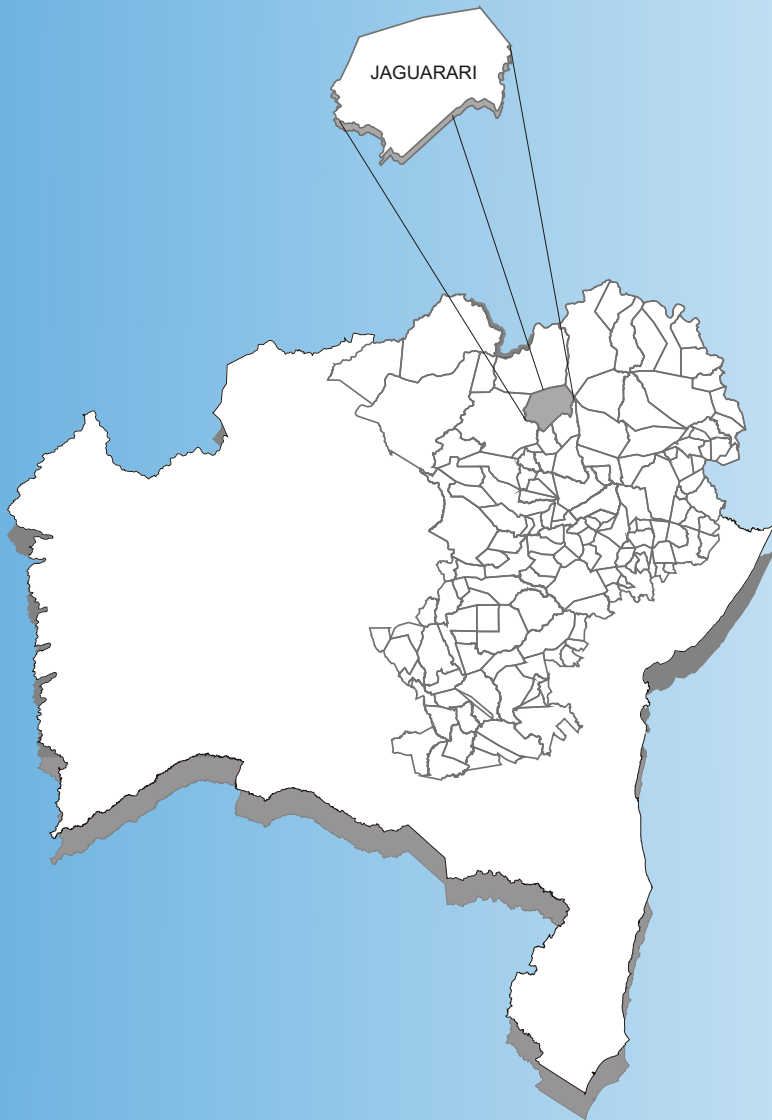
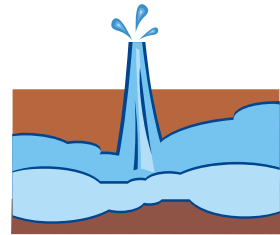


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

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

BAHIA



**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
JAGUARARI**

Outubro/2005

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

PRODEEM
O Brasil em Ação, o futuro sustentável

Programa
LUZ
para todos

Secretaria de Geologia,
Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento
e Desenvolvimento Energético

Ministério de
Minas e Energia

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

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

SECRETARIA
EXECUTIVA *Nelson José*
Hubner Moreira Secretário
Executivo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO
Márcio Pereira Zimmermann
Secretário

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Cláudio Scliar
Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS
Aurélio Pavão
Diretor do Programa

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

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Agamenon Sérgio Lucas Dantas
Diretor-Presidente

José Ribeiro Mendes
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Manoel Barretto da Rocha Neto
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

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 Temóteo
Superintendente Regional de Recife

Hélio Pereira
Superintendente Regional de Belo Horizonte

Darlan Filgueira Maciel
Chefe da Residência de Fortaleza

Francisco Batista Teixeira
Chefe da Residência Especial de Teresina

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

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESTADO - BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE JAGUARARI

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
 Jarro 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
 Valderclíio 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
 Jéfê Rocha Holanda
 João Carlos Fernandes Cunha
 João Luís Alves da Silva
 Joelza de Lima Enéas
 Jorge Hamilton Quidute Goes
 José Carlos Lopes – CPRM
 Joselito Santiago Lima
 Josemar Moura Bezerril Junior
 Julio Vale de Oliveira
 Kênia Nogueira Diogênes
 Marcos Aurélio Correia de Góis Filho
 Matheus Medeiros Mendes Carneiro
 Michel Pinheiro Rocha
 Narcelya da Silva Araújo
 Nicácia Débora da Silva
 Oscar Rodrigues Acioly Junior
 Paula Francinete da Silveira Baía
 Paulo Eduardo Melo Costa
 Paulo Fernando R. Galindo
 Pedro Hermano Barreto Magalhães
 Raimundo Correa da Silva Neto
 Ramiro Francisco Bezerra Santos
 Raul Frota Gonçalves
 Rodrigo Araújo de Mesquita
 Romero Amaral Medeiros Lima
 Saulo Moreira de Andrade - CPRM
 Sérvulo Fernandez Cunha
 Thiago de Menezes Freire
 Valdirene Carneiro Albuquerque
 Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM
 Vilmar Souza Leal - CPRM
 Walter Lopes de Moraes Junior

TEXTO**COORDENAÇÃO**

Luís Fernando C. Bomfim – SUREG/SA
 Sara Maria P. Benvenuti - REFO

ORGANIZAÇÃO/ELABORAÇÃO

Angelo Trévia Vieira - REFO
 Felicíssimo Melo – REFO
 Hermínio Brasil V. Lopes - SUREG-SA
 José C. Viégas Campos - SUREG-SA
 José T Guimarães - SUREG-SA
 Juliana M. da Costa
 Luís Fernando C. Bomfim - SUREG-SA
 Pedro Antonio de A. Couto - SUREG-SA
 Sara Maria Pinotti Benvenuti – REFO

APLICATIVO – SISTEMA GERADOR DE RELATÓRIOS

Eriveldo da Silva Mendonça

REVISÃO

Angelo Trévia Vieira – REFO
 Frederico de Holanda Bastos
 Homero Coelho Benevides - REFO
 Luís Fernando Costa Bomfim – SUREG/SA

EDITORIAÇÃO

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 Jaguarari Estado da 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. 14p + 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	7
4.5.1. Águas Superficiais	7
4.5.2. Águas Subterrâneas	7
5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS.....	9
5.2.3. Aspectos Qualitativos.....	12
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
ANEXO 1.....	15
ANEXO 2.....	22

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 das 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 Jaguarari está localizado na região de planejamento do Piemonte da Diamantina do Estado da Bahia, limitando-se a leste e sul com os Municípios de Uauá, Andorinha e Senhor do Bonfim, a oeste com Campo Formoso, e a norte com Juazeiro e Curaça. A área municipal é de 2.574 km², está inserida nas folhas cartográficas de Juremal (SC.24-V-D-IV), Pinhões (SC.24-V-D-V), Senhor do Bonfim (SC.24-Y-B-I) e Andorinha (SC.24-Y-B-II), editadas pelo DSG e IBGE, em 1968, 1977 e 1980 na escala 1:100.000. Os limites do município, podem ser observados no Mapa Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000). A sede municipal tem altitude de 650 metros e coordenadas geográficas 10°15'00" de latitude sul e 40°11'00" de longitude oeste.

O acesso a partir de Salvador é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-324, BR-116 e BR-407 num percurso total de 398 km (Figura 2).

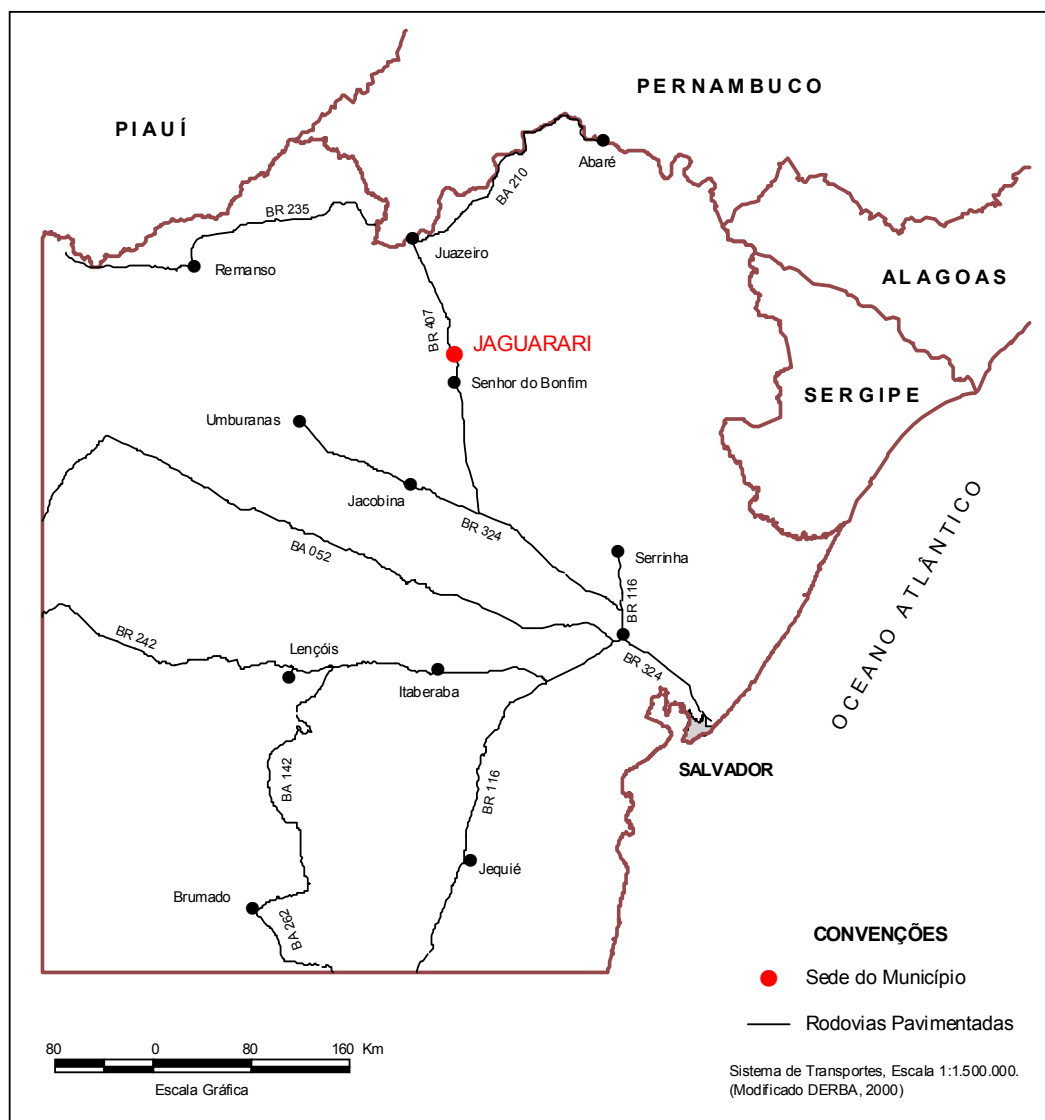


Figura 2 – Mapa de localização do município

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 elevado à vila em 1926.

A população total é de 27.412 habitantes, sendo 13.381 residentes na zona urbana e 14.031 na zona rural, com densidade demográfica de 10,63 hab/km².

Na sede municipal existem 3 agências bancárias, sendo 1 federal e 2 privadas. Possui também 6 agências de correio e telégrafo.

Para o atendimento da população existe 1 hospital conveniado com o SUS dispendo de 30 leitos.

Na área da educação o município conta com 75 colégios de ensino fundamental, sendo 65 na zona rural, e 6 de ensino médio.

O abastecimento de água é feito pela Embasa, sendo que 42,8% dos domicílios possuem acesso a água encanada.

A Coelba é a distribuidora de energia elétrica no município, com 77% do atendimento.

Na pecuária destacam-se os rebanhos de suínos, asininos e ovinos. O município possui 75 indústrias e 654 estabelecimentos comerciais. No setor de bens minerais, é produtor de cobre e quartzo.

4.3. Aspectos Fisiográficos

Com tipo climático semi-árido, o município está incluído no designado “Polígono das Secas”, passível a ter prolongados períodos de estiagem ou escassez de chuvas.

Seus tipos de solo são variados, sendo identificados: planossolos, argissolos e neossolos litólicos eutróficos, neossolos regolífticos e nitossolos distróficos.

A vegetação, do mesmo modo, é variegada, destacando-se os seguintes tipos: contato cerrado-floresta estacional e as caatingas arbóreas aberta ou densa, ambas com ou sem palmeiras e, ainda, o contato caatinga-floresta estacional.

O relevo é serrano, passando a baixadas e pediplano sertanejo, cortados pelos rios Jaguarari e do Brejo, que com seus tributários servem às bacias Itapicuru e São Francisco.

4.4. Geologia

O Município de Jaguarari é caracterizado pela ocorrência de rochas cristalinas representantes do complexo Itapicuru, Mairi, Tanque Novo-Ipirá e Caraíba, além de corpos graníticos e granitóides.

O complexo Itapicuru ocorre na porção ocidental do município, sendo representado por filito, quartzo xisto, xisto aluminoso, micaxisto, metarrilito, formação ferrífera, metavulcanitos máfico e félsico, quartizito e metaconglomerado. Na porção sudoeste, encontra-se serpentinito, talco-xisto, anfíbolito e cromitito, e granitóides da região de Campo Formoso.

Na porção central ocorrem os complexos Saúde (paragnaisse e xisto aluminosos, migmatíticos ou em parte migmatíticos, quartizito, formação ferrífera, metamafito e metaultramafito) e Mairi (ortognaisse migmatítico, tonalítico-trondhjemítico-granodiorítico, com enclaves máfico e ultramáfico), este último cortado por corpos granitóides.

Na porção oriental do município encontra-se os litótipos representantes do complexo Tanque Novo-Ipirá (gnaisse quartzo-feldspático granífero, anfíbolito e quartizito, além de gnaisse grafitoso, gnaisse kinzigítico, rocha calcissilicática, formação ferrífera, quartizito/metacherte anfíbolito) e Caraíba (ortognaisse enderbítico, charnoenderbítico e charnockítico em parte migmatizados) cortados por granitóides do tipo granodiorito a sienogranito.

Distinguem-se três tipos de coberturas quaternárias: coberturas detrítico-lateríticas, formadas por areia com níveis de cascalho e argila e crosta laterítica, ocorrem em segmentos isolados nas porções central e sul do município; brecha calcífera e calcrete na porção noroeste; e, em menor proporção, depósitos aluvionares recentes, relacionados ao riacho da Barrinha, conforme pode ser visto na figura 3.

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

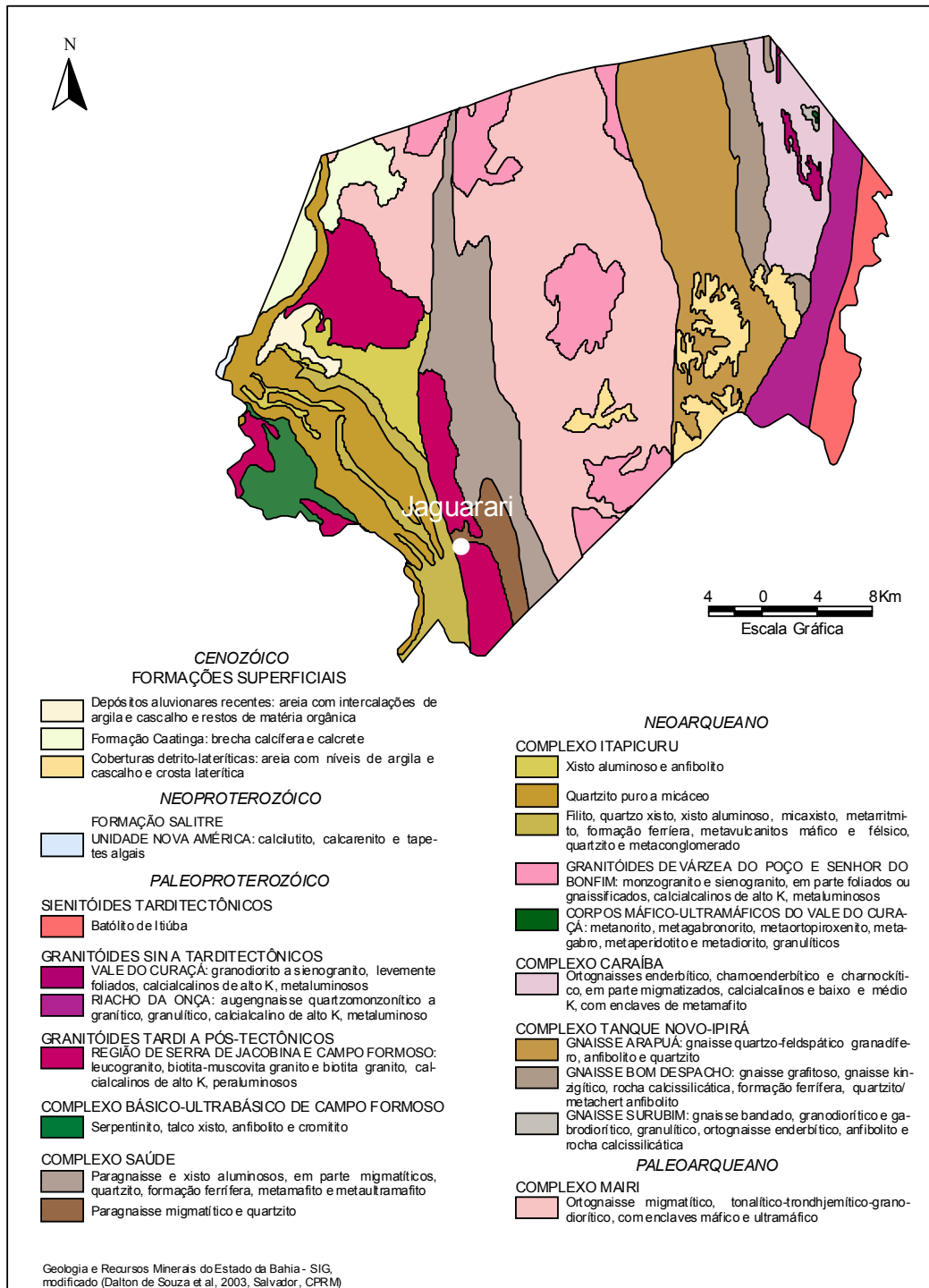


Figura 3 – Esboço geológico.

4.5. Recursos Hídricos

4.5.1. Águas Superficiais

O Município de Jaguarari está inserido em grande parte na bacia do rio São Francisco, sendo que somente a porção sul da área municipal faz parte da bacia do rio Itapicuru. Tem como principais drenagens o rio Jaguarari, o rio Macambira e o riacho do Poção (CEI, 1994f).

O rio Jaguarari tem suas nascentes próximas à sede municipal. Constitui um rio intermitente que flui na direção sul e drena as águas para a bacia do rio Itapicuru.

O rio Macambira tem suas nascentes mais ao norte da sede municipal. É um rio intermitente que flui de sul para norte, drenando as águas para a bacia do rio São Francisco.

O riacho do Poção ocorre na área central do município, tendo muito de suas nascentes em Jaguarari, destacando-se o rio Moquém, o riacho Impueira do Brandão e o riacho dos Currais. A confluência dessas drenagens gera o riacho Poção que é uma drenagem intermitente que flui para norte drenando as águas para a bacia do rio São Francisco.

4.5.2. Águas Subterrâneas

No município de Jaguarari, podem-se distinguir quatro domínios hidrogeológicos: *formações superficiais Cenozóicas, carbonatos/metacarbonatos, metassedimentos/metavulcanitos e cristalino* (Figuras 4 e 5).

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

Os *carbonatos/metacarbonatos* constituem um sistema aquífero desenvolvido em terrenos com predominância de rochas calcárias, calcárias magnesianas e dolomíticas, que tem como característica principal, a constante presença de formas de dissolução cárstica (dissolução química de rochas calcárias), formando cavernas, sumidouros, dolinas e outras feições erosivas típicas desses tipos de rochas. Fraturas e outras superfícies de descontinuidade, alargadas por processos de dissolução pela água propiciam ao sistema porosidade e permeabilidade secundária, que permitem acumulação de água em volumes consideráveis. Infelizmente, essa condição de reservatório hídrico subterrâneo, não se dá de maneira homogênea ao longo de toda a área de ocorrência. Ao contrário, são feições localizadas, o que confere elevada heterogeneidade e anisotropia ao sistema aquífero. A água, no geral, é do tipo carbonatada, com dureza bastante elevada.

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

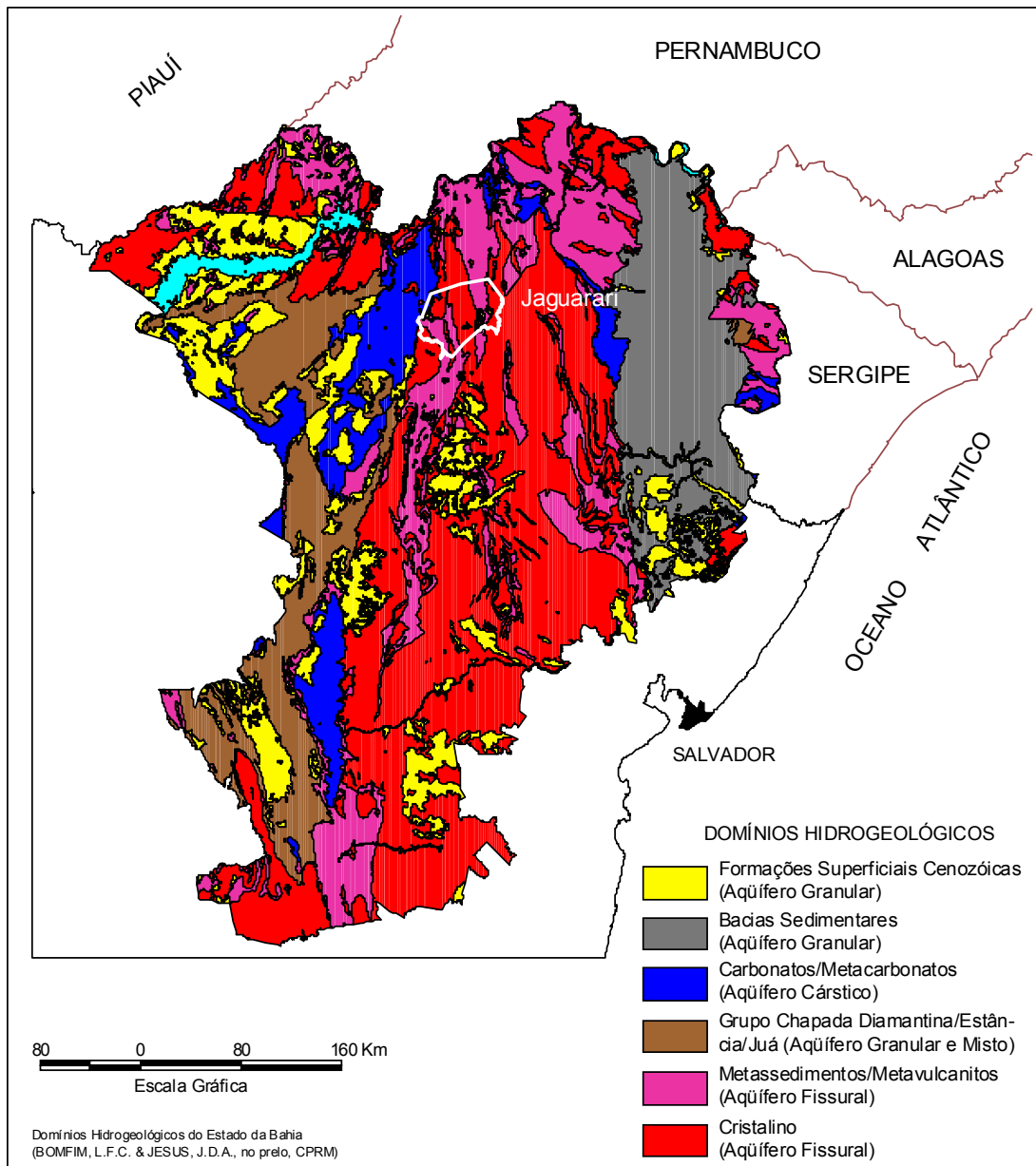


Figura 4 – Domínio hidrogeológico.

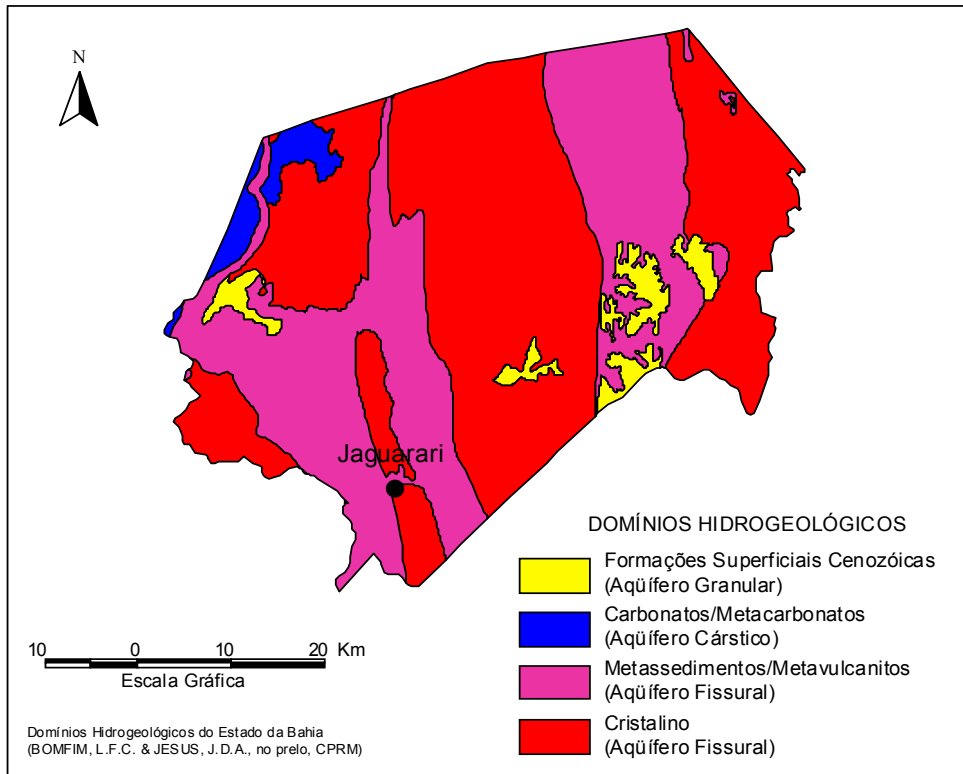


Figura 5 – Domínio hidrogeológico do município.

5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 131 pontos d'água, sendo todos poços tubulares.

Com relação à propriedade do terreno onde estão localizados os poços cadastrados, pode-se ter: terrenos públicos, quando o terreno for de serventia pública e; particular, quando for de propriedade privada. Conforme ilustrado na figura 6, 85 poços encontram-se em terreno particular, 45 em terreno público e 1 poço não teve a propriedade definida.

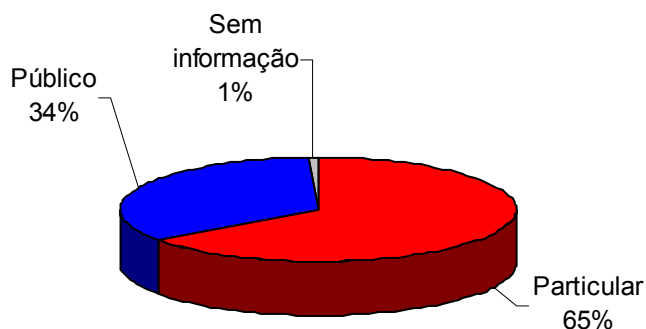


Figura 6 – Natureza da propriedade do terreno.

Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina o uso da água, os poços cadastrados foram classificados em: comunitários, quando atendem a várias famílias e; particular, quando atendem apenas ao seu proprietário. A figura 7 mostra que 13 poços destinam-se ao atendimento comunitário, 3 poços destinam-se ao atendimento particular e 115 poços não tiveram a finalidade do abastecimento definida.

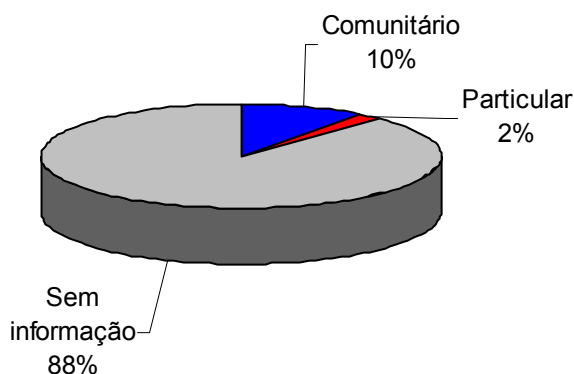


Figura 7 – Finalidade do abastecimento dos poços.

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	-	13	-	-	-
Particular	-	3	-	-	-
Indefinido	23	15	52	25	-
Total	23	31	52	25	-

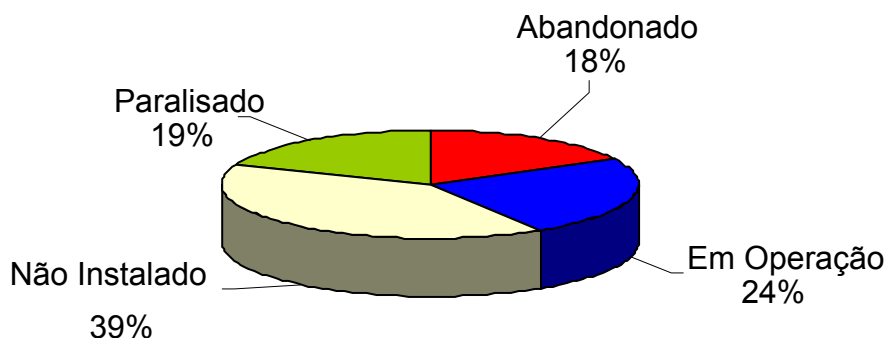


Figura 9 – Situação dos poços cadastrados em porcentagem

Em relação ao uso da água, 31% dos poços cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 33% são utilizados para uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); e 36% para dessedentação animal, conforme mostra a figura 9. É importante ressaltar que todos os poços, anteriormente citados, podem apresentar outras finalidades de uso.

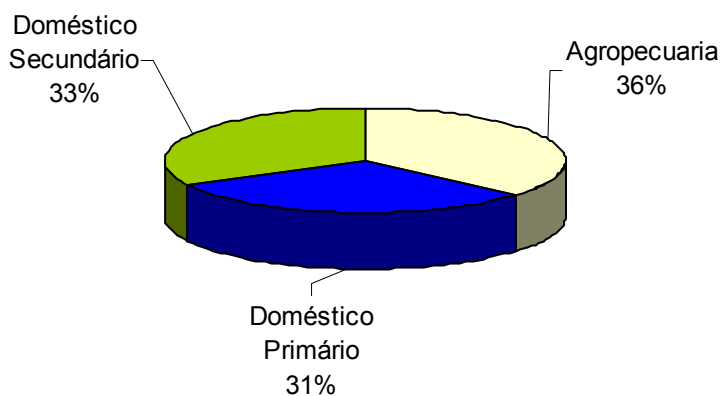


Figura 9 – Uso da água.

A figura 10 mostra a relação entre os poços tubulares em operação e os desativados (paralisados e não instalados). Dos 77 poços desativados, 22 são públicos e 55 são particulares, podendo todos virem a operar, somando suas descargas aos 30 poços em operação.

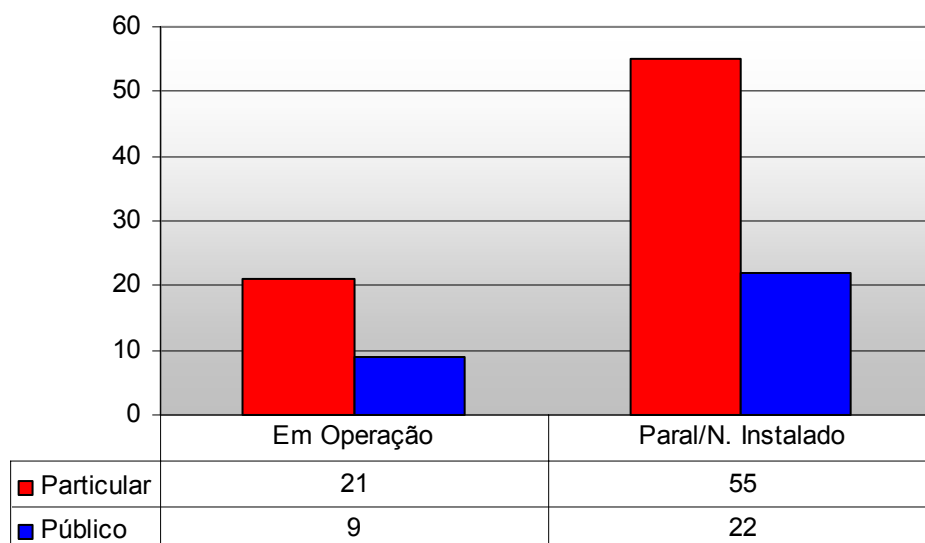


Figura 10 – Relação entre poços em uso e desativados.

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 11 mostra que 10 poços utilizam energia elétrica, sendo 7 particulares e 3 públicos, enquanto que 29 poços, sendo 20 particulares e 9 públicos, utilizam outras formas de energia.

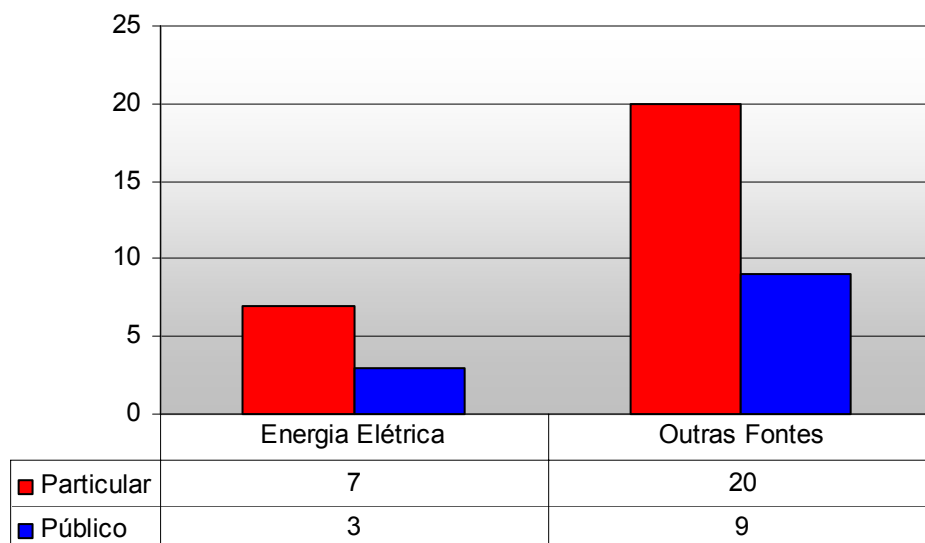


Figura 11 – Tipo de energia utilizada no bombeamento d'água.

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 90 poços tubulares. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 57,85 e 12.935,00 mg/L., com valor médio de 2.846,02 mg/L. Observando o quadro 2 e a figura 12, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, verifica-se a predominância de água salgada em 49% 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	10	22	3	-	35
Salobra	4	4	3	-	11
Salgada	12	26	6	-	44
Total	26	52	12	0	90

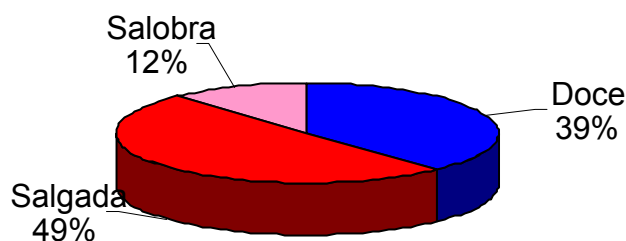


Figura 13 – Qualidade das águas subterrâneas do município.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

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

Quadro 3 – Situação atual dos poços cadastrados no município.

Natureza Do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Público	14 (31%)	9 (20%)	13 (29%)	9 (20%)	-	45 (34%)
Particular	9 (10%)	21 (25%)	39 (46%)	16 (19%)	-	85 (65%)
Indefinido	-	1 (100%)	-	-	-	1 (1%)
Total	23 (18%)	31 (24%)	52 (39%)	25 (19%)	-	131 (100%)

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

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

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

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

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

ANEXO 1

PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

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)
GI457	FAZENDA BOQUEIRAO	095446,7	401810,2	Poço tubular	Público	74		Em Operação	Bomba submersa		Agropecuaria,	728,65
GI471	POVOADO JUA (FAZENDA)	095412,1	401406,4	Poço tubular	Público	80		Não Instalado			,	2457
GI472	FAZENDA JUA	095500,0	401510,6	Poço tubular	Público	80		Não Instalado			,	2944,5
GI475	FAZENDA BUQUERAO	095547,9	401724,0	Poço tubular	Particular	64		Não Instalado	Bomba injetora		,	438,75
GI476	SITIO BUQUERAO	095542,4	401613,0	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	481,65
GI879	CATUNI DA ESTRADA	102043,4	401140,3	Poço tubular	Público	70		Não Instalado			,	211,9
GI880	CATUNI DA ESTRADA	102040,4	401116,6	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado			,	711,1
GI881	CATUNI DA ESTRADA	102047,4	401105,8	Poço tubular	Público	60		Abandonado			,	
GI882	CATUNI DA ESTRADA	102045,7	401105,1	Poço tubular	Particular	42		Não Instalado			,	2138,5
GI883	CATUNI DA ESTRADA	102104,6	401051,5	Poço tubular	Particular	45		Não Instalado			,	397,8
GI884	CATUNI DA ESTRADA	102110,5	401049,8	Poço tubular	Particular	58		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	440,7
GI885	OLHOS DAGUA	101910,2	401006,1	Poço tubular	Público	80		Não Instalado			,	2320,5
GI886	LAGOA REDONDA	101934,4	401134,1	Poço tubular	Público	46		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	395,85
GI887	CATUNI DA ESTRADA	101843,6	401101,4	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado			,	1397,5
GI888	GENIPAPO	101910,5	401201,6	Poço tubular	Particular	62		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	240,5
GI889	GENIPAPO	101910,8	401202,8	Poço tubular	Particular	62		Paralisado	Bomba submersa		,	
GI890	GENIPAPO	101910,2	401202,6	Poço tubular	Particular	62		Paralisado			,	119,6
GI891	GENIPAPO	101906,3	401159,2	Poço tubular	Particular	62		Não Instalado			,	105,3
GI892	LAGOA REDONDA	101947,7	401156,8	Poço tubular	Particular	68		Não Instalado			,	57,85
GI893	GENIPAPO	101903,5	401142,6	Poço tubular	Particular	62		Abandonado			,	
GI894	GENIPAPO	101905,1	401122,2	Poço tubular	Particular	72		Abandonado			,	

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

GI895	CATUNI DA GROTA	101803,4	401122,3	Poço tubular	Público	72		Abandonado				
GI896	ACTUNI DA GROTA	101830,1	401219,8	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	180,7
GI897	CATUNI DA GROTA	101828,6	401203,8	Poço tubular	Particular	72		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	267,15
GI898	CATUNI DA GROTA	101828,0	401143,0	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado				1209
GI899	CATUNI DA GROTA	101828,9	401155,5	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1268,8
GI900	CATUNI DA GROTA	101800,1	401142,4	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado				385,45
GI901	CATUNI DA GROTA	101800,0	401152,9	Poço tubular	Particular	60		Paralisado				414,7
GI902	CATUNI DA GROTA	101810,4	401220,0	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado				84,5
GI903	CATUNI DA GROTA	101807,5	401211,0	Poço tubular	Particular	72		Não Instalado				185,25
GI904	AROEIRA	101636,9	401038,0	Poço tubular	Particular	70		Paralisado	Catavento			
GI905	VARZEA GRANDE	101816,3	400934,1	Poço tubular	Público	70		Paralisado	Catavento			
GI907	TANQUE DO MIGUEL	101650,5	400809,8	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				3646,5
GI908	VOLTA	101643,9	400839,1	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba injetora			
GI909	VOLTA	101656,2	400841,7	Poço tubular	Público			Abandonado				
GI910	GAMELEIRA I	101210,9	400645,6	Poço tubular	Particular	70		Paralisado	Bomba manual			
GI911	GAMELEIRA I	101222,6	400658,2	Poço tubular	Público	72		Paralisado				911,95
GI912	GAMELEIRA I	101258,5	400605,8	Poço tubular	Particular	76		Abandonado				
GI913	VARZEA	100934,5	400131,5	Poço tubular	Particular	48		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	4992
GI914	FAZENDA TRAIRA	100626,6	395944,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado				3711,5
GI915	VAI QUEM QUER	101050,6	400504,2	Poço tubular	Particular	77		Paralisado	Bomba injetora			
GI916	FAZENDA ANHA	100933,5	400635,4	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				1703
GI918	JACUNA	101333,5	400637,4	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Secundário,	
GI919	MALHADA DA AREIA	101257,0	400237,4	Poço tubular	Particular	90		Não Instalado				1826,5
GI920	CARITA	101046,2	400129,0	Poço	Particular	90		Não				411,45

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

				tubular				Instalado				
GJ881	GAMELEIRA I	101246,2	400656,8	Poço tubular	Particular	100		Abandonado				
GJ882	ANHA	101046,9	400604,2	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				4680
GJ883	FAZENDA BARRACAO	100937,0	400753,3	Poço tubular	Particular	90		Não Instalado				6045
GJ884	BARRACAO	101016,1	400839,4	Poço tubular	Particular	90		Não Instalado				8248,5
GJ885	FAZENDA BARRACAO	100932,9	400827,2	Poço tubular	Particular	81		Paralisado				
GJ886	ANGICO	095502,9	400813,3	Poço tubular	Público	72		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	5512
GJ887	FAZENDA OLIVEIRA	095726,8	401307,0	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	932,75
GJ888	BARRINHA	095853,9	401448,6	Poço tubular	Público	42		Paralisado				12734
GJ889	FLAMENGO	100216,0	401321,2	Poço tubular	Público			Abandonado				
GJ890	FLAMENGO	100112,7	401300,2	Poço tubular	Público	80		Abandonado				
GJ891	FLAMENGO	100221,2	401305,2	Poço tubular	Público	59		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	707,2
GJ892	FLAMENGO	100221,2	401305,1	Poço tubular	Público	60		Abandonado				
GJ893	FLAMENGO	100314,1	401307,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
GJ894	FLAMENGO	100224,7	401338,8	Poço tubular	Público	70		Não Instalado				10556
GJ895	FLAMENGO	100158,0	401336,9	Poço tubular	Particular	36		Paralisado				2125,5
GJ896	LAJEDO	100404,0	401357,6	Poço tubular	Público	60		Abandonado				
GJ897	BRUTEIRO	100536,9	395821,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	5128,5
GJ898	SANTA ROSA DE LIMA	100553,0	395208,8	Poço tubular	Público	80		Abandonado				2765,1
GJ899	VARZEA DO MATEUS	100722,9	395009,5	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Catavento			
GJ900	VARZEA DO MATEUS	100610,6	394956,1	Poço tubular	Particular	80		Paralisado				1397,5
GJ902	IPOEIRA DOS BARROS	100118,8	395608,4	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Catavento			
GJ903	CARRO QUEBRADO	100411,8	400015,8	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado				1969,5
GJ904	SUSSUARANA	095951,9	395330,3	Poço tubular	Público	70		Abandonado				

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

GJ906	ARAPUA	094909,6	395815,8	Poço tubular	Público	80		Não Instalado				3991
GJ907	ARAPUA	094830,8	395819,5	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				9210,5
GJ908	LAGOA DOS PATOS	094921,8	395452,9	Poço tubular	Público			Não Instalado				11102
GJ909	VOLTA DO PILAR	095527,5	400157,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	4348,5
GJ910	CATINGA DE PORCO	095735,2	400115,5	Poço tubular	Particular	59		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	12935
GJ911	GANGORRA	095701,9	400213,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	5408
GJ912	ROCINHA	100250,2	400554,1	Poço tubular	Público	62		Em Operação	Bomba submersa		Agropecuaria,	2398,5
GJ913	LAJEDO II	101243,7	400919,5	Poço tubular	Particular	60		Abandonado				10989
GJ914	LAJEDO II	101207,8	400848,8	Poço tubular	Particular	80		Abandonado				
GJ915	GAMELEIRA	101002,2	401043,5	Poço tubular	Público	80		Paralisado				3308,5
GJ916	MACAMBIRA	100913,8	400937,3	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento			2600
GJ917	MACAMBIRA	100913,9	400937,1	Poço tubular	Público			Abandonado				
GJ918	MACAMBIRA	100902,9	400952,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
GJ919	FAVELA	100703,0	400709,0	Poço tubular	Particular	74		Abandonado				
GJ920	FAVELA	100644,9	400714,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado				3666
GJ921	FAVELA	100608,6	400642,1	Poço tubular	Público	60		Paralisado				3909,1
GJ922	FAZENDA SAO MIGUEL	095842,1	400719,7	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	3165,5
GJ923	MULUNGU	100111,7	401017,7	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado				7371
GJ924	SACO	095930,7	401103,7	Poço tubular	Público	84		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	2333,5
GJ925	SACO	095939,9	401223,9	Poço tubular	Particular	72		Não Instalado				5889
GJ926	BARRINHA	095844,0	401307,7	Poço tubular	Público	80		Não Instalado				1742
GJ927	ALAGADICO	100428,1	401200,1	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				398,45
GJ928	ALAGADICO	100424,3	401134,1	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado				10452
GJ929	ALAGADICO	100409,0	401117,1	Poço	Particular	86		Não				11765

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

				tubular				Instalado				
GJ930	ALAGADICO	100424,2	401121,9	Poço tubular	Particular			Paralisado				4803,5
GJ931	ALAGADICO	100348,2	401133,8	Poço tubular	Público	86		Não Instalado				12370
GJ932	ALAGADICO	100344,9	401206,0	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Catavento		Agropecuária,	1976
GJ933	ALAGADICO	100402,1	401232,1	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				1508
GJ934	LAGE GRANDE	100225,6	401231,8	Poço tubular	Público	80		Não Instalado				683,8
GJ935	JUACEMA	101109,9	401310,3	Poço tubular	Público	70		Abandonado				
GJ936	JUACEMA	101249,7	401355,9	Poço tubular	Público			Não Instalado				276,9
GJ937	LAGOINHA	100914,1	401616,0	Poço tubular	Particular			Abandonado				
GJ938	LAGOINHA	100907,1	401613,2	Poço tubular	Particular	60		Paralisado				114,4
GJ939	LAGOINHA	101009,7	401546,6	Poço tubular	Particular	99		Não Instalado				492,05
GJ940	VARZINHA DOS BRITOS	100741,2	401443,7	Poço tubular	Público	58		Paralisado				503,75
GJ941	CATUBA	101446,0	401213,1	Poço tubular	Particular	83		Paralisado	Bomba injetora			
GJ942	CATUABA	101439,5	401253,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	406,25
GJ943	SERRA DO MORCEGO	101324,3	401434,9	Poço tubular	Público			Não Instalado				159,25
GJ944	SERRA DO MORGADO	101340,0	401440,9	Poço tubular	Público	150		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
GJ945	SERRA DO MORGADO	101350,4	401452,5	Poço tubular	Sem informação	150		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	156
GJ946	SERRA DOS MORGADO	101411,4	401452,5	Poço tubular	Público	150		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	99,45
GJ947	PAU DALHO	101448,9	401310,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado				297,7
GJ948	SERRA DO OROCO	101635,1	401254,2	Poço tubular	Particular	102		Não Instalado				69,55
GJ949	SERRA DO OROCO	101635,0	401253,9	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado				133,9
GJ950	SERRA DO OROCO	101634,8	401253,0	Poço tubular	Particular	144		Não Instalado				77,35
GJ951	SERRA DO OROCO	101628,8	401246,0	Poço tubular	Particular	105		Não Instalado				232,7
GJ952	SERRA DO OROCO	101619,6	401244,5	Poço tubular	Particular	96		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Jaguarari
Estado - BA**

GJ953	SERRA DO OROCO	101614,1	401242,6	Poço tubular	Particular	118		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
GJ954	SERRA DO OROCO	101606,0	401230,3	Poço tubular	Particular	112		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
GJ955	LAGOINHA	101003,2	401546,8	Poço tubular	Público	72		Não Instalado			,	451,75
GJ956	TANQUINHO	100336,0	401514,8	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba injetora		Agropecuária,	6883,5
GJ957	TANQUINHO	100524,0	401634,2	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado			,	2119
GJ958	LAGOA DO CALDEIRAO	095437,0	401104,8	Poço tubular	Particular	56		Em Operação	Bomba injetora		Agropecuária,	2515,5
GJ959	LAGOA DO CALDEIRAO	095433,5	401124,2	Poço tubular	Público	44		Abandonado			,	
GJ960	TANQUE NOVO	101247,1	401035,0	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado			,	7748
GK121	TANQUE NOVO	101241,6	401047,0	Poço tubular	Particular	70		Paralisado	Catavento		,	
GK122	COVAO	101514,8	401407,9	Poço tubular	Particular	30		Paralisado	Compressor de ar		,	
GK123	BANANEIRA	101720,0	401212,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado			,	320,45
GK124	BANANEIRA	101718,6	401202,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado			,	321,75
GK125	BANANEIRA	101718,0	401203,0	Poço tubular	Particular			Não Instalado			,	303,55
GK126	BANANEIRA	101716,7	401204,0	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba injetora		,	
GK128	PORTEIRA	100053,6	401937,8	Poço tubular	Público	33		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	240,5
GK129	PORTEIRA	100059,3	401444,6	Poço tubular	Particular	9		Abandonado			,	

ANEXO 2

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA

