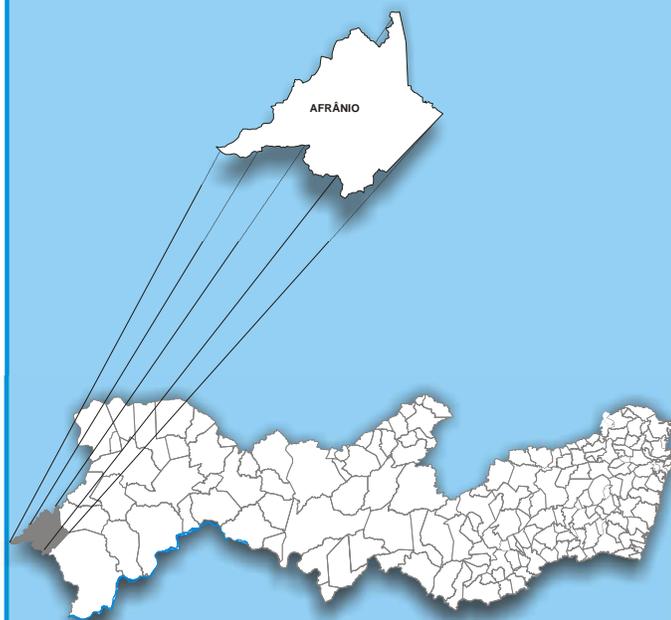
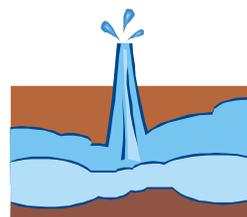


MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL

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

*PROJETO CADASTRO
DE FONTES DE
ABASTECIMENTO POR
ÁGUA SUBTERRÂNEA*

PERNAMBUCO



*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO
DE AFRÂNIO*

Outubro/2005



Secretaria de Geologia,
Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de
Desenvolvimento Energético

Ministério de
Minas e Energia



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

SECRETARIA EXECUTIVA
Nelson José Hubner Moreira
Secretário Executivo

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO
Márcio Pereira Zimmermam
Secretário

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E
TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Cláudio Scliar
Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS
Aurélio Pavão
Diretor

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Agamenon Sérgio Lucas Dantas
Diretor-Presidente

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

José Ribeiro Mendes
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Manoel Barretto da Rocha Neto
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Ávaro Rogério Alencar Silva
Diretor de Administração e Finanças

Fernando Pereira de Carvalho
Diretor de Relações Institucionais e
Desenvolvimento

Frederico Cláudio Peixinho
Chefe do Departamento de Hidrologia

Fernando Antonio Carneiro Feitosa
Chefe da Divisão de Hidrogeologia e Exploração

Ivanaldo Vieira Gomes da Costa
Superintendente Regional de Salvador

José Wilson de Castro Temáteo
Superintendente Regional de Recife

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

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

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE AFRÂNIO

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

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

Recife
Setembro/2005

COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

José Emílio C. de Oliveira - DIHEXP

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti-DIHEXP

COORDENAÇÃO REGIONAL

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO
Francisco C. Lages C. Filho - RESTE
João Alfredo C. L. Neves - SUREG-RE
João de Castro Mascarenhas - SUREG-RE
José Alberto Ribeiro - REFO
José Carlos da Silva - SUREG-RE
Luiz Fernando C. Bomfim - SUREG-SA
Oderson A. de Souza Filho - REFO

EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

SUREG-RE

Ari Teixeira de Oliveira
Breno Augusto Beltrão
Cícero Alves Ferreira
Cristiano de Andrade Amaral
Dunaldson Eliezer G. A. da Rocha
Franklin de Moraes
Frederico José Campelo de Souza
Jardo Caetano dos Santos
João de Castro Mascarenhas
Jorge Luiz Fortunato de Miranda
José Wilson de Castro Temoteo
Luiz Carlos de Souza Júnior
Manoel Julio da Trindade G. Galvão
Saulo de Tarso Monteiro Pires
Sérgio Monthezuma Santoianni Guerra
Simeones Néri Pereira
Valdecílio Galvão Duarte de Carvalho
Vanildo Almeida Mendes

SUREG-SA

Edmilson de Souza Rosas
Edvaldo Lima Mota
Hermínio Brasil Vilaverde Lopes
João Cardoso Ribeiro M. Filho
José Cláudio Viegas
Luis Henrique Monteiro Pereira
Pedro Antônio de Almeida Couto
Vânia Passos Borges

SUREG-BH

Angélica Garcia Soares
Eduardo Jorge Machado Simões
Ely Soares de Oliveira
Haroldo Santos Viana
Reynaldo Murilo D. Alves de Brito

REFO

Ángelo Trévia Vieira
Felicíssimo Melo
Francisco Alves Pessoa
Jáder Parente Filho
José Roberto de Carvalho Gomes
Liano Silva Veríssimo
Luiz da Silva Coelho
Robério Bão de Aguiar

RESTE

Antonio Reinaldo Soares Filho
Carlos Antônio Luz
Cipriano Gomes Oliveira
Heinz Alfredo Trein
Ney Gonzaga de Souza

EM DESTAQUE

Almir Araújo Pacheco - SUREG-BE
Ana Cláudia Vieiro - SUREG-PA
Bráulio Robério Caye - SUREG-PA
Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA
Geraldo de B. Pimentel - SUREG-PA
Paulo Pontes Araújo - SUREG-BE
Tomás Edson Vasconcelos - SUREG-GO

RECENEADORES

Acácio Ferreira Júnior
Adriana de Jesus Felipe
Aleron Faleri Suarez
Almir Gomes Freire - CPRM
Ângela Aparecida Pezzuti
Antonio Celso R. de Melo - CPRM
Antonio Edilson Pereira de Souza
Antonio Jean Fontenele Menezes
Antonio Manoel Marciano Souza
Antonio Marques Honorato
Armando Arruda C. Filho - CPRM
Carlos A. G.ões de Almeida - CPRM
Celso Viana Marciel
Cícero René de Souza Barbosa
Cláudio Marcio Fonseca Vilhena
Claudionor de Figueiredo
Cleiton Pierre da Silva Viana
Cristiano Alves da Silva
Edivaldo Fateicha - CPRM
Eduardo Benevides de Freitas
Eduardo Fortes Crisóstomos
Eliomar Coutinho Barreto
Emanuel de Almeida Leão
Emerson Garret Menor
Emicles Pereira C. de Souza
Érika Pecconnick Ventura
Ervál Manoel Linden - CPRM
Ewerton Torres de Melo
Fábio de Andrade Lima
Fábio de Souza Pereira
Fábio Luiz Santos Faria
Francisco Augusto A. Lima
Francisco Edson Alves Rodrigues
Francisco Ivanir Medeiros da Silva
Francisco José Vasconcelos Souza
Francisco Lima Aguiar Junior
Francisco Pereira da Silva - CPRM
Frederico Antonio Araújo Meneses
Geancarlo da Costa Viana
Genivaldo Ferreira de Araújo
Gustavo Lira Meyer
Haroldo Brito de Sá
Henrique Cristiano C. Alencar
Jamile de Souza Ferreira
Jaqueline Almeida de Souza
Jefté Rocha Holanda
João Carlos Fernandes Cunha
João Luis Alves da Silva
Joelza de Lima Enéas
Jorge Hamilton Quidute Goes
José Carlos Lopes - CPRM
Joselito Santiago Lima
Josemar Moura Bezerril Junior
Julio Vale de Oliveira
Kênia Nogueira Diêgenes
Marcos Aurélio C. de Gás Filho
Matheus Medeiros Mendes Carneiro
Michel Pinheiro Rocha
Narcelya da Silva Araújo
Nicácia Débora da Silva
Oscar Rodrigues Acioly Júnior
Paula Francinete da Silveira Baia
Paulo Eduardo Melo Costa
Paulo Fernando Rodrigues Galindo
Pedro Hermano Barreto Magalhães
Raimundo Correa da Silva Neto
Ramiro Francisco Bezerra Santos
Raul Frota Gonçalves

Saulo Moreira de Andrade - CPRM
Sérvulo Fernandez Cunha
Thiago de Menezes Freire
Valdirene Carneiro Albuquerque
Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM
Vilmar Souza Leal - CPRM
Wagner Ricardo R. de Alkimim
Walter Lopes de Moraes Junior

TEXTO

ORGANIZAÇÃO

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

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

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

ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

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

FIGURAS ILUSTRATIVAS

Aloizio da Silva Leal
Fabiane de Andrade Lima Amorim Albino
Jaqueline Pontes de Lima
Núbia Chaves Guerra
Waldir Duarte Costa Filho

MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

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

BANCO DE DADOS

Desenvolvimento dos Sistemas

Josias Barbosa de Lima
Ricardo César Bustillos Villafan

Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

Administração

Erivelto da Silva Mendonça

EDITORIAÇÃO ELETRÔNICA

Aline Oliveira de Lima
Fabiane de Andrade Lima Amorim Albino
Jaqueline Pontes de Lima
Miviam Gracielle de Melo Rodrigues

SUPORTE TÉCNICO DE EDITORAÇÃO

Claudio Scheid
José Pessoa Veiga Junior
Manoel Júlio da T. Gomes Galvão

ANALISTA DE INFORMAÇÕES

Dalvanise da Rocha S. Bezerril

CPRM - Serviço Geológico do Brasil

Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea. Diagnóstico do município de Afarário, estado de Pernambuco / Organizado [por] João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Manoel Julio da Trindade G. Galvão, Simeones Neri Pereira, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005.

11 p. + anexos

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

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

CDD 551.49098134

APRESENTAÇÃO

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

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

É neste contexto que está sendo executado o Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, localizado no semi-árido do Nordeste, que engloba os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, norte de Minas Gerais e do Espírito Santo. Embora com múltiplas finalidades, este projeto visa atender diretamente as necessidades do PRODEEM, no que se refere à indicação de poços tubulares em condições de receber sistemas de bombeamento por energia solar.

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

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

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO	1
2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA	1
3. METODOLOGIA	2
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE AFRÂNIO	2
4.1 - LOCALIZAÇÃO E ACESSO	2
4.2 - ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	3
4.3 - ASPECTOS FÍSIOGRÁFICOS	3
4.4 - GEOLOGIA	4
5. RECURSOS HÍDRICOS	4
5.1 - ÁGUAS SUPERFICIAIS	5
5.2 - ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	5
5.2.1 - DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS	5
6. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS	5
6.1 - ASPECTOS QUALITATIVOS	8
7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	10
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11

ANEXOS

1 - PLANILHAS DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO
2 - MAPA DE PONTOS DE ÁGUA
3 - ARQUIVO DIGITAL - CD ROM

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

Este Projeto tem como objetivo a realização do cadastro de todos os poços tubulares, poços amazonas representativos e fontes naturais, em uma área 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, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.



Figura 1 – Área de abrangência do Projeto

3. METODOLOGIA

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

Os trabalhos de campo foram executados por microrregião, com áreas variando de 15.000 a 25.000 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 serem coletadas através de uma visita técnica (caracterização do poço, instalações, situação da captação, dados operacionais, qualidade da água, uso da água e aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram repassados sistematicamente à Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza, para, após rigorosa análise, alimentarem 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 2000), elaborados a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG – escala 1:100.000, sobre os quais foram colocados os dados referentes aos poços e fontes naturais contidos no banco de dados. Os trabalhos de arte final e impressão dos mapas foram realizados com o aplicativo *CorelDraw*. A base estadual com os limites municipais foi cedida pelo IBGE.

Há municípios em que ocorrem alguns casos de poços plotados fora dos limites do mapa municipal. Tais casos ocorrem devido à imprecisão nos traçados desses limites, seja pela pequena escala do mapa fonte utilizado no banco de dados (1:250.000), seja por problemas ainda existentes na cartografia estadual, ou talvez devido a informações incorretas prestadas aos recenseadores ou, simplesmente, erro na obtenção das coordenadas.

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

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE AFRÂNIO

4.1 - Localização e Acesso

O município de **Afrânio** está localizado na mesorregião São Francisco e na Microrregião Petrolina do Estado de Pernambuco, limitando-se a norte com Estado do Piauí, a sul com Estado da Bahia, a leste com Dormentes e Petrolina, e a oeste com Estado do Piauí.

A área municipal ocupa 1482,4 km² e representa 1.50 % do Estado de Pernambuco. está inserido nas Folhas SUDENE de Afrânio, Riacho do Caboclo, Santa Filomena, e Paulistana na escala 1:100.000.

A sede do município tem uma altitude aproximada de 522 metros e coordenadas geográficas de 08 Graus 30 min. 54 seg de latitude sul e 41 Graus 00 min. 18 seg de longitude oeste, distando 782 km da capital, cujo acesso é feito pela BR-232/316/122 e pela PE-630/635.

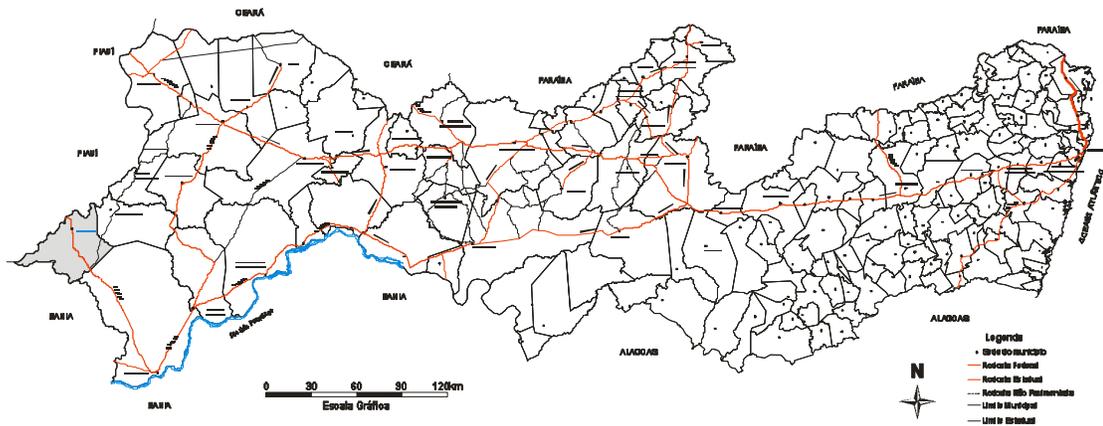


Figura 2 – Mapa de acesso rodoviário

4.2 - Aspectos Socioeconômicos

O município foi criado em 20/12/1963, pela Lei Estadual nº 4.983, sendo formado pelos distritos de Afrânio(sede), Arizona, Cachoeira do Roberto e Poção do Afrânio e povoados de Caboclo e Extrema..

De acordo com o censo 2000 do IBGE, a população residente total é de 15 014 habitantes sendo 3 985 (26,5) na zona urbana e 11 029 (73,5) na zona rural. Os habitantes do sexo masculino totalizam 7 543 (50,2) %, enquanto que do feminino totalizam 7 471 (49,8) %, resultando numa densidade demográfica de 10,1 hab/km².

A rede de saúde se compõe de 02 Hospitais, 43 Leitos, 08 Ambulatórios, e 28 Agentes Comunitários de Saúde Pública. A taxa de mortalidade infantil, segundo dados da DATASUS é de 73,68 para cada mil crianças.

Na área de educação, o município possui 60 estabelecimentos de ensino fundamental com 4198 alunos matriculados, e 01 estabelecimentos de ensino médio com 320 alunos matriculados. A rede de ensino totaliza 134 salas de aula, sendo 18 da rede estadual, 108 da municipal e 8 particulares.

Dos 3 371 domicílios particulares permanentes, 1108 (32,9)% são abastecidos pela rede geral de água, 728 (21,6)% são atendidos por poços ou fontes naturais e 1535 (45,5)% por outras formas de abastecimento. A coleta de lixo urbano atende 647 (19,2)% dos domicílios.

Os gastos sociais *per capita* são R\$ 40,00 em educação e cultura, R\$ 06,00 em habitação e urbanismo, R\$ 25,00 em saúde e saneamento e R\$ 04,00 em assistência e previdência social (2000).

Os setores de atividade econômica formais são: Indústria de transformação, gerando 10 empregos em 2 estabelecimentos, Comércio com 39 em 18, Serviços com 21 em 9, Administração pública com 3 em 1, e Agropec. extr vegetal caça e pesca com 6 em 1.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-IDH-M é de 0,634. Este índice situa o município em 72º no ranking estadual e em 4036º no nacional.

O Índice de Exclusão Social, que é construído por 07 (sete) indicadores (pobreza, emprego formal, desigualdade, alfabetização, anos de estudo, concentração de jovens e violência) é de 0,326, ocupando a 119ª colocação no ranking estadual e a 4.699ª no ranking nacional.

4.3 - Aspectos Fisiográficos

O município de **Afrânio**, está inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, que representa a paisagem típica do semi-árido nordestino, caracterizada por uma superfície de pediplanação bastante monótona, relevo predominantemente suave-ondulado, cortada por vales estreitos, com vertentes dissecadas. Elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte. Esses relevos isolados testemunham os ciclos intensos de erosão que atingiram grande parte do sertão nordestino.

A vegetação é basicamente composta por *Caatinga Hiperxerófila* com trechos de *Floresta Caducifólia*.

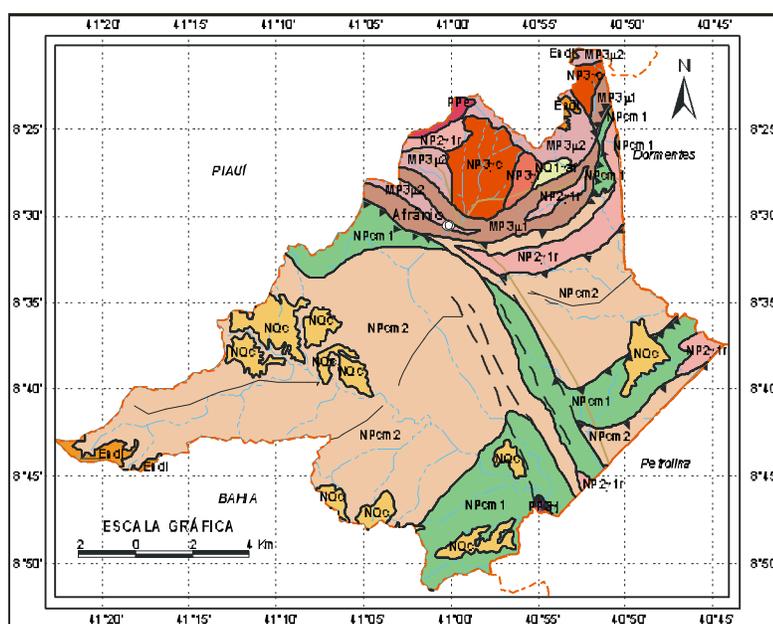
O clima é do tipo *Tropical Semi-Árido*, com chuvas de verão. O período chuvoso se inicia em

novembro com término em abril. A precipitação média anual é de 431,8mm.

Com respeito aos solos, nos *Patamares Compridos e Baixas Vertentes* do relevo suave ondulado ocorrem os *Planossolos*, mal drenados, fertilidade natural média e problemas de sais; *Topos e Altas Vertentes* do relevo ondulado ocorrem os *Podzólicos*, drenados e fertilidade natural média e as *Elevações Residuais* com os solos *Litólicos*, rasos, pedregosos e fertilidade natural média.

4.4 – Geologia

O município de **Afrânio** é constituído pelos litotipos do Complexo Morro do Estreito, do Pluton de Juazeiro, das suítes Monte Orebe 1e 2, Calcialcalina Peraluminosa Afeição, do Grupo Casa Nova, da Suíte Intrusiva Metaluminosa e Peraluminosa Rajada, dos Granitídes Indiscriminados, da Suíte Intrusiva Shoshonítica Ultrapotássica Cabloco, da Formação Dois Irmãos, e dos Depósitos Colúvio-eluviais, como pode ser observado na figura 3.



UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

Cenozóico

- NOc** Depósitos Colúvio-eluviais: sedimento areoso, areio-argiloso e conglomerático
- END1** Formação Dois Irmãos: areito, conglomerado e paleossol sobre latossilte

Neoproterozóico

- NP3-c** Suíte Intrusiva Shoshonítica Ultrapotássica Cabloco: alcalilite, diásporo, quartzo, sílex e alcalilite diásporo granítico
- NP3-1r** Granitídes Indiscriminados: granitídes diversos
- NP-1r** Suíte Intrusiva Metaluminosa e Peraluminosa Rajada: ortogabro e diásporo micáceo, talco e sílex granítico
- NPcm2** Grupo Casa Nova - Unidade Maudacari 2: metagrauwaca
- NPcm1** Grupo Casa Nova - Unidade Maudacari 1: xisto e metagrauwaca
- NP1-at** Suíte Calcialcalina Peraluminosa Afeição: mica zoisita e granodiorito

Mesoproterozóico

- MP3m2** Suíte Monte Orebe - Unidade 2: quartzolito, fíto, metassíto, metagrauwaca
- MP3m1** Suíte Monte Orebe - Unidade 1: metassíto, metacalcário, quartzolito, xisto, metatálamo, metatálamo calcálico

Paleoproterozóico

- P3a** Pluton Região de Juazeiro: quartzolito, quartzolito, sílex granítico
- P3b** Complexo Morro do Estreito: ortogabro migmatizado e migmatito com restos de estercristais

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contorno
- Falha ou Fretura, Tracejada Quando Escoberta
- ▲▲▲ Falha ou Zona de Cisalhamento Contracional
- Falha ou Zona de Cisalhamento, Tracejada Quando Escoberta
- Linhas Estruturais

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cidade
- - - Limite Municipal
- Estrada não pavimentada
- Estrada pavimentada
- Rio Intermitente

Figura 3 – Mapa Geológico

5. RECURSOS HÍDRICOS

5.1 - Águas Superficiais

O município de **Afrânio** encontra-se inserido nos domínios da Bacia Hidrográfica do Rio do Pontal. Seus principais tributários são os riachos: do Barreiro, do Caboclo, Cachoeirinha, Cachoeira do Roberto, Baixa do Morro, Barra da Cabeceira, Satisfeito, da Melancia e Amarante. Os principais corpos de acumulação são: a Lagoa do Mato e os açudes: Pau Branco (3.000.000m³), Barra da Melancia (1.374.000m³), Extrema (1.272.472m³) e o Caveira (779.780m³). Todos os cursos d'água no município têm regime intermitente e o padrão de drenagem é o dendrítico.

5.2 - Águas Subterrâneas

5.2.1 - Domínios Hidrogeológicos

O município de **Afrânio** está inserido no Domínio Hidrogeológico Intersticial e no Domínio Hidrogeológico Fissural. O Domínio Intersticial é composto de rochas sedimentares da Formação Dois Irmãos e dos Depósitos Colúvio-eluviais. O Domínio Fissural é formado de rochas do embasamento cristalino que englobam o sub-domínio rochas metamórficas constituído da, Grupo Casa Nova, Supersuite Monte Orebe e do Complexo Morro do Estreito e o sub-domínio rochas ígneas da Suíte Rajada, Suíte Caboclo, Granitídes, Suíte Afeição e do Plúton Região de Juazeiro.

6. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a existência de 257 pontos d'água, sendo 02 poços escavados e 255 poços tubulares, conforme mostra a fig.6.1.

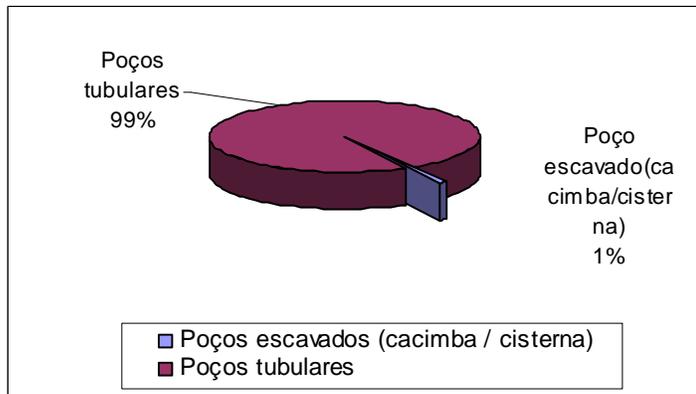


Fig.6.1 – Tipos de pontos d'água cadastrados no município

Com relação à propriedade dos terrenos onde estão localizados os pontos d'água cadastrados, podemos ter: terrenos públicos, quando os terrenos forem de serventia pública e, particulares, quando forem de uso privado. Conforme ilustrado na fig.6.2, existem 168 pontos d'água em terrenos públicos, 85 em terrenos particulares e 04 pontos não tiveram a propriedade definida.

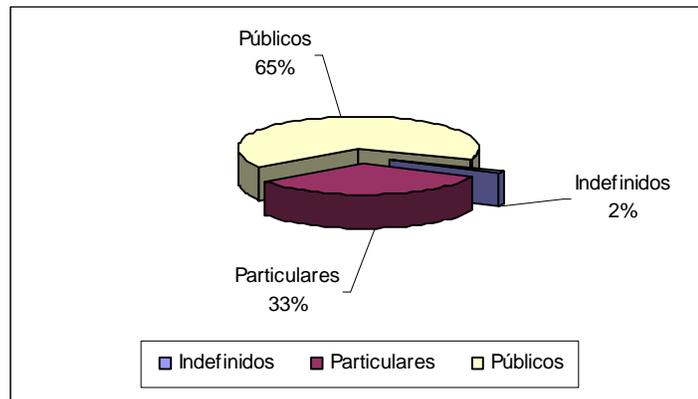


Fig.6.2 –Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares.

Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina a água, os pontos cadastrados foram classificados em: *comunitários*, quando atendem a várias famílias e, *particulares*, quando atendem apenas ao seu proprietário. A fig.6.3 mostra que 168 pontos d'água destinam-se ao atendimento comunitário; 85 pontos d'água destinam-se ao atendimento particular e 04 pontos não tiveram a finalidade do abastecimento definida.

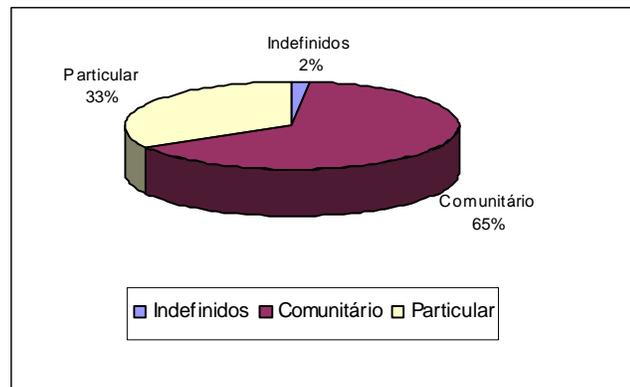


Fig.6.3 –Finalidade do abastecimento dos poços.

Quatro situações distintas foram identificadas na data da visita de campo: *poços em operação*, *paralisados*, *não instalados* e *abandonados*. Os *poços em operação* são aqueles que funcionavam normalmente. Os *paralisados* estavam sem funcionar temporariamente devido a problemas relacionados à manutenção ou quebra de equipamentos. Os *não instalados* representam aqueles poços que foram perfurados, tiveram um resultado positivo, mas não foram ainda equipados com sistemas de bombeamento e distribuição. E por fim, os *abandonados*, que incluem poços secos e poços obstruídos, representam os poços que não apresentam possibilidade de produção.

A situação dessas obras, levando-se em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 6.1 e em termos percentuais na fig.6.4.

Quadro 6.1 –Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade do uso

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	5	138	5	19	1
Particular	13	50	6	16	-
Indefinido	1	2	-	1	-
Total	19	190	11	36	1

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

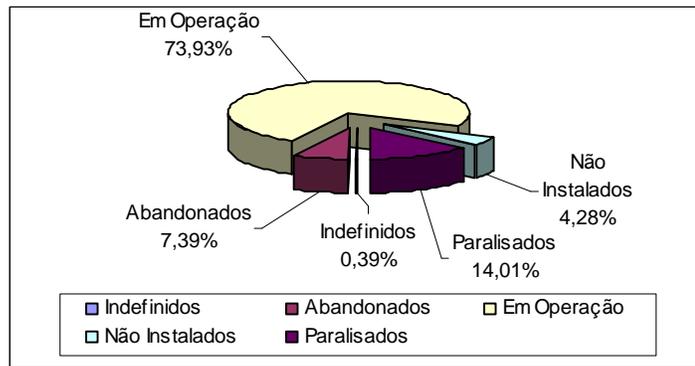


Fig.6.4 – Situação dos poços cadastrados

Em relação ao uso da água, 31,00% dos pontos cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 15,00% são utilizados para o uso doméstico secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); 52,00% para dessedentação animal; 1,00% para agricultura e 1,00% para outros usos, conforme mostra a fig.6.5.

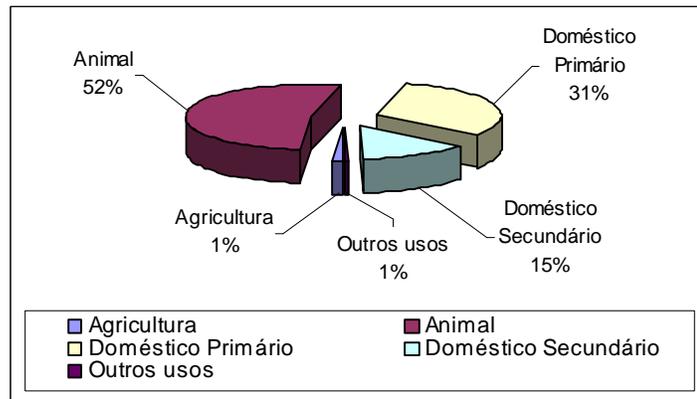


Fig.6.5 – Uso da água

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

Verificou-se a existência de 22 poços particulares e 24 públicos não instalados ou paralisados e, portanto, passíveis de entrar em funcionamento, podendo vir a somar suas descargas àquelas dos 188 poços que estão em operação.

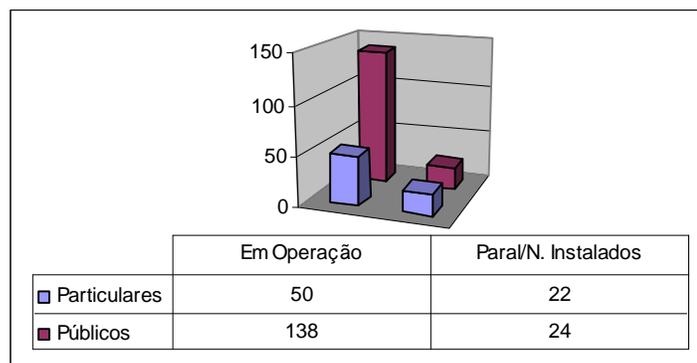


Fig.6.6 – Relação entre poços em uso e desativados

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a fig.6.7 mostra que 25 poços utilizam energia elétrica, sendo 12 particulares e 13 públicos, enquanto 114 poços utilizam outras fontes de energia, sendo 23 particulares e 91 públicos.

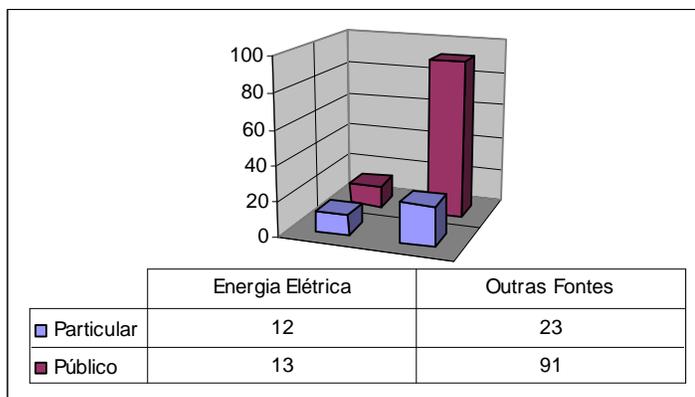


Fig. 6.7 –Tipo de energia utilizada no bombeamento d' água

6.1 - Aspectos Qualitativos

Com relação à qualidade das águas dos pontos cadastrados, foram realizadas *in loco* medidas de condutividade elétrica, que é a capacidade de uma substância conduzir a corrente elétrica estando diretamente ligada ao teor de sais dissolvidos sob a forma de íons.

Na maioria das águas subterrâneas naturais, a condutividade elétrica multiplicada por um fator, que varia entre 0,55 a 0,75, gera uma boa estimativa dos sólidos totais dissolvidos (STD) na água. Para as águas subterrâneas analisadas, a condutividade elétrica multiplicada pelo fator 0,65 fornece o teor de sólidos dissolvidos.

Conforme a Portaria nº 1.469/FUNASA, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano, o valor máximo permitido para os sólidos dissolvidos (STD) é 1000 mg/l. Teores elevados deste parâmetro indicam que a água tem sabor desagradável, podendo causar problemas digestivos, principalmente nas crianças, e danifica as redes de distribuição.

Para efeito de classificação das águas dos pontos cadastrados no município, foram considerados os seguintes intervalos de STD (Sólidos Totais Dissolvidos):

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

Foram coletadas e analisadas amostras de 208 pontos d' água. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 126,10 e 17550,00 mg/l, com valor médio de 2858,39 mg/l. Observando o quadro 6.2 e a fig.6.8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, verifica-se a predominância de água salobra em 63% dos poços amostrados.

Quadro 6.2 –Qualidade das águas subterrâneas no município conforme a situação do poço

Qualidade da água	Em Uso	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Doce	11	3	4	-	18
Salobra	49	2	4	-	55
Salina	125	4	5	1	135
Total	185	9	13	1	208

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

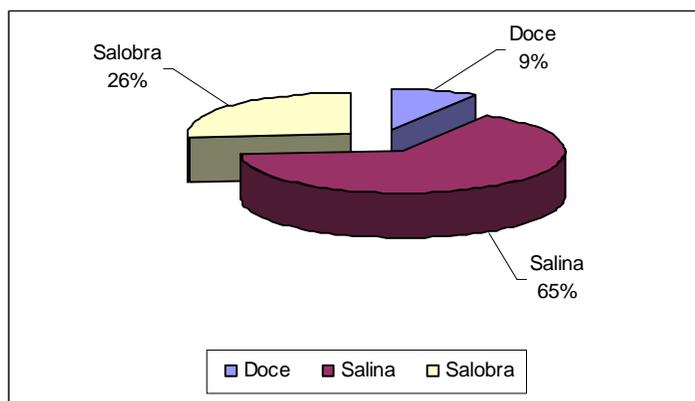


Fig. 6.8 – Qualidade das águas subterrâneas do município.

7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A análise dos dados referentes ao cadastramento de pontos d'água executado no município permitiu estabelecer as seguintes conclusões:

- A situação atual dos poços tubulares existentes no município é apresentada no quadro 7.1 a seguir:

Quadro 7.1 – Situação atual dos poços cadastrados no município.

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Público	5 (3%)	138 (82%)	5 (3%)	19 (11%)	1 (1%)	168 (65%)
Particular	13 (15%)	50 (59%)	6 (7%)	16 (19%)	-	85 (33%)
Indefinido	1 (25%)	2 (50%)	-	1 (25%)	-	4 (2%)
Total	19 (7%)	190 (74%)	11 (4%)	36 (14%)	1 (0%)	257 (100%)

- Os 257 pontos d'água cadastrados estão assim distribuídos: 255 poços tubulares e 02 poços escavados, sendo que 190 encontram-se em operação e 19 foram descartados (abandonados) por estarem secos ou obstruídos. Os 48 pontos restantes incluem os *não instalados* e os *paralisados*, por motivos os mais diversos. Estes poços representam uma reserva potencial substancial, que pode vir a reforçar o abastecimento no município se, após uma análise técnica apurada, forem considerados aptos à recuperação e/ou instalação. Cabe à administração municipal promover ou articular o processo de análise desses poços, podendo aumentar substancialmente a oferta hídrica no município.
- Foram feitos testes de condutividade em 208 amostras d'água, das quais, 18 apresentaram água doce e 190 apresentaram água salina e/ou salobra.
- Poços paralisados ou não instalados em função da alta salinidade e que possam ter uso comunitário, também devem ser analisados em detalhe (vazão, análise físico-química, nº de famílias atendidas, etc), para verificação da viabilidade da instalação de equipamentos de dessalinização.
- Deve ser analisada a possibilidade de treinamento de moradores das proximidades dos poços, para manutenção de bombas em caso de pequenos defeitos, ou ainda, para serem os responsáveis por fazer a comunicação à Prefeitura Municipal, em caso de problemas mais graves, para que sejam tomadas ou articuladas as medidas cabíveis.
- Importante chamar a atenção para o lançamento inadequado dos rejeitos dos dessalinizadores (geralmente direto no solo). É necessário o empenho das prefeituras no sentido de dotar os poços equipados com dessalinizadores, de receptáculos adequados, evitando a poluição dos aquíferos e a salinização do solo.
- Todos os poços deveriam sofrer manutenção periódica para assegurar o seu pleno funcionamento, principalmente em tempos de estiagem prolongada; por manutenção periódica entende-se um período, no mínimo anual, para retirada de equipamento do poço e sua manutenção e limpeza, além de limpeza do poço como um todo, possibilitando a recuperação ou manutenção das suas vazões originais.
- Quanto aos poços abandonados, devem ser tomadas medidas de contenção, como a colocação de tampas soldadas ou aparafusadas, visando evitar a contaminação do lençol freático, provocada pela queda acidental de pequenos animais e/ou pela introdução de corpos estranhos, especialmente os colocados por crianças, um fato muito comum nas áreas visitadas.
- Para assegurar a boa qualidade da água, do ponto de vista bacteriológico, devem ser implantadas em todos os poços ativos e paralisados, passíveis de recuperação, medidas de proteção sanitária tais como: selo sanitário, tampa de proteção, limpeza permanente do terreno, cerca de proteção, etc. O que pode ser articulado entre a Prefeitura Municipal e a própria população beneficiária do poço.
- Quanto aos poços abandonados, devem ser tomadas medidas de contenção, como a colocação de tampas soldadas ou aparafusadas, visando evitar a contaminação do lençol freático por queda acidental de pequenos animais e introdução de corpos estranhos, especialmente por crianças, fato muito comum nas áreas visitadas.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO MINERAL BRASILEIRO, 2000. Brasília: DNPM, v.29, 2000. 401p.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. Secretaria de Minas e Metalurgia; CPRM – Serviço Geológico do Brasil [CD ROM] **Geologia, tectônica e recursos minerais do Brasil, Sistema de Informações Geográficas – SIG**. Mapas na escala 1:2.500.000. Brasília: CPRM, 2001. Disponível em 04 CD's

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Geografia do Brasil. Região Nordeste**. Rio de Janeiro: SERGRAF, 1977. Disponível em 1 CD.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mapas Base dos municípios do Estado de Pernambuco**. Escalas variadas. Inédito.

RODRIGUES E SILVA, Fernando Barreto; SANTOS, José Carlos Pereira dos; SILVA, Ademar Barros da et al [CD ROM] **Zoneamento Agroecológico do Nordeste do Brasil: diagnóstico e prognóstico**. Recife: Embrapa Solos. Petrolina: Semi-Árido, 2000. Disponível em 1 CD

ANEXO 1

PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO

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

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CC411	LARANJEIRA	083126,2	410143,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1378
CC412	BOA VISTA	083300,7	410258,0	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	4628
CC413	BARRA	083504,1	410205,0	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	7949,5
CC414	CALDEIRÃO	083454,0	410414,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	5219,5
CC415	TANQUINHO	083631,0	410620,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2639
CC416	TANQUINHO	083710,4	410653,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2392
CC417	CACHOEIRA DO ROBERTO	083741,8	410742,8	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba manual		,	6799
CC418	CACHOEIRA DO ROBERTA	083809,8	410830,5	Poço tubular	Público	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC419	CANUTO	083736,7	410939,7	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1202,5
CC420	BARRACA DO BOI	083633,7	410924,5	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1196
CC421	TANQUINHO	083716,2	411026,4	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	11258
CC422	LAGOA DO MATO	083701,2	411210,7	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	10465
CC423	LAGOA DO MATO	083637,9	411135,1	Poço tubular	Público	60		Não Instalado	Não equipado		,	1878,5
CC424	BOA VISTA	083304,2	410248,2	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Bomba manual		Doméstico Primário,	3718
CC425	SÍTIO SÃO JOSÉ	083515,4	410356,8	Poço tubular	Público	60			Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	3718
CC426	LAGOA DO MATO	083650,1	411126,9	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	8664,5
CC427	FAZENDA ZABELÊ	083509,5	410916,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	448,5
CC428	FAZENDA ZABELÊ	083452,2	410848,9	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Não equipado		,	832
CC429	FAZENDA ZABELÊ	083505,2	410837,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Animal,	7780,5
CC430	FAZENDA ZABELÊ	083512,5	410831,4	Poço tubular	Particular	55		Paralisado	Catavento		Animal,	
CC431	FAZENDA ZABELÊ	083525,3	410818,0	Poço tubular	Particular	70		Abandonado	Não equipado		,	
CC432	FAZENDA ZABELÊ	083601,9	410815,2	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba centrífuga		,	
CC433	FAZENDA ZABELÊ	083601,8	410815,3	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC434	FAZENDA ZABELÊ	083548,0	410827,3	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC435	FAZENDA ZABELÊ	083614,1	410921,5	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC436	FAZENDA ZABELÊ	083601,9	410916,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	494
CC437	CAMPO VERDE	083435,4	410834,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	4823
CC438	CAMPO VERDE,	083415,4	410758,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	4946,5

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CC439	CAINANA	083323,1	410747,1	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2411,5
CC440	CAINANA	083246,9	410810,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1761,5
CC441	CAINANA	083255,3	410753,3	Poço tubular	Público	60		Não Instalado	Não equipado		,	1664
CC442	RETIRO	083351,7	410552,0	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba manual		,	7917
CC443	SERRA NOVA	083220,4	410516,9	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2704
CC444	SERRA NOVA	083301,1	410454,5	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	3809
CC445	SACO	083137,6	410537,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	939,25
CC446	CABAÇEIRAS	083739,4	410419,0	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Bomba manual		,	
CC447	PAU D'ARCO	083214,4	410348,9	Poço tubular	Público	70		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CC448	ARAÇÁ	083043,6	410353,5	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	
CC449	ARAÇÁ	083043,7	410353,5	Poço tubular	Público	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC450	ARAÇÁ	083025,4	410359,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	4062,5
CC451	RECANTO	083027,9	410347,0	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2223
CC452	BAIXA DO ANJO	082944,0	410356,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2307,5
CC453	BAIXA DO ANJO	082938,7	410414,8	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1248
CC454	BARREIRINHO	083142,6	410328,1	Poço tubular	Público	55		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2242,5
CC455	BARREIRINHO	083131,3	410238,3	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CC456	BARREIRINHO	083127,0	410249,8	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	1748,5
CC457	SÍTIO PEBA	083143,8	410215,4	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1982,5
CC458	LARANJEIRA	083113,7	410140,1	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CC661	SÍTIO BAIXA DO BERNARDO	083501,2	410006,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Animal,	915,85
CC662	SÍTIO 21	083616,6	405945,8	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	2171
CC663	SÍTIO BAIXA DO XIQIXIQUI	083954,7	405942,8	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Não equipado		,	422,5
CC664	SÍTIO BAIXA DO XIQIXIQUI	084000,8	405939,5	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC665	BAIXA GRANDE	083824,3	410147,0	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Secundário, Animal,	6974,5
CC666	BAIXA GRANDE	083738,7	410311,0	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC667	BARRA DAS MELANCIAS	084006,6	410331,7	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Catavento		Animal,	
CC668	BAIXÃO	084254,1	410247,0	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Animal,	4368
CC669	SÍTIO VARGINHA	084139,2	410106,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	17550
CC670	VOLTA DO RIACHO	084112,7	410724,1	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	4842,5
CC671	SÍTIO POÇO DO ANGICO	084256,1	410331,2	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Secundário, Animal,	1917,5

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CC672	POÇO DO ANGICO	084410,7	410326,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	1170
CC673	QUEIMADAS	084550,5	410438,4	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	2015
CC674	TANQUE DO NÉ	084500,7	410621,7	Poço tubular	Público	30		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	523,9
CC675	TANQUE DO NÉ	084500,6	410621,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Sarilho		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	416
CC676	BOM JESUS	084316,5	410515,3	Poço tubular	Público	54		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	448,5
CC677	VILA MARIA	083901,5	405940,3	Poço tubular	Particular	60		Abandonado	Não equipado		,	
CC678	POÇO DE CANAFISTOLA	084642,2	410209,7	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	2964
CC679	SÍTIO CANAFISTOLA	084440,5	410153,9	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba manual		Animal,	4017
CC680	ALAGADIÇO	084348,6	410050,7	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1326
CC681	SUSSUARANA	084247,9	405835,9	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento		Animal,	
CC682	FEITORIA	084410,5	405746,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Animal,	6077,5
CC683	RIACHO DO MEIO	083423,7	410032,5	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Catavento		Animal,	2275
CC684	RODIADOR	083233,5	410051,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Animal,	2840,5
CC685	RODIADOR	083210,7	410106,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	3302
CC686	AFRÂNIO - SEDE	083115,8	410029,9	Poço tubular	Particular	46		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Animal,	
CC687	AFRÂNIO - SEDE	083141,1	410030,0	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Não equipado		,	1670,5
CC688	AFRÂNIO - SEDE	083114,1	410033,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Doméstico Secundário, Recreação,	3055
CC689	AFRÂNIO - SEDE	083105,9	410050,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	
CC690	AFRÂNIO - SEDE	083111,2	410048,2	Poço tubular	Particular	49		Paralisado	Não equipado		,	
CC691	AFRÂNIO - SEDE	083114,3	410021,2	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba centrífuga	Trifásica	Animal,	2463,5
CC692	SEDE - AFRÂNIO	083105,6	410034,5	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário,	2320,5
CC693	JARDIM II	082747,7	410155,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	715
CC694	JARDIM 2	082833,9	410232,8	Poço tubular	Público	60		Paralisado	Catavento		Animal,	
CC695	JARDIM 2	082732,1	410226,5	Poço tubular	Público	60		Não Instalado	Não equipado	Monofásica	,	728
CC696	JARDIM	082720,0	410117,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Secundário, Animal,	1852,5
CC895	VARGEM COMPRIDA	084017,8	411327,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Não equipado		,	3373,5
CC896	VARGEM COMPRIDA	084052,2	411408,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Animal,	3159
CC897	SÍTIO BOM JESUS	084018,6	411543,0	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	4212
CC898	SÍTIO BAIXA DA CRUZ	084104,8	411605,8	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba manual		,	
CC899	SÍTIO BAIXA DA CRUZ	084056,6	411649,1	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba manual		,	
CC900	SÍTIO PORÇÃO 2	084151,8	411824,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Animal,	5668

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CC901	SÍTIO MORRO BRANCO	084005,2	411704,3	Poço tubular	Particular	45		Abandonado	Não equipado			
CC902	SÍTIO MORRO BRANCA	084006,0	411705,8	Poço tubular	Particular	52		Abandonado	Não equipado			
CC903	RIACHO DE AREIA	084306,9	411627,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	1501,5
CC904	PEBA .	084118,3	411538,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	6253
CC905	FORTALEZA	084141,5	411257,0	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	3965
CC906	BARREIRA	084008,6	411121,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Animal,	7228
CC907	VEREDA DA SERRA	083643,9	410518,3	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Animal,	6162
CC908	SÍTIO MANDASAIA	083926,3	411024,2	Poço tubular	Particular	33		Em Operação	Catavento		Animal,	3204,5
CC909	POÇO DA PEDRA	084037,0	410949,8	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	2106
CC910	HORTELÃ	084152,1	410900,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Animal,	6565
CC911	MANDIOCA BRAVA	084144,0	410816,6	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1631,5
CC912	ROÇADO	084131,9	410752,2	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	1235
CC913	JUA,	084034,1	410704,3	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Catavento		Doméstico Secundário, Animal,	3282,5
CC914	LAGOA COMPRIDA	083958,9	410549,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	7254
CC915	SÍTIO SOBRINHO	083917,2	410638,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	5278
CC916	SOBRINHO	083851,4	410635,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	793
CQ000	SÍTIO PRIMAVERA	083025,4	405558,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1332,5
CQ223	RAJADA (SATISFEITO II)	084213,6	405023,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	910
CQ225	RAJADA (SATISFEITO II)	084132,6	405003,0	Poço tubular	Particular			Abandonado	Bomba manual		Doméstico Primário,	
CQ301	SÍTIO DESEJO	083025,6	405934,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		, Animal,	6630
CQ302	SÍTIO DESEJO	083028,2	405948,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		, Animal,	5408
CQ303	SÍTIO DESEJO	083015,3	405943,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		, Animal, Agricultura,	4862
CQ304	SÍTIO DESEJO	082938,8	405952,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	3419
CQ305	SÍTIO JARDIM	082813,7	410045,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		, Animal,	2132
CQ306	SÍTIO TAMBORIL	082704,2	410050,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		, Animal,	5895,5
CQ307	SÍTIO JATOBÁ	082758,5	405944,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Animal,	1625
CQ308	SÍTIO CABOCLO	082904,3	405618,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	3464,5
CQ309	SÍTIO CABOCLO	082901,9	405539,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	1007,5
CQ310	SÍTIO BAIXA BELA	082932,6	405422,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	4420
CQ311	SÍTIO BAIXA BELA	083014,1	405529,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Animal,	1982,5
CQ312	SÍTIO CRUZ	082853,9	405459,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Animal,	1514,5

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CQ313	SÍTIO DESEJO	082943,4	405911,4	Poço tubular	Público			Paralisado	Catavento		Animal,	190,45
CQ314	SÍTIO ALTO MIRANDA	082953,9	405855,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Animal, Agricultura,	1285,7
CQ315	SÍTIO MUCAMBO	082951,3	405734,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	877,5
CQ316	SÍTIO ESTANHADO	082911,0	405739,3	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	
CQ317	SÍTIO BAIXA BELA	082949,4	405435,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	2041
CQ318	SÍTIO PALMEIRA	082828,8	405743,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Animal,	3562
CQ319	SÍTIO CAVEIRA	082756,8	405835,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	5570,5
CQ320	SÍTIO CAVEIRA	082841,7	405821,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	4433
CQ930	SÍTIO TANQUINHO	083437,3	405939,9	Poço tubular	Público	42		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1378
CQ931	CANAFÍSTOLA	083627,6	405911,5	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba manual		,	1150,5
CQ932	CANAFÍSTOLA	082626,6	405835,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	1761,5
CQ933	BARRA ALEGRE	083600,3	405615,5	Poço tubular	Público	35		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	3295,5
CQ934	BARRA ALEGRE	083619,8	405640,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	638,3
CQ935	BARRA ALEGRE	083517,0	405542,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4582,5
CQ936	SÍTIO PANASO - CORAÇÃO DE MARIA	083705,1	405508,7	Poço tubular	Público	35		Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Animal,	4192,5
CQ937	PANASCO	083707,6	405437,1	Poço tubular	Particular	36		Em Operação		Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	929,5
CQ938	SÍTIO PANASCO	083746,8	405431,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1950
CQ939	CORAÇÃO DE MARIA	083818,1	405421,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2034,5
CQ940	AREIA PRETA	083729,3	405614,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2756
CQ941	BARRA ALEGRE	083449,2	405641,4		Público			Em Operação	Catavento		Animal,	1105
CQ942	BAIXA FECHADA	083549,3	405344,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1397,5
CQ943	BAIXA FECHADA	083558,4	405247,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2450,5
CQ944	BAIXA BONITA	083511,4	405222,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	858
CQ945	BRILHANTE	083416,4	405127,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4667
CQ946	CURRAL VELHO	083541,7	404954,5	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1527,5
CQ947	CURRAL VELHO II	083604,2	405044,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	442
CQ948	CURRAL VELHO I	083537,2	405110,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	1774,5
CQ949	CURRAL VELHO	083540,0	405115,2	Poço tubular	Público	60		Não Instalado	Não equipado		,	266,5
CQ950	CURRAL NOVO	083709,0	405226,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1358,5
CQ951	CURRAL NOVO	083717,9	405202,0	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1378

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

CODIGO 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)
CQ952	SÍTIO MONTE ORE	083510,2	405914,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1833
CQ953	BAIXA DO BONITO	083950,4	405313,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1274
CQ954	BANDEIRA	083942,8	405148,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2346,5
CQ955	SÍTIO BANDEIRA	084028,0	405142,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1514,5
CQ956	SÍTIO BANDEIRA	084056,6	405211,9	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	3471
CQ957	PERPETUO	084137,9	405244,7	Poço tubular	Público	45		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	
CQ958	PERPETUO	084131,4	405241,9	Poço tubular	Público	40		Paralisado	Bomba manual		,	1092
CQ959	PERPETUO - MULUNGU	084228,6	405242,5	Poço tubular	Público	45		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1423,5
CQ960	POÇO COMPRIDO	084037,9	405313,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2112,5
CQ961	SÍTIO LAGOA DO PIRES	082726,9	405727,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	1201,2
CQ962	SÍTIO CARNEIRO	082646,3	405713,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	971,75
CQ963	SÍTIO CARNEIRO	082645,5	405738,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	702,65
CQ965	SÍTIO TRÊS PAUS	082530,0	405810,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	390
CQ966	SÍTIO SÃO JOSÉ	082420,5	405924,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	601,25
CQ967	SÍTIO PEDRINHA	082623,0	405753,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	2086,5
CQ968	SÍTIO PEDRINHA	082537,0	405754,3	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Animal,	
CQ969	SÍTIO PEDRINHA	082643,9	405800,9	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	5187
CQ970	SÍTIO PEDRINHA	082648,9	405841,2	Poço tubular	Público	28		Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	5187
CQ971	SÍTIO PEDRINHA	082654,6	405844,3	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Não equipado	Trifásica	Animal,	
CQ972	SÍTIO TANQUE VELHO	082713,3	405837,5	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	4654
CQ973	SÍTIO CAVEIRA	082742,1	405832,2	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		,	
CQ974	SÍTIO LARANJEIRAS	082759,6	405845,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Animal,	3783
CQ975	SÍTIO JATOBÁ	082827,2	405929,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	3250
CQ976	SÍTIO LAGOA SECA	082638,1	410119,4	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado		,	
CQ977	SÍTIO DOIS IRMÃS	082525,7	410014,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	4270,5
CQ978	SÍTIO LAGOA DA MORIÇOCA	082559,9	405912,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	4810
CQ979	FAZENDA CABACEIRA	082641,2	405941,6	Poço tubular	Público			Paralisado	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	
CQ980	SÍTIO BOQUEIRÃO	082726,1	405428,2	Poço tubular				Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Animal,	2242,5
CQ981	SÍTIO PALÁCIO	082616,3	405211,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Animal,	3783
CQ982	SÍTIO PALÁCIO	082545,1	405225,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	3029

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CQ983	SÍTIO PALÁCIO	082537,2	405231,3	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado			
CQ984	SÍTIO PALÁCIO	082517,1	405245,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	235,95
CQ985	SÍTIO UMBUZEIRO	082440,9	405246,0	Poço tubular				Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	663
CQ986	SÍTIO AMARANTE	082252,8	405229,3	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Catavento	Trifásica	Doméstico Primário, Animal,	1482
CQ987	SÍTIO NOVA OLINDA	082349,2	405235,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Animal, Agricultura,	
CQ988	SÍTIO PAU D'ARCO	082313,2	405240,3	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Monofásica	,	
CQ989	SÍTIO PAU D'ARCO	082333,0	405256,6	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	1365
CQ990	SÍTIO PAU D'ARCO	082341,9	405244,1	Poço tubular	Público	69		Em Operação	Bomba manual		Animal,	923
CQ991	SÍTIO BAIXA DO ZABELÊ	082343,8	405130,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal, Agricultura,	126,1
CQ992	SÍTIO UMBUZEIRO	082421,2	405236,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Animal,	650
CQ993	SÍTIO SOBRADINHO	082537,1	405144,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1631,5
CQ994	SÍTIO SOBRADINHO	082629,5	405126,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	5057
CQ995	SÍTIO ROSADO	082854,4	405316,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2509
CQ996	SÍTIO PIMENTEL	083114,4	410021,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Animal,	2366
CQ997	SÍTIO DESEJO	083051,8	405941,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	3289
CQ998	SÍTIO LIMOEIRO	082757,8	405644,2	Poço tubular	Particular			Paralisado	Catavento		Animal,	
CQ999	SÍTIO PORTA DA SERRA	082932,8	405627,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	5167,5
CR052	RAJADA - BAIXA DO LAJEDO	084335,0	405300,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	377
CR058	RAJADA - CABACEIRA - GACHEIRO	084851,9	405745,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	318,5
CR059	RAJADA - GACHEIRO	084909,2	405843,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	
CR060	RAJADA - GACHEIRO	084905,6	405839,0	Poço escavado	Particular	11		Em Operação	Sarilho		Doméstico Primário, Animal,	175,5
CR061	RAJADA	084859,4	410001,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1501,5
CR063	RAJADA	084732,7	405803,4	Poço tubular				Abandonado	Não equipado		Doméstico Primário,	
CR064	RAJADA	084736,7	405808,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Animal,	643,5
CR065	RAJADA	084700,1	405818,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	962
CR066	RAJADA - ROMÃO	084706,8	405907,1		Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2184
CR067	RAJADA	084654,6	405930,4	Poço tubular	Particular			Abandonado	Não equipado		Doméstico Primário,	
CR068	RAJADA - SITIO ROMÃO	084654,6	410030,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	396,5
CR069	RAJADA	084712,6	410106,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	572
CR070	RAJADA	084655,3	410031,1	Poço escavado	Particular	14		Paralisado	Não equipado		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	260

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CR071	RAJADA	084640,2	410023,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	2652
CR073	RAJADA -BARRA FRANCA	084533,6	405457,2	Poço tubular				Paralisado	Não equipado		,	
CR074	RAJADA	084553,0	405611,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	7189
CR075	RAJADA	084550,1	405653,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	279,5
CR077	RAJADA	084413,4	405451,4	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba manual		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Animal,	
CR078	SÍTIO BARROCA - RAJADA	084430,0	405451,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Não equipado		,	
CR163	RAJADA (BAIXA SOBRADO)	083958,9	404807,9	Poço tubular	Público			Abandonado	Não equipado		,	
CR164	RAJADA (BAIXA DO SOBRADO)	083959,3	404808,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	3055
CR166	RAJADA (CHAPADA ALEGRE)	083734,3	404632,1	Poço tubular	Público			Paralisado	Catavento		Animal,	
CR167	RAJADA (CHAPADA DO ALEGRE)	083805,4	404655,3	Poço tubular	Particular			Abandonado	Catavento		,	
CR321	SÍTIO BAIXA BELA	083022,2	405545,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	1040
CR322	SÍTIO VENEZA	083124,1	405922,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1300
CR323	SÍTIO SERRITA	083041,5	405854,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	858
CR324	SÍTIO PENDURÃO	083107,0	405715,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	955,5
CR325	SÍTIO PENDURÃO	083035,1	405707,4	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba manual		Animal,	
CR326	SÍTIO ALTO DO BONITO	083142,4	405640,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	955,5
CR327	SÍTIO BAIXA DO TANQUINHO	083153,9	405621,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal, Agricultura,	864,5
CR328	SÍTIO SERRINHA	083128,7	405540,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	975
CR329	SÍTIO MELÂNCIA	083218,5	405531,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	7312,5
CR330	SÍTIO URUBU REI	083241,4	405632,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Animal,	3809
CR331	SÍTIO URUBU REI	083246,4	405712,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	2489,5
CR332	SÍTIO NOVO ORIENTE	083335,8	405719,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	1397,5
CR333	SÍTIO BAIXA DO GROTO	083248,9	405823,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	2489,5
CR334	SÍTIO BAIXA FUNDA	083213,7	405852,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba centrífuga	Trifásica	Doméstico Primário, Animal, Recreação,	2320,5
CR335	SÍTIO VENEZA	083130,9	405914,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	864,5
CR336	SÍTIO BAIXA DO MEIO	083211,3	405814,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Trifásica	Animal,	3575
CR338	SÍTIO MONTE ALEGRE	082909,7	405300,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Animal,	3510
CR339	SÍTIO COQUEIRO II	082925,9	405202,8	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba manual		Animal,	4420
CR340	SÍTIO COQUEIRO	083026,4	405153,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	5057
CR341	SÍTIO CONTENTE	083057,1	405056,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	6708

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

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
CR342	SÍTIO RIACHINHO	083201,8	405133,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Catavento		Animal,	3191,5
CR343	SÍTIO MUNDÃO	083338,5	405031,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Não equipado		,	
CR344	SÍTIO MOSSORÓ	083415,7	404957,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	2925
CR345	SÍTIO BELA VISTA	083139,4	405249,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4823
CR346	SÍTIO PARÁ	083307,0	405350,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4985,5
CR347	SÍTIO FLORESTA	083312,0	405421,7	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	8450
CR348	SÍTIO MALHADINHA	083434,4	405531,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	1267,5
CR349	SÍTIO BIAUNA FERRADA	083131,4	405453,0	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba manual		Animal,	4108
CR350	SÍTIO BAIXA DAS LAGES	083103,1	405435,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba manual		Animal,	2632,5
CR351	SÍTIO ANGICO	083158,6	405422,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba manual		Animal,	2951
CR481	SÍTIO BONITO	083951,7	405453,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4673,5
CR482	SÍTIO SABIÁ	083800,3	405543,3	Poço tubular	Público	40		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	520
CR483	SILVESTRE	083920,5	405637,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	4043
CR484	PANAÇO	083629,0	405450,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Animal,	3952
CR485	CANAFÍSTULA	083601,4	405810,3	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba manual		,	1443
CR486	SÍTIO TRANSBOI	083436,3	405819,6	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba manual		Animal,	308,75

ANEXO 2

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA