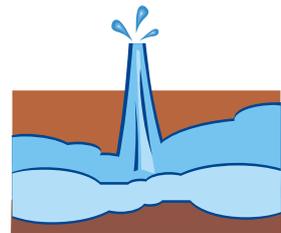


*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE  
CHORROCHÓ*

Outubro/2005

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

**BAHIA**



 **CPRM**  
Serviço Geológico do Brasil

 **PRODEEM**  
O Brasil em Ação, o futuro sustentável

Programa  
**LUZ**  
para todos

Secretaria de Geologia,  
Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Energético

Ministério de  
Minas e Energia

  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

---

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

SECRETARIA EXECUTIVA  
*Nelson José Hubner Moreira*  
Secretário Executivo

---

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E  
DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO  
*Márcio Pereira Zimmermann*  
Secretário

---

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO  
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL  
*Cláudio Scliar*  
Secretário

---

PROGRAMA LUZ PARA TODOS  
*Aurélio Pavão*  
Diretor do Programa

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

---

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

*Agamenon Sérgio Lucas Dantas*  
Diretor-Presidente

*José Ribeiro Mendes*  
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

*Manoel Barretto da Rocha Neto*  
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

*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 Temóteo*  
Superintendente Regional de Recife

*Hélio Pereira*  
Superintendente Regional de Belo Horizonte

*Darlan Filgueira Maciel*  
Chefe da Residência de Fortaleza

*Francisco Batista Teixeira*  
Chefe da Residência Especial de Teresina

---

Ministério de Minas e Energia  
Secretaria Executiva  
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético  
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral  
Programa Luz Para Todos  
PRODEEM – Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios  
CPRM – Serviço Geológico do Brasil  
Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial

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

**ESTADO - BAHIA**

### ***DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CHORROCHÓ***

#### **ORGANIZAÇÃO DO TEXTO**

*Ângelo Trevia Vieira  
Felicíssimo Melo  
Hermínio Brasil Vilaverde Lopes  
José Cláudio Viégas Campos  
Luiz Fernando Costa Bomfim  
Pedro Antonio de Almeida Couto  
Sara Maria Pinotti Bevenuti*

Salvador  
Outubro/2005

**COORDENAÇÃO GERAL**

Frederico Cláudio Peixinho – DEHID

**COORDENAÇÃO TÉCNICA**

Fernando Antonio C. Feitosa - DIHEXP

**COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA**

José Emílio C. de Oliveira – DIHEXP

**APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

Sara Maria Pinotti Benvenuti - REFO

**COORDENAÇÃO REGIONAL**

Francisco C. Lages C. Filho – RESTE

Jaime Quintas dos S. Colares – REFO

João Alfredo da C. L. Neves – SUREG-RE

João de Castro Mascarenhas – SUREG/RE

José Alberto Ribeiro – REFO

José Carlos da Silva – SUREG-RE

Luís Fernando C. Bomfim – SUREG-SA

Oderson A. de Souza Filho – REFO

**EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO**

Adriano Alberto Marques Martins - SUREG-SA

Almir Araújo Pacheco – SUREG-BE

Ana Cláudia Vieira – SUREG-PA

Ângelo Trévia Vieira - REFO

Antônio José Dourado Rocha - SUREG-SA

Antônio Reinaldo Soares Filho - RESTE

Ari Teixeira de Oliveira - SUREG-RE

Bráulio Robério Caye – SUREG-PA

Breno Augusto Beltrão - SUREG-RE

Carlos Antônio Luz - RESTE

Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA

Cícero Alves Ferreira - SUREG-RE

Cipriano Gomes Oliveira - RESTE

Cristiano de Andrade Amaral - SUREG-RE

Dunaldson Eliezer G. A. da Rocha - SUREG-RE

Edmilson de Souza Rosa - SUREG-SA

Edvaldo Lima Mota - SUREG-SA

Felicíssimo Melo - REFO

Francisco Alves Pessoa - REFO

Frederico José C. de Souza - SUREG-RE

Geraldo de B. Pimentel – SUREG-PA

Heinz Alfredo Trein - RESTE

Herman Santos Cathalá Loureiro - SUREG-SA

Hermínio Brasil Vilaverde Lopes - SUREG-SA

Jader Parente Filho - REFO

Jardo Caetano dos Santos - SUREG-RE

João Cardoso Ribeiro M. Filho - SUREG-SA

João de Castro Mascarenhas - SUREG-RE

Jorge Luiz Fortunato de Miranda - SUREG-RE

José Cláudio V. Campos – SUREG-SA

José Roberto de Carvalho Gomes - REFO

José Torres Guimarães - SUREG-SA

José Wilson de Castro Timóteo - SUREG-RE

Liano Silva Veríssimo - REFO

Luís Henrique Monteiro Pereira - SUREG-SA

Luiz Carlos de Souza Júnior - SUREG-RE

Luiz da Silva Coelho - REFO

Ney Gonzaga de Souza - RESTE

Paulo Pontes Araújo – SUREG-BE

Pedro Antonio de Almeida Couto - SUREG-SA

Robério Boto de Aguiar - REFO

Rosemeire Vieira Bento - SUREG-SA

Saulo de Tarso Monteiro Pires - SUREG-RE

Tomás E. Vasconcelos - SUREG-GO

Valderclício Galvão D. Carvalho - SUREG-RE

Vania Passos Borges - SUREG-SA

**RECENSEADORES**

Almir Gomes Freire – CPRM

Antônio Celso R. de Melo - CPRM

Antônio Edilson Pereira de Souza

Antônio Jean Fontenele Menezes

Antonio Manoel Marciano Souza

Antônio Marques Honorato

Armando Arruda C. Filho - CPRM

Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM

Celso Viana Maciel

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

Emanuelly de Almeida Leão

Emerson Garret Menor

Emicles Pereira Celestino de Souza

Ewerton Torres de Melo

Fábio de Andrade Lima

Fábio de Souza Pereira

Francisco Augusto Albuquerque Lima

Francisco Edson Alves Rodrigues

Francisco Ivanir Medeiros da Silva

Francisco Lima Aguiar Junior

Francisco José Vasconcelos Souza

Frederico Antônio Araújo Meneses

Geancarlo da Costa Viana

Genivaldo Ferreira de Araújo

Haroldo Brito de Sá

Henrique Cristiano C. Alencar

Jamile de Souza Ferreira

Jefé Rocha Holanda

João Carlos Fernandes Cunha

João Luís 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 Diogênes

Marcos Aurélio Correia de Góis Filho

Matheus Medeiros Mendes Carneiro

Michel Pinheiro Rocha

Narcelya da Silva Araújo

Nicácia Débora da Silva

Oscar Rodrigues Acioly Junior

Paula Francinete da Silveira Baía

Paulo Eduardo Melo Costa

Paulo Fernando R. Galindo

Pedro Hermano Barreto Magalhães

Raimundo Correa da Silva Neto

Ramiro Francisco Bezerra Santos

Raul Frota Gonçalves

Rodrigo Araújo de Mesquita

Romero Amaral Medeiros Lima

Saulo Moreira de Andrade - CPRM

Sérvulo Fernandez Cunha

Thiago de Menezes Freire

Valdirene Carneiro Albuquerque

Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM

Vilmar Souza Leal - CPRM

Walter Lopes de Moraes Junior

**TEXTO****COORDENAÇÃO**

Luís Fernando C. Bomfim – SUREG/SA

Sara Maria P. Benvenuti - REFO

**ORGANIZAÇÃO/ELABORAÇÃO**

Angelo Trévia Vieira - REFO

Felicíssimo Melo – REFO

Hermínio Brasil V. Lopes - SUREG-SA

José C. Viégas Campos - SUREG-SA

José T Guimarães - SUREG-SA

Juliana M. da Costa

Luís Fernando C. Bomfim - SUREG-SA

Pedro Antonio de A. Couto - SUREG-SA

Sara Maria Pinotti Benvenuti – REFO

**APLICATIVO – SISTEMA GERADOR DE RELATÓRIOS**

Eriveldo da Silva Mendonça

**REVISÃO**

Angelo Trévia Vieira – REFO

Frederico de Holanda Bastos

Homero Coelho Benevides - REFO

Luís Fernando Costa Bomfim – SUREG/SA

**EDITORIAÇÃO**

Cintia da Paz Conceição

Isaias Alves de O. Filho

Ivanara Pereira L. da Silva

Juliana Mascarenhas da Costa

Manuela de Azevedo Lima

Maria da Conceição R. Gomes

Valnice Castro Vieira

**FIGURAS/ILUSTRAÇÕES**

Euvaldo Carvalho Brito – SUREG/SA

Ivanara Pereira L. da Silva - SUREG/SA

Juliana Mascarenhas da Costa - SUREG/SA

Vânia Passos Borges - SUREG/SA

**BANCO DE DADOS****COORDENAÇÃO**

Francisco Edson Mendonça Gomes - REFO

**ADMINISTRAÇÃO**

Eriveldo da Silva Mendonça

**CONSISTÊNCIA**

Homero Coelho Benevides - REFO

Janólfia Lêda Rocha Holanda

**MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA****COORDENAÇÃO**

Francisco Edson Mendonça Gomes - REFO

**EXECUÇÃO**

José Emilson Cavalcante - REFO

Selêucis Nogueira Cavalcante

C737p CPRM – Serviço Geológico do Brasil

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
 Diagnóstico do Município de Chorrochó - Bahia / Organizado [por] Ângelo Trévia Vieira,  
 Felicíssimo Melo, Hermínio Brasil V. Lopes, Hermínio Brasil V. Lopes, José C. Viégas  
 Campos, José T Guimarães, Juliana M. da Costa, Luís Fernando C. Bomfim, Pedro Antonio de  
 A. Couto, Sara Maria Pinotti Benvenuti . Salvador:CPRM/PRODEEM, 2005.  
 13p + anexos

“Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea”

1. Hidrogeologia – nº. - Cadastro.
2. Água subterrânea, Infra-Estrutura

CDD 551.49098135

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, parte da Bahia e Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

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

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

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

### APRESENTAÇÃO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA .....</b>	<b>2</b>
<b>3. METODOLOGIA .....</b>	<b>3</b>
<b>4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO .....</b>	<b>3</b>
<b>4.1. Localização.....</b>	<b>3</b>
<b>4.2. Aspectos Socioeconômicos .....</b>	<b>4</b>
<b>4.3. Aspectos Fisiográficos .....</b>	<b>5</b>
<b>4.4. Geologia .....</b>	<b>5</b>
<b>4.5. Recursos Hídricos .....</b>	<b>6</b>
<b>4.5.1. Águas Superficiais .....</b>	<b>6</b>
<b>4.5.2. Águas Subterrâneas .....</b>	<b>7</b>
<b>5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS.....</b>	<b>8</b>
<b>5.2.3. Aspectos Qualitativos.....</b>	<b>11</b>
<b>6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>12</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>13</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>21</b>

## 1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

Este projeto tem como objetivo a realização do cadastro de todos os poços tubulares, poços amazonas representativos, fontes naturais, barragens subterrâneas e reservatórios superficiais significativos (barragens, açudes, barreiros) em uma área inicial de 722.000 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 e Sergipe, parte da Bahia e o Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

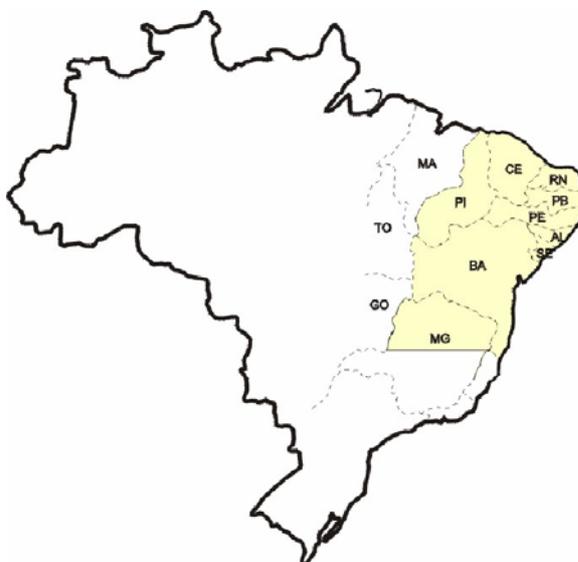


Figura 1 – Área de abrangência do Projeto.

### 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 de Sergipe, executados com sucesso em 1998 e 2001, respectivamente.

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

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

Os dados coletados foram repassados sistematicamente a Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza, para, após rigorosa análise, alimentar um banco de dados. Esses dados, devidamente consistidos e tratados, possibilitaram a elaboração de um mapa de pontos d'água, de cada um dos municípios inseridos na área de atuação do Projeto, cujas informações são complementadas por esta nota explicativa, visando um fácil manuseio e compreensão acessível a diferentes usuários.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água foram utilizados como base cartográfica os mapas municipais estatísticos em formato digital do IBGE (Censo de 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), 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

#### 4.1. Localização

O Município de Chorrochó está localizado na região de planejamento Nordeste do Estado da Bahia, limitando-se a leste com os Municípios de Rodelas e Macururé, a sul com Canudos e Uauá, a oeste com Curaçá e a norte com Abaré e Estado de Pernambuco. A área municipal é de 2.658,9 km<sup>2</sup> e está inserida nas folhas cartográficas de Floresta (SC.24-X-A-IV), editada pelo MINTER/SUDENE em 1969, Salgado do Melão (SC.24-X-C-I), Macururé (SC.24-V-D-III) e Chorrochó (SC.24-V-B-VI) na escala 1:100.000, estas últimas editadas pelo DSG, respectivamente, em 1981, 1977 e 1968. Os limites do município podem ser observados no Mapa do Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000). A sede municipal tem altitude de 340 metros e coordenadas geográficas 8°59'00" de latitude sul e 39°06'00" de longitude oeste.

O acesso, a partir de Salvador, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-324, BR-116, BA-306 num percurso total de 498 km (Figura 2).

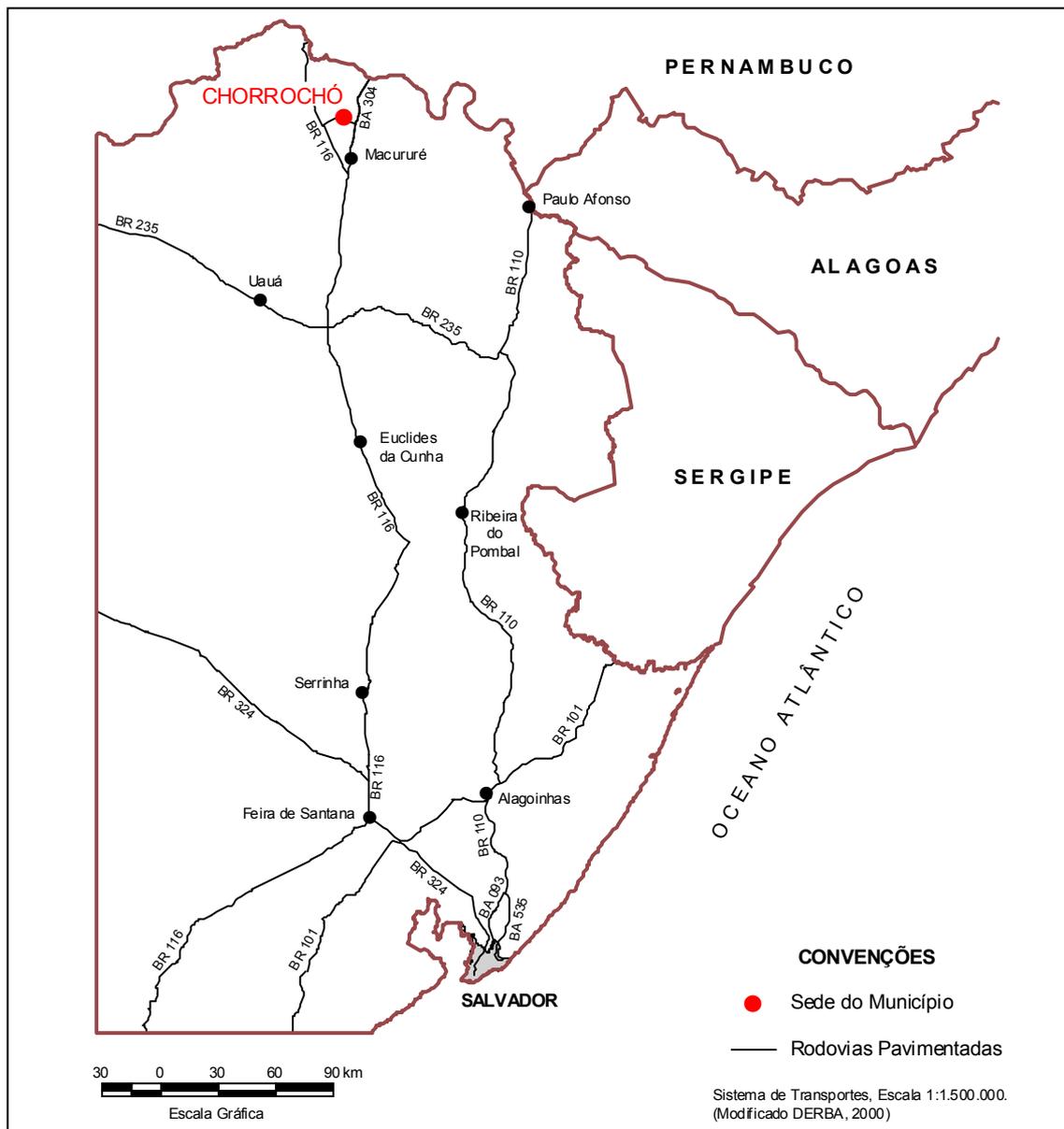


Figura 2 – Mapa de localização do município.

#### 4.2. Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de publicações do Governo do Estado da Bahia (SEPLANTEC/SEI – 1994/2002/Guia Cultural da Bahia – Secretaria da Cultura e Turismo – 1997/1999) e IBGE – Censo 2000.

O município foi criado pela Lei Estadual nº 1.371 de 28.08.1919.

A população total é de 10.171 habitantes, sendo 2.155 residentes na zona urbana e 8.016 na zona rural, com densidade demográfica de 3,80 hab/km<sup>2</sup>.

O município apresenta infra-estrutura de serviços satisfatória, contando com uma agência do Bradesco, uma casa lotérica que funciona como posto bancário da Caixa Econômica Federal, três agências postais, dois hotéis com 17 leitos no total, empresa de transporte rodoviário interurbano, campo de pouso de cascalho e 1 km de extensão, estação de rádio, estação repetidora de televisão e terminais telefônicos com acesso DDD e DDI. A energia elétrica é distribuída pela COELBA -

Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia, sendo o consumo no município de 2.192 mwh assim distribuídos: 746 residenciais; 2 industriais; 106 comerciais e 71 serviços e poderes públicos.

O abastecimento de água da sede é feito pela EMBASA, enquanto vilas e povoados são abastecidos pela Prefeitura e EMBASA, que têm água de rio e poços como principal fonte de captação. O sistema de abastecimento atende a 1.027 domicílios com rede geral, 881 com poços ou nascentes e 376 de outras de formas. Cerca de 417 domicílios apresentam banheiros e sanitários ligados à rede geral, enquanto 948 possuem banheiros e sanitários com esgotamento através de fossas sanitárias. Em 1.336 residências não existem instalações sanitárias. O lixo urbano coletado é transportado em caçambas e depositado em lixões a céu aberto.

As receitas municipais provêm basicamente da agricultura, pecuária e indústria. Na agricultura destaca-se a produção expressiva de tomate. Os maiores rebanhos são os bovinos, caprinos e ovinos. O município possui também 2 indústrias e 106 casas comerciais, que vêm apresentando crescimento no que se refere ao número de estabelecimentos e pessoas empregadas.

O sistema educacional dispõe de 47 estabelecimentos de ensino, sendo 3 de educação infantil, com 273 matrículas; 40 de educação fundamental com 2.901 matrículas e 4 de educação média, com 316 alunos matriculados. A taxa total de alfabetização da população em 2000 era de 69,7%.

Na área da saúde, a população dispõe de apenas 6 unidades ambulatoriais.

### **4.3. Aspectos Fisiográficos**

O município está inserido no “Polígono das Secas”, apresentando um clima do tipo megatérmico semi-árido, com temperatura média anual de 24.9°C, precipitação pluviométrica média no ano de 366 mm e período chuvoso de janeiro a março. O relevo, esculpido em rochas metassedimentares do grupo Macururé e em terrenos ígneos-metamórfico do embasamento cristalino, corresponde a tabuleiro dissecado, pediplano, várzeas, terraços aluviais, serras e morros cortados por drenagens que integram a rede hidrográfica do rio São Francisco. Os solos dos tipos luvissolo, planossolo solódico eutrófico e neossolo sustentam vegetação nativa caracterizada por Caatinga arbórea aberta sem palmeiras, parque sem palmeiras, contato cerrado – caatinga – floresta estacional. Parte da vegetação foi substituída por pastos e lavouras.

### **4.4. Geologia**

A geologia do município (Figura 3) está representada por unidades Mesoproterozóicas (complexos Marancó, Belém do São Francisco e Cabrobó; suites Diorítica e Chorrochó, e granitóides indiscriminados); Neoproterozóicas (grupo Macururé e granitóides das suites Peraluminosa Cocorobó e Calcicalina Conceição) e Cenozóicas (formações superficiais).

Por toda porção centro-norte predominam as unidades: a) complexo Marancó (xistos, filitos, metavulcanicas, metarritmitos, quartzitos, formações ferríferas, metarenitos, metassiltitos e anfibolitos); b) complexo Belém do São Francisco (ortognaisses tonalíticos/granodioríticos, em geral migmatizados, migmatitos com mesossoma quartzodiorítico/tonalítico e restos de supracrustais); c) complexo Cabrobó, constituído por uma seqüência metavulcanossedimentar de xistos, gnaisses, às vezes migmatíticos, com níveis de metaultramafitos, calcissilicáticas e mármores, e uma seqüência metassedimentar de xistos, gnaisses, metagrauvas, migmatitos e níveis de quartzito, anfibolito e mármore; d) suites Chorrochó (augenortognaisses quartzomonzodioríticos a graníticos, localmente miloníticos e Diorítica (hornblenda-biotita ortognaisses dioríticos e quartzodioríticos), ambas representantes de um plutonismo sinorogênico; e) granitóides diversos até o momento não posicionados (sin, tardi ou pós-orogênico), mas petrologicamente definidos como ortognaisses.

No centro-sul do município, dominam xistos, metagrauvas, metarenitos, metassiltitos e metarritmitos do Grupo Macururé, granitóides cedo a sin-orogênicos da suite Peraluminosa Cocorobó (ortognaisses granodioríticos estratóides) e corpos plutônicos sin a tardi-orogênico da Suite Calcicalina Conceição (anfíbólio-biotita tonalito/granodiorito, com epidoto magmático e fases subordinadas de diorito e gabro).

Ao longo do rio Macururé, são observados depósitos aluvionares recentes, constituídos de areia com intercalações de argila e cascalho e restos de matéria orgânica.

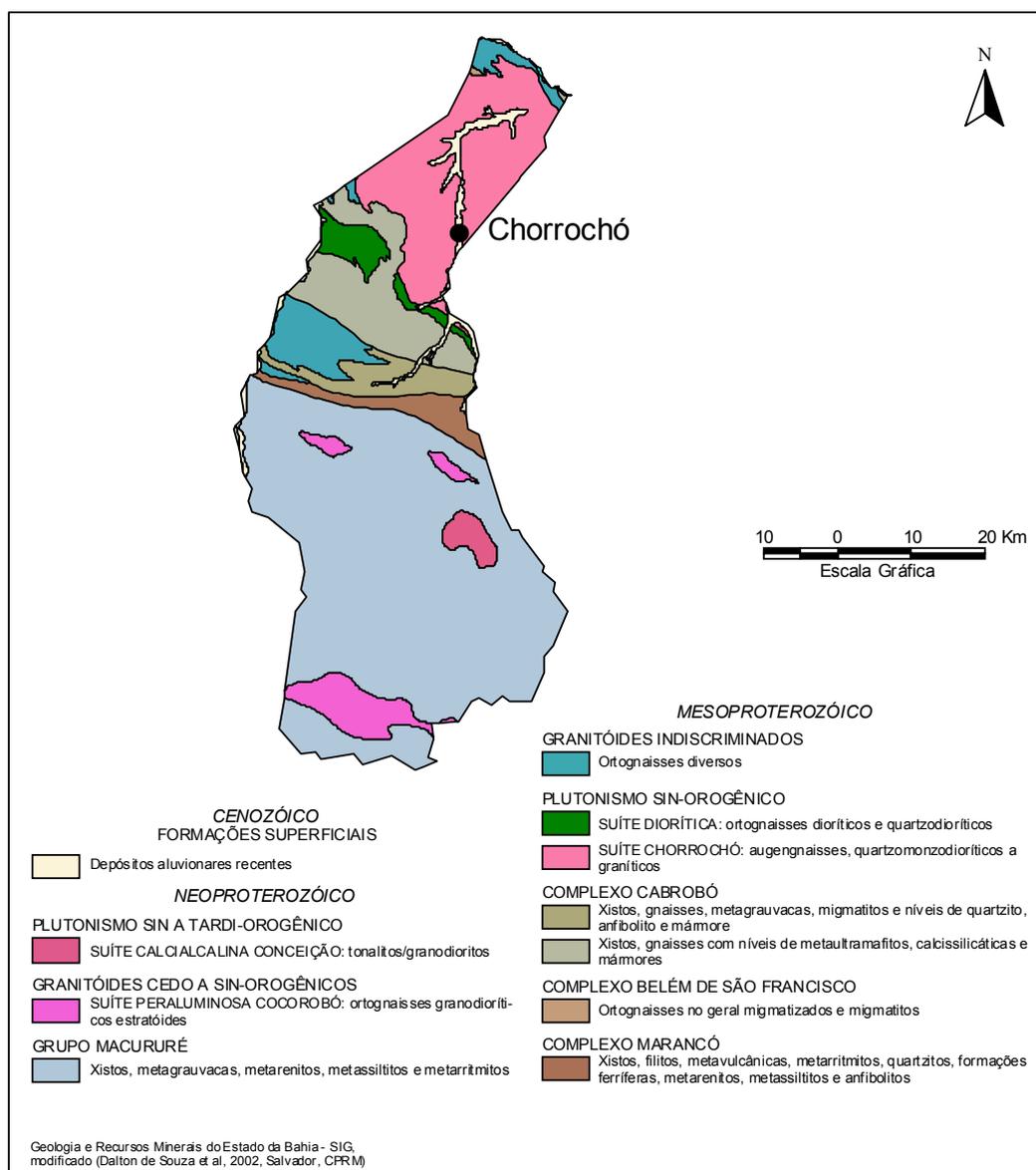


Figura 3 – Esboço geológico.

## 4.5. Recursos Hídricos

### 4.5.1. Águas Superficiais

A rede de drenagem local predomina um padrão dendrítico resultante do seu modelamento, sobre rochas granito-gnáissicas e metasedimentares. É caracterizada por rios temporários, tendo como representantes principais os riachos da Umburana, Caiçara, Caldeirão, Boa Vista, dos Bois, Poço Verde, da Vargem, Marreco dos Angicos, do Florêncio, e o rio Macururé.

Apresentando regime fluvial perene, ocorre ao norte o rio São Francisco, o principal da região, em cuja bacia hidrográfica está inserida a área do município.

As características geológicas, descritas anteriormente, são favoráveis, à acumulação de água em reservatórios superficiais (açudes, barreiros, etc.), em virtude do baixo grau de infiltração das rochas do embasamento.

#### 4.5.2. Águas Subterrâneas

No Município de Chorrochó, pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos: formações superficiais Cenozóicas, metassedimentos/metavulcanitos e cristalino (Figuras 4 e 5).

As *formações superficiais Cenozóicas*, são constituídas por pacotes de rochas sedimentares de naturezas diversas, que recobrem as rochas mais antigas. Em termos hidrogeológicos, têm um comportamento de “aqüífero granular”, caracterizado por possuir uma porosidade primária, e nos terrenos arenosos uma elevada permeabilidade, o que lhe confere, no geral, excelentes condições de armazenamento e fornecimento d’água. Na área do município, este domínio está representado por depósitos relacionados temporalmente ao Quaternário (depósitos aluvionares recentes); Terciário-Quaternário (depósitos colúvio-eluviais, coberturas detrito-lateríticas, coberturas detriticas indiferenciadas) e Terciário (grupo Barreiras). A depender da espessura e da razão areia/argila dessas unidades, podem ser produzidas vazões significativas nos poços tubulares perfurados, sendo, contudo, bastante comum, que os poços localizados neste domínio, captem água dos aqüíferos subjacentes.

Os *metassedimentos/metavulcanitos e cristalino*, que ocupam a quase totalidade do território municipal, tem comportamento de “aqüífero fissural”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nestes tipos de rochas, a ocorrência de água subterrânea é condicionada por uma porosidade secundária representada por fraturas e fendas, o que se traduz por reservatórios aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. Dentro deste contexto, em geral, as vazões produzidas por poços são pequenas e a água, em função da falta de circulação, dos efeitos do clima semi-árido e do tipo de rocha, é na maior parte das vezes salinizada. Essas condições definem um potencial hidrogeológico baixo para as rochas, sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa no abastecimento nos casos de pequenas comunidades, ou como reserva estratégica em períodos de prolongadas estiagens.

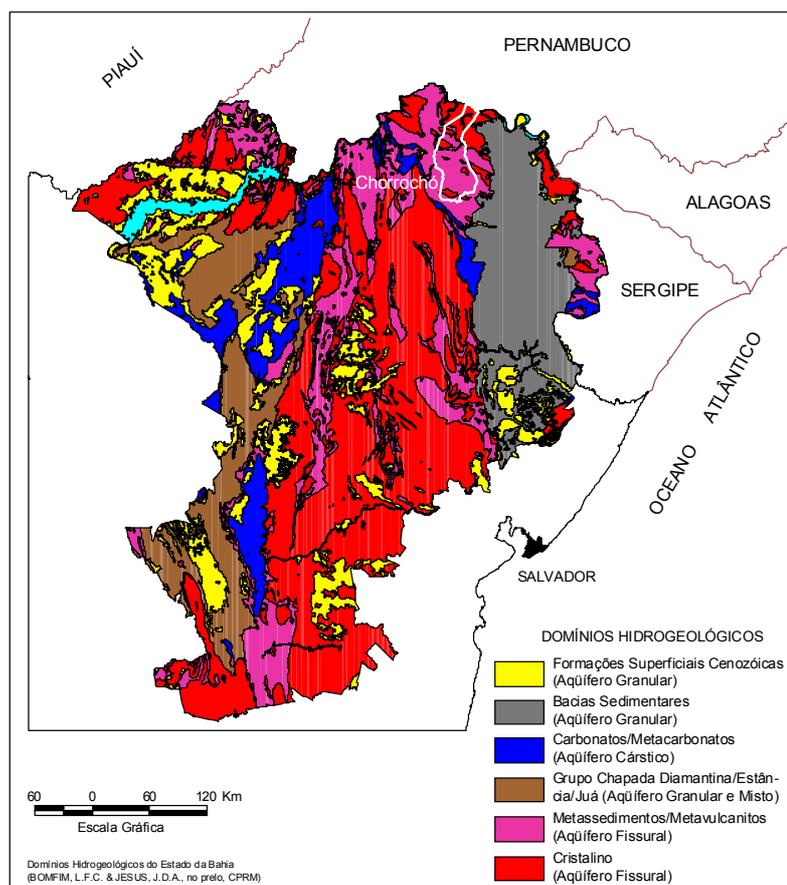


Figura 4 – Domínio hidrogeológico.

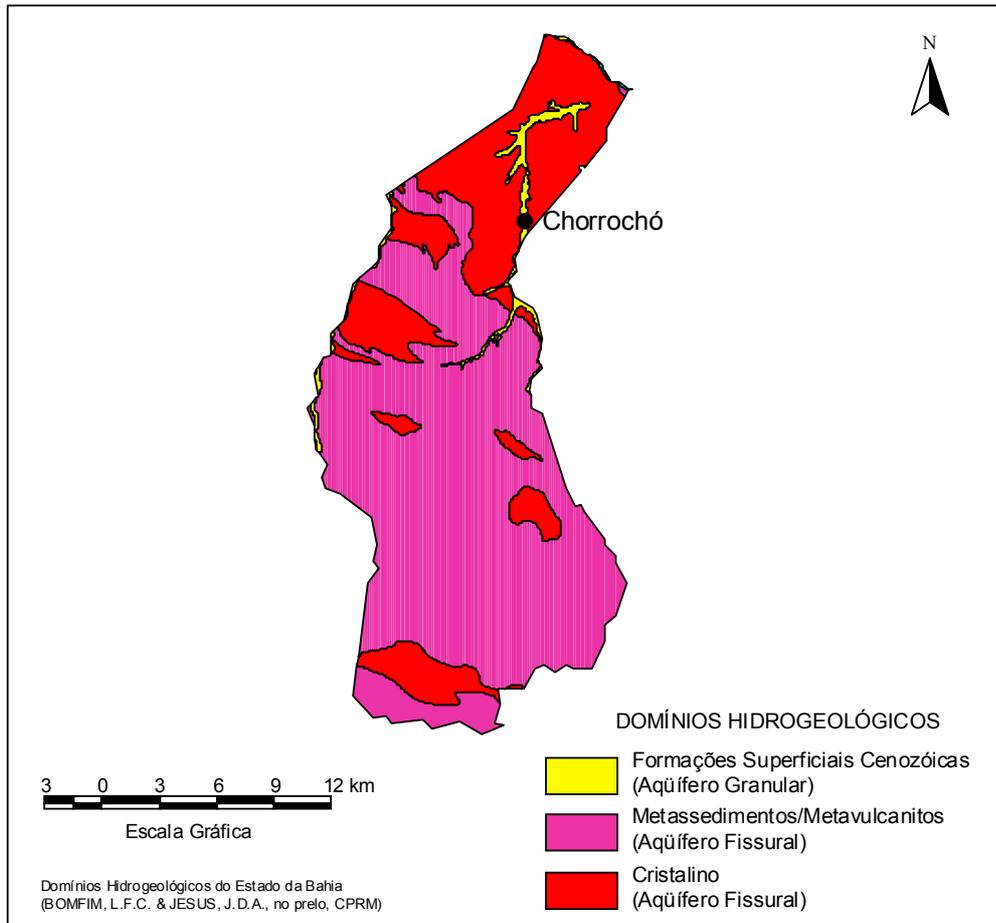
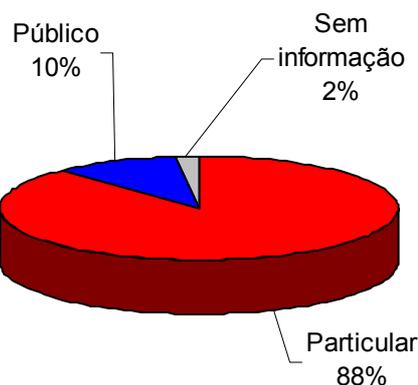


Figura 5 – Domínio hidrogeológico do município.

## 5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

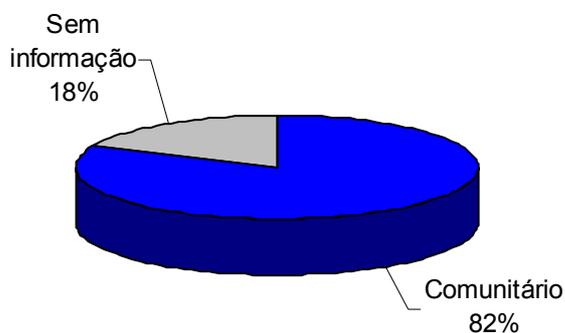
O levantamento realizado no município registrou a presença de 109 pontos d'água, sendo todos poços tubulares.

Com relação à propriedade do terreno onde estão localizados os poços cadastrados, pode-se ter: terrenos públicos, quando o terreno for de serventia pública e; particular, quando for de propriedade privada. Conforme ilustrado na figura 6, 96 poços encontram-se em terreno particular, 11 em terreno público e 2 poços não tiveram a propriedade definida.



**Figura 6** – Natureza da propriedade do terreno.

Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina o uso da água, os poços cadastrados foram classificados em: comunitários, quando atendem a várias famílias e; particular, quando atendem apenas ao seu proprietário. A figura 7 mostra que 89 poços destinam-se ao atendimento comunitário e 20 poços não tiveram a finalidade do abastecimento definida.



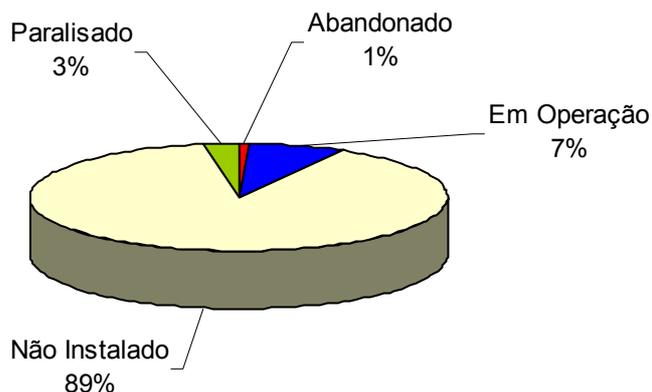
**Figura 7** – Finalidade do abastecimento dos poços.

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 1 e em termos percentuais na figura 8.

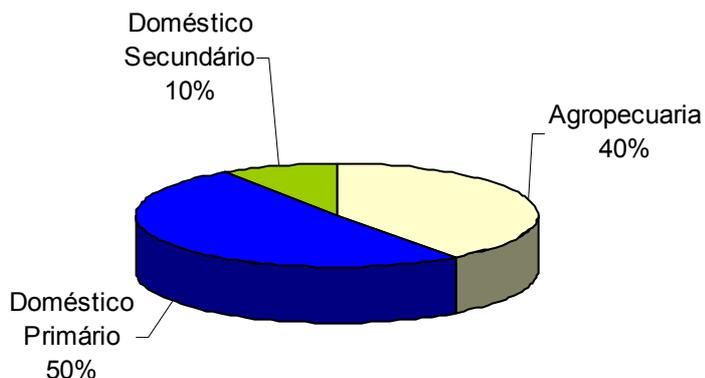
**Quadro 1** – Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade do uso.

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	-	6	81	2	-
Particular	-	-	-	-	-
Indefinido	1	2	16	1	-
<b>Total</b>	1	8	97	3	-



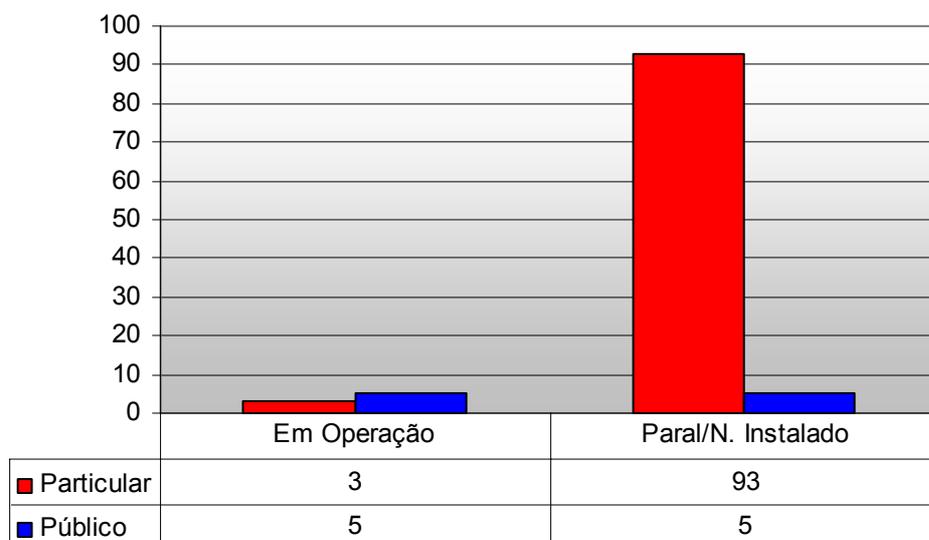
**Figura 8** – Situação dos poços cadastrados em porcentagem.

Em relação ao uso da água, 54% dos poços cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 10% são utilizados para uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); e 40% para dessedentação animal, conforme mostra a figura 9. É importante ressaltar que todos os poços, anteriormente citados, podem apresentar outras finalidades de uso.



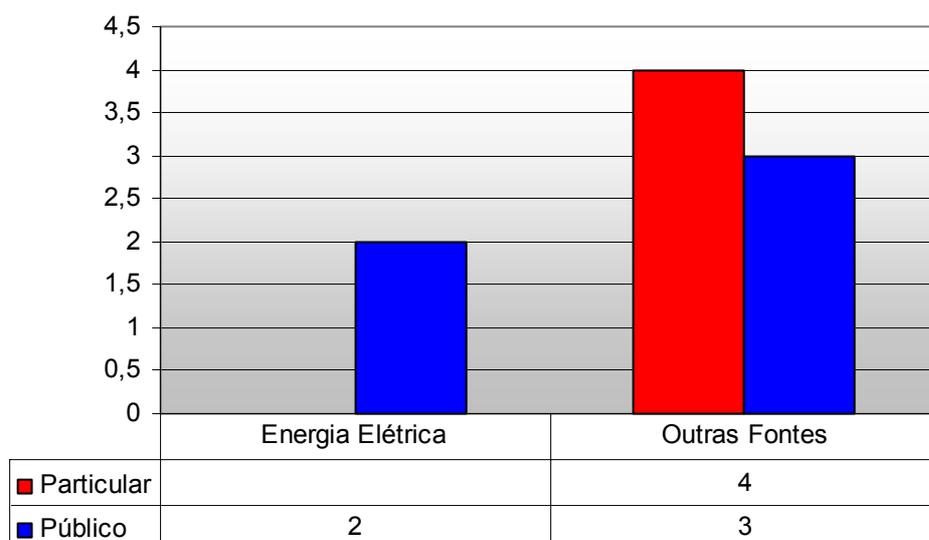
**Figura 9** – Uso da água.

A figura 10 mostra a relação entre os poços tubulares em operação e os desativados (paralisados e não instalados). Dos 98 poços desativados, 5 são públicos e 93 são particulares, podendo todos virem a operar, somando suas descargas aos 8 poços em operação.



**Figura 10** – Relação entre poços em uso e desativados.

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 11 mostra que 2 poços utilizam energia elétrica, sendo ambos públicos, enquanto que 7 poços, sendo 4 particulares e 3 públicos, utilizam outras formas de energia.



**Figura 11** – Tipo de energia utilizada no bombeamento d'água.

### 5.2.3. 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 com o 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 totais dissolvidos (STD) é de 1.000 mg/L. Teores elevados deste parâmetro indicam que a água tem sabor desagradável, podendo causar problemas digestivos, principalmente nas crianças, e danificar as redes de distribuição.

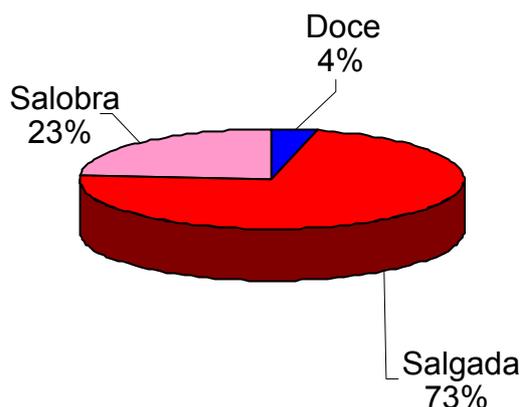
Para efeito de classificação das águas dos pontos cadastrados no município, foram considerados os seguintes intervalos de STD:

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 água de 101 poços tubulares. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 316,55 e 21.060,00 mg/L., com valor médio de 4.215,77 mg/L. Observando o quadro 2 e a figura 12, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, verifica-se a predominância de água salgada em 73% dos poços cadastrados.

**Quadro 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>	1	3	-	-	4
<b>Salobra</b>	-	22	1	-	23
<b>Salgada</b>	7	66	1	-	74
<b>Total</b>	8	91	2	0	101



**Figura 13** – Qualidade das águas subterrâneas do município.

## 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

- A situação atual dos poços tubulares existentes no município é apresentada no quadro 3 a seguir:

**Quadro 3** – Situação atual dos poços cadastrados no município.

Natureza Do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Público	1 (10%)	5 (45%)	5 (45%)	-	-	11 (10%)
Particular	-	3 (3%)	90 (94%)	3 (3%)	-	96 (88%)
Indefinido	-	-	2 (100%)	-	-	2 (2%)
<b>Total</b>	1 (1%)	8 (7%)	97 (89%)	3 (3%)	-	109 (100%)

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

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

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. [Mapas Base dos municípios do Estado do Piauí]. Escalas variadas. Inédito.

LIMA, E. & LEITE, J. – 1978 – Projeto Estudo Global da Bacia Sedimentar do Parnaíba. Recife: DNPM/CPRM.

PESSOA, M. D. – 1979 – Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste. Folha Nº 18 – São Francisco – NE. Recife. SUDENE

SANTOS, E. J. dos (Org.) 1978 - Projeto Estudo Global dos Recursos Minerais da Bacia Sedimentar do Parnaíba – Mapa Integração Geológico-Metalogenética. Esc. 1:500.000. Nota Explicativa – CPRM. Recife

VIEIRA, A. T.; FEITOSA, F. A. C. & BENVENUTI, S. M. P. - 1998 - Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Diagnóstico do Município de Caucaia. CPRM. Fortaleza

BONFIM, L. F. C.; COSTA, I. V. G & BENVENUTI, S. M. P. - 2002 – Projeto Cadastro da Infra-Estrutura Hídrica do Nordeste. Estado de Sergipe. Diagnóstico do Município de Salgado. CPRM. Salvador

## **ANEXO 1**

---

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

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

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)
DA341	CACIMBA	092148,5	390357,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			910
DA342	CANTO DO LIMOEIRO	092116,7	390129,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	9035
DA343	VEADO DA ROCA I	092223,4	390133,0	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2080
DA344	VEADO DA ROCA II	092221,1	390142,3	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	6825
DA345	SOMBRIO I	092243,1	390210,5	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	8190
DA346	RIACHO DA ROCA	092225,8	390155,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			11557
DA347	PIAUI	091746,3	390334,7	Poço tubular	Particular	36		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1150,5
DA349	ENGENHO I	092025,6	390239,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	7377,5
DA350	ENGENHO II	092031,5	390228,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Agropecuaria,	7930
DA352	ENGENHO III	092036,6	390251,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Agropecuaria,	16055
DA353	CARAIBAS	092152,9	390502,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	663
DA354	RIACHO DA ROCA II	092359,1	390324,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado			Doméstico Primário, Agropecuaria,	2860
DA355	RIACHO DA ROCA	092330,5	390248,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			4049,5
DA356	ARVEIRA	092319,0	390240,8	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5135
DA357	RIACHO DA ROCA IV	092411,9	390328,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			2320,5
DA358	RIACHO DO ENGENHO	092239,3	390504,5	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	708,5
DA359	RIACHO DO ENGENHO II	092221,5	390459,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1787,5
DA360	CARAIBAS	092108,2	390526,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado			932,75
DA361	CARAIBAS	092107,4	390525,5	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Agropecuaria,	969,8
DA881	RIACHO DA	085401,3	390847,0	Poço	Particular	25		Não	Sarilho		Agropecuaria,	7039,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

	SERRA			tubular				Instalado				
DA882	riacho da serra	085355,0	390847,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Agropecuaria,	3984,5
DA883	RIACGHO DAS COBRAS	085248,6	390823,3	Poço tubular	Particular	30		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	4075,5
DA884	POCO DAS COBRAS	085251,3	390826,4	Poço tubular	Particular	24		Não Instalado	Não equipado		,	1131
DA885	ROCA NOVA	085306,3	390731,2	Poço tubular	Particular	16		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1917,5
DA886	ROCA NOVA	085303,4	390737,0	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		,	
DA887	POCO DO ANGICO	085322,7	390628,8	Poço tubular	Particular	21		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	11941
DA888	POCO DO ANGICO	085322,2	390638,1	Poço tubular	Sem informação	47		Não Instalado			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	11785
DA889	POCO DO ANGICO	085325,7	390637,6	Poço tubular	Particular	22		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	8073
DA890	POCO DO ANGICO	085258,7	390637,1	Poço tubular	Particular	27		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	10023
DA891	RIACHO DAS COBRAS	085230,6	390911,9	Poço tubular	Particular	32		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	4797
DA892	RIACHO DAS COBRAS	085243,3	390922,9	Poço tubular	Particular	32		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Agropecuaria,	3939
DA893	RIACHO DAS COBRAS	085307,1	390909,1	Poço tubular	Particular	62		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Agropecuaria,	3003
DA894	RIACHO DAS COBRAS	085349,1	390836,5	Poço tubular	Particular	35		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	4966
DA895	POCINHO	085155,5	390817,1	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	885,95
DA896	POCINHO	085200,6	390816,1	Poço tubular	Particular	16		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5739,5
DA897	BARRA DO SIMAO	085808,5	390519,6	Poço tubular	Particular	32		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	5525
DA898	BARRA DO SIMAO	085818,9	390504,9	Poço tubular	Particular	42		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	
DA899	BARRA DO SIMAO	085822,7	390436,6	Poço tubular	Particular	64		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	958,1
DA900	barra do simao	085754,9	390500,0	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	5447
DA901	BOI MORTO	085708,5	390503,5	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	21060
DA902	RIACHO GRANDE	085554,1	390528,5	Poço tubular	Público	35		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2125,5
DA903	RIACHO DO UMBUZEIRO	085612,8	390436,8	Poço tubular	Particular	25		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5993
DA904	MATROA	085518,6	390434,3	Poço	Sem	35		Não	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2808

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

				tubular	informação			Instalado				
DA905	FAZENDA SANTA TERESEINHA ( PITACA )	085237,9	390229,7	Poço tubular	Particular	28		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	
DA906	FAZENDA JUNCO	084849,9	390348,1	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	508,3
DA907	FAZENDA NOVA	084806,6	390443,7	Poço tubular	Particular	37		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	
DA908	FAZENDA NOVA	084850,8	390437,7	Poço tubular	Particular	35		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1326
DA909	FAZENDA SANTA TEREZINHA ( MULUNGU )	085956,7	390602,3	Poço tubular	Particular	22		Paralisado	Bomba manual		Doméstico Primário, Agropecuaria,	4641
DB161	RIACHO DAS PEDRAS	090057,1	391106,1	Poço tubular	Particular	35		Não Instalado	Bomba manual		Doméstico Primário, Agropecuaria,	4582,5
DB162	FAZENDA RIACHO DOS SANTOS( CURRAL )	090111,9	391210,1	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	2242,5
DB163	FAZENDA CAMPO ALEGRE	090154,0	391241,3	Poço tubular	Particular	81		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário,	316,55
DB164	SITIO DOS LOURENCOS	090803,5	391920,9	Poço tubular	Particular	47		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1319,5
DB165	SITIO DOS LOURENCOS I	090750,1	391908,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	6220,5
DB166	FURNA	090922,5	391723,9	Poço tubular	Particular	30		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1748,5
DB167	FAZENDA ROCADO	090938,5	391712,5	Poço tubular	Particular	53		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1833
DB168	SITIO DOS LOURENCOS II	090756,6	391910,9	Poço tubular	Particular	20		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	9834,5
DB169	FAZENDA QUEIMADAS	085919,4	390819,3	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	431,6
DB170	FAZENDA TANQUE DE CIMA	090333,9	391148,1	Poço tubular	Particular	24		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	442,65
DB171	FAZENDA FABRICIO	090410,0	391107,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Agropecuaria,	4225
DB172	FAZENDA POCO DA PEDRA	090514,9	391249,3	Poço tubular	Particular	20		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	367,9
DB173	FAZENDA JUREMA	090451,4	391131,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1729
DB174	FAZENDA	090512,3	391135,9	Poço	Particular	53		Não	Não equipado		Doméstico Primário,	799,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

	JUREMA			tubular				Instalado				
DB175	SAO JOSE	090950,3	391018,2	Poço tubular	Público	65		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1735,5
DB176	FAZENDA TANQUE NOVO I	090847,0	390820,2	Poço tubular	Particular	30		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	3822
DB177	TANQUE NOVO IV	090835,3	390826,4	Poço tubular	Particular	34		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	4075,5
DB178	FAZENDA GOLFO	090838,8	390803,0	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	2288
DB179	FAZENDA CAICARA II	090928,6	390831,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	2054
DB180	CAICARA III	090922,6	390913,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	9165
DB181	FAZENDA LAGOA DA MARTA I	090950,4	390930,5	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	6662,5
DB182	LAGOA DA MARTA IV	091003,3	390956,6	Poço tubular	Particular	34		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	6331
DB183	LAGOA DA MARTA	091007,9	391003,4	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	6032
DB184	MALHADA GRANDE I	090937,6	391028,2	Poço tubular	Particular	30		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	975
DB185	MALHADA GRANDE II	090916,0	391051,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	676
DB186	POCO DO ICO	091031,2	391219,2	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1657,5
DB187	FAZENDA VASSOURINHA	091143,6	391256,0	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1846
DB188	FAZENDA FURQUILHA	091224,4	391311,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	643,5
DB189	MANDACARU II	090756,1	390814,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário,	1436,5
DB190	FAZENDA QUEIMADAS	085919,5	390818,6	Poço tubular	Particular	44		Não Instalado	Não equipado		,	585
DB765	FAZ. SERROTE	085444,7	391116,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	7280
DB766	FAZ. SERROTE	085508,1	391109,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1365
DB767	FAZ. SERROTE	085457,4	391108,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	715
DB768	FAZ. SERROTE	085454,8	391106,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1258,4
DB769	SITIO DO BAHIA	085450,9	391104,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1280,5
DB770	SITIO DO BAHIA	085449,6	391105,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2866,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

DB771	SITIO DO BAHIA	085443,2	391110,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1943,5
DB772	NOVO AMPARO	085534,5	391242,9	Poço tubular	Particular	36		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	3640
DB773	NOVO AMPARO	085551,8	391233,1	Poço tubular	Particular	24		Não Instalado			Doméstico Primário, Agropecuaria,	
DB774	FAZ. POCINHO	085435,7	391227,6	Poço tubular	Particular	37		Não Instalado			Doméstico Primário, Agropecuaria,	505,05
DB775	VARZEA DA EMA	092947,9	385803,8	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5499
DB776	VARZEA DA EMA	092942,7	385900,1	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	6890
DB777	VARZEA DA EMA	092943,3	385854,8	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2554,5
DB778	VARZEA DA EMA	092913,8	385809,6	Poço tubular	Particular	57		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	
DB779	VARZEA DA EMA	092859,3	385814,9	Poço tubular	Particular	35		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5187
DB780	VARZEA DA EMA	092907,7	385744,4	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5044
DB781	VARZEA DA EMA	092803,7	385727,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	8645
DB782	VARZEA DA EMA	092755,5	385733,2	Poço tubular	Particular	35		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	6630
DB783	VARZEA DA EMA	093000,7	385900,2	Poço tubular	Público	92		Não Instalado	Não equipado	Monofásica	Doméstico Primário, Agropecuaria,	4316
DB784	VARZEA DA EMA	093017,9	385903,1	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	12870
DB785	VARZEA DA EMA	093053,9	385939,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	5518,5
DB786	VARZEA DA EMA	093053,6	385937,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	6188
DB787	VARZEA DA EMA	093102,4	390022,3	Poço tubular	Particular	27		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	1956,5
DB788	QUEIMADA DO MILHO	093518,4	391138,4	Poço tubular	Público	64		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Agropecuaria,	6454,5
DB789	QUEIMADA DO MILHO	093520,7	391056,6	Poço tubular	Particular	38		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2730
DB790	QUEIMADA DO MILHO	093434,4	391025,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	2093
DB791	QUEIMADA DO MILHO	093525,5	391035,4	Poço tubular	Público	65		Abandonado	Catavento		,	1069,3
DB792	QUEIMADA DO MILHO	093415,0	391212,5	Poço tubular	Público	64		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Agropecuaria,	4160
DB793	QUEIMADA DO MILHO	093447,3	391200,5	Poço tubular	Particular	33		Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Agropecuaria,	4628
GJ685	FAZENDA	085148,4	390759,2	Poço	Particular	31		Paralisado	Catavento		,	

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Chorrocho  
Estado - BAHIA**

	POCINHO			tubular								
GJ686	FAZENDA POCINHO	085137,7	390727,5	Poço tubular	Particular	20		Não Instalado				6415,5

## **ANEXO 2**

---

### **MAPA DE PONTOS D'ÁGUA**

