		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	431,6
CM705	SÍTIO VERTENTE	063702,2	383445,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	479,05
CM706	SÍTIO SACO	063848,3	383421,0	Poço tubular	Público	42		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	476,45

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CM707	SÍTIO SACO	063646,6	383420,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	451,75
CM708	SÍTIO SACO	063652,7	383420,6	Poço tubular	Particular	49		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	457,6
CM709	SÍTIO SACO	063657,9	383423,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	469,95
CM710	SÍTIO SALO3	063705,8	383409,7	Poço tubular	Particular	55		Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	449,8
CM711	SÍTIO MULUNGUZINHO	063938,3	383207,2	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	703,3
CM712	SÍTIO MULUNGUZINHO	063934,7	383206,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	765,7
CM713	SÍTIO MULUNGUZINHO	063930,5	383210,4	Poço tubular	Particular	48		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	708,5
CM714	SÍTIO MULUNGUZINHO	063920,4	383212,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	644,8
CM715	SÍTIO MULUNGUZINHO	063919,5	383209,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	659,75
CM716	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063847,6	383235,7	Poço tubular	Particular	50		Abandonado	Não equipado		,	2242,5
CM717	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063847,7	383231,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1177,8
CM718	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063846,6	383222,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	952,25
CM719	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063847,1	383218,6	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	722,15
CM720	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063837,6	383249,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	809,25
CN082	SÍTIO CAMBITO	063623,8	383218,3	Poço tubular	Particular	47		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	382,2
CN085	SÍTIO CAMBITO	063725,3	383205,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	564,85
CN087	SÍTIO CARRETÃO	063757,0	383202,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	561,6
CN801	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063836,4	383251,3	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	692,25
CN802	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063835,1	383253,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	732,55
CN803	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063833,6	383250,8	Poço tubular	Particular	50		Abandonado	Não equipado		Doméstico Primário,	663,65
CN804	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063833,8	383255,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	587,6
CN805	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063828,3	383253,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, CAIXA D'ÁGUA,	622,7
CN806	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063830,5	383255,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	755,3
CN807	SÍTIO SACO	063717,2	383400,6	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	501,15
CN808	SÍTIO SACO	063708,2	383353,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	471,9

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CN809	SÍTIO SACO	063723,2	383346,4	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	261,95
CN810	SÍTIO SACO	063727,8	383326,0	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	366,6
CN811	SÍTIO SACO	063727,2	383322,3	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	510,25
CN812	SÍTIO SACO	063724,7	383322,0	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	390
CN813	SÍTIO SACO	063739,5	383325,4	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	973,05
CN814	SÍTIO SACO	063738,1	383324,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	737,75
CN815	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063811,0	383256,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	710,45
CN816	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063817,4	383306,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	625,3
CN817	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063818,0	383258,1	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1067,3
CN818	SÍTIO MULUNGUZINHO	063944,8	383150,2	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1813,5
CN819	SÍTIO MULUNGUZINHO	063940,8	383151,0	Poço tubular	Particular	55		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	969,15
CN820	SÍTIO MULUNGUZINHO	063943,6	383201,3	Poço tubular	Particular	49		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	765,7
CN821	SÍTIO CROÁ	063855,6	383147,4	Poço tubular	Particular	49		Em Operação	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	787,15
CN822	SÍTIO CRUÁ	063859,4	383146,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	806
CN823	SÍTIO CRUÁ	063850,9	383153,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	737,75
CN824	SÍTIO CRUÁ	063845,6	383145,0	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	666,9
CN825	SÍTIO CRUÁ	063842,2	383146,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	618,8
CN826	SÍTIO CRUÁ	063845,6	383153,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	734,5
CN827	SÍTIO CARRETÃO	063831,2	383139,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	752,7
CN828	SÍTIO CARRETÃO	063822,0	383137,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	809,25
CN829	SÍTIO CRUÁ	063815,6	383142,2	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	567,45
CN832	SÍTIO CARRETÃO	063800,7	383140,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	1010,8
CN833	SÍTIO CARRETÃO	063759,8	383152,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	854,75

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CN834	SÍTIO CARRETÃO	063746,9	383155,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	497,25
CN835	SÍTIO CARRETÃO	063758,1	383201,1	Poço tubular	Particular	73		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agricultura,	568,1
CN836	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063758,1	383233,9	Poço tubular	Particular	41		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	496,6
CN837	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063748,8	383243,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	527,15
CN838	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063816,2	383244,7	Poço tubular	Particular	54		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	676
CN839	SÍTIO TRÊS IRMÃOS	063808,4	383238,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	639,6
CN840	SÍTIO SACO	063643,2	383413,3	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	607,75
CN841	SÍTIO SACO	063639,2	383353,9	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	381,55
CN842	SÍTIO SACO	063651,1	383349,0	Poço tubular	Público	47		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	501,8
CN843	SÍTIO SACO	063703,3	383341,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	419,9
CN844	SÍTIO SACO	063654,9	383343,8	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	639,6
CN845	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064148,2	383243,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	444,6
CN846	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064146,4	383240,0	Poço tubular	Particular	42		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CN847	SÍTIO POÇO DA PEDRA	064146,2	383237,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	,	373,1
CN848	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063505,4	383344,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	410,8
CN849	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063503,5	383322,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	635,05
CN850	SÍTIO DESERTO	063527,7	383333,1	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado	Trifásica	Doméstico Primário,	599,3
CN921	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063456,2	383321,5	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	445,25
CN922	SÍTIO PANTA	063435,2	383255,9	Poço tubular	Particular	114		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	936,65
CN923	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063523,1	383316,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	839,8
CN924	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063521,2	383332,1	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	572,65
CN925	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063511,2	383338,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	436,15
CN926	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063510,3	383332,7	Poço tubular	Particular	42		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1028,3
CN927	SÍTIO OLHO D'ÁGUA	063512,7	383334,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	632,45
CN928	SÍTIO DESERTO	063531,5	383317,1	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	644,15

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Triunfo  
Estado da Paraíba**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CN929	SÍTIO DESERTO	063543,1	383327,6	Poço tubular	Particular	49		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	721,5
CN930	SÍTIO DESERTO	063546,7	383315,0	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	549,9
CN931	SÍTIO DESERTO	063550,5	383322,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	447,85
CN932	SÍTIO DESERTO	063557,2	383328,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	475,8
CN933	SÍTIO DESERTO	063539,3	383334,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	463,45
CN934	SÍTIO DESERTO	063531,1	383350,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	358,8
CN935	SÍTIO DESERTO	063530,5	383351,7	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	373,75
CN936	SÍTIO DESERTO	063531,7	383357,4	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	429,65
CN937	SÍTIO DESERTO	063536,9	383255,4	Poço tubular	Particular	44		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	513,5
CN938	SÍTIO JENIPAPETRO	063549,8	383220,4	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	758,55
CN942	SÍTIO JENIPAPEIRO	063608,4	383224,6	Poço tubular	Particular	39		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	471,9
CN943	SÍTIO SACO	063719,6	383306,7	Poço tubular	Particular	37		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	499,85
CN944	SÍTIO SACO	063711,9	383255,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	497,9
CN953	SÍTIO CAMBITO	063700,5	383242,5	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	355,55
CN954	SÍTIO CAMBITO	063656,9	383221,3	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Não equipado		Doméstico Primário,	583,05
CN955	SÍTIO CAMBITO	063657,7	383208,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	238,55
CN956	SÍTIO CAMBITO	063659,2	383205,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	217,1
CN957	SÍTIO CAMBITO	063644,3	383158,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	416,65
CN958	SÍTIO CAMBITO	063644,4	383154,7	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	409,5
CN959	SÍTIO CAMBITO	063634,6	383212,3	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	291,85
CN960	SÍTIO CAMBITO	063639,2	383230,8	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	384,8

## **ANEXO 2**

---

### **MAPA DE PONTOS D'ÁGUA**