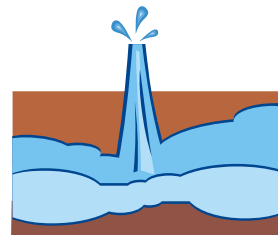




**PROJETO CADASTRO
DE FONTES DE
ABASTECIMENTO POR
ÁGUA SUBTERRÂNEA**

BAHIA



**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
RIBEIRA DO POMBAL**

Outubro/2005



**Secretaria de Geologia,
Mineração e Transformação Mineral**

**Secretaria de Planejamento
e Desenvolvimento Energético**

**Ministério de
Minas e Energia**



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

SECRETARIA EXECUTIVA
Nelson José Hubner Moreira
Secretário Executivo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO
Márcio Pereira 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 DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESTADO - BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRA DO POMBAL

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
 Donaldson 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
 Jarjo 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
 Emanuel 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
 Jeffé 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

EDITORAÇÃO

Cíntia 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 Ribeira do Pombal - Bahia / Organizado [por] Ângelo T. 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

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

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 km² da região Nordeste do Brasil, excetuando-se as áreas urbanas das regiões metropolitanas.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência do projeto de cadastramento (figura 1) estende-se pelos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, parte da Bahia e o Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

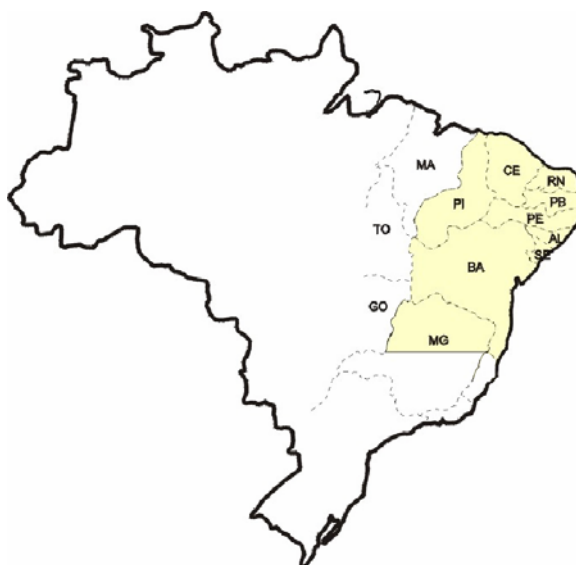


Figura 1 – Área de abrangência do Projeto.

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 km². 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 Ribeira do Pombal está localizado na região planejamento Nordeste do Estado da Bahia, limitando-se a leste com o Município de Heliópolis, a sul com Ribeira do Amparo, a oeste com Tucano e a norte com Cícero Dantas. A área municipal é de 816 km² e está inserida nas folhas cartográficas de (SC.24-Z-A-V), até o momento não editada, e Ribeira do Pombal (SC.24-Z-A-IV) na escala 1:100.000, editada pelo IBGE em 1971. 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 200 metros e coordenadas geográficas 10°50'00" de latitude sul e 38°32'00" de longitude oeste.

O acesso, a partir de Salvador, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-324, BR-116 e BR-410 num percurso total de 271 km (Figura 2).

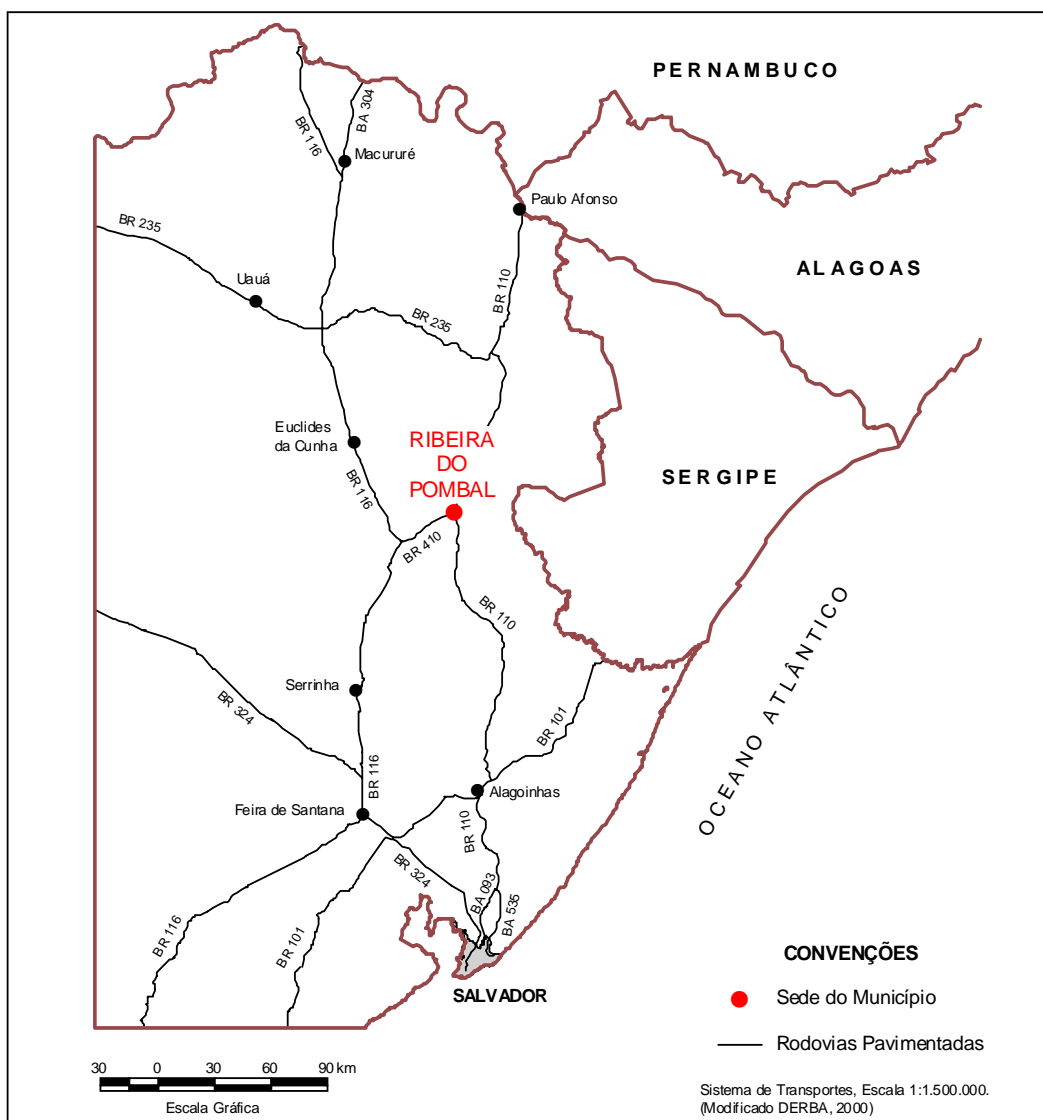


Figura 2 – Mapa de localização do município.

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 Carta Régia de 08.05.1758.

A população total é de 46.270 habitantes, sendo 25.383 residentes na zona urbana e 20.887 na zona rural, com densidade demográfica de 56,70 hab/km².

O município apresenta infra-estrutura de serviços satisfatória, contando com três agências bancárias (Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Bradesco), uma casa lotérica que funciona como posto bancário da Caixa Econômica Federal, uma agência postal, um hotel e três pousadas com 110 leitos no total, empresas de transporte rodoviário interurbano, estação rodoviária, estação repetidora de televisão, estações de rádio (1 AM e 1 FM) 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 14.877 mwh assim distribuídos: 9.219 residenciais, 40 industriais, 683 comerciais, 152 serviços e poderes públicos, 279 rurais e 3 de consumo próprio.

O abastecimento de água da sede é feito pela EMBASA, enquanto vilas e povoados são abastecidos pela prefeitura, que tem água de poços como principal fonte de captação. O sistema de abastecimento atende a 8.426 domicílios com rede geral, 1.103 com poços ou nascentes e 1.854 de outras formas. Cerca de 919 domicílios apresentam banheiros e sanitários ligados à rede geral, enquanto 8.001 possuem banheiros e sanitários com esgotamento através de fossas sanitárias. Em 3.382 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, avicultura, apicultura e indústria. Na agricultura o município é o oitavo produtor baiano de feijão e tem produção expressiva de mandioca e milha. Os maiores rebanhos são os bovinos, suíno, caprino e ovino, produz ainda leite de vaca. Na avicultura destaca-se a produção de galináceos. Na apicultura é produtor de mel de abelha. O município possui também 40 indústrias e 693 casas comerciais, que vêm apresentando crescimento no que se refere ao número de estabelecimentos e pessoas empregadas.

O sistema educacional dispõe de 208 estabelecimentos de ensino, sendo 91 de educação infantil, com 1.472 matrículas, 115 de educação fundamental, com 15.709 matrículas e 2 de educação média, com 1.567 alunos matriculados. A taxa total de alfabetização da população em 2000 era de 69,7%.

Na área da saúde, a população dispõe de 1 hospital com 66 leitos e 9 unidades ambulatoriais.

4.3. Aspectos Fisiográficos

O município está incluído no “Polígono das Secas”, apresentando um clima do tipo megatérmico semi-árido e seco a subúmido, com temperatura média anual de 24.4°C, precipitação pluviométrica média no ano de 626 mm e período chuvoso de abril a junho. O relevo, esculpido em rochas sedimentares da bacia do Tucano, corresponde a um grande planalto com tabuleiros e mesas cortados por vales estreitos e profundos drenados por rios que integram a bacia hidrográfica do Itapicuru e, conformam áreas circulares de erosão (anfiteatros).

Solos dos tipos latossolo vermelho-amarelo álico, alissolo, planossolo solódico eutrófico e neossolo sustentam a vegetação de transição cerrado-caatinga que ocorre no município. Parte dessa vegetação foi substituída por pastos e culturas cíclicas.

4.4. Geologia

O Município de Ribeira do Pombal está totalmente inserido na bacia de Tucano, e sua geologia, visualizada na figura 3, é representada exclusivamente pelos sedimentos mesozóicos da formação Marizal (conglomerados, arenitos, folhelhos, siltitos e calcários).

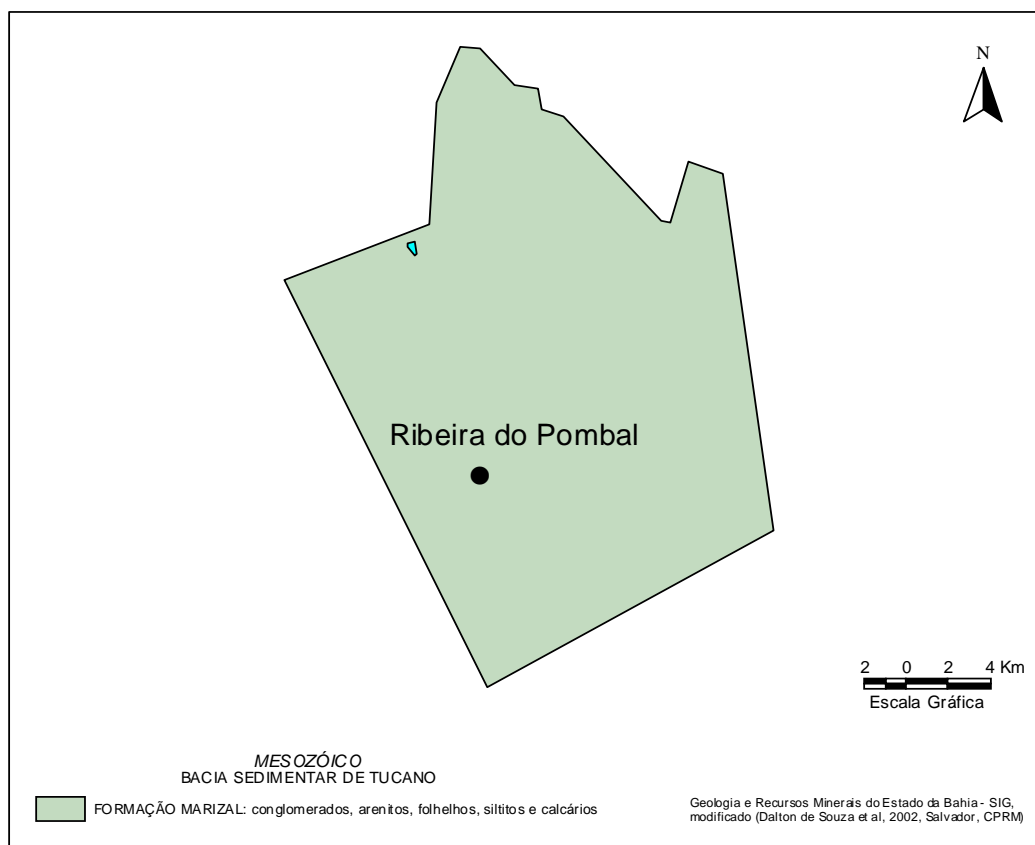


Figura 3 – Esboço geológico.

4.5. Recursos Hídricos

4.5.1. Águas Superficiais

A rede de drenagem local é relativamente densa, apresentando, em maior proporção, um padrão retangular (característico de regiões sedimentares) e secundariamente dendrítico. É caracterizada, por rios temporários, tendo como representantes principais os riachos Salgadinho, do Sítio, do Bebedouro, Baixa da Lagarta, do Bengo, Capim de Boi, do Cumbe, da Pedra, Campinho e Ribeira do Pombal, e o rio Baixa do Aracaju.

A área do município está inserida nas bacias hidrográficas dos rios Itapicuru e Real.

As características geológicas, descritas anteriormente, são desfavoráveis à acumulação de água em reservatórios superficiais (açudes, barreiros, etc.), em virtude do alto grau de infiltração das rochas que torna essa região uma boa área de recarga dos aquíferos da bacia sedimentar de Tucano.

4.5.2. Águas Subterrâneas

O Município de Ribeira do Pombal está inserido em um único domínio hidrogeológico relacionado às bacias sedimentares (Figuras 4 e 5).

Este domínio das *bacias sedimentares* é constituído por rochas sedimentares bastante diversificadas, e constitui os mais importantes reservatórios de água subterrânea, formando o denominado aquífero do tipo granular. Em termos hidrogeológicos, estas bacias têm alto potencial, em decorrência da grande espessura de sedimentos e da alta permeabilidade de suas litologias, que permite a exploração de vazões significativas. Em regiões semi-áridas, a perfuração de poços profundos nestas áreas, com expectativas de grandes vazões, pode ser a alternativa para viabilizar o

abastecimento de água das comunidades assentadas tanto no seu interior quanto no seu entorno. Na área, este domínio está representado por unidades geológicas da bacia de Tucano.

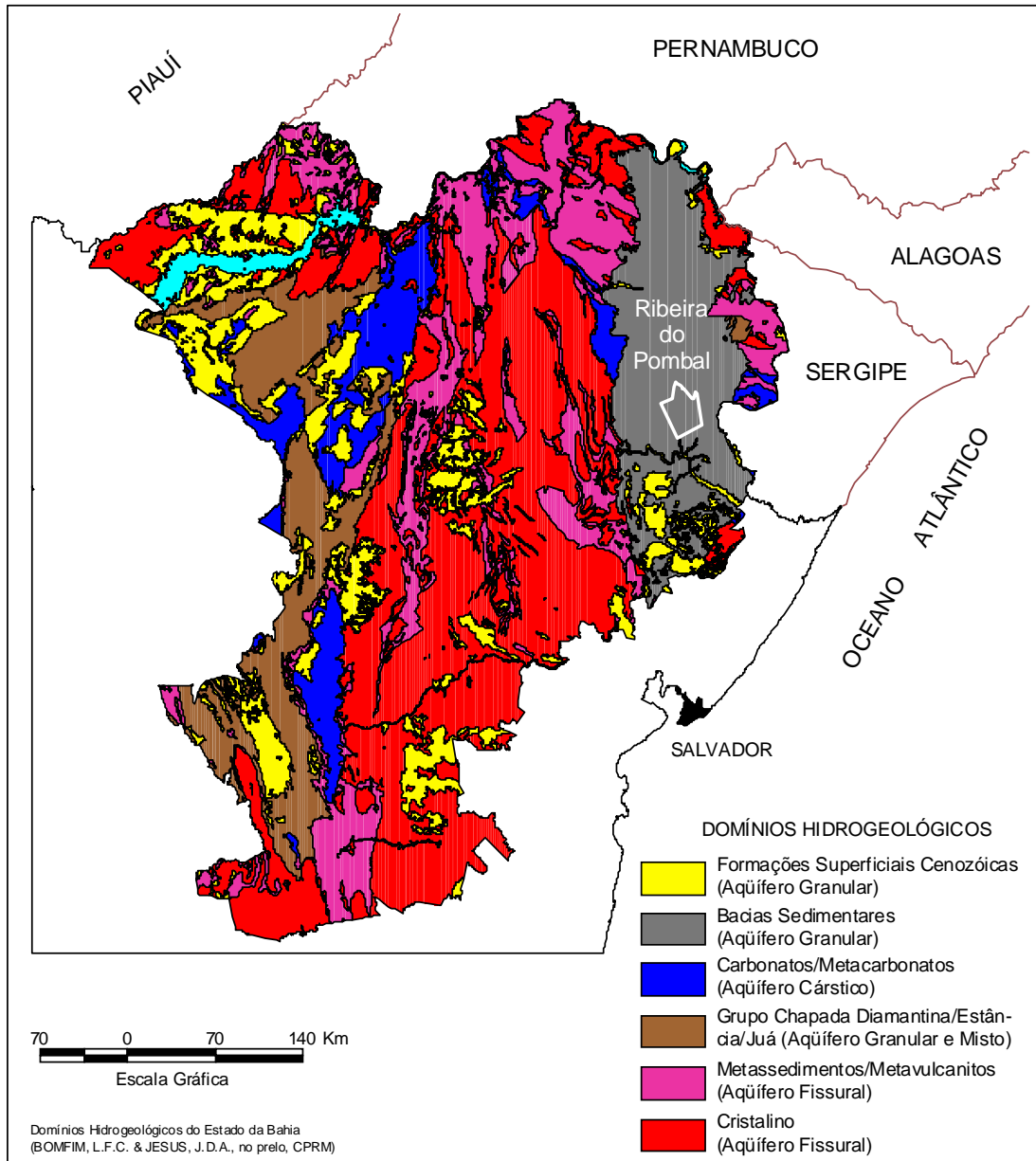


Figura 4 – Domínio hidrogeológico.

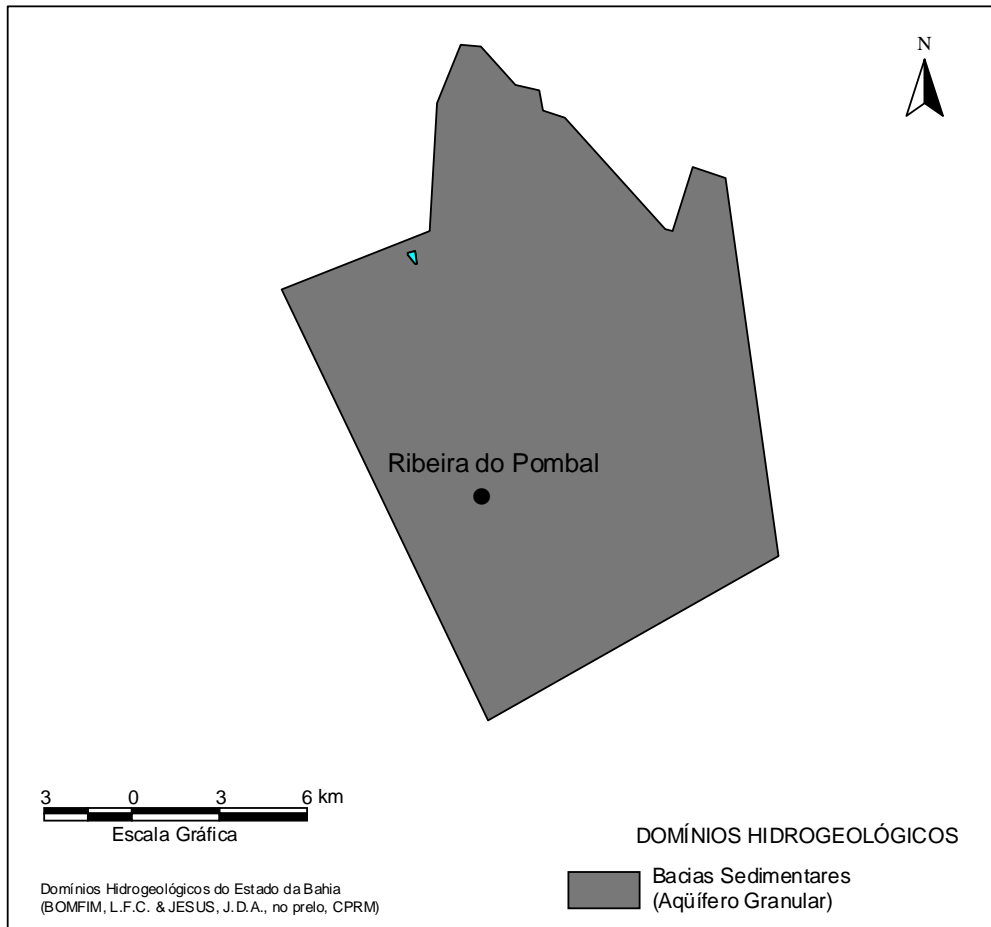


Figura 5 – Domínio hidrogeológico do município.

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, podemos ter: terrenos públicos, quando o terreno for de serventia pública e; particular, quando for de propriedade privada. Conforme ilustrado na figura 6, 47 poços encontram-se em terreno particular e 62 em terreno público.

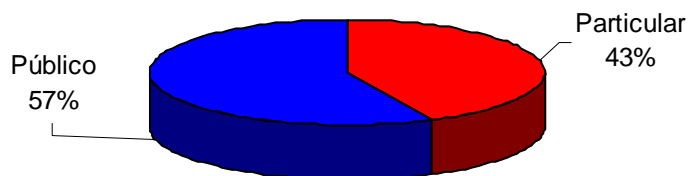


Figura 6 – Natureza da propriedade do terreno.

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 56 poços destinam-se ao atendimento comunitário, 19 poços destinam-se ao atendimento particular e 34 poços não tiveram a finalidade do abastecimento definida.

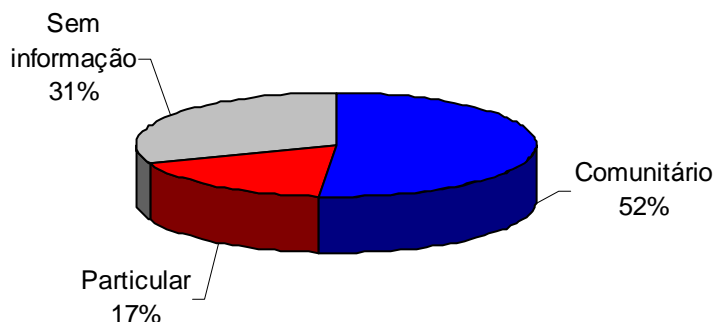


Figura 7 – Finalidade do abastecimento dos poços.

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	-	47	5	4	-
Particular	-	12	6	1	-
Indefinido	7	11	14	2	-
Total	7	70	25	7	-

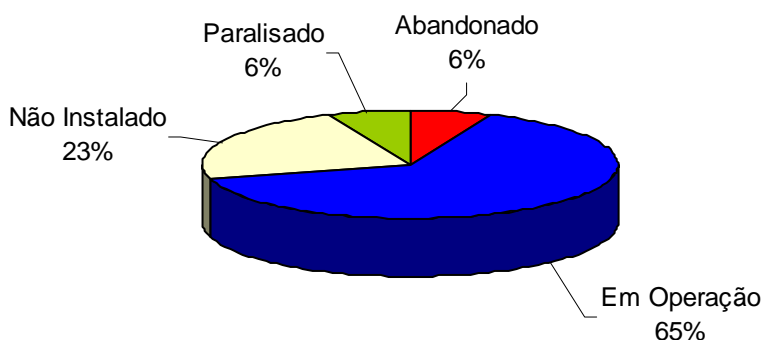


Figura 8 – Situação dos poços cadastrados em percentagem.

Em relação ao uso da água, 37% dos poços cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 40% são utilizados para uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); e 20% para dessedentação animal, conforme mostra a figura 9. É importante ressaltar que todos os poços, anteriormente citados, podem apresentar outras finalidades de uso.

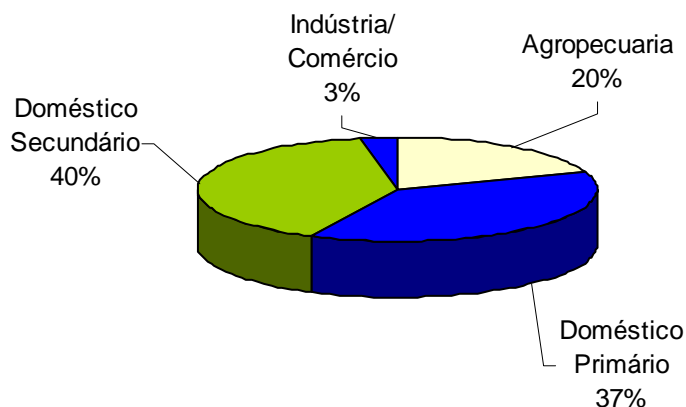


Figura 10 – Uso da água.

A figura 10 mostra a relação entre os poços tubulares em operação e os desativados (paralisados e não instalados). Dos 32 poços desativados, 9 são públicos e 23 são particulares, podendo todos virem a operar, somando suas descargas aos 70 poços em operação.

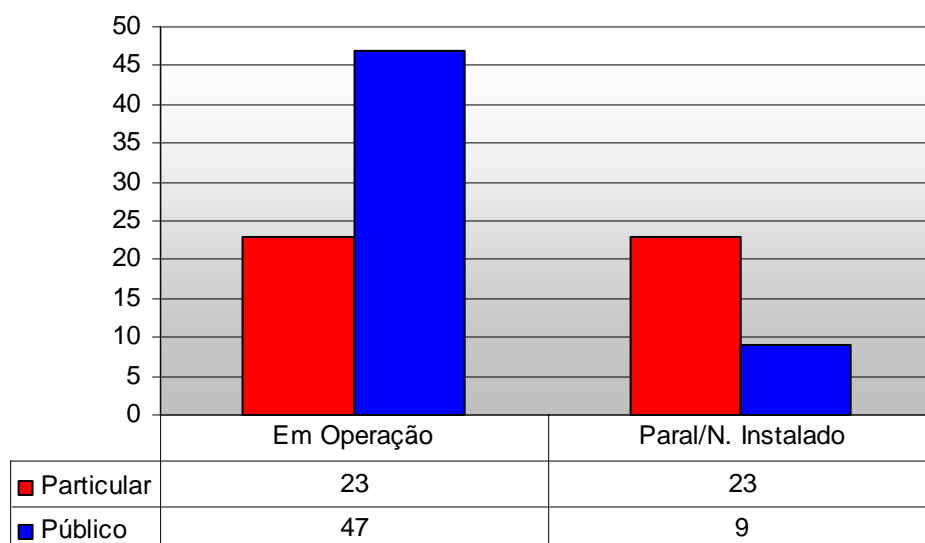


Figura 10 – Relação entre poços em uso e desativados.

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 11 mostra que 61 poços utilizam energia elétrica, sendo 26 particulares e 35 públicos, enquanto que 16 poços, públicos utilizam outras formas de energia.

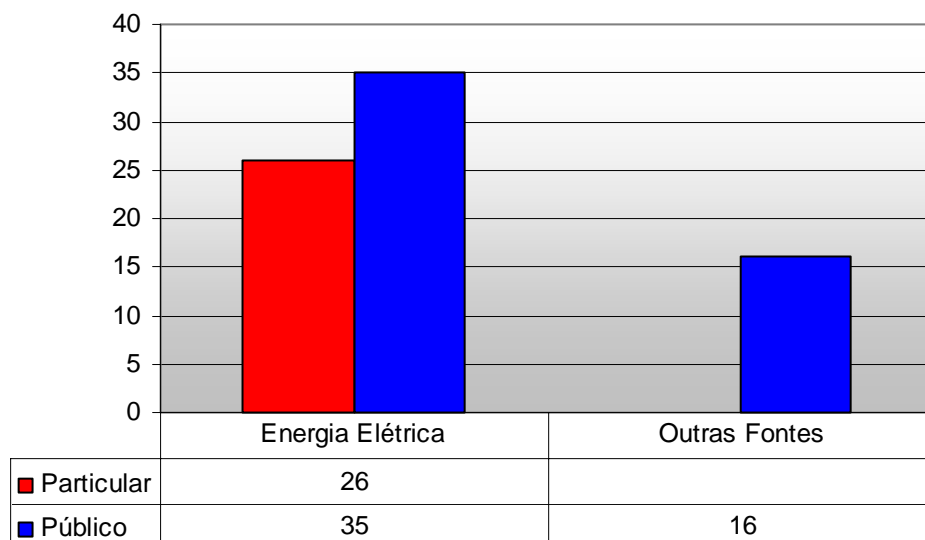


Figura 11 – Tipo de energia utilizada no bombeamento d'água.

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 92 poços tubulares. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 126,10 e 2.080,00 mg/L., com valor médio de 525,21 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 doce em 58% 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
Doce	42	11	-	-	53
Salobra	24	10	3	-	37
Salgada	1	1	-	-	2
Total	67	22	3	0	92

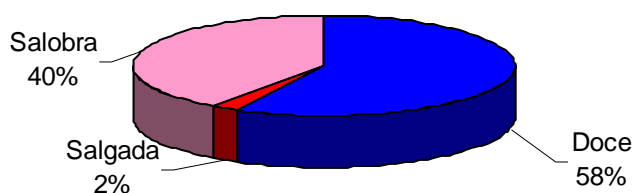


Figura 12 – Qualidade das águas subterrâneas do município.

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	6 (10%)	47 (76%)	5 (8%)	4 (6%)	-	62 (57%)
Particular	1 (2%)	23 (49%)	20 (43%)	3 (6%)	-	47 (43%)
Indefinido	-	-	-	-	-	0 (0%)
Total	7 (6%)	70 (65%)	25 (23%)	7 (6%)	-	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 Caucaía. 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 Ribeira do Pombal
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)
CY560	TAPERA	105527,0	383204,0	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	162,5
CY857	POMBAL	104943,0	383309,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	568,75
CY858	FAZENDA PASTORADOR	104948,2	383310,2	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		Agropecuária,	687,05
CY859	RIACHO POMBAL	105011,3	383151,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Agropecuária,	745,55
CY863	POMBAL	105007,8	383301,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	
CY864	FAZ. CIDADE ALTA	105049,5	383117,0	Poço tubular	Particular	43		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Agropecuária,	1074,5
CY865	FAZ. CIDADE ALTA	105049,8	383146,9	Poço tubular	Particular	20		Abandonado	Não equipado		,	
CY866	FAZ. ZALOPE	105106,6	383125,2	Poço tubular	Particular	85		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	659,1
CY867	POMBAL	105106,5	383143,4	Poço tubular	Particular	36		Não Instalado	Não equipado		,	731,25
CY868	POMBAL	105108,4	383140,2	Poço tubular	Particular	38		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	687,05
CY869	FAZ. POCO DO AUGUSTINO	105155,9	383054,1	Poço tubular	Particular	106		Não Instalado	Não equipado	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	503,1
CY870	FAZ. KIKO	105123,1	383049,4	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	539,5
CY871	FAZ. KIKO	105134,0	383033,7	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Não equipado		,	712,4
CY872	POV JOAO DO ALTO	105104,0	383024,8	Poço tubular	Público	42		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	627,25
CY873	POV. JOAO DO ALTO	105047,6	383047,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	658,45
CY874	ALOQUE	105053,0	383125,0	Poço tubular	Particular	43		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Secundário, Agropecuária,	464,1
CY875	JOAO DO ALTO (GRANJA SUIMADEL)	105051,1	383103,5	Poço tubular	Particular	53		Não Instalado	Não equipado		Agropecuária,	478,4
CY876	JOAO DO ALTO (GRANJA SUMADEL)	105052,9	383100,7	Poço tubular	Particular	54		Não Instalado	Não equipado		Agropecuária,	536,25
CY877	JOAO DO ALTO (GRANJA SUMADEL)	105058,5	383101,0	Poço tubular	Particular	56		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	482,95

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

CY878	JOAO DO ALTO	105042,7	383105,9	Poço tubular	Particular	43		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	453,05
CY879	FAZ. JOAO DO ALTO	105049,9	383118,6	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	1008,2
CY880	FAZ. PONTA DA LAGOA	105038,7	383127,4	Poço tubular	Particular	26		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1016
CY881	FAZ. PONTA DA LAGOA	105037,9	383125,7	Poço tubular	Particular	27		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	906,1
CY882	FAZ. PONTA DA LAGOA	105036,1	383126,7	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	,	
CY883	FAZ. PONTA DA LAGOA	105034,3	383123,9	Poço tubular	Particular	46		Não Instalado	Não equipado		,	841,1
CY884	FAZ. ALTO DO SANTO ANTONIO	104952,0	383123,1	Poço tubular	Particular	30		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	260
CY885	SITIO PONTA DA LAGOA	105027,0	383121,1	Poço tubular	Particular	18		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	984,1
CY886	FAZ. BREJO	105026,2	383113,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuária,	704,6
CY887	FAZ. ALOQUIS	105056,2	383149,3	Poço tubular	Particular	34		Não Instalado	Não equipado		,	
CY888	FAZ. CABORE	105116,0	383149,0	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuária,	1313
CY889	FAZ. SITIO SANTA TEREZA	105120,9	383145,2	Poço tubular	Particular	38		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuária,	1157,7
CY891	FAZ. SALGADINHO	105401,8	383123,9	Poço tubular	Particular	22		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	1027
CY892	CERAMICA GERMANO	105215,8	383131,6	Poço tubular	Particular	35		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Indústria/Comércio,	612,95
CZ721	CANAVIEIRAS	105706,0	383206,0	Poço tubular	Particular	21		Paralisado	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário,	1332,5
CZ723	CANAVIEIRA	105703,0	383206,0	Poço tubular	Particular	11,5		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	281,45
CZ724	CANAVIEIRAS	105701,0	383205,0	Poço tubular	Particular	14		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	471,9
CZ725	CANAVIEIRAS	105653,0	383208,0	Poço tubular	Particular	17		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	243,1
CZ726	CANAVIEIRAS	105657,0	383209,0	Poço tubular	Particular	12		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	256,75
CZ727	CANAVIEIRAS	105654,0	383206,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	,	
CZ728	ESTRADA CANAVIEIRAS - TAPERA	105643,0	383209,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		,	334,75

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

CZ729	FAZENDA CARUARA	105445,0	383231,0	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	126,1
CZ730	CANAVIEIRA	105637,0	383208,0	Poço tubular	Particular	15		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	445,25
CZ731	CANAVIEIRAS	105637,0	383206,0	Poço tubular	Particular	10		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	256,1
CZ732	CANAVIEIRA	105639,0	383210,0	Poço tubular	Particular	12		Não Instalado	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	221,65
CZ733	CANAVIEIRAS	105639,0	383208,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	289,25
CZ734	CANAV IEIRA	105635,0	383204,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	569,4
CZ755	SEDE JORRO (POUSADA JORRO)	110123,0	384746,0	Poço tubular	Particular	143		Paralisado	Bomba injetora	Monofásica	,	
DC212	NOVA ESPERANCA	104417,9	383033,0	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	509,6
DC213	BAIXA DO BOI	104141,7	382957,0	Poço tubular	Público	130		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	301,6
DC214	LAGOA DO DAO/AREIAL	104004,0	382940,9	Poço tubular	Público	145		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	564,2
DC215	FAZ. QUEIMADA GRANDE	104033,9	383115,2	Poço tubular	Público	132		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	196,3
DC216	FAZ. CANTO	103742,1	382955,9	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	234,65
DC217	POVOADO DE QUEIMADINHA	103618,1	383046,3	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	178,1
DC218	PEDRAS	103810,9	383139,8	Poço tubular	Público	158,5		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	185,9
DC222	MONTE	104103,8	383446,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	197,6
DC223	CURRAL FALSO	104153,2	383411,2	Poço tubular	Público	153		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	483,6
DC224	UMBUZEIRO	104242,8	383347,5	Poço tubular	Público	105		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	157,3
DC225	FAZENDA SERRAGEM	104126,8	383337,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	370,5
DC226	POVOADO BARROCAO	104150,6	383157,3	Poço tubular	Público	162,5		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	255,45
DC227	TAPERA	105527,5	383204,8	Poço tubular	Público	73		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	223,6
DC229	POCO	104414,5	383632,9	Poço tubular	Público	129		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	562,9
DC240	CAMARAO	104240,5	383849,4	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	858

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

DC253	FAZ. PASTORADOR (EMBASA)	104953,2	383335,8	Poço tubular	Público	250		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	
DC254	FAZENDA SANTANA	105024,1	383337,9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	347,1
DC255	RIBEIRA DO POMBAL (E B D A)	104922,3	383249,2	Poço tubular	Público	83		Abandonado	Não equipado	Trifásica	,	
DC256	CERB - NUCLEO REGIONAL DE RIBEIRA DO POMBAL	104930,3	383243,9	Poço tubular	Particular	85		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	342,55
DC257	PCARQUE DE EXPOSICAO AGROPECUARIA	105004,2	383231,1	Poço tubular	Público	63		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	243,75
DC259	RIBEIRA DO POMBAL	104940,3	383225,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	160,55
DC260	FAZ. CABURE (ESCOLA AGROTECNICA)	105118,7	383133,7	Poço tubular	Público	105		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1047,8
DC261	ESCOLA AGROTECNICA	105029,6	383159,7	Poço tubular	Público	98		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1021,8
DC262	OLHOS D'AGUA	105343,1	383206,2	Poço tubular	Público	100		Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	
DC263	POCO	104422,1	383625,9	Poço tubular	Público	130		Abandonado	Não equipado		,	
DC273	PEDRAS 2	103810,8	383140,1	Poço tubular	Público	130		Abandonado	Não equipado		,	
DC274	BARROCAO	104150,9	383157,7	Poço tubular	Público	150		Abandonado	Não equipado		,	
DC275	NOVA ESPERANCA 2	104418,0	383032,9	Poço tubular	Público	122		Abandonado	Não equipado		,	
DC276	CENTRAL DE ABASTECIMENTO	105027,0	383153,6	Poço tubular	Público	78,5		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	735,8
DC277	POVOADO PIQUE	104217,1	382626,6	Poço tubular	Público	245		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	404,3
DC285	POCO 1 (EMBASA)	104953,8	383210,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	
DC356	FAZ. TOCAIA	104747,6	383115,6	Poço tubular	Público	122		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	330,85
DC357	FAZ. ARAPUA	104253,4	382809,5	Poço tubular	Público	205		Em Operação			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	382,2
DC358	POVOADO DE MOCO	103851,0	382422,8	Poço tubular	Público	198		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	281,45

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

DC359	POCO DO AUGUSTINHO	105204,1	382919,5	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	612,3
DC360	BOCA DA MATA	105105,1	382744,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	284,05
DC361	BOCA DA MATA	105107,5	382744,4	Poço tubular	Público	200		Não Instalado	Não equipado		,	2080
DC362	BARRO VERMELHO	104914,3	382525,2	Poço tubular	Público	174,5		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	354,9
DC363	FAZ. QUEIMADAS	104902,3	382724,9	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		,	442
DC364	POVOADO FEIRA DA SERRA	104742,0	382336,1	Poço tubular	Público	150		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	390
DC365	PINTO I	105326,2	382822,6	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	243,1
DC366	POCO DAS VARAS	104242,5	382426,6	Poço tubular	Público	194		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	272,35
DC367	FAZ. ALEXANDRINHO	104556,0	382415,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	223,6
DC368	BAIXA DAS ANTAS	104600,5	382241,8	Poço tubular	Público	161		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	336,7
DC369	POVOADO DE ABOBORA	104442,8	382424,4	Poço tubular	Público	205		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	245,7
DC370	LOGRADOURO I	104731,2	382450,5	Poço tubular	Público	166		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	338
DC371	FAZENDA HUMINS	104552,6	382924,9	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	524,55
DC372	POVOADO DE GAMELA	104533,9	382809,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	324,35
DC373	FAZENDA CAJAZEIRAS	104618,8	382737,5	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		,	583,05
DC374	FAZENDA CAJAZEIRAS	104621,9	382727,1	Poço tubular	Público	196		Paralisado	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
DC375	FAZ. ESPINHEIRO	104733,0	382926,4	Poço tubular	Público	130		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	174,2
DC376	FAZ. MARAVILHA	104717,3	382726,8	Poço tubular	Público	158		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	351,65
DC377	BAIRRO ALTO SANTO ANTONIO	104958,3	383120,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	464,75
DC378	FAZENDA PEDRINHAS	105610,4	382946,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	665,6
DC380	FAZENDA EZEQUIEL	105217,5	382736,3	Poço tubular	Público	129		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	767
DC391	MOCO	103911,1	382436,8	Poço tubular	Público	300		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	181,35
DC394	FAZENDA CONTENDAS	104022,5	382507,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	250,9

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

DC401	BOCA DA MATA	105117,4	382801,1	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado			
DC402	FAZENDA SITIO / SALGADINHO	105340,8	383113,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1521
DC411	POVOADO DO SAPE	104029,1	382259,1	Poço tubular	Público	180		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	224,9
DC795	ESCOLA AGRICOLA	104116,3	382635,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	455,65
DC796	SERRA GRANDE	104107,5	382545,7	Poço tubular	Público			Não Instalado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	

ANEXO 2

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA

