

**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE  
BOM JESUS**

Março/2004

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

**PIAUÍ**



 **CPRM**  
Serviço Geológico do Brasil

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

Programa  
**LUZ**  
para todos

Secretaria de  
MinaseMetalurgia

Secretaria de  
Desenvolvimento Energético

Ministério de  
Minase Energia

  
UM PAÍS DE TODOS  
GOVERNO FEDERAL

---

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

*Dilma Vana Rousseff*

Ministra de Estado

SECRETARIA EXECUTIVA

*Mauricio Tiomno Tolmasquim*

Secretário

---

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO  
ENERGÉTICO

*André Ramon Silva Martins*

Secretário Interino

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

*Giles Carriconde Azevedo*

Secretário

---

PROGRAMA LUZ PARA TODOS

*João Nunes Ramis*

Diretor

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO  
ENERGÉTICO DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS  
PRODEEM

*Paulo Augusto Leonelli*

Diretor

*Aroldo Borba*  
Gerente Técnico

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

*Agamenon Sérgio Lucas Dantas*

Diretor-Presidente

*José Ribeiro Mendes*

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

*Manoel Barretto da Rocha Neto*

Diretor de Geologia e Recursos Minerais

*Álvaro Rogério Alencar Silva*

Diretor de Administração e Finanças

*Fernando Pereira de Carvalho*

Diretor de Relações Institucionais e  
Desenvolvimento

*Frederico Cláudio Peixinho*

Chefe do Departamento de Hidrologia

*Fernando Antonio Carneiro Feitosa*

Chefe da Divisão de Hidrogeologia e Exploração

*Ivanaldo Vieira Gomes da Costa*

Superintendente Regional de Salvador

*José Wilson de Castro Timóteo*

Superintendente Regional de Recife

*Hélio Pereira*

Superintendente Regional de Belo Horizonte

*Darlan Filgueira Maciel*

Chefe da Residência de Fortaleza

*Francisco Batista Teixeira*

Chefe da Residência Especial de Teresina

---

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

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

**ESTADO DO PIAUÍ**

***DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS***

**ORGANIZAÇÃO DO TEXTO**

Robério Bôto de Aguiar  
José Roberto de Carvalho Gomes

Fortaleza  
Março/2004

## **COORDENAÇÃO GERAL**

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

## **COORDENAÇÃO TÉCNICA**

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

## **COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANÇEIRA**

José Emílio C. Oliveira - DIHEXP

## **APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

Sara Maria Pinotti Benvenuti - DIHEXP

## **COORDENAÇÃO REGIONAL**

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO

José Alberto Ribeiro - REFO

Oderson A. de Souza Filho - REFO

Francisco C. Lages C. Filho - RESTE

João Alfredo da C. L. Neto - SUREG-RE

José Carlos da Silva - SUREG-RE

Luis Fernando C. Bonfim - SUREG-SA

## **EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO**

### **REFO**

Ângelo Trévia Vieira

Felicíssimo Melo

Francisco Alves Pessoa

Jader Parente Filho

José Roberto de Carvalho Gomes

Liano Silva Veríssimo

Luiz da Silva Coelho

Robério Bôto de Aguiar

### **RESTE**

Antônio Reinaldo Soares Filho

Carlos Antônio Luz

Cipriano Gomes Oliveira

Heinz Alfredo Trein

Ney Gonzaga de Souza

### **SUREG-RE**

Ari Teixeira de Oliveira

Breno Augusto Beltrão

Cícero Alves Ferreira

Cristiano de Andrade Amaral

Dunaldson Eliezer G. A da Rocha

Franklin de Moraes

Frederico José Campelo de Souza

Jardo Caetano dos Santos

José Wilson de Castro Temóteo

João de Castro Mascarenhas

Jorge Luiz Fortunato de Miranda

Luiz Carlos de Souza Júnior

Manoel Júlio da Trindade G. Galvão

Saulo de Tarso Monteiro Pires

Sérgio Monthezuma S. Guerra

Simeones Neri Pereira

Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho

Vanildo Almeida Mendes

## **SUREG-SA**

Edvaldo Lima Mota

Edmilson de Souza Rosa

Hermínio Brasil Vilaverde Lopes

João Cardoso Ribeiro M. Filho

Luis Henrique Monteiro Pereira

Pedro Antônio de Almeida Couto

Vânia Passos Borges

## **SUREG-BH**

Angélica Garcia Soares

Eduardo Jorge Machado Simões

Ely Soares de Oliveira

Haroldo Santos Viana

Reynaldo Murilo D. Alves de Brito

## **EM DESTAQUE**

Almir Araújo Pacheco - SUREG-BE

Ana Cláudia Vieira - SUREG-PA

Bráulio Robério Caye - SUREG-PA

Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA

Geraldo de B. Pimentel - SUREG-PA

José Cláudio Viegas C. - SUREG-SA

Paulo Pontes Araújo - SUREG-BE

Tomás E. Vasconcelos - SUREG-GO

## **RECENSEADORES**

Acácio Ferreira Júnior

Adriana de Jesus Felipe

Álerson Faliere Suarez

Almir Gomes Freire - CPRM

Ângela Aparecida Pezzuti

Antônio Celso R. de Melo - CPRM

Antônio Edílson Pereira de Souza

Antônio Jean Fontenele Menezes

Antônio Manoel Marciano Souza

Antônio Marques Honorato

Armando Arruda Câmara F. - CPRM

Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM

Celso Viana Maciel

Cícero René de Souza Barbosa

Cláudio Márcio Fonseca Vilhena

Claudionor de Figueiredo

Cleiton Pierre da Silva Viana

Cristiano Alves da Silva

Edivaldo Fateicha - CPRM

Eduardo Benevides de Freitas

Eduardo Fortes Crisóstomos

Eliomar Coutinho Barreto

Emanuelly de Almeida Leão

Emerson Garret Menor

Emicles Pereira C. de Souza

Érika Peconick Ventura

Erval Manoel Linden - CPRM

Ewerton Torres de Melo

Fábio de Andrade Lima

Fábio de Souza Pereira

Fábio Luiz Santos Faria

Francisco Augusto A. Lima

Francisco Edson Alves Rodrigues

Francisco Ivanir Medeiros da Silva

Francisco José V asconcelos Souza

Francisco Lima Aguiar Junior

Francisco Pereira da Silva - CPRM

Frederico Antônio Araújo Meneses

Geancarlo da Costa Viana

Genivaldo Ferreira de Araújo

Gustavo Lira Meyer

Haroldo Brito de Sá

Henrique Cristiano C. Alencar

Jamile de Souza Ferreira

Jaqueline Almeida de Souza

Jefté Rocha Holanda

João Carlos Fernandes Cunha

João Luis Alves da Silva

Joelza de Lima Enéas

Jorge Hamilton Quidute Goes

José Carlos Lopes - CPRM

Joselito Santiago Lima

Josemar Moura Bezerril Junior

Julio Vale de Oliveira

Kênia Nogueira Diógenes

Marcos Aurélio C. de Góis Filho

Mário Wardi Junior

Matheus Medeiros Mendes Carneiro

Maurício Vieira Rios - CPRM

Michel Pinheiro Rocha

Narcelya da Silva Araújo

Nicácia Débora da Silva

Oscar Rodrigues Aciolly Júnior

Paula Francinete da Silveira Baia

Paulo Eduardo Melo Costa

Paulo Fernando Rodrigues Galindo

Pedro Hermano Barreto Magalhães

Raimundo Correa da Silva Neto

Ramiro Francisco Bezerra Santos

Raul Frota Gonçalves

Rodrigo Araújo de Mesquita

Romero Amaral Medeiros Lima

Rosângela de Assis Nicolau

Saulo Moreira de Andrade - CPRM

Sérvulo Fernandez Cunha

Thiago de Menezes Freire

Valdirene Carneiro Albuquerque

Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM

Vilmar Souza Leal - CPRM

Wagner Ricardo R. de Alkimim

Walter Lopes de Moraes Junior

## **TEXTO**

## **ORGANIZAÇÃO**

José Roberto de Carvalho Gomes

Robério Bôto de Aguiar

## **CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

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

Homero Coelho Benevides

Raimundo Anunciato de Carvalho

Robério Bôto de Aguiar

Valderedo de Almeida Magno

### **Aspectos Fisiográficos e Geologia**

Epifânio Gomes da Costa

### **Recursos Hídricos Superficiais**

Francisco Tarcísio Braga Andrade

Robério Bôto de Aguiar

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

Jose Roberto de Carvalho Gomes

## **DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS**

Liano Silva Veríssimo

Ricardo de Lima Brandão

Robério Bôto de Aguiar

## ILUSTRAÇÕES

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

## BANCO DE DADOS

### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

### Administração

Eriveldo da Silva Mendonça

### Consistência

Janólfta Leda Rocha Holanda

## MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

### Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

### Execução

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

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

## APRESENTAÇÃO

---

A CPRM – Serviço Geológico do Brasil, cuja missão é gerar e difundir conhecimento geológico e hidrológico básico para o desenvolvimento sustentável do Brasil, desenvolve no Nordeste brasileiro, para o Ministério de Minas e Energia, ações visando o aumento da oferta hídrica, que estão inseridas no Programa de Água Subterrânea para a região Nordeste, em sintonia com os programas do governo federal.

Executado por intermédio da Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial, desde o início o programa é orientado para uma filosofia de trabalho participativa e interdisciplinar e, atualmente, para fomentar ações direcionadas para inclusão social e redução das desigualdades sociais, priorizando ações integradas com outras instituições, visando assegurar a ampliação dos recursos naturais e, em particular, dos recursos hídricos subterrâneos, de forma compatível com as demandas da região nordestina.

É neste contexto que está sendo executado o Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, localizado no semi-árido do Nordeste, que engloba os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, e norte de Minas Gerais e do Espírito Santo.

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

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

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

### APRESENTAÇÃO

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

## 1 - INTRODUÇÃO

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

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

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

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

Este Projeto tem como objetivo cadastrar todos os poços tubulares, poços amazonas representativos e fontes naturais em uma área, inicial, de 722.000 km<sup>2</sup> da região Nordeste do Brasil, excetuando-se as áreas urbanas das regiões metropolitanas.

## 2 - ÁREA DE ABRANGÊNCIA

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



Figura 1 - Área de abrangência do Projeto



### 3 - METODOLOGIA

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

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

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

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

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

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

Além desse produto impresso, todas as informações coligidas estão disponíveis em meio digital, através de um CD ROM, permitindo a sua contínua atualização.

### 4 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS

#### 4.1 - Localização

O município está localizado na microrregião do Alto Médio Gurguéia (figura 2), compreendendo uma área de 5.685,57 km<sup>2</sup>, tendo como limites ao norte os municípios de Currais e Santa Luz, ao sul Gilbués, Monte Alegre, Redenção do Gurguéia e Curimatá, a leste Santa Luz, Guaribas, Morro Cabeça no Tempo e o estado da Bahia, e a oeste Baixa Grande do Ribeiro e Gilbués.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 09°04'26" de latitude sul e 44°21'32" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 632 km de Teresina.

#### 4.2 - Aspectos Socioeconômicos

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

O município foi criado pelo Decreto Estadual nº 147 de 15/12/1938. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 15.924 habitantes e uma densidade demográfica de 2,8 hab/km<sup>2</sup>, onde 31,16% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 72,2% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

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

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de fruticultura irrigada, arroz, feijão, milho e soja.

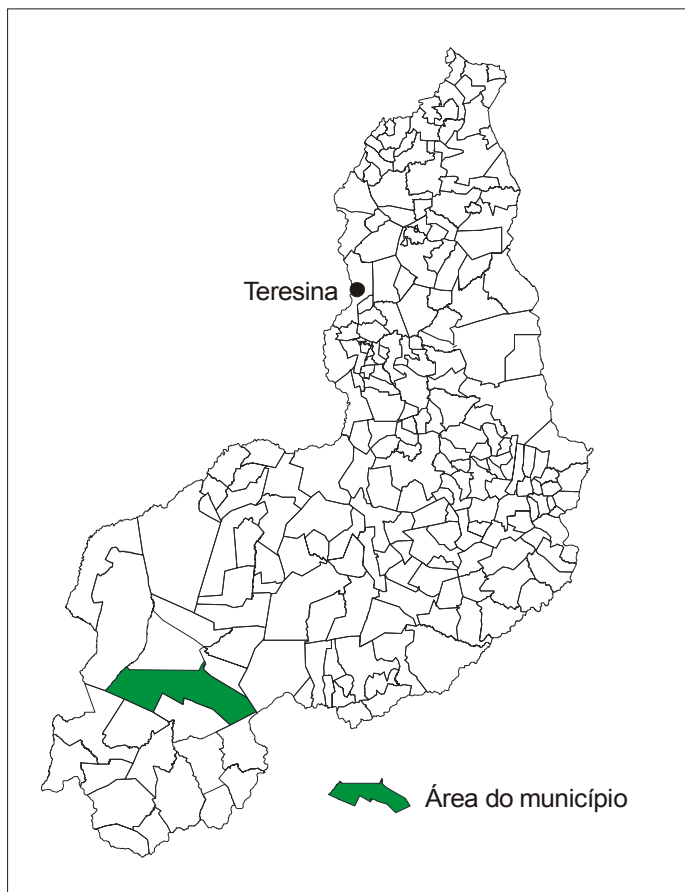


Figura 2 - Mapa de localização do município.

#### 4.3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Bom Jesus (altitude da sede a 277 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 18 °C e máximas de 36 °C, com clima quente e semi-úmido. A precipitação pluviométrica média anual (com registro, na sede, de 900 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 800 a 1200 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro – dezembro a abril – maio. O trimestre mais úmido corresponde aos meses de dezembro, janeiro e fevereiro. Estas informações foram obtidas a partir do Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região, provenientes da alteração de arenitos, conglomerados, siltitos, folhelhos, calcário e silexito, são espessos, jovens, com influência do material subjacente, compreendendo latossolos amarelos, álicos ou distróficos, textura média, associados com areias quartzosas e/ou podzólico vermelho-amarelo concrecionário, plíntico ou não plíntico, fase cerrado tropical subcaducifólio e mata de cocais. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

O acidente morfológico predominante, na região em apreço, é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas. Dados obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Carvão da Bacia do Parnaíba (CPRM, 1973).

#### 4.4 - Geologia

Conforme a figura 3, as diferentes unidades geológicas com exposições no âmbito da área do município pertencem às coberturas sedimentares relacionadas abaixo. Os sedimentos mais recentes, correspondentes aos Depósitos Colúvio – eluviais, sobrepõem-se ao pacote com areia, argila, cascalho e laterito. Imediatamente, jaz a Formação Pedra de Fogo, reunindo arenito, folhelho, calcário e silexito.

Logo abaixo se encaixa a Formação Piauí com arenito, folhelho, siltito e calcário. A Formação Poti agrupa arenito, folhelho e siltito. Na seqüência do pacote ocorre a Formação Longá, englobando arenito, siltito, folhelho e calcário. A Formação Cabeças aparece com arenito, conglomerado e siltito. Na porção basal do pacote repousam os sedimentos da Formação Pimenteiras, constituída de arenito, siltito e folhelho.

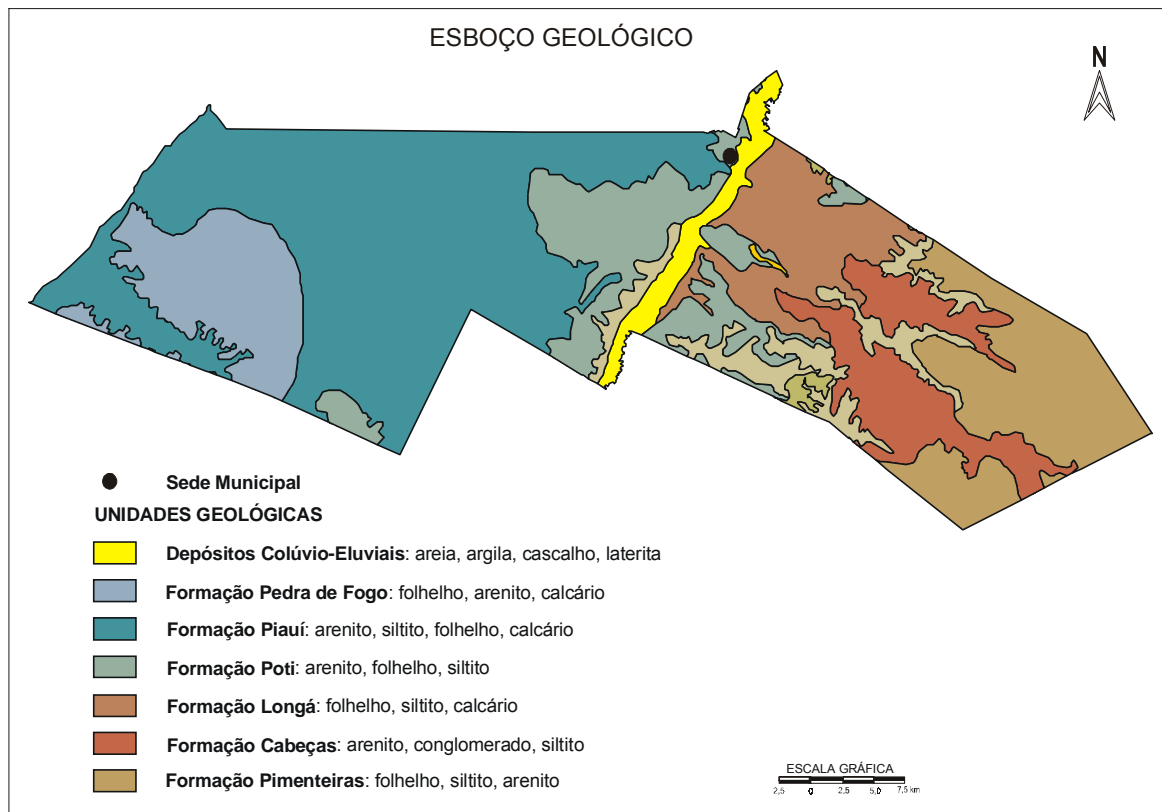


Figura 3 - Esboço geológico do município.

## 4.5 - Recursos Hídricos

### 4.5.1 - Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste (ocupando uma área de 330.285 km<sup>2</sup>, o equivalente a 3,9% do território nacional), e abrangendo o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

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

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

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

Os principais cursos d'água que drenam o município são os rios Uruçuí-Preto e Paraim, além dos riachos Matões, São Francisco, da Taboa, dos Bois e Buritizinho.

#### 4.5.2 - Águas Subterrâneas

No município de Bom Jesus pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos: rochas sedimentares e as coberturas colúvio-eluviais.

As unidades do domínio das rochas sedimentares são da Bacia do Parnaíba, pertencentes às formações Pimenteiras, Cabeças, Longá, Poti, Piauí e Pedra de Fogo.

A Formação Pimenteiras não apresenta importância hidrogeológica pelo fato de possuir constituintes litológicos de baixa permeabilidade. Entretanto, pelo fato de ocorrer numa área expressiva, correspondendo a cerca de 20% da área do município, pode se constituir em uma opção para água subterrânea, pela ocorrência de níveis arenosos permeáveis.

As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Embora esse aquífero se constitua num importante elemento de armazenamento de água subterrânea, sua importância decresce em função da sua restrita área de ocorrência.

A Formação Longá, pela sua constituição litológica quase que exclusivamente de folhelhos, que são rochas que apresentam baixíssima permeabilidade, não apresenta importância hidrogeológica.

As formações Poti e Piauí pelas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquíferos. Tendo em vista a ocorrência da Formação Poti ser expressiva no município, esta área de exposição torna-se uma opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

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

O domínio correspondente aos Depósitos Colúvio-Eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade terciário-quadernária. As rochas deste domínio não se caracterizam como potenciais mananciais de captação d'água, pois suas unidades litológicas são delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.

## 5 - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 226 pontos d'água, sendo uma fonte natural, um poço escavado (cacimba ou amazonas) e 224 poços tubulares. Como os poços representam a grande maioria dos pontos cadastrados, o diagnóstico ficará restrito a esta categoria.

Quanto à propriedade do terreno onde se encontram, os poços foram classificados em: públicos, quando estão em terrenos de servidão pública e; particular, quando estão em propriedades privadas. A figura 4 mostra que 33 poços são públicos e 192 são de uso particular.

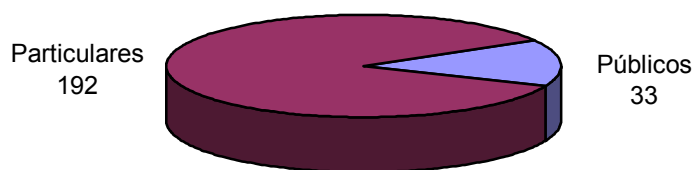


Figura 4 – Natureza da propriedade do terreno.

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

perfurados, mas não foram ainda equipados com sistemas de bombeamento e distribuição. E por fim, os abandonados, que incluem poços secos e poços obstruídos, e representam os que não apresentam possibilidade de produção.

A situação dessas obras, levando-se em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 1 e em termos percentuais na figura 5.

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

Natureza do poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	5	25	1	2
Particular	4	159	13	16
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>184</b>	<b>14</b>	<b>18</b>

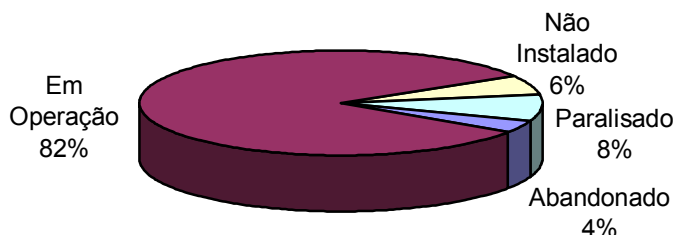


Figura 5 - Situação dos poços cadastrados

A figura 6 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços desativados (paralisados e não instalados), mas passíveis de entrar em funcionamento. Verifica-se que 29 poços particulares estão desativados. Com relação aos poços públicos, apenas 3 encontram-se desativados, podendo entretanto, vir a operar, somando suas descargas àquelas dos 25 poços que estão em uso.

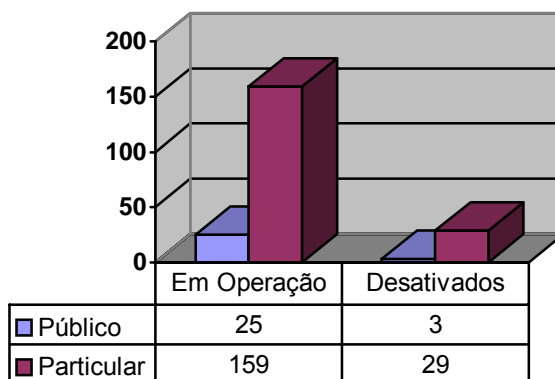


Figura 6 – Poços em uso e passíveis de funcionamento

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 7 mostra que 98 poços particulares e 23 poços públicos utilizam energia elétrica. Os poços restantes, 10 públicos e 94 particulares dependem de outras fontes de energia, como: eólica (cata-vento), solar e de combustíveis (óleo diesel, gasolina etc).

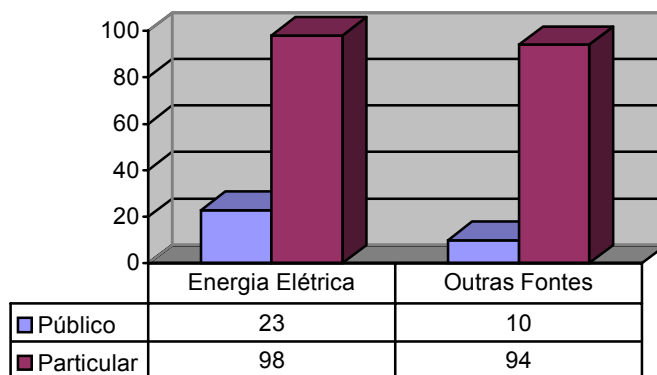


Figura 7 – Tipo de energia utilizada nos sistemas de bombeamento de água

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

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

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

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

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

Foram coletadas amostras de água e analisados os sólidos totais dissolvidos de 207 poços, tendo como resultados valores variando de 7,1 a 417,3 mg/L e valor médio de 37,9 mg/L. Conforme a figura 8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, todas as águas analisadas foram classificadas como doce, ou seja, os sólidos totais dissolvidos nestas águas estão abaixo de 500 mg/L.

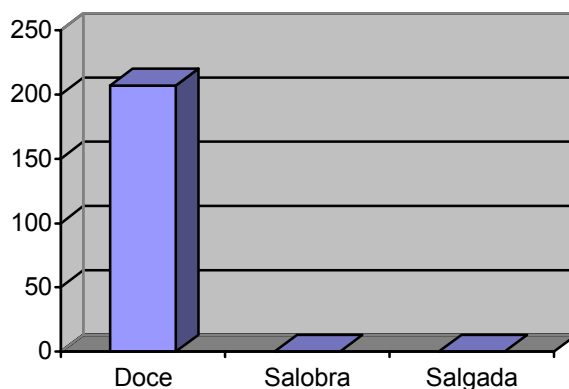


Figura 8 - Qualidade das águas subterrâneas dos poços cadastrados

## 6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

1. Em termos de domínio hidrogeológico, predominam as rochas da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que possuem porosidade primária e boa permeabilidade, proporcionando boas condições de armazenamento e fornecimento de água;
2. O quadro 2 apresenta a situação atual dos poços existentes no município, onde cerca de 15% dos poços cadastrados são públicos e 14% do total são passíveis de funcionamento, podendo aumentar significativamente a oferta de água para a população;
3. Aproximadamente 54% dos poços são atendidos por rede de energia elétrica, o restante utiliza-se de fontes alternativas (eólica, solar) ou combustíveis para funcionar o sistema de bombeamento de água;
4. Em termos de qualidade das águas subterrâneas, as amostras analisadas mostraram que todos os poços apresentam água doce.

Quadro 2 - Situação atual dos poços cadastrados no município

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Total
Público	5	25	1	2	33
Particular	4	159	13	16	192
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>184</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>225</b>

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

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

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

**PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO**



Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK017	FAZENDA AREIAS	9 16 50	44 27 39,5	Poço tubular	Particular	80	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	19,5
DK018	FAZENDA AREIAS	9 17 41	44 28 30,4	Poço tubular	Particular	70		Em Operação				12,35
DK019	CONCEICAO	9 14 46,7	44 26 14,2	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	21,45
DK020	CONCEICAO	9 14 25,3	44 26 4,5	Poço tubular	Particular	80		Em Operação			Comunitário	19,5
DK021	FAZENDA SALGADINHO	9 13 36,3	44 25 31,8	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	37,05
DK022	FAZENDA SALGADINHO	9 13 32,5	44 25 22,4	Poço tubular	Particular	180	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	31,2
DK023	FAZENDA SALGADINHO II	9 12 5,4	44 25 0,2	Poço tubular	Particular	160	30000	Em Operação			Particular	20,15
DK024	FAZENDA PE DA LADEIRA	9 11 54,8	44 24 53,7	Poço tubular	Particular	150	20000	Em Operação			Particular	16,25
DK025	BENFICA	9 11 9	44 24 33,7	Poço tubular	Particular	110	80000	Em Operação			Particular	17,55
DK026	BENFICA	9 11 8,5	44 24 9,3	Poço tubular	Particular	60	60000	Em Operação			Particular	16,25
DK027	BENFICA	9 11 8,6	44 24 28,5	Poço tubular	Particular	100	100000	Em Operação			Particular	17,55
DK028	FAZENDA GOVERNADOR	9 11 23,2	44 24 41,6	Poço tubular	Particular	111		Em Operação			Particular	17,55
DK029	FAZENDA GOVERNADOR	9 11 24,3	44 24 38,7	Poço tubular	Particular	160		Abandonado				
DK030	BAIXAO DE CIMA	9 11 45,9	44 23 36,9	Poço tubular	Particular	120		Em Operação				18,2
DK031	BAIXAO VEREDA DA ANTA	9 11 31,5	44 23 51,8	Poço tubular	Particular	80		Em Operação				16,25
DK032	POVOADO PIRIPIRI- FZ. BOA VISTA	9 10 46,1	44 24 23,3	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	14,95
DK033	PIRIPIRI	9 10 31,8	44 24 24,4	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	16,9
DK034	PIRIPIRI	9 10 15,2	44 24 4,7	Poço tubular	Público	95	15000	Em Operação		Elétrica trifásica	Comunitário	13,65
DK035	FAZENDA CARAIBA	9 9 18,5	44 22 49,9	Poço tubular	Particular	150	30000	Em Operação				14,3
DK036	FAZENDA CARAIBA	9 9 29,1	44 22 48,1	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	14,95
DK037	CARAIBAS	9 9 19,2	44 22 41,1	Poço tubular	Particular	90		Em Operação			Particular	15,6
DK038	CARAIBAS	9 9 16,7	44 22 34,8	Poço tubular	Particular	90		Em Operação			Particular	13
DK039	NOVO HORIZONTE	9 8 57,1	44 22 22,3	Poço tubular	Particular	200	30000	Em Operação			Particular	13,65
DK040	ANGICAL	9 13 37,5	44 21 21,4	Poço tubular	Particular	120	24000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	27,95
DK041	ANGICAL	9 13 6,5	44 21 49,6	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Particular	22,1
DK042	ANGICAL	9 12 56,5	44 22 3,6	Poço tubular	Particular	111		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Particular	23,4
DK043	PIACABA	9 12 1,6	44 22 13,5	Poço tubular	Público	120	16000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	20,15
DK044	NOVO HORIZONTE	9 8 53,3	44 22 8,3	Poço tubular	Particular	120	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		12,35
DK045	NOVO HORIZONTE	9 8 48,5	44 22 8,3	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	14,3
DK046	FAZENDA NOVO HORIZONTE	9 8 56,4	44 21 2,9	Poço tubular	Particular	250	80000	Não Instalado				42,25
DK047	FAZENDA NOVO HORIZONTE	9 8 48,6	44 21 25,7	Poço tubular	Particular	250	85000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		46,8
DK048	FAZENDA NOVO HORIZONTE	9 8 38,2	44 22 3,2	Poço tubular	Particular	150	98000	Em Operação		Elétrica trifásica	Particular	14,3
DK049	NOVO HORIZONTE	9 8 28,1	44 21 53,3	Poço tubular	Particular			Em Operação				24,7
DK050	CABECEIRAS	9 8 30,9	44 44 11,1	Poço tubular	Particular	110	9000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	16,25
DK051	TUCUNS	9 7 56,4	44 42 10,4	Poço tubular	Particular	90	12000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	28,6
DK052	ESTREITO	9 9 20	44 35 31,8	Poço tubular	Particular	110	7500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	107,25
DK053	SAO GONCALO	9 10 25,5	44 33 24,6	Poço tubular	Particular	110	9000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	47,45
DK054	RESFRIADO	9 13 44,5	44 27 56,3	Poço tubular	Público	120	6660	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	19,5

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FORTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK055	REFRIADO	9 13 38,1	44 28 14	Poço tubular	Particular	80		Em Operação			Particular	20,8
DK056	BAIXAO DO MUCAMBIM	9 8 50,5	44 19 22,2	Poço tubular	Particular	120		Paralisado	Compressor de ar			31,2
DK057	MOCAMBINHO	9 8 13,5	44 19 36,7	Poço tubular	Particular	150	24000	Paralisado	Bomba submersa			76,05
DK058	OLHO D'AGUA	9 8 1,3	44 21 39,3	Poço tubular	Particular	200	70000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	19,5
DK059	PICA PAU	9 7 42,7	44 21 34,6	Poço tubular	Particular	130	30000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	20,8
DK060	PICA PAU	9 7 47,4	44 21 33,6	Poço tubular	Particular	100	2500	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	18,85
DK061	PICA PAU	9 7 47,1	44 21 43,2	Poço tubular	Particular	75	4000	Em Operação				17,55
DK062	PICA PAU	9 7 37,1	44 21 30,8	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofás	Particular	26
DK063	FAZERND A LAGO A DO BARRO	9 7 19,4	44 21 18,2	Poço tubular	Particular	200	90000	Em Operação			Particular	20,8
DK068	GRUTA BELA	8 58 1,4	44 18 4,6	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	16,25
DK069	GRUTA BELA	8 58 39,3	44 18 57,7	Poço tubular	Particular	170	30000	Não Instalado	Sarilho			121,55
DK070	GRUTA BELA	8 58 29,1	44 19 21,9	Poço tubular	Particular	190	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	24,05
DK071	GRUTA BELA	8 59 6,8	44 19 10,2	Poço tubular	Público	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Comunitário	22,75
DK072	GRUTA BELA	8 58 58,7	44 19 19,5	Poço tubular	Público		10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Comunitário	193,7
DK073	LAGOA (VEREDA DA ROCA)	9 23 2	44 17 21,9	Poço tubular	Particular	145	5000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel		37,7
DK074	LAGOA (CABECEIRAS)	9 22 15,6	44 16 15,1	Poço tubular	Particular	145	8000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel		57,85
DK075	LAGOA (SEDE DA FAZENDA)	9 22 20,6	44 20 0,4	Poço tubular	Particular	144	20000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	19,5
DK076	FAZENDA FLORES	9 0 19,5	44 19 18,4	Poço tubular	Particular	200		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofás	Particular	19,5
DK077	CAPAO DO URUCU	9 2 51,3	44 19 28,3	Poço tubular	Particular	130	45000	Em Operação			Particular	18,2
DK078	PINGA	9 3 35	44 20 7,8	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	33,8
DK079	SEDE MUNICIPAL DE BOM JESUS	9 4 2,8	44 20 36,6	Poço tubular	Particular	73		Em Operação			Particular	25,35
DK199	FAZENDA CAMISG (COOPERATIVA)	9 19 12,9	45 1 57,6	Poço tubular	Particular	250		Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		43,55
DK200	FAZENDA SAO MARCOS	9 11 15,6	45 7 36,8	Poço tubular	Particular	240	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	9,1
DK201	FAZENDA MANGA D'AGUA	9 16 26,1	44 40 42,9	Poço tubular	Particular	250	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	18,85
DK202	FAZENDA MANGA D'AGUA	9 12 45,8	44 40 42,1	Poço tubular	Particular	250		Não Instalado				
DK203	BUNGE ALIMENTOS	9 16 46,2	44 52 46,2	Poço tubular	Particular		40000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	12,35
DK204	FAZENDA SAO LUIZ	9 15 3,6	44 53 26,8	Poço tubular	Particular	260	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	7,8
DK205	FAZENDA SAO PEDRO	9 13 24,2	44 53 23,8	Poço tubular	Particular	296	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	7,15
DK206	FAZENDA BOA ESPERANCA	9 12 59,2	44 54 57	Poço tubular	Particular	280		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	7,8
DK207	FAZENDA VO EUGENIO	9 12 33,4	44 50 36,6	Poço tubular	Particular	250	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	7,8
DK208	TRES IRMAOS II	9 14 18,1	44 51 13,4	Poço tubular	Particular	280	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	12,35
DK209	TRES IRMAOS I	9 15 47,7	44 51 27,7	Poço tubular	Particular	280	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	7,8
DK210	FAZENDA TRES IRMAOS III	9 17 28,5	44 50 30,6	Poço tubular	Particular	284	6000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	26
DK211	FAZENDA NOVO HORIZONTE	9 19 24,7	44 48 56,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	14,95
DK212	FAZENDA MANGANELI	9 16 45,7	44 59 14,6	Poço tubular	Particular	254	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	129,35
DK213	FAZENDA SAO MARCOS	9 10 39	45 9 29,5	Poço tubular	Particular	216	10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	
DK214	FAZENDA SANTA ISABEL	9 20 38,8	44 56 27,2	Poço tubular	Particular	220	15000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	8,45
DK215	FAZENDA SANTO INACIO DE LOIOLA	9 7 7,7	44 52 36,5	Poço tubular	Particular	150	10000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	10,4

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK216	FAZENDA GENTIL	9 17 8,9	44 34 5,4	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora			88,4
DK217	CHACARA BREJINHO	9 4 58,9	44 20 16,7	Poço tubular	Particular	105		Em Operação				19,5
DK218	CHACARA BREJINHO	9 4 55,4	44 20 16,1	Poço tubular	Particular	136		Em Operação			Particular	18,85
DK219	BREJINHO	9 4 49,4	44 20 14,7	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	27,3
DK220	SITIO ADELINA ROCHA	9 4 57,3	44 20 16,6	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	18,85
DK221	BREJINHO	9 5 0,6	44 20 23,1	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Comunitário	20,15
DK222	SITIO SAO LUIS	9 5 4,7	44 20 25,1	Poço tubular	Particular	126	30000	Em Operação			Particular	20,15
DK223	FAZENDA SAO LUIS	9 5 9,6	44 20 32,1	Poço tubular	Particular		30000	Em Operação			Particular	20,15
DK224	CAMBUQUEIRA	9 5 22,5	44 20 33,8	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	38,35
DK225	FAZENDAA CAMBUQUEIRA	9 5 36,1	44 20 42,5	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba centrífuga		Particular	20,8
DK226	BAIXAO DO GENIPAPO	9 5 46,4	44 20 42,5	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	20,15
DK227	BAIXAO DO GENIPAPO	9 6 20,1	44 19 46,9	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	20,15
DK228	BAIXAO DO GENIPAPO	9 6 16,6	44 19 59,1	Poço tubular	Particular	125		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Comunitário	18,85
DK229	BAIXAO DO GENIPAPO	9 6 9,2	44 20 10,6	Poço tubular	Particular	125		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	21,45
DK230	BAIXAO DO GENIPAPO	9 6 7,1	44 20 13,6	Poço tubular	Particular	123		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	20,15
DK231	BAIXAO DO GENIPAPO	9 5 55,9	44 20 29,5	Poço tubular	Particular	144		Em Operação			Particular	20,15
DK232	FAZENDA CHINELO	9 6 11,6	44 20 53,7	Poço tubular	Particular	105		Em Operação			Particular	18,85
DK233	CHINELO	9 6 22,3	44 20 52,1	Poço tubular	Particular	110		Em Operação			Particular	18,85
DK234	FAZENDA LAGOA DO BARRO- CHINELO	9 6 38,2	44 20 53,5	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	20,8
DK350	ALTO DA CRUZ	9 6 53,7	44 22 30	Poço tubular	Particular	145	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	146,25
DK351	CHACARA VOVO TOTIDE (ALTO DA CRUZ)	9 7 9,9	44 22 23,1	Poço tubular	Particular	135	50000	Em Operação			Particular	16,9
DK352	ALTO DA CRUZ II	9 7 2,4	44 22 13,3	Poço tubular	Particular	120	4800	Em Operação			Particular	16,9
DK353	ALTO DA CRUZ III	9 6 50,3	44 22 5,2	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	18,2
DK354	ALTO DA CRUZ IV	9 6 54	44 22 7,6	Poço tubular	Particular	120	150000	Em Operação			Particular	16,9
DK355	ALTO DA CRUZ V	9 6 47,3	44 22 14,9	Poço tubular	Particular	180	50000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofás	Particular	16,9
DK356	ESCOLA AGRICOLA I	9 6 22,4	44 21 56,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofás	Comunitário	24,05
DK357	PRESIDIO	9 6 16,7	44 22 8,8	Poço tubular	Público	214	40000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		20,8
DK358	VILA ESTELA	9 5 59,4	44 21 49	Poço tubular	Particular	200		Em Operação			Particular	18,85
DK359	VILA ESTRELA II	9 5 21,8	44 22 4,4	Poço tubular	Particular	180	144000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	29,9
DK360	VILA ESTELA III (FABRICA)	9 5 45,9	44 21 57,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		128,7
DK361	VILA ESTELA IV	9 5 30,4	44 21 44,9	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	24,05
DK362	FAZENDA SOLEDADE	9 5 19,1	44 21 27,9	Poço tubular	Particular	173	120000	Em Operação			Particular	22,1
DK363	AABB	9 4 53,1	44 21 36	Poço tubular	Público	150	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	20,8
DK364	DA FERRARI (BOM JESUS SEDE)	9 4 54,9	44 21 37,4	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	155,35
DK365	SOLEDADE	9 5 5,1	44 21 15,9	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Particular	20,8
DK366	CHACARA RECREIO	9 4 56,5	44 21 14,3	Poço tubular	Particular	140	65000	Em Operação			Particular	20,15
DK367	LAVA JATO AM	9 4 41,4	44 21 37,3	Poço tubular	Particular	84		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	208
DK368	DER	9 4 44,4	44 21 40,9	Poço tubular	Público			Abandonado				

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO O POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK369	DER	9 4 44,5	44 21 41,1	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK370	LAVA JATO	9 4 31,6	44 21 28,6	Fonte natura	Particular			Em Operação				24,7
DK371	BANCO DO BRASIL	9 4 18,5	44 21 17,3	Poço tubular	Público	140	4500	Abandonado				
DK372	POSTO DE COMBUSTIVEL/ BR (TRANSPIAU	9 4 31,7	44 21 8,4	Poço tubular	Particular	130	30000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	20,8
DK373	PORTO SHELL BOM JESUS	9 4 31,7	44 21 1,6	Poço tubular	Particular	92		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofás	Particular	24,7
DK374	HOTEL BOA ESPERANCA	9 4 27,1	44 21 9,2	Poço tubular	Particular	120	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	26,65
DK375	RODOVIA BOM JESUS	9 4 42,4	44 21 34,5	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	31,85
DK376	BAIRRO DER	9 4 31	44 21 52,9	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	196,3
DK377	ESCOLA PARTICULAR ( CEUG )	9 4 27,9	44 21 24,4	Poço tubular	Particular	116	4000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	192,4
DK378	HOSPITAL DE BOM JESUS	9 4 6,9	44 21 38	Poço tubular	Público	160	4750	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	160,55
DK379	POCO I - SEDE	9 3 48,8	44 22 2,6	Poço tubular	Público	171	19000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	43,55
DK380	POCO IV - SEDE	9 4 11,9	44 21 44,9	Poço tubular	Público	221	180000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	21,45
DK381	POCO V - SEDE	9 4 19,4	44 21 43,6	Poço tubular	Público	200	280000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		20,8
DK382	POCO II - SEDE	9 4 19,6	44 21 32,6	Poço tubular	Público	163	36000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		22,1
DK383	POCO III - SEDE	9 4 15,5	44 21 14,8	Poço tubular	Público	165	45000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		24,05
DK384	BOM JESUS - CENTRO	9 4 32,7	44 21 15,6	Poço tubular	Particular	68	33000	Não Instalado				20,15
DK385	MIRAMAR	9 4 20,6	44 20 52,6	Poço tubular	Particular	90	50000	Em Operação			Particular	20,8
DK386	CHURRASCARIA RECANTO DA ROCA	9 4 16,6	44 20 47,6	Poço tubular	Particular	108	150000	Em Operação			Particular	22,75
DK387	MIRAMAR II	9 4 19	44 20 52,2	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	20,8
DK388	BOM JESUS - CENTRO	9 4 39,6	44 21 34,3	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Particular	106,6
DK389	DIOCESE DE BOM JESUS	9 4 18,6	44 21 22,5	Poço tubular	Particular	150	30000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	27,3
DK390	PLANALTO HORIZONTE - COLEGIO AGRIC	9 4 57	44 19 40,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		21,45
DK391	PLANALTO HORIZONTE - COLEGIO AGRIC	9 4 59,1	44 19 35,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		21,45
DK392	FAZENDA HARAS I	9 4 46,5	44 20 8,7	Poço tubular	Particular	150	20000	Em Operação			Particular	27,3
DK393	FAZENDA HARAS II	9 4 39	44 20 9,9	Poço tubular	Particular	95	40000	Em Operação			Particular	22,75
DK394	FAZENDA MEU SOSSEGO	9 4 40,8	44 20 5,4	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	20,15
DK395	FAZENDA ESPERANCA	9 2 25,9	44 18 27	Poço tubular	Particular	105	40000	Em Operação			Particular	16,9
DK396	GRACAS ( PROJETO DOS COCOS I )	9 4 24,1	44 19 25,1	Poço tubular	Particular	300	205000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		12,35
DK397	GRACAS (PROJETO DOS COCOS II)	9 4 15,7	44 19 11,9	Poço tubular	Particular	100	150000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		11,05
DK398	GRACAS (PROJETO DOS COCOS III)	9 4 1,7	44 19 24,5	Poço tubular	Particular	60	80000	Em Operação			Particular	13
DK399	GRACAS (PROJETO DOS COCOS IV)	9 3 45,6	44 19 33	Poço tubular	Particular	180	250000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		13
DK400	GRACAS (PROJETO DOS COCOS V)	9 3 59	44 19 36,9	Poço tubular	Particular	150	220000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		13
DK514	FAZENDA PITOMBEIRA	9 16 0,9	44 15 54,9	Poço tubular	Particular	220	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	16,25
DK515	TAMBURI (FAZENDA PITOMBEIRA)	9 20 28,6	44 11 32	Poço tubular	Particular	200		Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DK516	BAIXAO BOM - FAZENDA PITOMBEIRA	9 24 46,3	44 7 13	Poço tubular	Particular	161		Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel		
DK517	BARRA DO VIANA	9 29 11,5	43 57 59,7	Poço tubular	Público	80	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	72,8
DK518	POVOADO VIANA	9 31 4,5	43 55 47,6	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DK519	VIANA	9 31 18,1	43 55 49,3	Poço tubular	Público			Abandonado				

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO O POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK521	VIANA	9 31 24,3	43 55 44,4	Poço escava	Público	15		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	417,3
DK522	FAZENDA LAGOA FALSA	9 7 45,4	44 17 33,2	Poço tubular	Particular	95		Não Instalado	Sarilho		Particular	23,4
DK523	FAZENDA LAGOA FALSA	9 7 51,3	44 17 30	Poço tubular	Público	93	18000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	20,15
DK524	FAZENDA LAGOA DO MATO	9 8 39,3	44 16 49,7	Poço tubular	Particular	95		Não Instalado				64,35
DK525	FAZENDA LAGOA ALEGRE	9 8 35,7	44 16 54,2	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	26
DK526	BURITIRANA	9 11 19,9	44 15 37	Poço tubular	Público	100	6000	Abandonado				
DK527	FAZENDA SAO BENTO	9 13 9,4	44 14 15,9	Poço tubular	Público	102	6000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	44,85
DK528	FAZENDA PATI	9 12 14,8	44 13 20	Poço tubular	Particular	150	60000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	37,05
DK529	FAZENDA SANTA TERESA	9 13 31,8	44 11 50,5	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa			
DK530	PATIS	9 12 1,1	44 13 54,3	Poço tubular	Particular	120	5000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	14,3
DK531	BRUTO	9 11 50,2	44 12 13	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	24,7
DK532	PORTEIRA	9 11 31,8	44 11 40,7	Poço tubular	Particular	150	5000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	42,25
DK533	FAZENDA PORTEIRAS	9 11 34	44 11 30,6	Poço tubular	Particular	150	3000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	23,4
DK534	FAZENDA PORTEIRA	9 11 31,4	44 11 26,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	37,7
DK535	FAZENDA PORTEIRA	9 11 47,3	44 11 6,6	Poço tubular	Particular	150	1000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	22,75
DK536	FAZENDA TERRA BOA	9 11 3,7	44 14 30,3	Poço tubular	Particular	93	12000	Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DK537	LAGOA FALSA (FAZENDA DOIS IRMAOS)	9 5 54,6	44 18 32,4	Poço tubular	Particular	134	12000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	13
DK538	PAU DE TERRA	9 7 58,6	44 15 17,7	Poço tubular	Particular	81	500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	21,45
DK539	CASTELO	9 9 9,3	44 10 49,3	Poço tubular	Público	100	4000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	23,4
DK540	PIMENTEIRAS	9 10 18,6	44 7 34,8	Poço tubular	Público	140	3500	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Comunitário	74,75
DK541	FAZENDA PAU DE TERRA	9 7 11,6	44 16 25,2	Poço tubular	Particular			Não Instalado				
DK542	PAU DE TERRA	9 6 41,1	44 16 24,1	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DK543	FAZENDA LAGOA CERCADA	9 6 38,2	44 19 16,5	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa			20,8
DK676	MOCAMBINHO	9 21 44,1	44 31 47,4	Poço tubular	Público	90	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Comunitário	113,75
DK677	MOCAMBINHO	9 21 27,7	44 31 39,5	Poço tubular	Particular	100		Paralisado				29,9
DK678	FAZENDA PALESTINA	9 20 14	44 31 24	Poço tubular	Particular	150	3600	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	16,9
DK679	FAZENDA PALESTINA	9 20 18,5	44 31 15,6	Poço tubular	Particular	150		Abandonado				228,15
DK680	FAZENDA PALESTINA	9 20 17,4	44 31 30,3	Poço tubular	Particular	150		Abandonado				
DK681	FAZENDA PALESTINA	9 20 8,4	44 31 40,3	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK682	CAATINGA	9 18 47,4	44 31 15	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	220,35
DK683	CAATINGA	9 18 46,9	44 31 17,6	Poço tubular	Particular	103		Não Instalado				124,8
DK684	COUVES	9 17 54,4	44 30 19,6	Poço tubular	Particular	184	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	18,85
DK685	COUVES	9 17 48,3	44 30 18,8	Poço tubular	Particular	180	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		16,25
DK686	COUVES	9 17 25,8	44 29 47	Poço tubular	Particular	220		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	14,95
DK687	COUVES	9 16 35,3	44 29 39,2	Poço tubular	Particular	199		Não Instalado				38,35
DK688	COUVES	9 16 17,5	44 28 51,3	Poço tubular	Particular	150		Em Operação				11,7
DK689	COUVES	9 16 12,1	44 28 36,4	Poço tubular	Particular	150		Em Operação				14,95
DK690	COUVES	9 16 44,2	44 29 16,5	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Comunitário	13,65

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea  
Diagnóstico do Município de Bom Jesus - Estado do Piauí

CÓDIGO O POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_S	LONGITUDE_W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FORTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK691	SAPE	9 15 52,8	44 28 45,8	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Particular	11,7
DK692	SAPE	9 15 35,5	44 28 38,5	Poço tubular	Particular	120		Em Operação			Comunitário	12,35
DK693	SAPE	9 14 54,4	44 28 9,3	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Comunitário	12,35
DK694	SAPE	9 14 47,8	44 28 5,5	Poço tubular	Particular	145	1500	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofás	Particular	13
DK695	BARRA VERDE	9 14 32,8	44 27 50,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação			Particular	13,65
DK696	BARRA VERDE	9 13 51,8	44 27 21,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	21,45
DK697	BARRA VERDE	9 13 34	44 26 58,3	Poço tubular	Particular			Em Operação				20,15
DK698	EUGENOPOLIS / FAZENDA CERQUINHA	9 13 7,2	44 26 35	Poço tubular	Particular	162	182000	Em Operação			Comunitário	35,75
DK699	EUGENOPOLIS	9 13 2,6	44 26 48,5	Poço tubular	Público	100	13000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofás	Comunitário	59,8
DK700	EUGENOPOLIS	9 12 59,2	44 26 46,8	Poço tubular	Particular	100	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	48,75
DK701	EUGENOPOLIS	9 12 57	44 26 21,5	Poço tubular	Particular			Em Operação				81,25
DK702	EUGENOPOLIS	9 12 40,6	44 26 20,9	Poço tubular	Público	80	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	89,7
DK703	EUGENOPOLIS	9 12 42,8	44 26 12,5	Poço tubular	Particular	115	200000	Em Operação			Comunitário	96,2
DK704	EUGENOPOLIS	9 12 23,5	44 26 13,3	Poço tubular	Particular	214		Não Instalado				
DK705	EUGENOPOLIS	9 12 30,4	44 26 20,8	Poço tubular	Particular			Não Instalado				94,25
DK706	EUGENOPOLIS	9 12 9,2	44 26 8,4	Poço tubular	Particular	166	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	182,65
DK707	FAZENDA ANGICAL	9 11 40,8	44 25 53,3	Poço tubular	Particular	200	180000	Em Operação			Comunitário	97,5
DK708	BEBEDOURO	9 10 47,8	44 25 29,7	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	15,6
DK709	BEBEDOURO/ FAZENDA BOA ESPERANCA	9 10 33,9	44 25 21,5	Poço tubular	Particular	118		Em Operação			Comunitário	14,95
DK710	BURITI SECO	9 9 58,4	44 25 10,5	Poço tubular	Particular	150		Em Operação			Comunitário	13
DK711	BURITI SECO	9 9 59,4	44 25 6,8	Poço tubular	Particular	150	180000	Em Operação			Comunitário	13
DK712	AUTO POSTO BARJUD	9 8 44,7	44 24 42,7	Poço tubular	Particular		5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	30,55
DK713	BURITI SECO	9 9 40,6	44 24 47,9	Poço tubular	Particular			Em Operação			Comunitário	13,65
DK714	BURITI SECO	9 9 33,3	44 24 39,2	Poço tubular	Particular	90		Em Operação			Particular	16,25
DK715	BURITI SECO	9 9 28,4	44 24 34,4	Poço tubular	Particular			Em Operação			Particular	13,65
DK716	BURITI SECO	9 9 14,1	44 24 23,1	Poço tubular	Público	165		Em Operação			Comunitário	13,65
DK717	FAZENDA BOM JESUS	9 8 27,3	44 23 53,9	Poço tubular	Particular	110	40000	Em Operação			Particular	14,95
DK718	LIVRAMENTO	9 8 11,5	44 23 12,7	Poço tubular	Particular			Em Operação			Comunitário	16,25
DK719	LIVRAMENTO	9 7 50,8	44 22 57,1	Poço tubular	Particular	120	15000	Em Operação			Comunitário	17,55
DK720	LIVRAMENTO	9 7 39,9	44 22 47,9	Poço tubular	Particular			Em Operação			Comunitário	16,9
DK725	ALTO DA CRUZ	9 7 31,9	44 22 40,8	Poço tubular	Particular	200		Em Operação			Particular	16,9
DK726	FAZENDA CABECEIRAS	9 6 33,5	44 22 23,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	37,7
DK727	FAZENDA SANTA ALICE - RIACHO	9 7 52,7	44 25 13,7	Poço tubular	Particular		10000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	55,25
DK728	RIACHO	9 8 12,1	44 25 2,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	41,6
DK729	RIACHO	9 8 20,1	44 24 31,8	Poço tubular	Particular	135	5000	Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Particular	46,8
DK730	FAZENDA ANGELICA	9 4 5,4	44 24 34,3	Poço tubular	Particular		5000	Em Operação	Compressor de ar	Óleo Diesel	Particular	39,65

**MAPA DE PONTOS D'ÁGUA**