
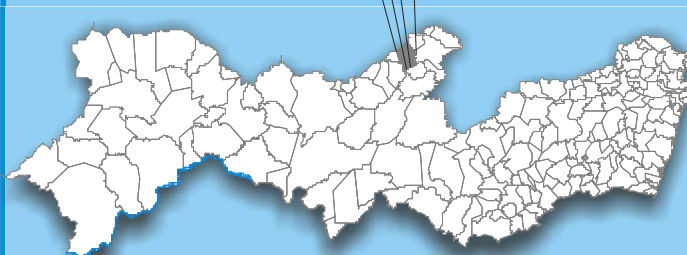


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E  
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

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



*PROJETO CADASTRO  
DE FONTES DE  
ABASTECIMENTO POR  
ÁGUA SUBTERRÂNEA*

*PERNAMBUCO*



*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO  
DE TABIRA*

**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  
*Aurálio Pavão*  
Diretor

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

*Agamenon Sérgio Lucas Dantas*  
Diretor-Presidente

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

*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 PERNAMBUCO**

***DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE TABIRA***

**ORGANIZAÇÃO DO TEXTO**

Breno Augusto Beltrão  
João de Castro Mascarenhas  
Jorge Luiz Fortunato de Miranda  
Luiz Carlos de Souza Junior  
Manuel Julio da Trindade G. Galvão  
Simeones Neri Pereira

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 Santoanni Guerra  
Simeones Néri Pereira  
Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho  
Vanildo Almeida Mendes

##### SUREG-SA

Edmilson de Souza Rosas  
Edvaldo Lima Mota  
Hermínio Brasil Vilverde 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

Ângelo 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 Faleri 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. Góes 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 Cristóstomos  
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 Meneses  
Geancarlo da Costa Viana  
Genivaldo Ferreira de Araújo  
Gustavo Lira Meyer  
Haroldo Brito de Sá  
Henrique Cristiano C. Alencar  
Jamile de Souza Ferreira  
Jaqueline Almeida de Souza  
Jefté Rocha Holanda  
João Carlos Fernandes Cunha  
João Luis Alves da Silva  
Joelza de Lima Enéas  
Jorge Hamilton Quidute Goes  
José Carlos Lopes - CPRM  
Joselito Santiago Lima  
Josemar Moura Bezerril Junior  
Julio Vale de Oliveira  
Kênia Nogueira Diêgenes  
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  
João de Castro Mascarenhas  
Jorge Luiz Fortunato de Miranda  
Luiz Carlos de Souza Junior  
Manuel Julio da Trindade G. Galvão  
Simeones Neri Pereira

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

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

##### ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Breno Augusto Beltrão  
Liliane Assunção Serra Ramos Campos  
Mária Lúcia Acioli Beltrão

##### 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

Felipe José Alves de Albuquerque  
Robson de Carlo Silva  
Silas César de Castro Junior

##### BANCO DE DADOS

##### Desenvolvimento dos Sistemas

Josias Barbosa de Lima  
Ricardo César Bustillos Villafan

##### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

##### Administração

Erivelto da Silva Mendonça

##### EDITORIAÇÃO 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 Tabira, estado de Pernambuco / Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Manoel Julio da Trindade G. Galvão, Simeones Neri Pereira, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

11 p. + anexos

“Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, estado de Pernambuco”

1. Hidrogeologia – Pernambuco - Cadastros. 2. Água subterrânea – Pernambuco - Cadastros. I. Mascarenhas, João de Castro org. II. Beltrão, Breno Augusto org. III. Souza Júnior, Luiz Carlos de org. IV. Galvão, Manoel Julio da Trindade G. org. V. Pereira, Simeones Neri org. VI. Miranda, Jorge Luiz Fortunato de org. VII. Titulo.

CDD 551.49098134

## 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 TABIRA</b>	<b>2</b>
4.1 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO	2
4.2 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	3
4.3 - ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	4
4.4 - GEOLOGIA	4
<b>5. RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>4</b>
5.1 - ÁGUAS SUPERFICIAIS	5
5.2 - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	5
5.2.1 - DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS	5
<b>6. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS</b>	<b>ERRO! INDICADOR NÃO</b>
DEFINIDO.	
6.1 - ASPECTOS QUALITATIVOS	8
<b>7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>10</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>11</b>
<b>ANEXOS</b>	
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 TABIRA

#### 4.1 - Localização e Acesso

O município de **Tabira** está localizado na parte setentrional da mesoregião Sertão Pernambucano (microrregião Pajeú- n<sup>o</sup> 178) , porção norte do Estado de Pernambuco, limitando-se geograficamente, ao norte, com o estado da Paraíba e município de Santa Terezinha, ao sul, com Ingazeira e Igaraci, a leste com Santa Terezinha e São José do Egito e, a oeste, com Solidão e Afogados da Ingazeira. A área municipal ocupa 394 km<sup>2</sup> , inseridos nas seguintes folhas topográficas - escala 1:100.000, editadas pelo MINTER/SUDENE: Afogados da Ingazeira (SB.24-Z-C-VI), Piancó (SB24-Z-C-III) e Monteiro (SB.24-Z-D-IV), editadas em 1972 e Patos (SB.24-Z-DI) , edição de 1982.

A cidade de Tabira, sede do município de mesmo nome, pode ser localizada pelas coordenadas 9.160.571kmN e 660.880kmE e situa-se a uma altitude de 380 metros.

O acesso ao município é efetuado através da BR-232 que interliga Recife à Parnamirim. Chegando-se na localidade de Cruzeiro do Nordeste que dista 276 km da capital pernambucana, percorre-se 32km pela rodovia BR-110, até chegar a cidade de Sertânia. A partir daí percorre-se 9 km na PE-280 até atingir a rodovia PE-89, seguindo-se então até a cidade de Igaraci. Daí segue-se através da BR-308 em trecho aproximado de 18 km até chegar a Afogados da Ingazeira e posteriormente percorre-se cerca de 20 km pela PE-03 até atingir a cidade de Tabira (Figura 1).



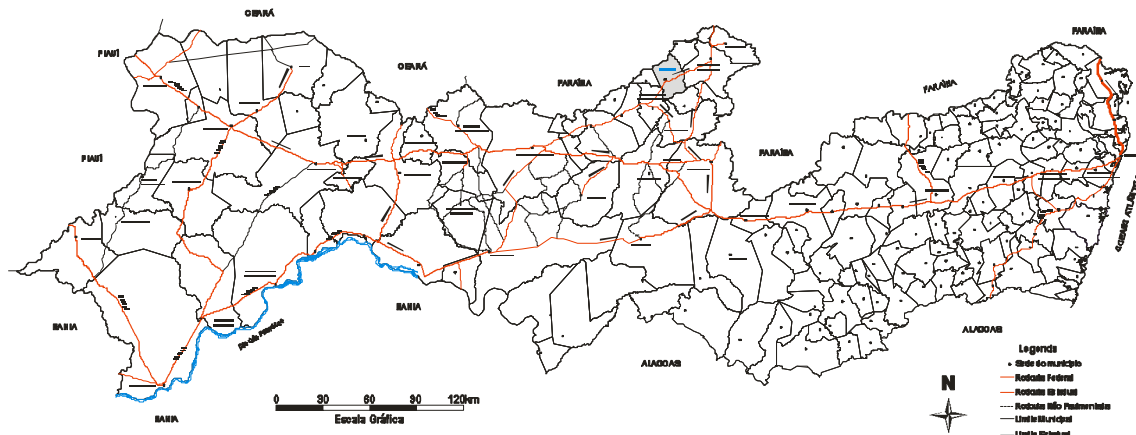


Figura 2- Mapa de acesso rodoviário

#### 4.2 - Aspectos Socioeconômicos

O município de Tabira foi criado a partir da lei estadual nº 418 de 31 de dezembro de 1948, desmembrado de Afogados da Ingazeira, tendo sido instalado em 30 de janeiro de 1949.

Segundo o censo demográfico realizado em 2000 pelo IBGE, a população total residente é de 24.065 habitantes, sendo que 15.944 pessoas ocupam a zona urbana e 8.121 residem na área rural (quadro 1).

Quadro 1 - População de Tabira segundo sexo e localização

LOCAL	TOTAL	HOMENS	MULHERES
URBANA	15.944	7.647	8.297
RURAL	8.121	4.182	3.939
<b>TOTAL</b>	<b>24.065</b>	<b>11.829</b>	<b>12.236</b>

Fonte: IBGE(2000)

A rede de saúde dispõe de 01 hospital, 38 leitos, 08 unidades ambulatoriais, enquanto na área educacional o município possui 42 estabelecimentos de ensino fundamental e 03 estabelecimentos de ensino médio. Da população total residente 13.628 habitantes com 10 anos ou mais de idade são alfabetizados.

A cidade possui 01 ginásio poliesportivo e uma biblioteca pública, 01 estação de rádio FM.

A infra-estrutura indica 45% das vias urbanas pavimentadas e 100% iluminadas.

A justiça do Município dispõe de sede de comarca, juízes designados e conselho tutelar.

A economia tem como atividades principais agropecuária. Na agricultura destacam-se o cultivo das lavouras temporárias de algodão herbáceo, batata doce, cana-de-açúcar, feijão, mandioca, milho e tomate e como lavoura permanente a produção de castanha-de-caju, sisal ou agave, banana, goiaba, laranja, limão e manga.

O Município possui programa de geração de trabalho e renda e programa de capacitação profissional.

### 4.3 - Aspectos Fisiográficos

O município está totalmente inserido na bacia hidrográfica do rio Pajeú tendo um relevo que varia de ondulado a suave-ondulado e vegetação predominante do tipo caatinga Hiperxerófila.

O clima do município de Tabira, segundo a classificação de Koeppen é semi-árido quente e tropical quente (BRASIL-IBGE,2000).

A taxa pluviométrica anual no município é da ordem de 806 mm, com período de 7 meses secos, sendo que os maiores valores anuais de pluviometria ocorrem nos meses de março e abril, enquanto que a temperatura média anual é da ordem de 27°C.

### 4.4 - Geologia

O município de **Tabira** encontra-se inserido, geologicamente, na Província Borborema, sendo constituído pelos litotipos dos complexos Sertão, Afogados de Ingazeira e São Caetano das suítes Granítica-Migmatítica Peraluminosa Recanto/Riacho do Forno, Calcálcina de Médio a Alto Potássio Itaporanga e Transicional Shoshonítica Alcalina Teixeira/Serra Branca, como pode ser observado na figura 3.

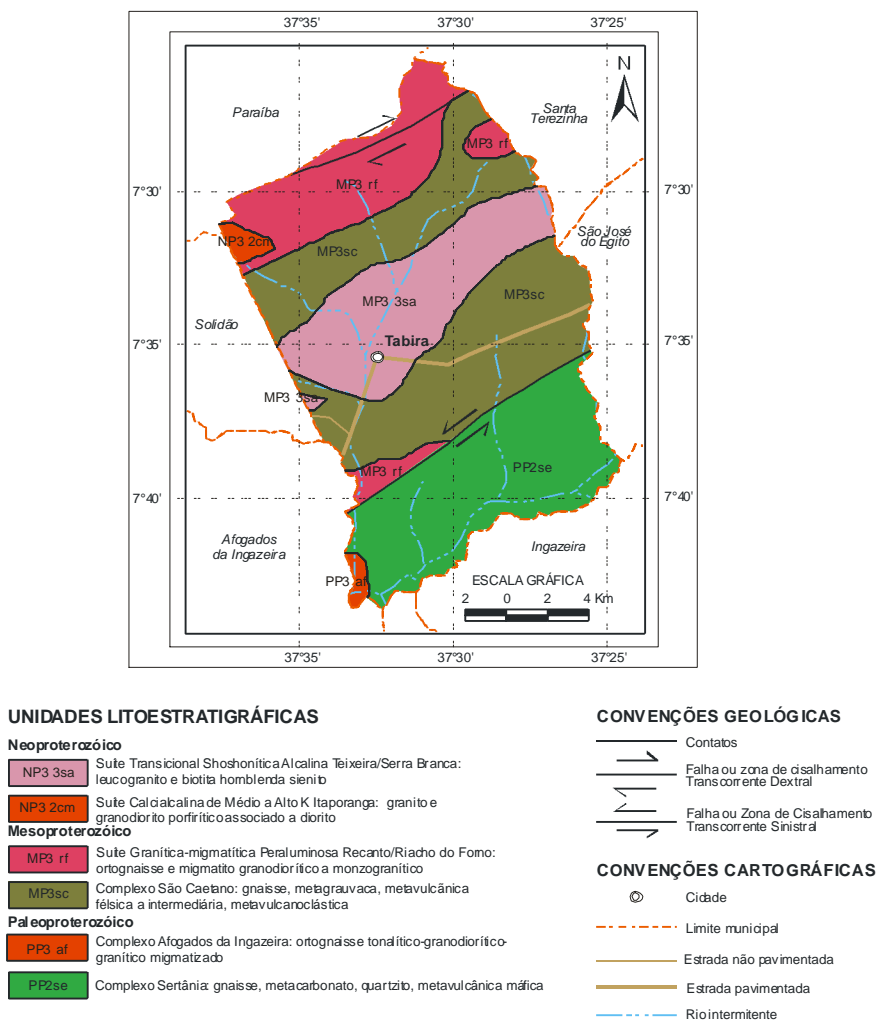


Figura 3- Mapa Geológico

## 5. RECURSOS HÍDRICOS

### 5.1 - Águas Superficiais

O município de **Tabira** encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Pajeú. Os principais tributários são: o Rio Pajeú e os riachos do Morato, Cachoeira, Bandeira, Cachoeira Grande, Saco, do Saguim, da Barra, da Tabira e Alagadinho. O principal corpo de acumulação é o Açude Tabira. O padrão da drenagem é o dendrítico e todos os cursos d'água têm regime de fluxo intermitente.

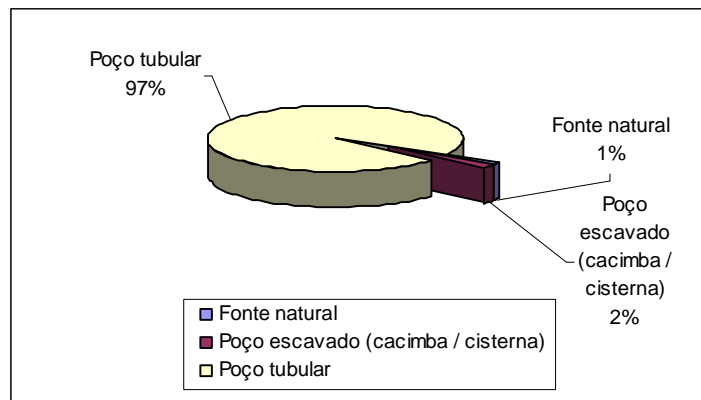
### 5.2 - Águas Subterrâneas

#### 5.2.1 - Domínios Hidrogeológicos

O município de **Tabira** está totalmente inserido no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Fissural é composto de rochas do embasamento cristalino que englobam o sub-domínio rochas metamórficas constituído do Complexo São Caetano, Complexo Afogados da Ingazeira e do Complexo Sertão e o sub-domínio rochas ígneas da Suite calcialcalina Itaporanga e da Suite Teixeira-Serra Branca.

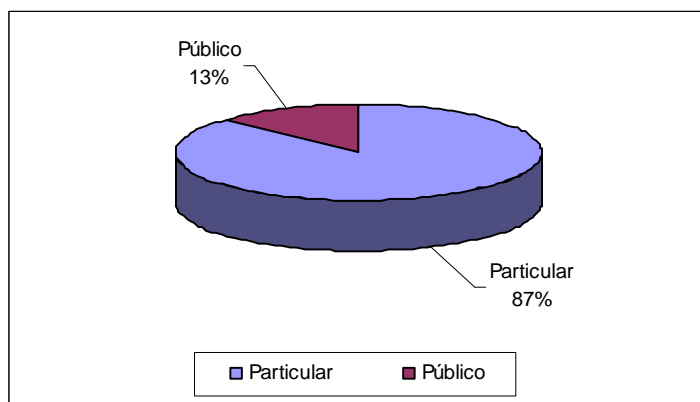
## 6. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a existência de 94 pontos d'água, sendo 01 fonte natural, 02 poços escavados e 91 poços tubulares, conforme mostra a fig.6.1.



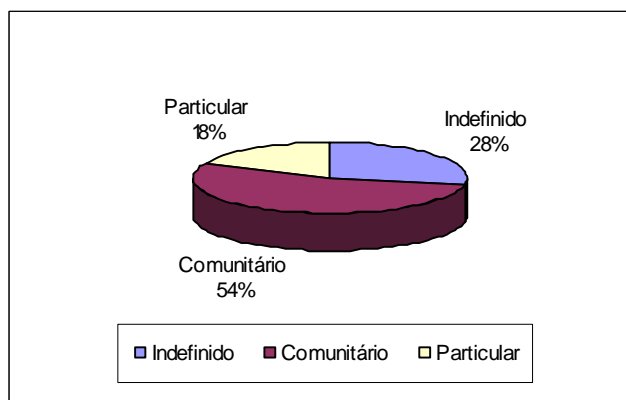
**Fig.6.1** –Tipos de pontos d'água cadastrados no município

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 12 pontos d'água em terrenos públicos e 82 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 51 pontos d'água destinam-se ao atendimento comunitário, 17 ao atendimento particular e 26 pontos não tiveram a finalidade do abastecimento definida.



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

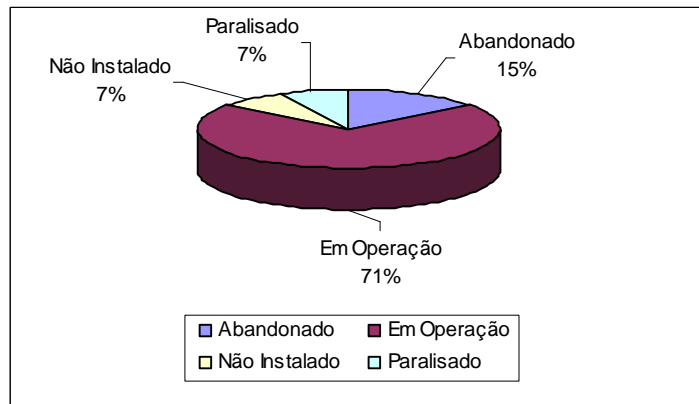
Quatro situações distintas foram identificadas na data da visita de campo: *poços em operação*, *paralisados*, *não instalados* e *abandonados*. Os *poços em operação* são aqueles que funcionavam normalmente. Os *paralisados* estavam sem funcionar temporariamente devido a problemas relacionados à manutenção 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

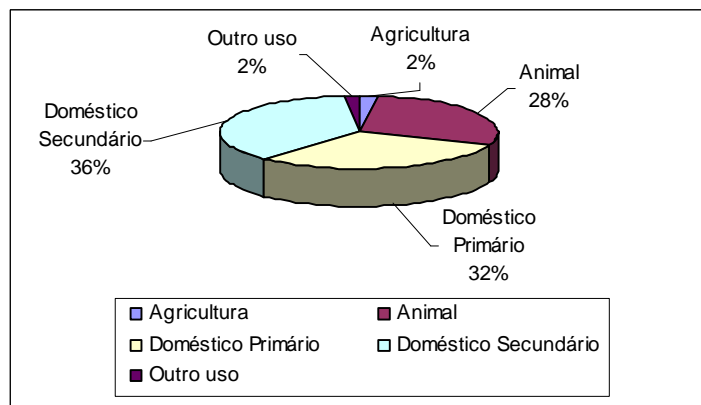
Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	-	46	2	3	-
Particular	1	13	1	2	-
Indefinido	13	7	4	2	-
<b>Total</b>	14	66	7	7	-

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira  
Estado de Pernambuco**



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

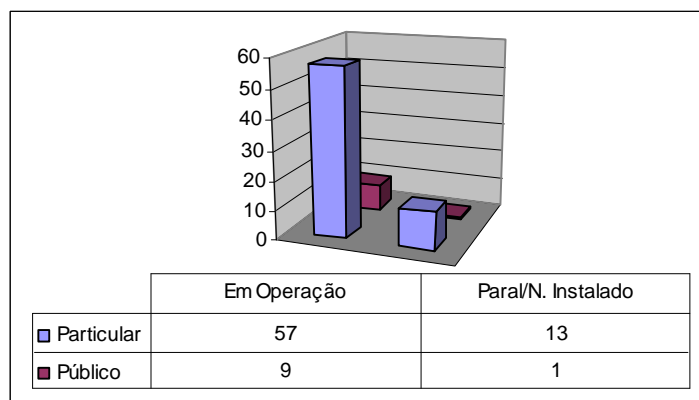
Em relação ao uso da água, 32% dos pontos cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 36% são utilizados para o uso doméstico secundário (água de consumo humano para uso geral); 02% para agricultura; 02% para outros usos e 28% para dessedentação animal, conforme mostra a fig.6.5.



**Fig.6.5 – Uso da água**

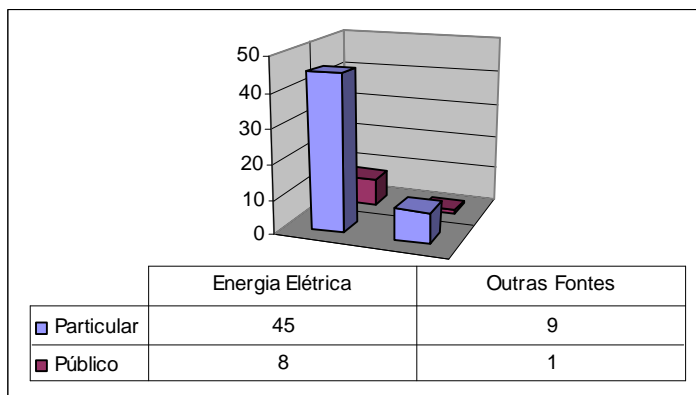
A fig.6.6 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços inativos (paralisados e não instalados) que são passíveis de entrar em funcionamento.

Verificou-se a existência de 13 poços particulares e 01 público não instalados ou paralisados e, portanto, passíveis de entrar em funcionamento, podendo vir a somar suas descargas àquelas dos 66 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 53 poços utilizam energia elétrica, sendo 45 particulares e 08 públicos, enquanto 10 poços utilizam outras formas de energia, sendo 00 particulares e 01 público.



**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):

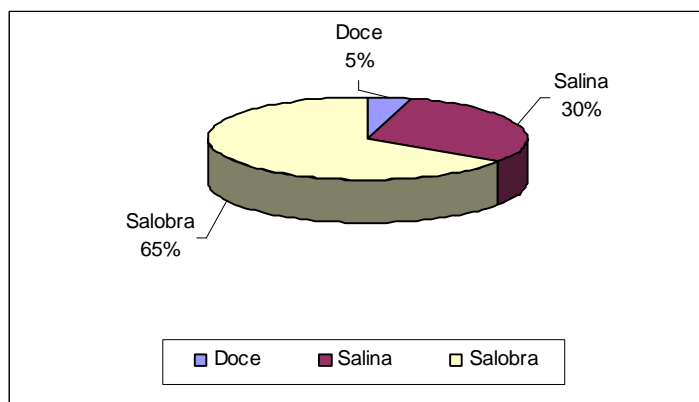
0 a 500 mg/l	água doce
501 a 1.500 mg/l	água salobra
> 1.500 mg/l	água salgada

Foram coletadas e analisadas amostras de 66 pontos d' água. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 234,65 e 6162,00 mg/l, com valor médio de 1412,16 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 65% 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
Doce	3	-	-	-	3
Salobra	39	2	2	-	43
Salina	18	2	-	-	20
<b>Total</b>	60	4	2	0	66

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira  
Estado de Pernambuco



**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.**

<b>Natureza do Poço</b>	<b>Abandonado</b>	<b>Em Operação</b>	<b>Não Instalado</b>	<b>Paralisado</b>	<b>Indefinido</b>	<b>Total</b>
Público	2 (17%)	9 (75%)	1 (8%)	-	-	12 (13%)
Particular	12 (15%)	57 (70%)	6 (7%)	7 (9%)	-	82 (87%)
Indefinido	-	-	-	-	-	0 (0%)
<b>Total</b>	<b>14 (15%)</b>	<b>66 (70%)</b>	<b>7 (7%)</b>	<b>7 (7%)</b>	<b>-</b>	<b>94 (100%)</b>

- Os 94 pontos d'água cadastrados estão assim distribuídos: 91 poços tubulares, 01 fonte natural e 02 poços escavados, sendo que 66 encontram-se em operação e 14 foram descartados (abandonados) por estarem secos ou obstruídos. Os 14 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 66 amostras d'água, tendo 03 apresentado água doce e 63 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 de Pernambuco**. 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 Tabira  
Estado de Pernambuco**

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira – Estado de Pernambuco**

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)
CS000	SÍTIO PAU LEITE(VARZEA)	073823,9	372700,5	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado			
CS273	PAJÉU MIRIM	074128,8	373316,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			1033,5
CS274	PAJÉU MIRIM	074153,2	373308,7	Poço escavado	Particular	2,5		Em Operação	Bomba centrífuga	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	664,3
CS277	UMBURANA	074231,6	373314,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1190,15
CS280	UMBURANA	074256,5	373313,9	Fonte natural	Particular			Em Operação	Bomba centrífuga	Monofásica	Doméstico Primário,	306,8
CS303	VAZINHA	073939,7	373303,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Bomba submersa	Monofásica	ESCOLA,	1807
CS441	MORADA DE BAIXO	072806,1	372911,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1287
CS517	LAGOA NOVA	073321,4	373239,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	767
CS518	FAZENDA NOVA	073310,9	373258,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	2119
CS519	LAGOA NOVA	073300,0	373254,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação		Trifásica		518,05
CS520	SÍTIO BOQUEIRÃO	073217,0	373240,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	982,8
CS521	SÍTIO BOQUEIRÃO	073218,2	373204,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1482
CS522	CALDEIRÃO DANTAS	073110,1	373302,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	531,7
CS523	CALDEIRÃO DANTAS	073110,5	373253,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	778,05
CS524	INVEJA	072911,1	373400,3	Poço tubular	Particular	50		Abandonado	Não equipado			
CS525	INVEJA	072948,0	373437,5	Poço tubular	Particular	46		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1768
CS526	SÍTIO MORCEGO	073034,5	373533,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	3003
CS527	SEDE	073526,9	373224,9	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário,	2080
CS528	BAIRRO VITURINO GOMES	073522,8	373248,0	Poço tubular	Particular	32		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário, Animal,	2080
CS529	BAIRRO ESPIRITO SANTO	073548,2	373244,7	Poço tubular	Público	32		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1238,25
CS530	BAIRRO ESPIRITO SANTO	073549,6	373244,5	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado	Não equipado			
CS531	SÍTIO CATOLÉ	073147,3	372830,2	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	735,8
CS532	NOVA ESPANHA	073233,7	372909,3	Poço tubular	Particular	38		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1034,8
CS533	FAZENDA CORRENTE	073220,6	372855,0	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Animal,	1501,5
CS534	FAZENDA CORRENTE	073220,3	372850,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Secundário, Animal,	856,7

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira  
Estado de Pernambuco**

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)
CS535	SÍTIO CONQUEIÇÃO	073201,5	372724,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1397,5
CS538	TABIRA	073534,1	373215,1	Poço tubular	Público	40		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2008,5
CS539	BARREIROS I	073534,6	373147,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1103,05
CS540	BARREIRO II	073532,7	373119,8	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado			
CS541	BAIRRO JOÃO CORDEIRO	073545,1	373209,7	Poço tubular	Público	36		Em Operação		Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CS542	BAIRRO CENTRO	073526,3	373215,1	Poço tubular	Particular	58		Não Instalado	Bomba injetora			1378
CS543	BAIRRO CENTRO	073528,2	373214,4	Poço tubular	Particular	58		Em Operação	Bomba centrífuga	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1313
CS544	BAIRRO CENTRO HOSPITAL MUNICIPAL	073545,6	373225,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, CARRO PIPA,	6162
CS545	SÍTIO BORBOREMA	072913,3	373152,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		Doméstico Secundário, Animal,	
CS546	SÍTIO BORBOREMA	072913,9	373152,0	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado			
CS547	SÍTIO BORBOREMA	072857,4	373206,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário, Animal,	1090,7
CS548	BORBOREMA/SÍTIO COQUEIROS	072844,5	373151,9	Poço tubular	Particular	26		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	2912
CS549	SÍTIO TRAVESSÃO	072916,5	373040,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1924
CS550	SÍTIO FELICIANO	072835,5	373018,3	Poço tubular	Particular			Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CS551	HUMAITÁ	072937,3	372835,1	Poço tubular	Particular	30		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	599,3
CS552	HUMAITÁ- BAIXIO DOS COSTAS	072933,0	372830,1	Poço tubular	Particular	56		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	694,85
CS553	BAIXIO DOS COSTAS	072939,3	372745,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	825,5
CS554	BAIXIO DOS COSTAS	073001,3	372755,2	Poço tubular	Particular	32		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	970,45
CS558	BAIRRO JUREMINHA	073605,6	373230,5	Poço tubular	Público	30		Em Operação		Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CS559	SÍTIO LOGRADOURO	073358,7	372652,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Secundário,	936,65
CS560	LOGRADOURO	073346,9	372649,7	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	749,45
CS961	LOGRADOURO	073407,6	372555,5	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado			
CS962	LOGRADOURO	073333,6	372544,8	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CS963	LOGRADOURO	073409,4	372633,6	Poço tubular	Particular	55		Abandonado	Não equipado			
CS964	LOGRADOURO	073347,8	372701,9	Poço tubular	Particular	22		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal, Agricultura,	934,7
CS965	BAIXA DA OVELHA	073403,8	372704,1	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	790,4
CS966	BREJINHO/BAIXA DA OVELHA	073423,9	372759,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira  
Estado de Pernambuco**

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)
CS967	BREJINHO	073435,0	372804,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	234,65
CS968	SÍTIO LÚCIO BREJINHO	073431,6	372828,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	3796
CS969	SÍTIO CHAVE	073340,8	372806,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	413,4
CS970	SÍTIO LÚCIO	073422,9	372832,5	Poço escavado	Particular	14		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	608,4
CS971	SÍTIO LÚCIO	073412,3	372840,9	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1153,1
CS972	BAIXIO DO BREJO	073523,1	372849,0	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1540,5
CS973	BREJINHO	073453,7	372829,3	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado		,	
CS974	BARRO BRANCO	073517,2	372553,5	Poço tubular	Particular	22		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1742
CS975	BARRO BRANCO	073521,6	372557,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Animal,	2060,5
CS976	BARRO BRANCO	073534,9	372606,5	Poço tubular	Particular	25		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	850,2
CS977	BARRO BRANCO II	073541,1	372618,9	Poço tubular	Particular	35		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2294,5
CS978	BARRO BRANCO II	073542,7	372655,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	733,85
CS979	SÍTIO ESTRONDO	073451,9	372937,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	578,5
CS980	UMBURANA	073325,7	372947,2	Poço tubular	Particular	50		Abandonado	Não equipado		,	
CS981	UMBUZEIRA	073334,1	373010,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	535,6
CS982	FAZENDA VENEZA - SÍTIO CAMPOS NOVOS	073607,2	372927,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Animal,	975
CS983	FAZENDA VENEZA	073608,1	372928,1	Poço tubular	Particular	54,7		Abandonado	Não equipado		,	
CS984	SÍTIO CAROLA	073543,5	372941,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Secundário,	885,3
CS985	CAMPOS BELOS	073613,0	372836,8	Poço tubular	Público	22	2500	Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	3464,5
CS986	SÍTIO CANÇÃO	073602,1	372738,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CS987	SÍTIO CANÇÃO	073603,2	372738,8	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	
CS988	CAMPOS NOVOS	073622,4	372845,2	Poço tubular	Particular	34		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CS989	CAMPOS NOVOS	073621,0	372845,0	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	
CS990	CAMPOS NOVOS	073623,2	372846,4	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	
CS991	CAMPOS NOVOS	073605,4	372841,5	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		,	
CS992	PAU FERRO	073802,0	372630,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1092
CS993	CACHOEIRINHA	073824,7	372503,7	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Tabira  
Estado de Pernambuco**

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)
CS994	CACHOEIRINHA	073828,5	372501,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2788,5
CS995	CACHOEIRINHA	073829,9	372501,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CS996	CACHOEIRINHAS	073902,2	372526,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2138,5
CS997	SÍTIO VARZEA	073907,8	372624,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Secundário, Animal, Doméstico Primário,	944,45
CS998	SÍTIO VARZEA	073922,3	372628,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1059,5
CS999	SÍTIO PAU LEITE(VARZEA)	073824,7	372700,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	972,4
CT081	RIACHO DO GADO	073701,2	373241,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Recreação,	5161
CT082	RIACHO DO GADO	073701,0	373241,5	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	
CT083	RIACHO DO GADO	073655,0	373239,1	Poço tubular	Público	42		Abandonado	Não equipado		,	
CT084	SÍTIO POCINHOS	073427,9	373211,6	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário,	
CT085	BAIRRO DE FÁTIMA(SEDE)	073452,7	373216,7	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado			
CT089	CHAPADA	073520,4	373450,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	778,05
CT090	SERROTA	073511,8	373420,8	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1352
CT091	FAZENDA MUJANSA (JATOBÁ)	073353,5	373445,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	604,5
CT092	CAJAZEIRA DOS CRISTINOS	073430,6	373322,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	890,5

## **ANEXO 2**

---

### **MAPA DE PONTOS D'ÁGUA**