



**PROJETO CADASTRO DA
INFRA-ESTRUTURA
HÍDRICA DO NORDESTE**

SERGIPE



*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
RIBEIRÓPOLIS*

Aracaju
Maio/2002

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

Francisco Luiz Sibut Gomide
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Frederico Lopes Meira Barboza
Secretário

GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE

Albano do Prado Pimentel Franco
Governador

VICE-GOVERNADORIA

Benedito de Figueiredo
Vice-Governador

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
CPRM

Umberto Raimundo Costa
Diretor-Presidente

Thales de Queiroz Sampaio
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Luiz Augusto Bizzi
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Alfredo de Almeida Pinheiro Filho
Diretor de Administração e Finanças

Paulo Antônio Carneiro Dias
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

José Carlos Vieira Gonçalves
Superintendente Regional de Salvador

Marcelo Soares Bezerra
Superintendente Regional de Recife

Clodionor Carvalho de Araújo
Chefe da Residência de Fortaleza

SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO
E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Marcos Antônio de Melo
Secretário do Planejamento, Ciência e Tecnologia

Antônio Vieira da Costa
Secretário-Adjunto

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS
HÍDRICOS

Ailton Francisco da Rocha
Superintendente

João Carlos Santos da Rocha
Diretor do Departamento de Administração e
Controle de Recursos Hídricos

Jessé Cláudio de Lima Costa
Diretor do Departamento de
Planejamento e Coordenação

Ministério de Minas e Energia
Secretaria de Minas e Metalurgia
CPRM – Serviço Geológico do Brasil
Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial

**PROJETO CADASTRO DA INFRA-ESTRUTURA
HÍDRICA DO NORDESTE**

ESTADO DE SERGIPE

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÓPOLIS

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

*Luiz Fernando Costa Bomfim
Ivanaldo Vieira Gomes da Costa
Sara Maria Pinotti Benvenuti*

Apoio:

Governo do Estado de Sergipe
Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia
Superintendência de Recursos Hídricos

Aracaju

Maio/2002

COORDENAÇÃO GERAL

Fernando A. C. Feitosa

COORDENAÇÃO TÉCNICA

*Jaime Quintas dos Santos Colares
José Carlos da Silva
Luiz Fernando Costa Bomfim*

COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS DE CAMPO

*Antônio José Dourado Rocha
Felicíssimo Melo
Frederico José Campelo de Souza
Ivanaldo Vieira Gomes da Costa
José Alberto Ribeiro*

EQUIPE TÉCNICA

CPRM

*Ari Teixeira de Oliveira
Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha
João Alfredo da Costa Lima Neves
João de Castro Mascarenhas
José Wilson de Castro Timóteo
Luiz Carlos de Souza Júnior
Saulo de Tarso Monteiro Pires
Simeones Neri Pereira
Vanildo Almeida Mendes*

RECENSEADORES

*Antônio Manoel Marciano Souza
Daniel Augusto Lima Carvalho
Francisco Edson Alves Rodrigues
Jefté Rocha Holanda
Mickaelon Belchior Vasconcelos
Paula Francinete da Silveira Baía
Sérgio Gomes Palhano
Sérvulo Fernandes Cunha
Valmir Dias Frota
Vladimir Sales da Silva*

TEXTO

Caracterização Geral do Município

*Ivanaldo Vieira Gomes da Costa
Luiz Fernando Costa Bomfim
Pedro de Alcântara Brás Filho
Rômulo Alves Leal*

Recursos Hídricos

Sara Maria Pinotti Benvenuti

REVISÃO DO TEXTO

Luiz Fernando Costa Bomfim

COORDENAÇÃO DE EDIÇÃO E EDITORAÇÃO

*Euvaldo Carvalhal Brito
Francisco Edson Mendonça Gomes*

DIGITALIZAÇÃO E EDITORAÇÃO

Base Geográfica

Vicente Calixto Duarte Neto

Mapa de Pontos D'Água

*Antônio Celso Rodrigues de Melo
Emanoel Vieira de Macedo
Ivanara Pereira L. da Silva
Jackson Fernandes de Oliveira
José da Silva Amaral
Ricardo Eddie Hagge Silva*

DIGITAÇÃO E EDITORAÇÃO DO RELATÓRIO

*Claudineuza das Neves Oliveira
Neuza de Albuquerque Souza
Vânia Borges Marques Martins
Valnice Castro Vieira*

PROCESSAMENTO DOS DADOS GEOGRÁFICOS

Francisco Edson Mendonça Gomes

DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO DO BANCO DE DADOS

*Eriveldo da Silva Mendonça
Francisco Edson Mendonça Gomes*

COORDENAÇÃO DO BANCO DE DADOS

Sara Maria Pinotti Benvenuti

ALIMENTAÇÃO E CONSISTÊNCIA DE DADOS

Equipe:

*Cláudio Roberto Souza
Eveline da Silva Cunha
Geisa Rocha Dias
Karen Fabricia Nogueira Bastos
Lara Maria Honorato Rodrigues
Márcio Gleydson Rocha Mota
Verônica da Silva Mendonça
Zulene Almada Teixeira*

MANIPULAÇÃO DO BANCO DE DADOS

*Eriveldo da Silva Mendonça
Francisco Edson Mendonça Gomes
Sara Maria Pinotti Benvenuti*

B696 Bomfim, Luiz Fernando Costa
Projeto Cadastro da Infra-Estrutura Hídrica do
Nordeste:
Estado de Sergipe. Diagnóstico do Município de
Ribeirópolis.
Luiz Fernando Costa Bomfim, Ivanaldo Vieira Gomes
da Costa e Sara Maria Pinotti Benvenuti. –
Aracaju: CPRM, 2002.
12p.: il., 1 mapa color. + 1 CD-ROM.
1. Hidrogeologia – Sergipe. 2. Infra-Estrutura-
Ribeirópolis. I. Costa, Ivanaldo Vieira Gomes da. II.
Benvenuti, Sara Maria Pinotti. III. Título.

APRESENTAÇÃO

A população da região Nordeste do Brasil enfrenta, secularmente, graves problemas ligados à falta de água e, conseqüentemente, à escassez de alimentos, ocasionados pelos freqüentes períodos de estiagem que caracterizam o clima semi-árido.

Nos períodos de chuvas escassas ou inexistentes, os pequenos mananciais superficiais geralmente secam e os grandes reservatórios chegam a atingir níveis críticos, provocando quase sempre colapsos no abastecimento de água. Dentro deste contexto aumenta a importância da água subterrânea, por representar, muitas vezes, o único recurso disponível para o suprimento da população e dos rebanhos.

Como reflexo dessa realidade, desde o início do século, a cada nova seca, os governos federal e estaduais promovem, entre outras medidas emergenciais, programas de perfuração de poços visando aumentar a oferta de água e minimizar o sofrimento da população. Desses programas resultou uma enorme quantidade de poços, muitos dos quais desativados ou abandonados por motivos diversos e que podem voltar a operar, na medida em que recebam pequenas ações corretivas.

Por outro lado, o setor de recursos hídricos do Brasil passa por uma expressiva transformação, com a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, que possui a missão de organizar o uso da água em todo o país. No que tange a sua gestão, torna-se necessário o conhecimento básico de todos os mananciais existentes, sejam eles superficiais ou subterrâneos.

O Serviço Geológico do Brasil – CPRM, conhecedor dessa realidade, concebeu o Projeto Cadastro da Infra-Estrutura Hídrica do Nordeste e iniciou a sua execução pelo Estado de Sergipe, com apoio do governo estadual, através da Superintendência de Recursos Hídricos – SRH, vinculada à Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia – SEPLANTEC. Este projeto tem como meta o cadastramento e levantamento das condições atuais de todas as fontes (poços tubulares, poços amazonas, fontes naturais) que captam e produzem água subterrânea em cada município do estado.

A CPRM e a SRH-SE acreditam que as informações levantadas e sintetizadas neste relatório são uma ferramenta importante e indispensável para a gestão racional dos recursos hídricos do município, na medida em que relata o panorama atual da distribuição das fontes de água existentes.

Ailton Francisco da Rocha
Superintendente de Recursos Hídricos
SRH-SE

Thales de Queiroz Sampaio
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial
CPRM - Serviço Geológico do Brasil

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO	1
2. METODOLOGIA	1
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	2
3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO	2
3.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	3
3.3 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	4
3.4 GEOLOGIA	4
4. RECURSOS HÍDRICOS	5
4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS	5
4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	5
4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS	5
4.2.2 DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS	8
4.2.3 ASPECTOS QUALITATIVOS	12
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14

ANEXOS

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

1. INTRODUÇÃO

O Estado de Sergipe está localizado na região Nordeste do Brasil e abrange uma superfície de cerca de 22.000km², sendo parcialmente incluído no denominado Polígono das Secas, que 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 específicos e 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.

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. E um fato preocupante que se observa é 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.

Essa realidade justifica a execução desse programa, que tem como objetivo básico o cadastramento e o levantamento, em cada município do estado, da situação atual de todas as captações existentes, o que dará subsídio e orientação técnica às comunidades, gestores municipais e órgãos governamentais na tomada de decisões, para o planejamento, execução e gestão dos programas emergenciais de perfuração e recuperação de poços.

2. METODOLOGIA

Definido o planejamento inicial do projeto, sua implementação tornou-se realidade a partir de uma reunião na Superintendência de Recursos Hídricos do Estado de Sergipe, com representantes da SRH e da CPRM, no final do mês de setembro de 2001. No mês seguinte, iniciou-se a seleção e o treinamento da equipe executora, composta de 14 técnicos da CPRM e um grupo contratado de 10 recenseadores, em sua maioria formada de estudantes de nível superior dos cursos de Geologia e Geografia.

Considerando a necessidade de implantação do recenseamento em todo o Estado de Sergipe, exceto o município de Aracaju, e o tempo como fator limitante na execução do levantamento, adotou-se a estratégia de subdividir o estado em 3 regiões aproximadamente equidimensionais. Cada região foi coberta por uma equipe coordenada por 2 técnicos da CPRM, com 5 recenseadores. O tempo gasto para a conclusão dos trabalhos de campo foi de aproximadamente 45 dias, tendo sido levantadas praticamente todas as fontes de água subterrânea do estado.

O trabalho contemplou o cadastramento dos poços, fontes naturais, escolas, postos de saúde, sistemas públicos de abastecimento e das barragens superficiais e subterrâneas, com determinação das coordenadas geográficas pelo uso do *Global Position System (GPS)*. No caso específico dos poços e fontes naturais, foram obtidas, também, informações pertinentes aos dados hidrológicos, caracterização do poço, instalações e a situação da captação, dados operacionais, qualidade da água, uso da água e os aspectos ambientais.

Os dados coletados foram repassados diariamente ao escritório da CPRM em Fortaleza, para a montagem de um banco de dados, após rigorosa triagem das informações levantadas. Esses dados, devidamente consistidos e tratados, possibilitaram a elaboração de um mapa de pontos d'água, de cada um dos municípios que compõem o Estado de Sergipe, cujas informações são complementadas por esta nota explicativa, visando um fácil manuseio e compreensão acessível a diferentes usuários.

Como base cartográfica do município, foi utilizado o mapa municipal do IBGE (Censo 2000), elaborado a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG – escala 1:100.000. Esses mapas foram escaneizados, vetorizados através do programa *MapScam* e georreferenciados no *ArcView*, recebendo 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 em meio digital e repassada à CPRM pela SEPLANTEC.

Em alguns mapas municipais verificou-se que alguns poços cadastrados em um determinado município estão fora dos seus limites. Esses casos ocorrem devido à imprecisão nos traçados dos contornos municipais, seja pela pequena escala do mapa fonte utilizado no banco de dados (1:250.000), seja por problemas ainda existentes na cartografia estadual, ou ainda, a informações incorretas prestadas aos recenseadores.

Além desses produtos impressos, todas as informações coligidas estão disponíveis em meio digital, através de um CD ROM, permitindo a sua contínua atualização.

3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE RIBEIRÓPOLIS

3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município está localizado na região centro-oeste do Estado de Sergipe, limitando-se a norte com Nossa Senhora Aparecida e São Miguel do Aleixo, a sul com Itabaiana e Moita Bonita, a oeste com Frei Paulo e a leste com Nossa Senhora das Dores. A área municipal abrange 263km², e está inserida nas folhas topográfica SC.24-Z-B-IV (Aracaju), SC.24-Z-B-I (Gracho Cardoso) e SC.24-Z-A-III (Carira), editadas pelo MINTER/SUDENE em 1973/74. Os limites do município, podem ser observados no Mapa Rodoviário do Estado de Sergipe, escala 1:400.000 (DER-SE, 2001). A sede municipal tem uma altitude de 250 metros e coordenadas geográficas de 10°32'26" de latitude sul e 37°26'05" de longitude oeste.

O acesso a partir de Aracaju, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-235, BR-101 e SE-106, num percurso total de 75km (Figura 1).

0

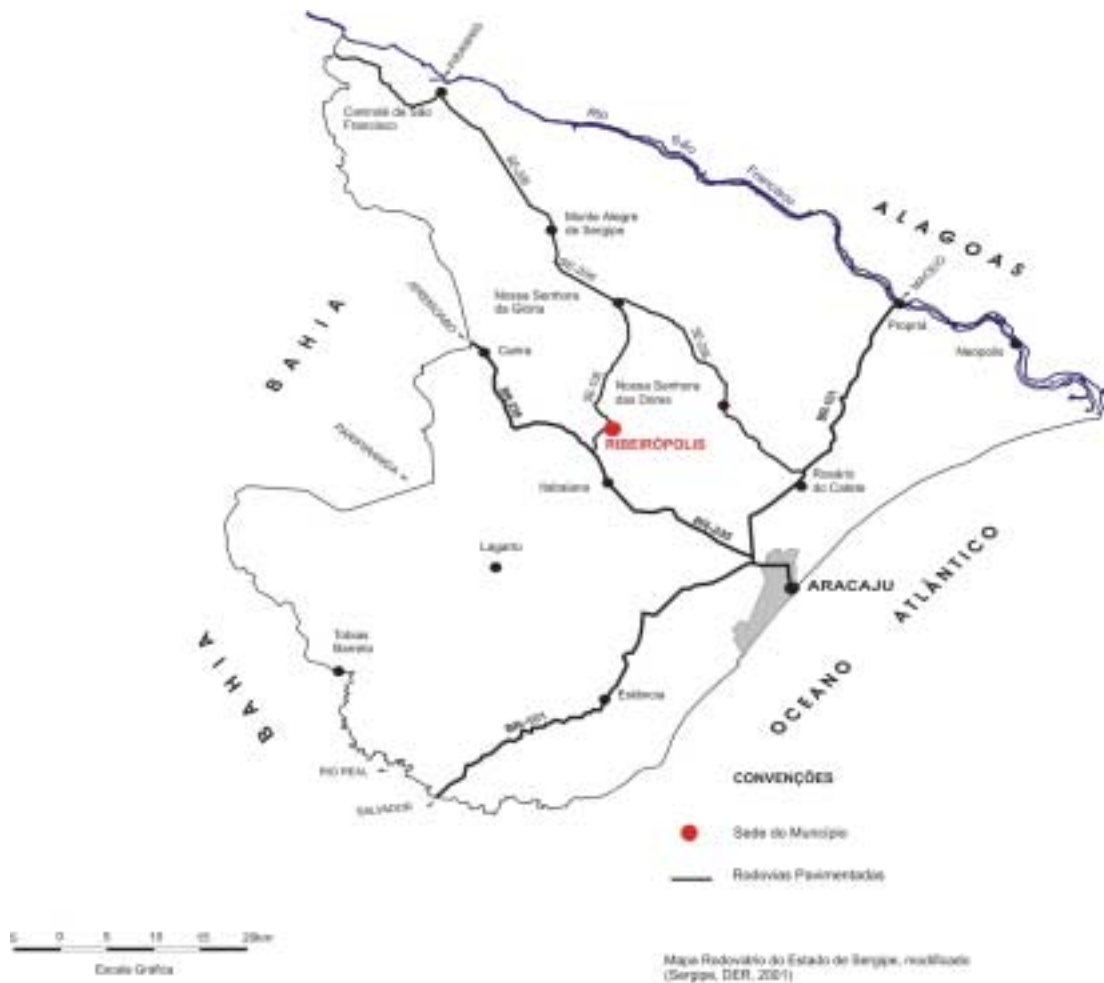


Figura 1 – Mapa de acesso rodoviário

3.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Os dados socioeconômicos relativos ao município, foram obtidos a partir de publicações do Governo do Estado de Sergipe (SERGIPE.SEPLANTEC/SUPES, 1997/2000).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 525-A de 25.11.1953.

Em 2000, a população era de 15.425 habitantes, sendo 10.083 residentes na área urbana e 5.342 na zona rural, com uma densidade demográfica de 58,65hab/km².

A infra-estrutura de serviços conta com 2 agências bancárias (Banco do Brasil S.A. e Banco do Estado de Sergipe S.A.), 1 agência postal e 1 posto de correio, empresas de transporte rodoviário interurbano, estação repetidora de televisão, terminais telefônicos com DDD, DDI e celular, 2 hotéis e energia elétrica distribuída pela Empresa Energética de Sergipe – ENERGEPE, com linhas de transmissão de 13,8KV na zona rural.

A Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO é responsável pelo abastecimento de água, atendendo a 3.150 estabelecimentos, sendo 3.047 residenciais, 57 comerciais, 2 industriais e 44 do poder público. As principais vilas e povoados são abastecidos por poços artesianos, sendo a prefeitura, DNOCS e COHIDRO as entidades mantenedoras dos serviços.

O esgotamento sanitário é feito através fossas séptica e comuns, enquanto o lixo urbano coletado é transportado e depositado em terreno baldio.

A economia tem como base a agricultura (mandioca como principal produto, e em menor escala o milho e o feijão), pecuária (bovinos, suínos, ovinos e eqüinos) e avicultura (galináceos). A indústria e o comércio no período de 1980 a 1991, registraram um decréscimo, no que se refere ao nível de empregos e número de estabelecimentos.

Em 1990, o setor de educação contava com 5 estabelecimentos de educação infantil, 32 de educação fundamental e 2 de ensino médio, com 3.519 alunos matriculados. A taxa total de alfabetização da população em 1991 era de 54,76%.

Na área de saúde, a população dispõe de 1 hospital, 4 postos/centros de saúde e 1 estabelecimento não discriminado. Em 1990, existiam 20 leitos hospitalares.

3.3 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

O município está parcialmente inserido na área do Polígono das Secas, apresenta clima do tipo megatérmico semi-árido, temperatura média anual de 24,3°C, precipitação pluviométrica média no ano de 1005,6mm e período chuvoso de março a agosto. O relevo é caracterizado por uma superfície pediplanada e dissecada com forma de colinas, e aprofundamento fraco da drenagem. Os solos são dos tipos Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico e Litólicos eutróficos distróficos, cobertos por uma vegetação de Capoeira e Caatinga (SERGIPE.SEPLANTEC/SUPES, 1997/2000).

3.4. GEOLOGIA

A área do município, está totalmente incluída no domínio neo a mesoproterozóico da Faixa de Dobramentos Sergipana, representada pelos Grupos Estância, Simão Dias e Miaba (Figura 2).

Na porção centro-norte do território, predominam filitos, metagrauvas, metarritmitos, metarenitos e lentes locais de metavulcanitos da Formação Frei Paulo (Grupo Simão Dias), associados a pequenas faixas de argilitos, siltitos, arenitos finos e localmente conglomerados da Formação Lagarto (Grupo Estância). Na porção centro-sul, predominam filitos, metagrauvas, metargilitos, metavulcanitos e localmente metaconglomerados da Formação Ribeirópolis (Grupo Miaba), enquanto no extremo noroeste, observam-se exposições de metavulcanitos dacíticos da mesma unidade. No extremo sul, ocorrem faixas de metagrauvas e metaconglomerados (Formação Ribeirópolis) e filitos, metarenitos e metarritmitos (Formação Frei Paulo).

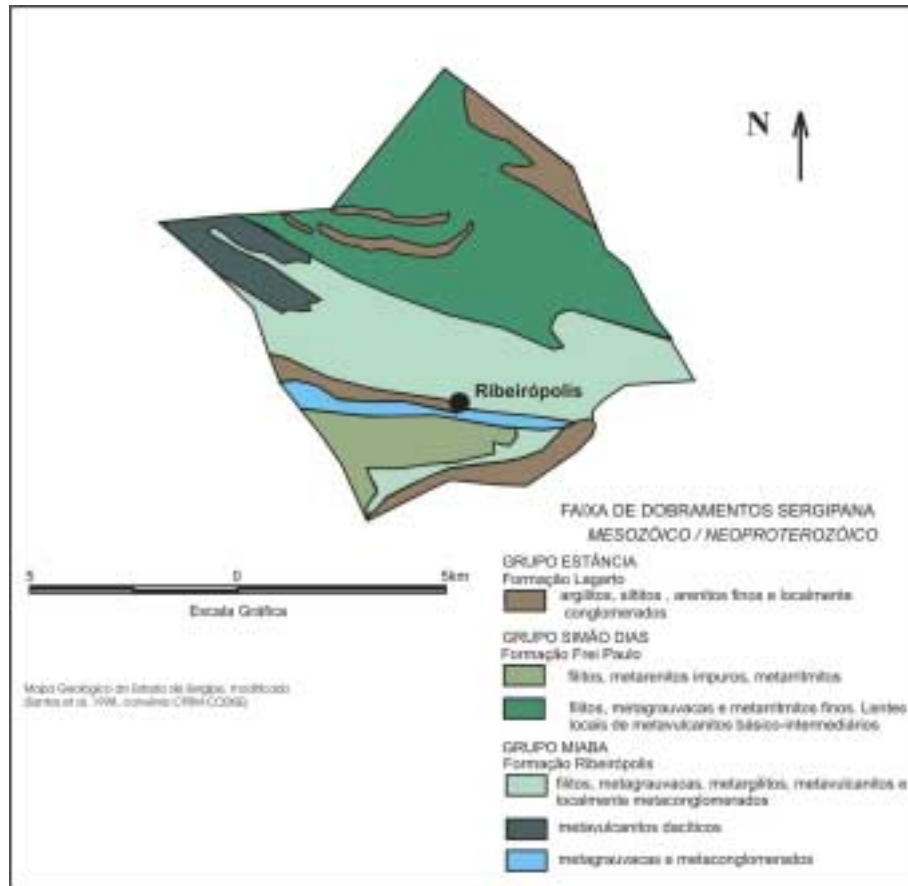


Figura 2 – Geologia simplificada do município

4. RECURSOS HÍDRICOS

4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS

O município está inserido na bacia hidrográfica do rio Sergipe; O rio Jacoca constitui a principal drenagem.

4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS

No município de Ribeirópolis pode-se distinguir dois domínios hidrogeológicos: Metasedimentos/Metavulcanitos e Grupo Estância (Figuras 3 e 4). O primeiro ocupa aproximadamente 80% do território municipal.

Os Metasedimentos/Metavulcanitos tem comportamento de “aquífero fissural”. Como basicamente não existe uma porosidade primária nesse tipo de rocha, a ocorrência da 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 cristalinas sem, no entanto, diminuir sua importância como alternativa de abastecimento nos casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

O domínio hidrogeológico denominado Grupo Estância, envolve os sedimentos essencialmente arenosos da unidade geológica homônima, e que tem como características fundamentais um intenso fraturamento, litificação acentuada e forte compactação. Essas características lhe conferem além do comportamento de aquífero granular com porosidade primária baixa, um comportamento fissural acentuado (porosidade secundária de fendas e fraturas), motivo pelo qual prefere-se enquadrá-lo com mais propriedade como aquífero do tipo granular e “misto”, com baixo a médio potencial hidrogeológico.

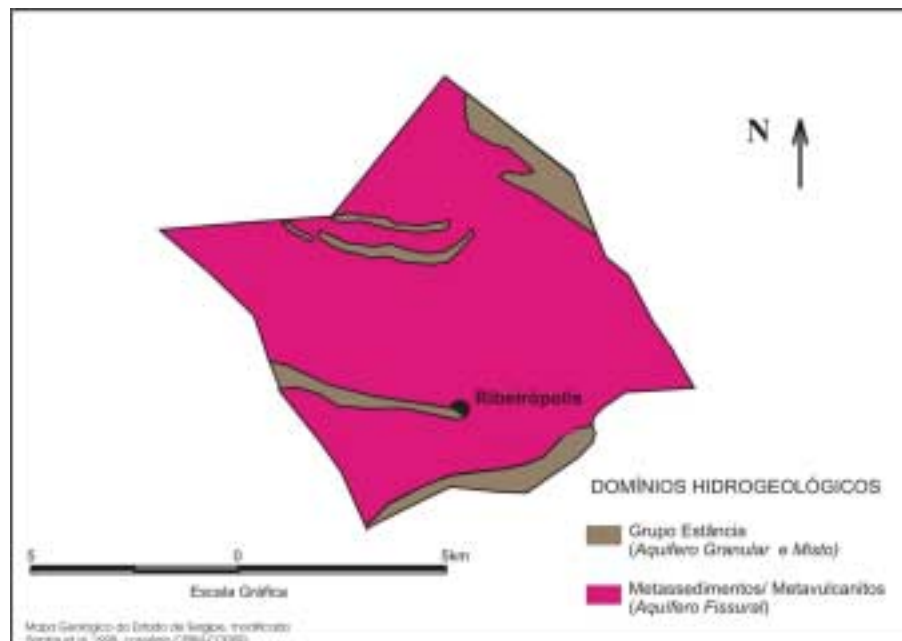


Figura 3 – Domínios hidrogeológicos do município

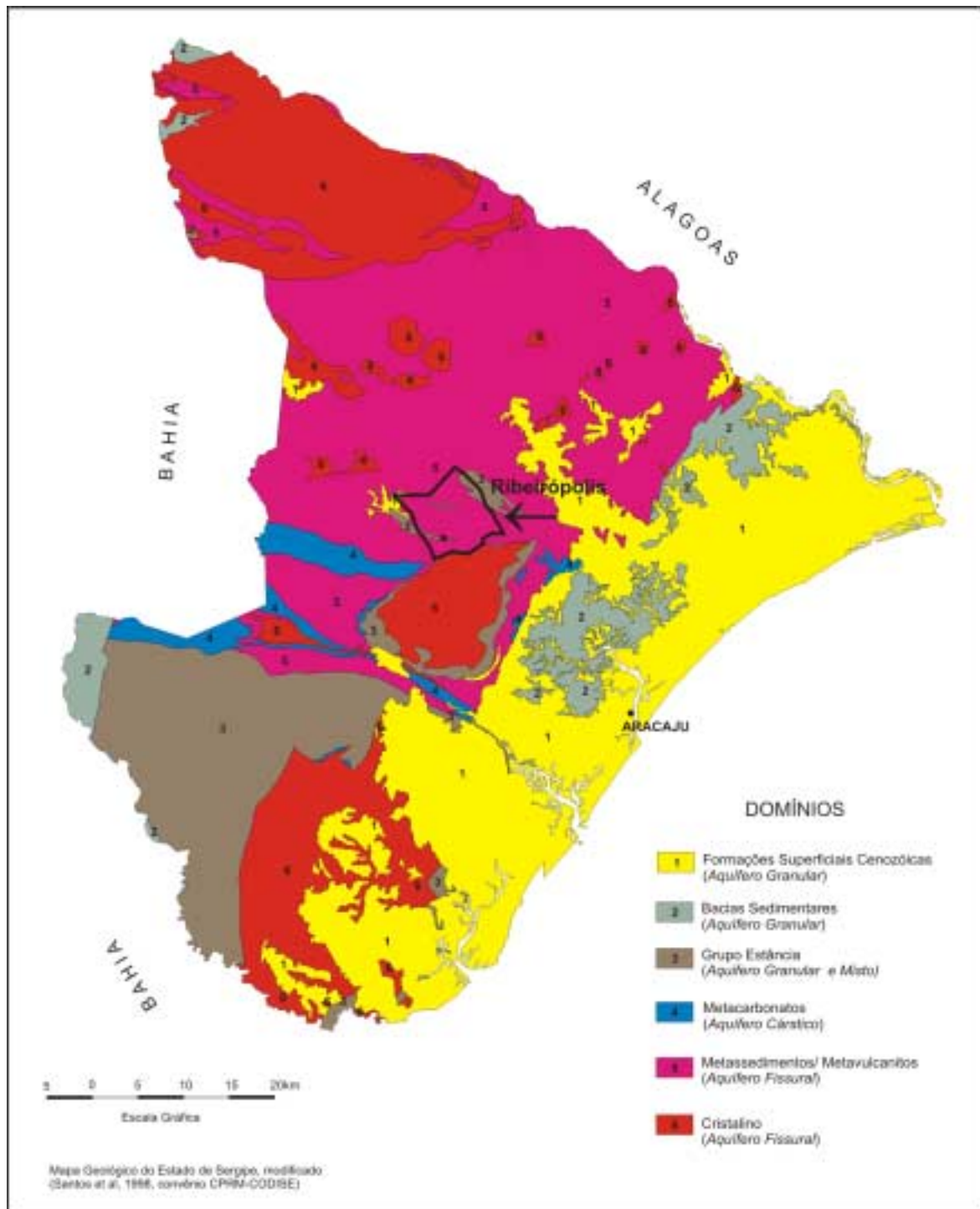


Figura 4 – Domínios hidrogeológicos do Estado de Sergipe e localização do município

4.2.2 DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município de Ribeirópolis registrou a presença de 98 pontos d'água, sendo 1 do tipo fonte natural, 2 poços escavados e 95 poços tubulares. A Figura 5 mostra essa relação percentualmente.

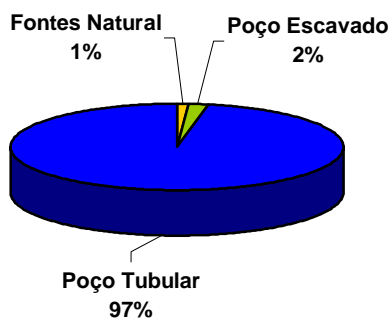


Figura 5 – Tipos de pontos d'água cadastrados

Como os poços tubulares representam a grande maioria dos pontos cadastrados, toda a análise a seguir apresentada, ficará restrita a essa categoria.

Quanto à propriedade do terreno onde se encontram os poços tubulares, 29 são públicos, 65 são particulares e para 2 poços não se obteve essa informação. (Figura 6).

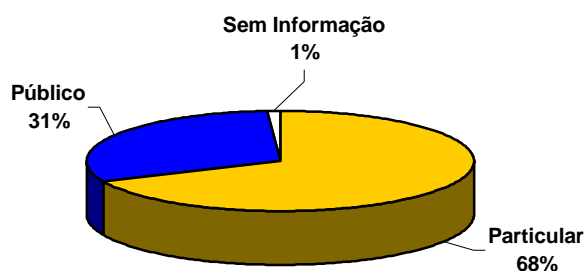


Figura 6 – Natureza da propriedade dos terrenos com poços tubulares

A Figura 7 mostra, em percentagem a situação dos poços tubulares na data do cadastramento, quando foi observado que 65 poços encontravam-se em operação, 8 paralisados, 8 não instalados, 12 abandonados e para 2 poços não se obteve essa informação.

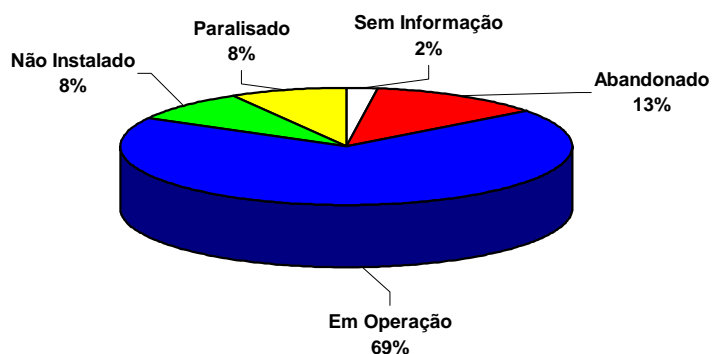


Figura 7 – Situação dos poços cadastrados

O registro da situação da captação indicou, na data da coleta da informação no campo, 4 situações diferenciadas: 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 a manutenção ou quebra de equipamentos. Os não instalados representam aqueles poços que foram perfurados, tiveram um resultado positivo, no entanto, ainda não foram equipados com sistemas de bombeamento e distribuição. E, por fim, os abandonados representam os poços que não apresentam possibilidades de produção de água. Geralmente esses últimos, abrangem poços secos e obstruídos.

A situação dessas obras na data do cadastramento, levando em conta seu caráter público ou particular, é apresentada no Quadro 1. As Figuras 8 e 9 mostram esta situação de forma percentual.

Quadro 1 – Situação dos Poços Cadastrados

Natureza da Propriedade	Sem Informação	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	1	4	17	2	5
Particular	1	8	48	5	3



Figura 8– Situação dos poços tubulares particulares

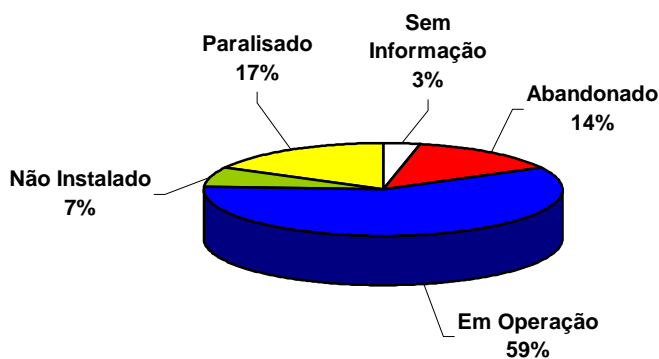


Figura 9 – Situação dos poços tubulares públicos

Quanto à distribuição dos poços tubulares em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, verificou-se que 1 poço está locado sobre aquíferos do tipo cárstico enquanto que 94 estão sobre aquíferos do tipo fissural.

Relacionando os dados acima com a situação dos poços tubulares cadastrados, pode-se verificar que para os aquíferos do tipo fissural, 9% dos poços estão paralisados, 69% em operação, 8% não instalados, 13% abandonados e para 1% dos poços não foi possível se obter essa informação (Quadro 2 e Figura 10). Em relação aos aquíferos tipo cárstico, 1 poço encontra-se em operação (Quadro 2).

Quadro 2 - Situação dos poços cadastrados em relação ao tipo de aquífero sobre o qual se encontram locados

Tipos de aquíferos	Sem Informação	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Cárstico	-	-	1	-	-
Fissural	1	12	64	7	8

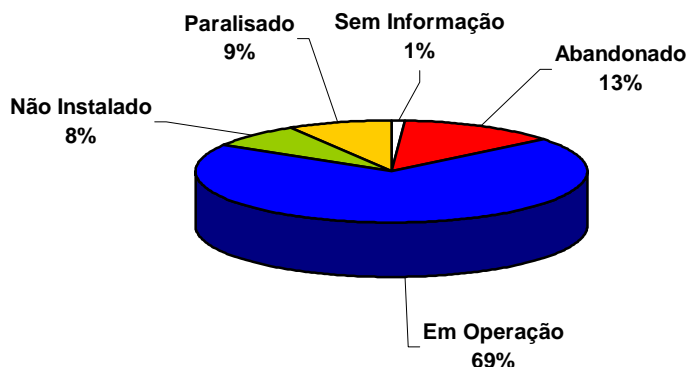


Figura 10 – Situação dos poços cadastrados em aquíferos do tipo fissural

Quanto à natureza do abastecimento, 55% dos poços tubulares são destinados ao abastecimento comunitário e 45% ao abastecimento particular (Figura 11).

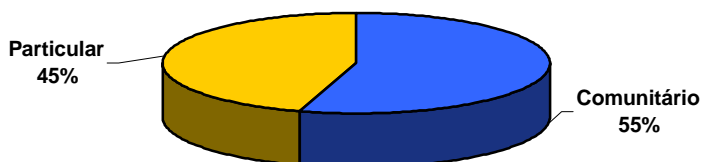


Figura 11 – Natureza do abastecimento

Em relação à finalidade do uso, 53% desta água é destinada ao uso doméstico primário, 1% ao uso doméstico secundário, 29% a uso múltiplo, 1% ao uso agrícola e em 16% dos poços não se obteve essa informação (Figura 12).

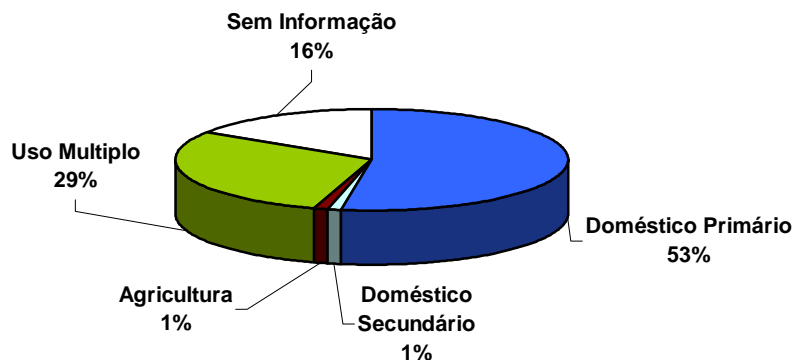


Figura 12 – Finalidade do uso da água

A Figura 13 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados e não instalados). Para os poços tubulares particulares, verifica-se que 48 estão em operação, enquanto que 8 encontram-se paralisados ou não instalados, mas passíveis de entrar em funcionamento. Com relação aos poços tubulares públicos, 7 encontram-se paralisados ou não instalados e, conseqüentemente, podem ser aproveitados, enquanto que 17 estão sendo utilizados.

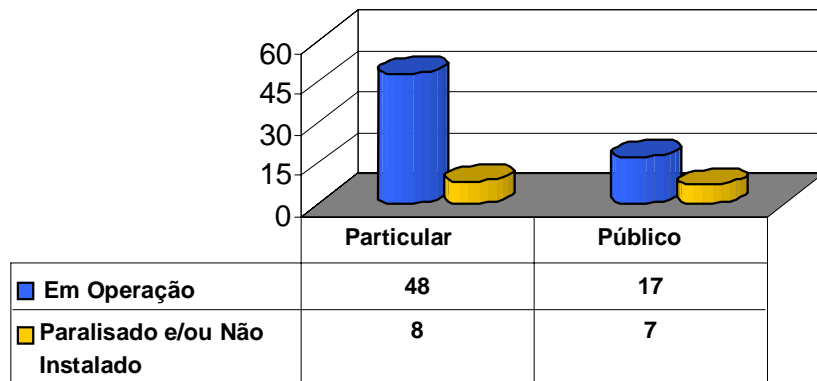


Figura 13 – Poços em uso e poços paralisados e/ou não instalados

4.2.3 ASPECTOS QUALITATIVOS

Do ponto de vista qualitativo, foram considerados para classificação das águas, os seguintes intervalos de STD (Sólidos Totais Dissolvidos):

- 0 a 500 mg/l - água doce
- 501 a 1.500 mg/l - água salobra
- > 1.501 mg/l - água salgada

As Figuras 14 e 15 ilustram a classificação das águas do município, correspondente a poços tubulares, considerando as seguintes situações: em operação, paralisados e não instalados. Deve-se ressaltar que só foram analisados os poços onde foi possível realizar coleta de água.

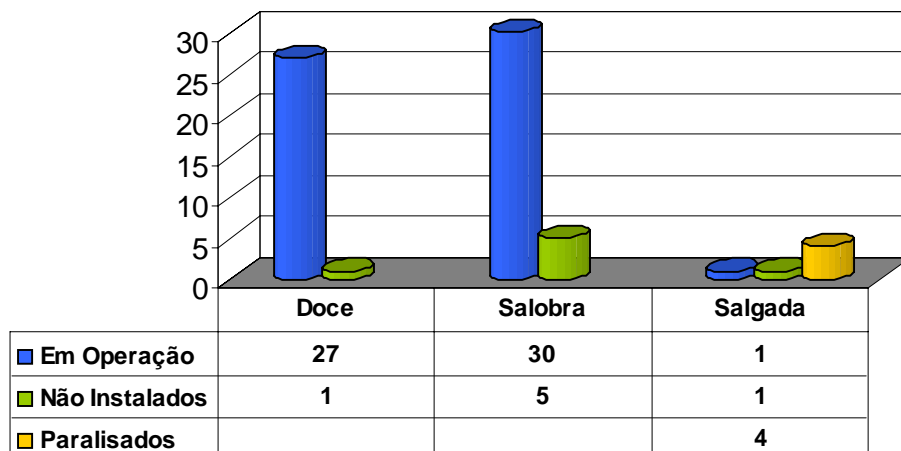


Figura 14 – Qualidade das águas subterrâneas nos aquíferos tipo fissural

Os resultados obtidos para os poços tubulares em aquíferos do tipo fissural mostraram o seguinte (Figura 14):

- O conjunto dos poços tubulares em operação, mostra predominância de água salobra (30 poços) e água doce (27 poços).
- No grupo dos poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados + não instalados), a predominância é de água salobra (5 poços) e água salgada (5 poços).

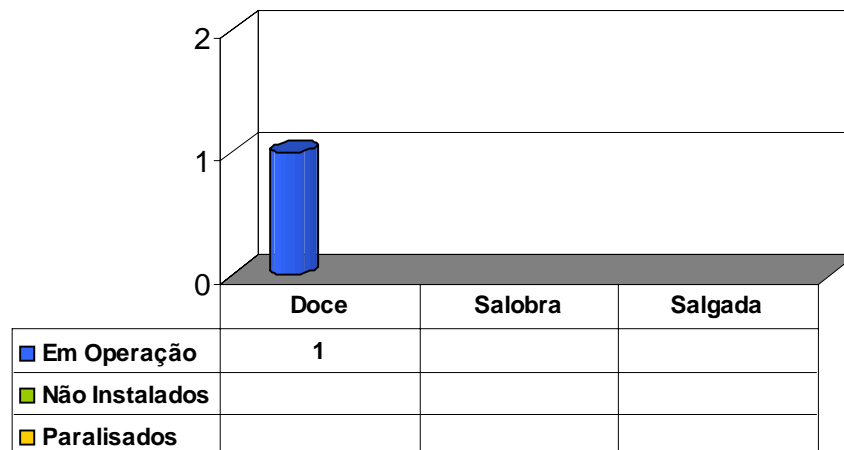


Figura 15 – Qualidade das águas subterrâneas nos aquíferos tipo cárstico

Os resultados obtidos para os poços tubulares em aquíferos do tipo cárstico mostraram o seguinte (Figura 15):

- Apenas 1 poço tubular em operação, com água classificada como doce.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

- A situação atual dos poços existentes no município é a seguinte:

Natureza da Propriedade	Em Operação	Paralisados	
		Definitivamente	Passíveis de Funcionamento
Poços Públicos	61%	14%	25%
Poços Particulares	74%	13%	13%

- Levando-se em conta os percentuais de poços tubulares paralisados passíveis de entrar em funcionamento (25% dos poços públicos e 13% dos poços particulares), pode-se prever um expressivo aumento da oferta de água no município, com ações de recuperação.

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

- Os poços desativados e não instalados deveriam entrar em programas de recuperação e instalação de poços, para aumentar a oferta de água da região.
- Poços paralisados em virtude de média salinidade deveriam ser analisados com detalhe (vazão, análise físico-química, nº de famílias atendidas pelo poço, etc.), para verificação da viabilidade da instalação de equipamentos de dessalinização .
- Todos os poços deveriam sofrer manutenção periódica para assegurar o seu funcionamento.
- Para assegurar a boa qualidade da água, do ponto de vista bacteriológico, devem ser implantadas em todos os poços medidas de proteção sanitária: cercado, tampa e laje de proteção.
- Não foram abordados aspectos quantitativos da água em virtude de ausência de valores referenciais das vazões das formações geológicas, do caráter impreciso das informações coletadas junto aos moradores/usuários e da carência de perfis geológicos dos poços perfurados, não tendo sido realizados poços de pesquisa ou testes de bombeamento, por fugir aos objetivos desse levantamento, sendo recomendados esses estudos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. [Mapas Base dos municípios do Estado de Sergipe]. [Sergipe,2001]. 72 Mapas. Escalas variadas. Inédito.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE . [Mapa do Estado de Sergipe com limites municipais]. [Sergipe,2001]. 1 CD. Autocad. Convênio IBGE/SEPLANTEC. Inédito.

SANTOS, R. A. dos; MARTINS, A. A.; NEVES, J. P.; LEAL R.A.(Orgs.) Geologia e Recursos Minerais do Estado de Sergipe. Texto Explicativo do Mapa Geológico do Estado de Sergipe. Brasília: CPRM, 1998. 156 p. il. Mapa color., escala 1:250.000. Convênio CPRM – CODISE.

SERGIPE.DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM–DER. Mapa Rodoviário. Sergipe, 2001. Mapa color., escala 1:400.000.

SERGIPE.SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA-SEPLANTEC.SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS E PESQUISAS-SUPES. Perfis Municipais: Aracaju, 1997. 75v.

SERGIPE.SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO E DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA-SEPLANTEC.SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS E PESQUISAS-SUPES. Informes Municipais: Aracaju, 2000. 75v.

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
RIBSE0001	AA510	SERRARIA	102911	372720	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	9682	
RIBSE0002	AA511	FAZENDA BOQUEIRAS	102820	372839	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	4400	
RIBSE0003	AA512	COLÉGIO JOSÉ PASSOS	103220	372618	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	68	8000	DOCE
RIBSE0004	AA513	SÍTIO TABOCA	103311	372527	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	62	3000	SALOBRA
RIBSE0005	AA514	POVOADO SÍTIO VELHO	103402	372526	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	40000	SALOBRA
RIBSE0006	AA515	SACO VELHO	103407	372532	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	43	14800	SALOBRA
RIBSE0007	AA516	SÍTIO VELHO	103422	372534	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	2750	DOCE
RIBSE0008	AA517	SÍTIO VELHO	103419	372516	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	1466	DOCE
RIBSE0009	AA518	SÍTIO VELHO	103413	372518	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	9100	SALOBRA
RIBSE0010	AA519	SÍTIO LAGOA D'ÁGUA	103347	372515	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	13200	SALOBRA
RIBSE0011	AA520	CAENDA	102458	372443	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	73	14000	
RIBSE0012	AA521	MALHADA DAS CAPELAS	102835	372316	POÇO TUBULAR	ABANDONADA	CATAVENTO		COMUNITÁRIO			
RIBSE0013	AA522	FAZENDA MALHADA DAS CAPEL	102844	372346	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			PARTICULAR	50	13000	SALGADA
RIBSE0014	AA523	POVOADO CARAIBA DE BAIXO	102738	372243	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	55	2000	DOCE
RIBSE0015	AA524	POVOADO CARAÍBAS DE CIMA	102706	372334	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60		DOCE
RIBSE0016	AA525	SALGADO	102736	372601	POÇO TUBULAR	ABANDONADA	CATAVENTO		COMUNITÁRIO	50		
RIBSE0017	AA526	MILAGRES	103023	372415	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	45		
RIBSE0018	AA527	FAZENDINHA I	103121	372317	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70		SALOBRA
RIBSE0019	AA528	FAZENDINHA II	103131	372252	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70	8000	SALOBRA
RIBSE0020	AA529	OURICURI	103223	372305	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70	8000	SALOBRA
RIBSE0021	AA530	LADEIRA GRANDE	102946	372144	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			COMUNITÁRIO			
RIBSE0022	AA531	FAZENDINHA III	103203	372301	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70	1400	SALOBRA
RIBSE0023	AA532	CATENDE	103248	372426	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	3568	
RIBSE0024	AA533	JOÃO FERREIRA	103407	372328	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	5	1E+05	DOCE
RIBSE0025	AA534	JOÃO FERREIRA	103404	372332	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70	1800	SALOBRA
RIBSE0026	AA535	SERRINHA II	103404	372304	POÇO TUBULAR	ABANDONADA	BOMBA SUBMERSA		COMUNITÁRIO	55		
RIBSE0027	AA536	SERRINHA III	103357	372300	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	56	3500	DOCE
RIBSE0028	AA537	SERRINHA	103348	372246	POÇO TUBULAR	PARALISADA			COMUNITÁRIO	55		

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
RIBSE0029	AA538	SERRINHA	103348	372246	POÇO TUBULAR	ABANDONADA"		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	55		DOCE
RIBSE0030	AA539	FUNDAÇÃO PEDRO PAES DE ME	103325	372230	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	64	3500	DOCE
RIBSE0031	AA541	SERRA DO MACHADO	103331	372245	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	7000	DOCE
RIBSE0032	AA542	SERRA DO MACHADO	103339	372311	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	5000	SALOBRA
RIBSE0033	AA543	SERRA DO MACHADO	103335	372305	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	10000	SALOBRA
RIBSE0034	AA544	SERRA DO MACHADO	103319	372226	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	4200	DOCE
RIBSE0035	AA545	ASSOCIAÇÃO COMUNITÁRIA SE	103318	372226	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60		
RIBSE0037	AA547	ESTEIO	103303	372221	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	29	5000	DOCE
RIBSE0038	AA548	INDUSTRIA TEXTIL	103318	372302	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	50	11000	SALOBRA
RIBSE0039	AA549	LAGOA D'ÁGUA	103354	372453	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	10000	SALOBRA
RIBSE0040	AA550	LAGOA D'ÁGUA	103357	372449	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	43	6800	SALOBRA
RIBSE0041	AA551	LAGOA D'ÁGUA	103353	372441	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	AGRICULTURA	COMUNITÁRIO	59	10000	SALOBRA
RIBSE0042	AA552	LAGOA D'ÁGUA	103353	372441	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	16000	SALOBRA
RIBSE0043	AA553	LAGOA D'ÁGUA	103454	372437	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	13000	SALOBRA
RIBSE0044	AA554	LAGOA D'ÁGUA	103353	372432	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	14200	SALOBRA
RIBSE0045	AA555	LAGOA D'ÁGUA	103404	372436	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	4000	SALOBRA
RIBSE0046	AA556	LAGOA D'ÁGUA	103408	372429	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	11000	SALOBRA
RIBSE0047	AA557	LAGOA D'ÁGUA	103420	372444	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	8000	SALOBRA
RIBSE0048	AA558	LAGOA D'ÁGUA	103420	372443	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	65	800	SALOBRA
RIBSE0049	AA559	LAGOA D'ÁGUA	103334	372459	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA		PARTICULAR	55	7600	
RIBSE0050	AA560	LAGOA D'ÁGUA	103407	372450	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	2500	SALOBRA
RIBSE0051	AA801	LAGOA D'ÁGUA	103425	372452	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	2080	SALOBRA
RIBSE0052	AA802	LAGOA D'ÁGUA	103412	372442	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	3500	SALOBRA
RIBSE0053	AA803	BARRO PRETO	103333	372613	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	12000	SALOBRA
RIBSE0054	AA804	BARRO PRETO	103335	372633	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	30	18000	SALOBRA
RIBSE0055	AA805	FAZENDA PINHÃO	103336	372632	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	10000	SALOBRA
RIBSE0056	AA806	POVOADO PINHÃO	103457	372649	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	2000	DOCE
RIBSE0057	AA807	ESCOLA RURAL COITÉ DOS BOR	103356	372829	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			COMUNITÁRIO	55		

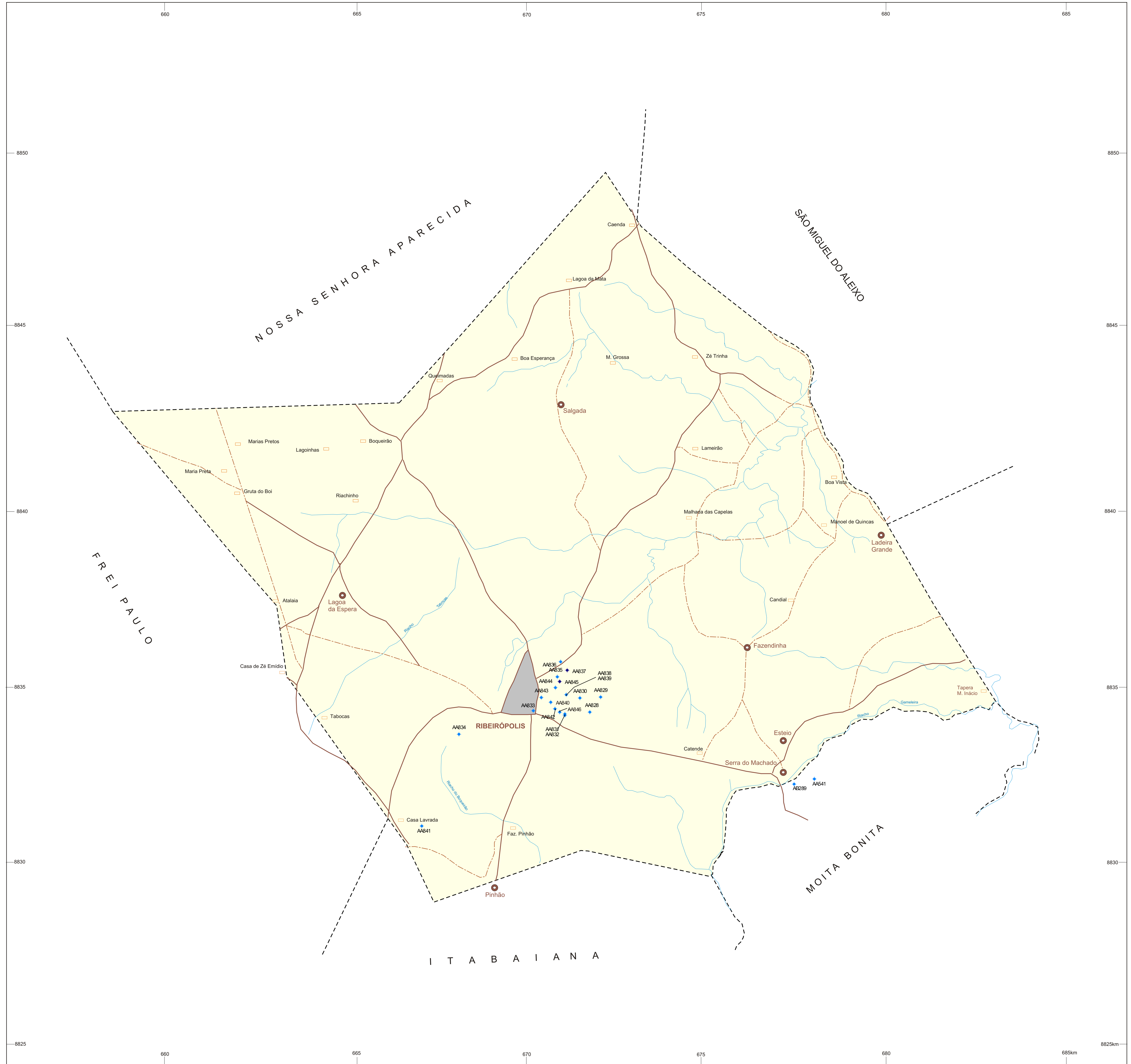
Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
RIBSE0060	AA810	LAGOA DAS ESPERAS	103048	372855	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60		
RIBSE0062	AA812	LAGOA DAS ESPERAS	102957	372928	POÇO TUBULAR	PARALISADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60		SALGADA
RIBSE0063	AA813	FAZENDA UNIÃO	102939	373051	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	80	2000	SALGADA
RIBSE0064	AA814	FAZENDA UNIÃO	102915	373039	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO		PARTICULAR	70		SALGADA
RIBSE0065	AA816	BATINGA	103243	372758	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60		DOCE
RIBSE0066	AA817	BATINGA	103255	372853	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	30		DOCE
RIBSE0067	AA818	MATADOURO II	103125	372614	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	47	700	SALGADA
RIBSE0068	AA819	MATADOURO RIBEIRÓPOLIS	103121	372614	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	65	800	
RIBSE0069	AA820	POSTO PETROBRAS	103152	372616	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	3800	DOCE
RIBSE0070	AA821	CHACARA SÃO LUCAS SOBRAL	103153	372615	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	65	10000	DOCE
RIBSE0071	AA822	RIBEIRÓPOLIS	103258	372616	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	44,7	5576	
RIBSE0072	AA823	JOÃO PEREIRA	103255	372545	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	55,7	12350	DOCE
RIBSE0073	AA824	JOÃO PEREIRA	103303	372548	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO		20200	SALOBRA
RIBSE0074	AA825	RUA ROBUSTIANO MENEZES	103235	372552	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			COMUNITÁRIO			
RIBSE0075	AA826	RUA EMILIANO GOES	103232	372550	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			COMUNITÁRIO			
RIBSE0076	AA827	RUA DO CEMITÉRIO	103223	372546	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA		COMUNITÁRIO	47	15515	
RIBSE0077	AA828	RUA DO CEMITÉRIO	103227	372548	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	41,9	26841	SALOBRA
RIBSE0078	AA831	RUA FREI INOCÊNCIO	103230	372611	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	62		DOCE
RIBSE0079	AA830		103214	372557	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	75	2500	SALOBRA
RIBSE0080	AA829	RUA DO CEMITÉRIO	103213	372538	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	32,4	22806	
RIBSE0081	AA832	RUA FREI INOCÊNCIO, 108	103229	372611	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	62	2500	DOCE
RIBSE0082	AA833	CHACARA SÃO JOSÉ	103226	372640	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	71	4400	DOCE
RIBSE0083	AA834	CHÁCARA SANTA INÊS	103248	372749	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60	1500	DOCE
RIBSE0084	AA835	CHÁCARA RIBEIRÃO	103155	372618	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	65	2600	SALOBRA
RIBSE0085	AA836	SÍTIO ALTO DA LAGOA	103141	372615	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	2500	SALOBRA
RIBSE0086	AA837	CAMPO DE FUTEBOL	103149	372609	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			PARTICULAR	60		SALOBRA
RIBSE0087	AA838	PRAÇA GETÚLIO VARGAS	103211	372610	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO	COMUNITÁRIO	60		SALOBRA
RIBSE0088	AA815	FAZENDA GRANDE PASSOS	105125	372840	POÇO TUBULAR				PARTICULAR	60	12000	

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
RIBSE0089	AA839	HOSPITAL DR. CARLOS FIRPO	103211	372610	POÇO TUBULAR				PARTICULAR	78	4168	
RIBSE0090	AA840	RUA ANTÔNIO MENDONÇA 519	103218	372624	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	55	12000	
RIBSE0091	AA841	ITABAIANA TEXTIL	103412	372823	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	86	3000	DOCE
RIBSE0092	AA842	POSTO TEXACO	103224	372620	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	55	18000	DOCE
RIBSE0093	AA843	ASSOCIAÇÃO DRA. MARIA DO C	103214	372633	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	60		DOCE
RIBSE0094	AA844	CRECHE REGINA PASSOS	103205	372620	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	5000	DOCE
RIBSE0095	AA845	FORUM MUNICIPAL	103159	372616	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	35	12000	DOCE
RIBSE0096	AA846	AV. BARÃO DO RIO BRANCO	103227	372616	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	78	10000	DOCE
RIBSE0097	AB289	SERRA DO MACHADO	103332	372239	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	60	10000	DOCE
RIBSE0098	AA541	FUNDAÇÃO PEDRO PAES MEND	103327	372220	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	75	4000	DOCE

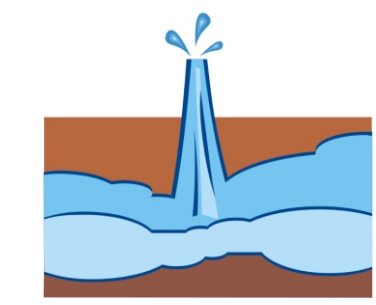
**PROJETO CADASTRO DA
INFRA-ESTRUTURA
HÍDRICA DO NORDESTE**

MUNICÍPIO DE RIBEIRÓPOLIS

ESTADO DE SERGIPE



**PROJETO CADASTRO DA
INFRA-ESTRUTURA
HÍDRICA DO NORDESTE**



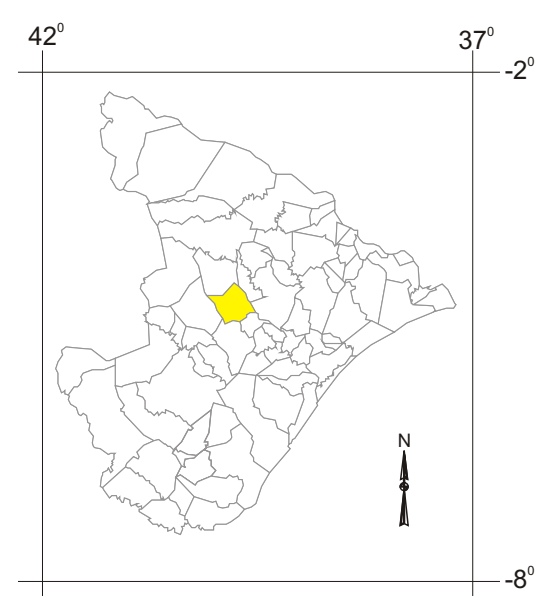
CONVENÇÕES HIDROLÓGICAS

- ◆ Poço tubular em operação
- ◆ Poço tubular paralisado
- ◆ Poço tubular não instalado
- ◆ Poço tubular abandonado
- ◆ Índice numérico correspondente ao identificador do ponto no Banco de Dados
Exemplo: BA426

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Sede do município
- Vila, sede distrital
- Outras localidades
- Limite intermunicipal
- Estrada principal
- Estrada secundária
- Ferrovia
- Rio
- Lagoa, açude ou barragem

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



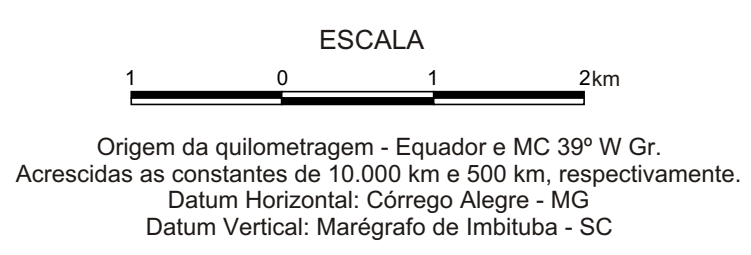
Como base cartográfica do município, foi utilizado o mapa municipal do IBGE (Censo 2000), elaborado a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG - escala 1:100.000, 1973. Esses mapas foram escaneados e vetorizados através do programa CorelDraw e georeferenciados no ArcView, onde foram lançados os dados referentes aos poços e fontes naturais contidos no banco de dados.

Desenho da base planimétrica, tratamento de dados e processamento digital a cargo do Centro de Informática e Geoprocessamento da Residência de Fortaleza, com editoração na Superintendência Regional de Salvador.

Levantamento e diagnóstico dos pontos d'água realizados pelas equipes técnicas das unidades regionais da CPRM de Salvador, Recife e Fortaleza, no período de outubro a novembro de 2001.

O Projeto Cadastro da Infra-estrutura Hídrica do Nordeste - Estado de Sergipe foi executado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil, sob a coordenação da Divisão de Hidrogeologia e Exploração - DIHEXP, do Departamento de Hidrologia - DEHID. Esse levantamento teve o apoio do Governo do Estado de Sergipe, através da Superintendência de Recursos Hídricos - SRH, da Secretaria de Estado do Planejamento e da Ciência e Tecnologia.

**MAPA DE PONTOS D'ÁGUA
MUNICÍPIO DE RIBEIRÓPOLIS**



2002

