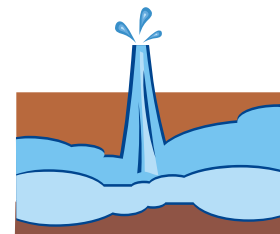




PROJETO CADASTRO DA INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA DO NORDESTE

SERGIPE



*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
SALGADO*

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 SALGADO

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
Salgado.
Luiz Fernando Costa Bomfim, Ivanaldo Vieira Gomes
da Costa e Sara Maria Pinotti Benvenuti. –
Aracaju: CPRM, 2002.
15p.: il., 1 mapa color. + 1 CD-ROM.
1. Hidrogeologia – Sergipe. 2. Infra-Estrutura-
Amparo do São Francisco. 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	6
4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS	6
4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	6
4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS	6
4.2.2 DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS	8
4.2.3 ASPECTOS QUALITATIVOS	13
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	15

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 escanerizados, 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 SALGADO

3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município está localizado na região centro-sul do Estado de Sergipe, limitando-se a norte com Lagarto, a sul com Estância, a oeste com Boquim e a leste com Itaporanga D'Ajuda e Estância. A área municipal ocupa 255,8km², e está contida nas folhas topográficas SC.24-Z-D-I (Estância) e SC-24-Z-C-III (Boquim), escala 1:100.000, 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 102 metros e coordenadas geográficas de 11°01'50" de latitude sul e 37°28'05" de longitude oeste.

O acesso a partir de Aracaju, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-235, BR-101 e SE-216, num percurso total de 53km (Figura 1).

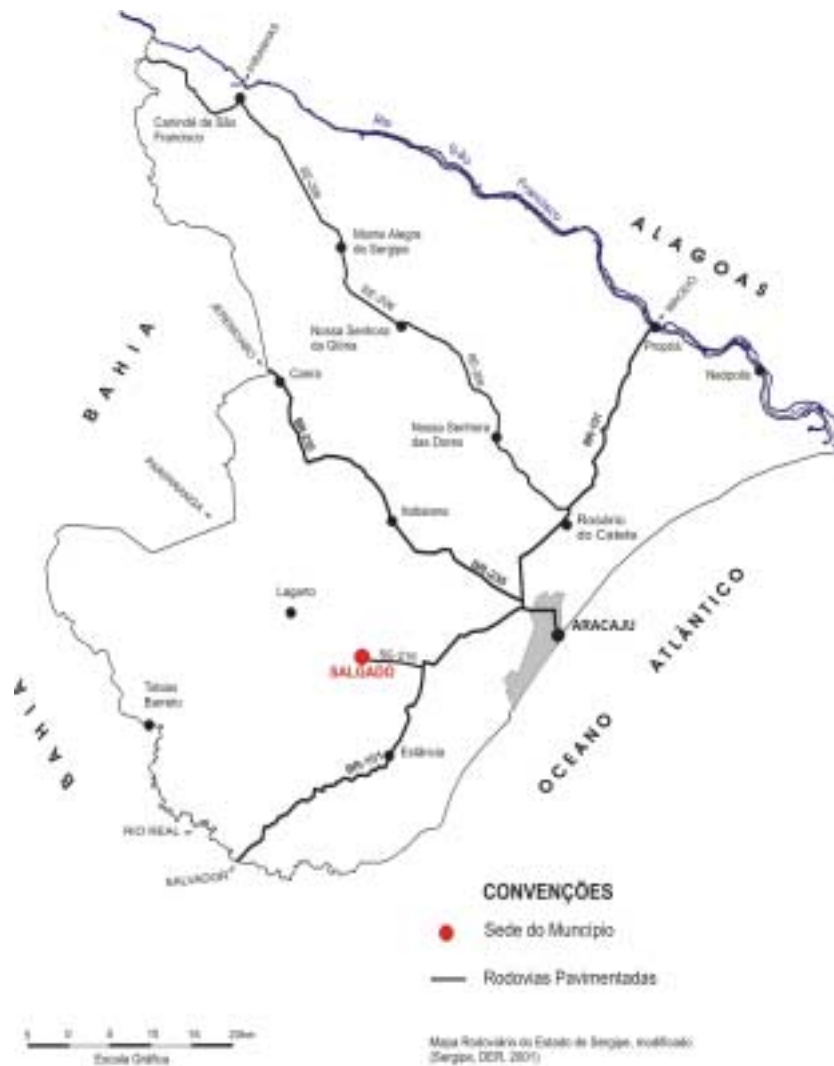


Figura 1 – Mapa de acesso rodoviário

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 986 de 04/10/1927 e Lei Estadual nº 69 de 28/03/1938.

A população total é de 18.876 habitantes, sendo 4.973 residentes na zona urbana e 13.903 na zona rural, com uma densidade demográfica de 73,79hab/km².

O município dispõe de infra-estrutura de serviços bastante razoável, com energia elétrica distribuída pela Empresa Energética de Sergipe - ENERGIPE, terminais telefônicos e postos de serviços da TELEMAR, transporte rodoviário interurbano, biblioteca, agência postal e posto telegráfico da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – EBCT, hotéis, agências bancárias, campo de futebol e quadra polivalente de esporte.

O abastecimento de água é de responsabilidade da Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO. O número de estabelecimentos ligados a rede de abastecimento é de 1.921, sendo 1.838 residenciais, 41 comerciais e 42 do poder público. O esgotamento sanitário é efetuado através fossas sépticas e comuns, enquanto o lixo urbano coletado é transportado e depositado em terreno baldio.

O município tem como principais fontes de receita a agricultura, pecuária, avicultura e mineração. A agricultura tem produção de laranja, limão, maracujá, mandioca, mamão e tangerina. Os rebanhos têm como principais efetivos os bovinos, ovinos, suínos e eqüinos. Na avicultura sobressaem os galináceos. Na mineração ocorre a exploração de argilas e água mineral.

O sistema educacional do município em 2000, contava com 45 estabelecimentos de ensino, sendo 6 de educação infantil, 38 de educação fundamental e 1 de educação média, com 6.278 alunos matriculados. A taxa total de alfabetização da população de 1991 era de 40,58%.

Na área de saúde, o município dispõe de 11 postos/centros de saúde e 1 estabelecimento não discriminado.

3.3 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS

O município apresenta clima do tipo megatérmico úmido e semi-úmido, temperatura média no ano de 24,6°C, precipitação pluviométrica média anual de 1.248,6mm e período chuvoso de março a julho. O relevo está caracterizado pelas seguintes unidades geomorfológicas: a) tabuleiro costeiro com superfície tabular erosiva e relevos dissecados em colinas, cristas e interflúvios tabulares; b) pediplano sertanejo contendo superfície pediplanada e feições dissecadas em colinas, cristas e interflúvios tabulares. Os solos são Podzólico Vermelho Amarelo, Latosol Vermelho Amarelo Distróficos e Aluviais, com uma vegetação de Mata, Capoeira, Campos Limpos, Campos Sujos, Cerrado E Caatinga (SERGIPE.SEPLANTEC/SUPES, 1997/2000).

3.4 GEOLOGIA

Conforme pode ser visualizado na Figura 2, o contexto geológico do município engloba litótipos das Formações Superficiais Continentais (Cenozóico), da Faixa de Dobramentos Sergipana (Neo a Mesoproterozóico) e do Embasamento Gnáissico (arqueano a paleoproterozóico).

Em mais de 85% do território, predomina o Grupo Barreiras, composto por areias finas e grossas com níveis argilosos a conglomeráticos. Nos extremos sudoeste e noroeste, afloram ortognaisses, kinzigitos, calcossilicáticas e metanoritos do Complexo Granulítico. Ainda a noroeste, observa-se pequena área de exposição de argilitos, siltitos e arenitos finos pertencentes a Formação Lagarto (Grupo Estância).

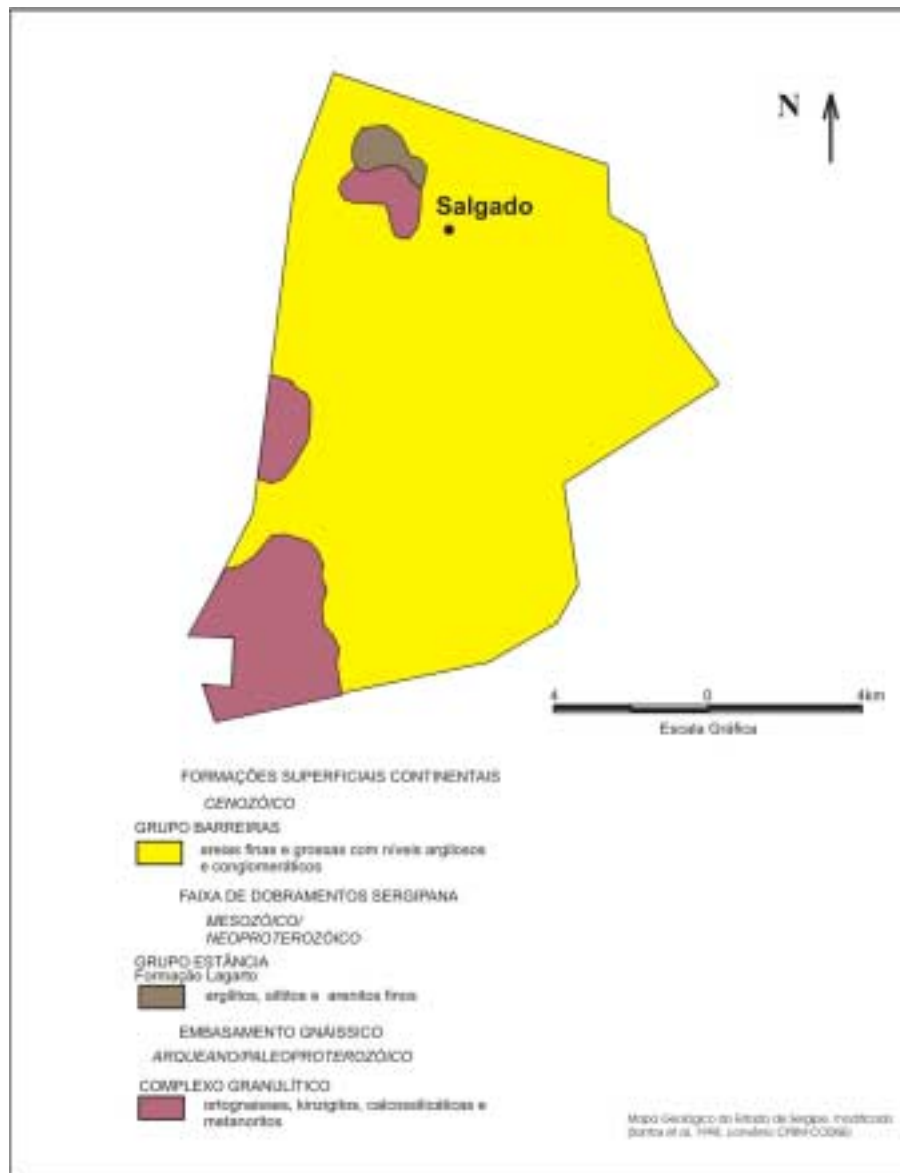


Figura 2 – Geologia simplificada do município

4. RECURSOS HÍDRICOS

4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS

O município está inserido na bacia hidrográfica do rio Piauí. Constituem a drenagem principal, além do rio Piauí, os rios Piauitinga e Fundo.

4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS

No município de Salgado pode-se distinguir três domínios hidrogeológicos: Formações Superficiais Cenozóicas, Cristalino e Grupo Estância (Figuras 3 e 4). O primeiro ocupando aproximadamente 70% do território municipal.

As Formações Superficiais Cenozóicas, são constituídas por pacotes de rochas sedimentares que recobrem as rochas mais antigas das Bacias Sedimentares, da Faixa de Dobramentos Sergipana e do Embasamento Gnáissico. Em termos hidrogeológicos, tem um comportamento de “aqüífero granular”, caracterizado por possuir uma porosidade primária, e nos terrenos arenosos uma elevada permeabilidade, o que lhe confere, no geral, excelentes condições de armazenamento e fornecimento d’água. Na área do município este domínio está representado pelo Grupo Barreiras que, a depender da espessura e da razão areia/argila das suas litologias, pode produzir vazões significativas. Em grande parte dos casos, poços tubulares perfurados neste domínio, vão captar água do aqüífero subjacente.

O Cristalino tem comportamento de “aqüífero 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 aqüífero 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 aqüífero do tipo granular e “misto”, com baixo a médio potencial hidrogeológico.

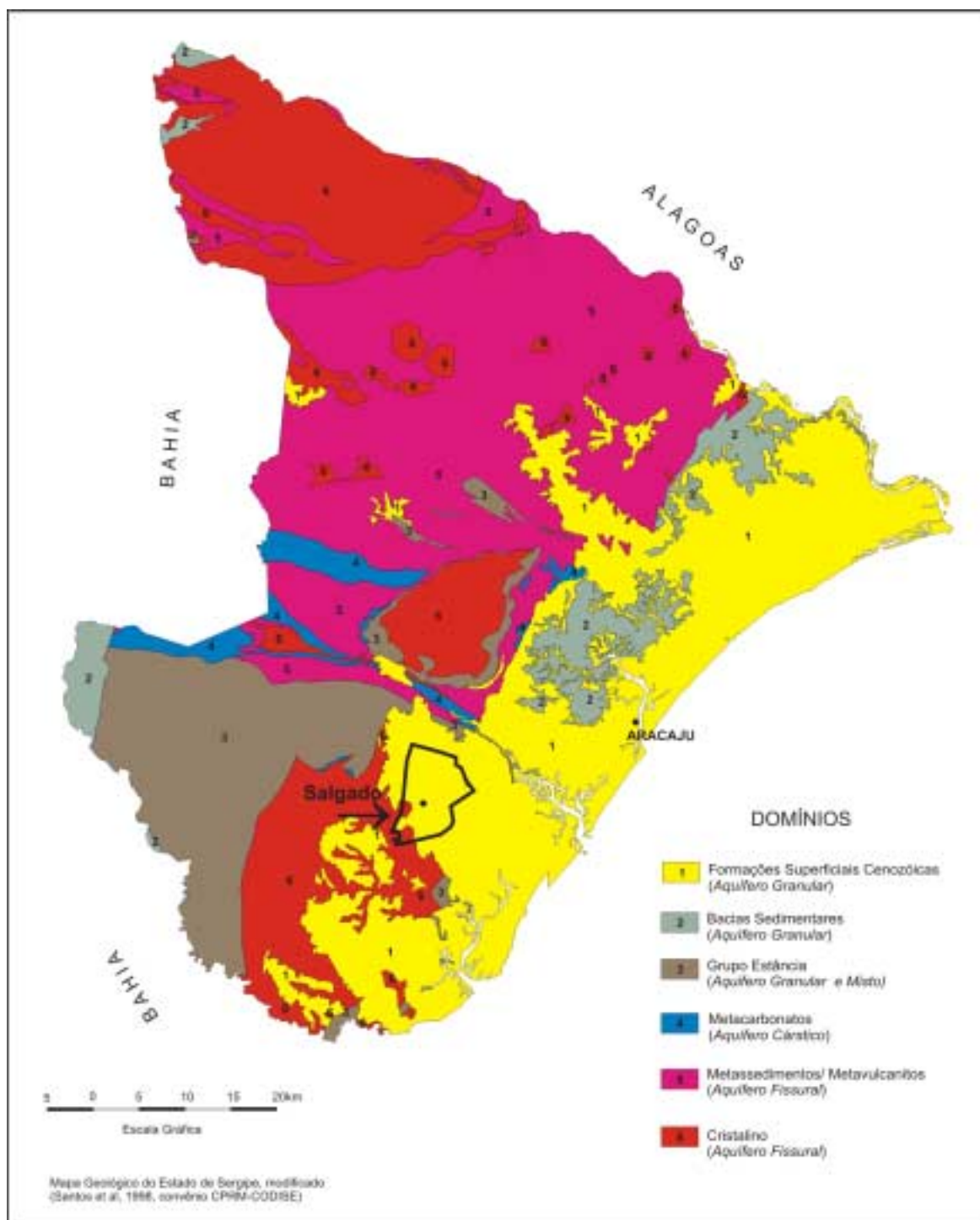


Figura 3 – Domínios hidrogeológicos do Estado de Sergipe e localização do município

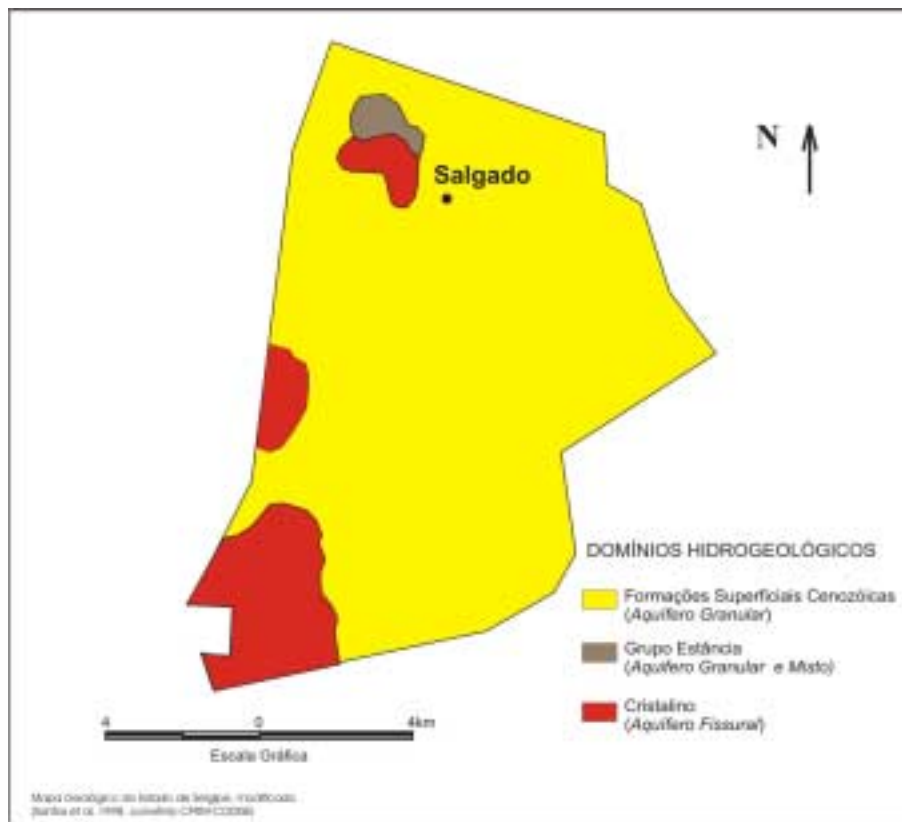


Figura 4 – Domínios hidrogeológicos do município

4.2.2 DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município, registrou a presença de 101 pontos d'água, sendo 2 do tipo fonte natural e 99 poços tubulares. A Figura 5 mostra essa relação percentualmente.

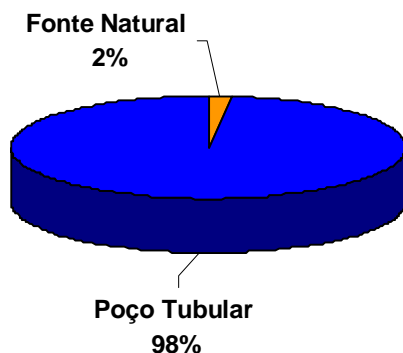


Figura 5 – Tipos de pontos d'água cadastrados

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, 69 particulares e para 1 poço, não se obteve essa informação (Figura 6).

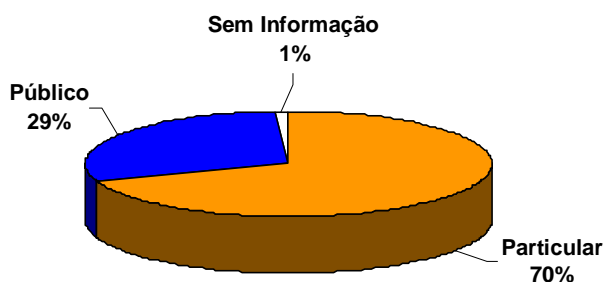


Figura 6 – Natureza da propriedade dos terrenos com poços tubulares

A Figura 7 mostra, em porcentagem, a situação dos poços tubulares na data do cadastramento, quando foi observado que, 53 poços encontravam-se em operação, 9 paralisados, 23 não instalados e 14 abandonados.

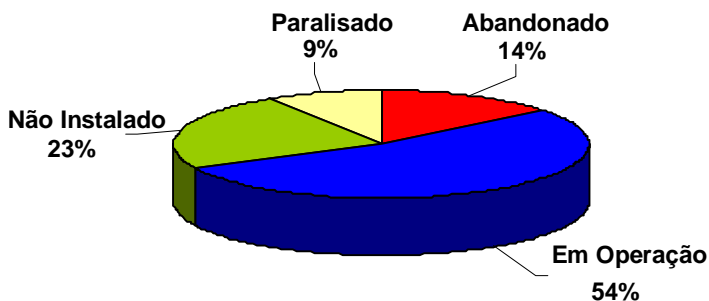


Figura 7 – Situação dos poços cadastrados

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

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 à 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

Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados

Natureza da Propriedade	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	3	15	6	5
Particular	11	37	17	4

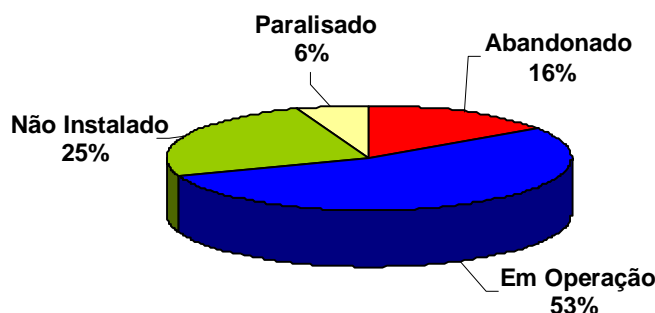


Figura 8 – Situação dos poços tubulares particulares

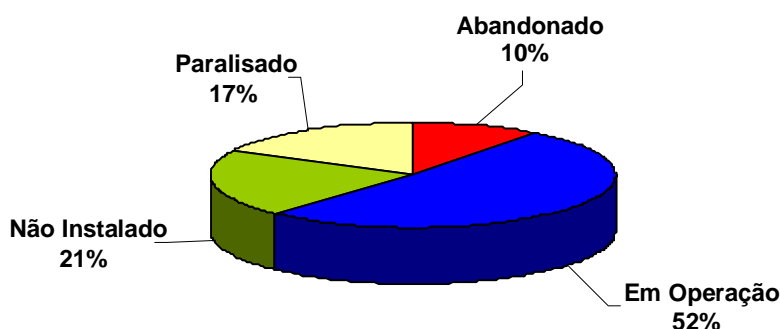


Figura 9 – Situação dos poços tubulares públicos

Quanto à distribuição dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, verificou-se que, 97 poços estão locados sobre aquífero do tipo granular, enquanto 2, estão sobre aquíferos do tipo fissural (Figura 10).

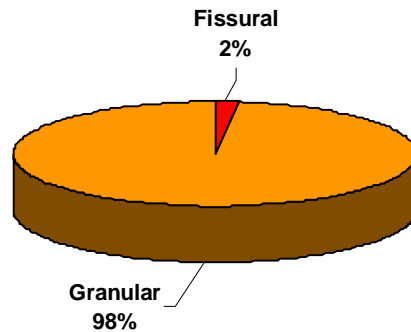


Figura 10– Distribuição dos poços tubulares quanto aos domínios hidrogeológicos de superfície

Relacionando os dados acima com a situação dos poços tubulares cadastrados, pode-se verificar que para os aquíferos do tipo granular, 9% dos poços estão paralisados, 54% em operação, 23% não instalados e 14% abandonados (Quadro 2 e Figura 11). Em relação aos aquíferos tipo fissural, 1 poço está abandonado e 1 não instalado (Quadro 2).

Quadro 2 – Situação dos poços cadastrados em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície

Tipos de aquífero	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Granular	13	52	22	9
Fissural	1	-	1	-

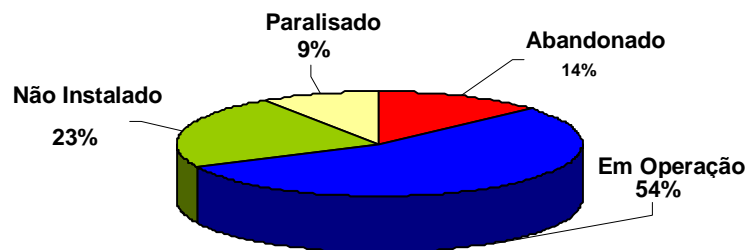


Figura 11 – Situação dos poços cadastrados em aquíferos do tipo granular

Quanto à natureza do abastecimento, 48% dos poços tubulares são destinados ao abastecimento comunitário, 36% ao abastecimento particular e 16% dos poços cadastrados, não se obteve essa informação (Figura 12).

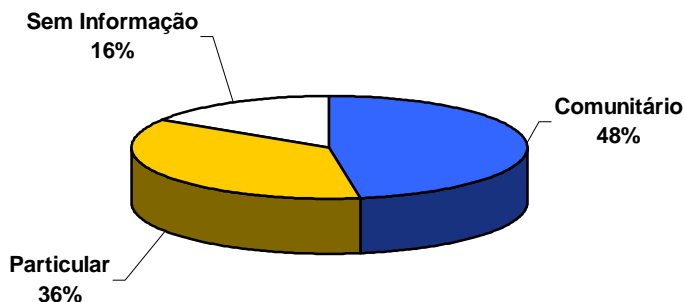


Figura 12 – Natureza do abastecimento

Em relação à finalidade do uso desta água, 13% é destinada ao uso doméstico primário, 65% a uso múltiplo, 1% ao doméstico secundário, 1% ao uso agrário, 1% ao suprimento animal e em 19% dos poços não se obteve essa informação (Figura 13).

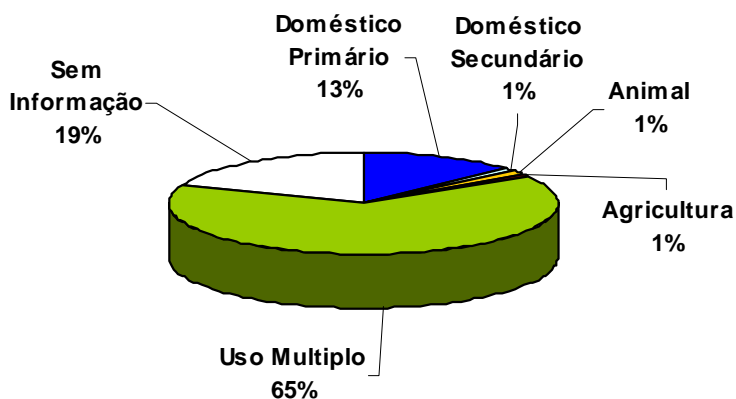


Figura 13 – Finalidade do uso da água

A Figura 14, 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, 37 poços estão em operação, enquanto que 21, encontram-se paralisados ou não instalados, mas passíveis de entrar em funcionamento. Com relação aos poços tubulares públicos, 11 poços encontram-se paralisados ou não instalados e, conseqüentemente, podem ser aproveitados, enquanto que 15 poços estão sendo utilizados.

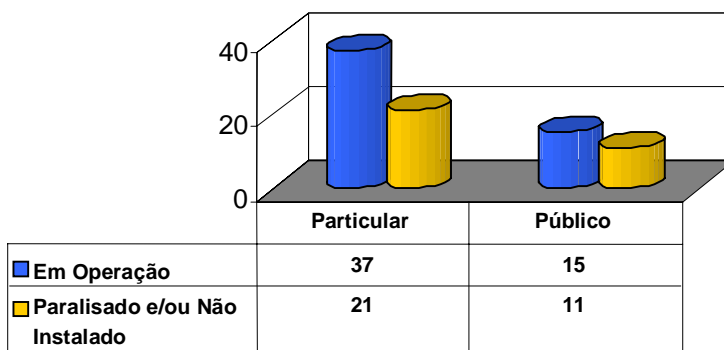


Figura 14 – Poços em uso e poços paralisados e/ou não instalados

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

As Figuras 15 e 16 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.

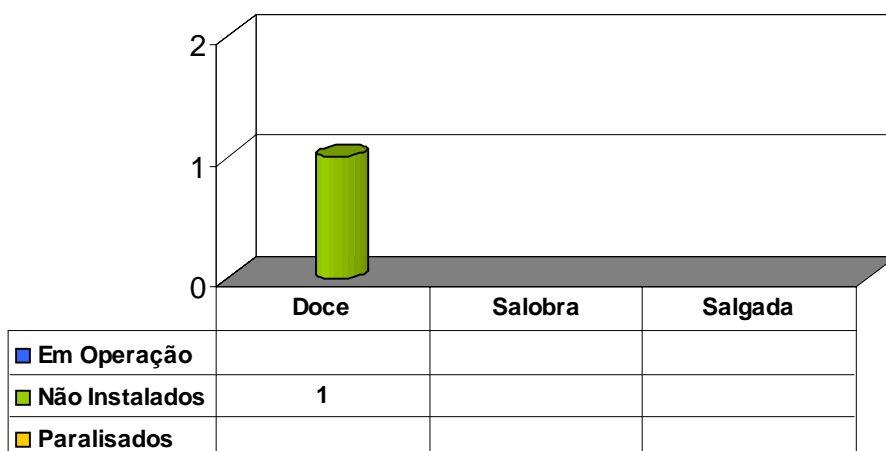


Figura 15 – Qualidade das águas subterrâneas nos aquíferos tipo fissural

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

- Um único poço tubular passível de entrar em funcionamento (não instalado), com água classificada como doce

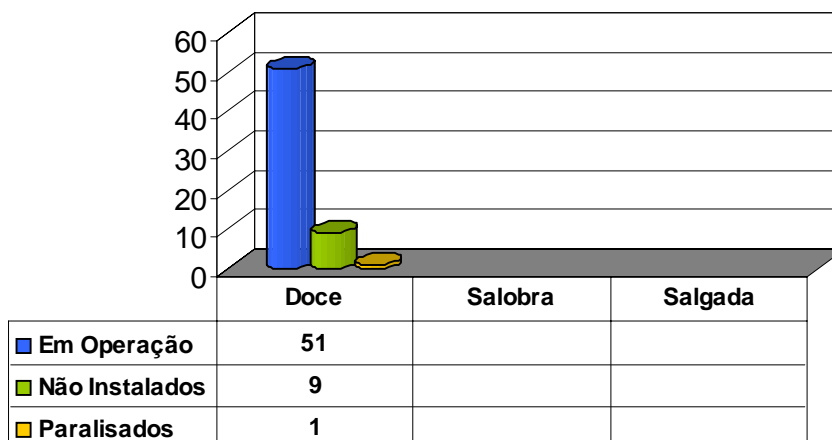


Figura 16 – Qualidade das águas subterrâneas nos aquíferos tipo granular

Os resultados obtidos para os poços tubulares em aquíferos do tipo granular mostraram o seguinte (Figura 16):

- O conjunto dos poços tubulares em operação, mostra total predominância de água doce (51 poços).
- No grupo dos poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados + não instalados), a predominância é de poços, também, com água doce (10 poços).

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	52%	10%	38%
Poços Particulares	54%	16%	30%

- Levando-se em conta os percentuais de poços tubulares paralisados passíveis de entrar em funcionamento (38% dos poços públicos e 30% dos poços particulares), pode-se prever um 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								
SALSE0002	BA353	MATO GROSSO	110757	372559	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0003	BA354	ESTANCINHA	110712	372557	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0004	BA355	ESTANCINHA	110636	372616	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	35	19000	DOCE
SALSE0005	BA356	GROTA DA PACA	110523	372654	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0006	BA357	GROTA DA PACA	110521	372702	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	35		
SALSE0007	BA358	LAGOSO	110326	372701	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	5000	DOCE
SALSE0008	BA359	LAGOÃO	110257	372735	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0009	BA360	FAZENDA LIBERDADE	110415	372702	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			
SALSE0010	BA361	FAZENDA LIBERDADE	110420	372705	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0011	BA362	LAGOÃO	110432	372635	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0012	BA363	FAZENDA GROTA	110456	372638	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0013	BA364	FAZENDA LAGOÃO	110501	372606	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0014	BA365	FAZENDA DE ADÃO	110508	372513	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0015	BA366	MOENDAS DE FORA	110526	372819	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	62	40000	DOCE
SALSE0016	BA367	FAZENDA PATÍ	110522	372800	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0017	BA368	SÍTIO RANCHO ALEGRE	110600	372827	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0018	BA369	MOENDAS	110550	372807	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0019	BA370	MOENDAS	110608	372824	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0020	BA371	FAZENDA SANTO ANTÔNIO	110610	372856	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0021	BA372	FAZENDA SANTO ANTÔNIO	110609	372856	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
SALSE0022	BA373	FAZENDA SANTO ANTÔNIO	110615	372857	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			
SALSE0023	BA374	ABÓBORAS	110724	373003	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0024	BA375	ABÓBORAS	110732	372933	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	35	18000	DOCE
SALSE0025	BA376	SEDE	110151	372848	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			COMUNITÁRIO			
SALSE0026	BA377	FAZENDA BOA VISTA	110248	372850	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	76	7000	DOCE
SALSE0027	BA378	FAZENDA BOA VISTA	110253	372842	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO		72		DOCE
SALSE0028	BA379	BALNEÁRIO	110158	372838	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0030	BA381	BALNEÁRIO	110206	372838	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
SALSE0031	BA382	SÍTIO BELO HORIZONTE	110309	372713	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	47	10000	DOCE
SALSE0032	BA383	LAGOÃO	110417	372711	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	42		DOCE
SALSE0033	BA384	SACO ENCANTADO	105844	373033	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0034	BA385	SACO ENCANTADO	105755	373037	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60		DOCE
SALSE0035	BA386	SÍTIO SANTO ANTÔNIO / DESO	105957	373048	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0036	BA387	FAZENDA COSME E DAMIÃO	110032	373051	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR			
SALSE0037	AD241	GROTÃO	110455	372449	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	40	6000	DOCE
SALSE0038	AD242	POVOADO GROTÃO	110416	372616	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	42	1800	DOCE
SALSE0039	AD243	CHACARA JOÃO XXIII	110238	372828	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				65		
SALSE0040	AD244	SANTA ROSA	110913	373200	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				42		DOCE
SALSE0041	AD245	CAMBOATÁ	110924	373112	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
SALSE0042	AD246	POVOADO QUITÉRIA	110646	373057	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	3000	DOCE
SALSE0043	AD247	POVOADO QUITÉRIA	110650	373052	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
SALSE0044	AD248	TABULEIRO DE MENDONÇA	110900	372915	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						
SALSE0045	AD249	TABULEIRO DE MENDONÇA	110905	372908	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	61	2700	DOCE
SALSE0046	AD250	ARAVAR DE BAIXO	110822	372943	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						DOCE
SALSE0047	AD251	POVOADO TURMA	110228	372926	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR		3000	DOCE
SALSE0048	AD252	POVOADO TURMA	110217	372905	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0049	AD253	FAZENDA BELA VISTA	110231	372848	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	48	2000	DOCE
SALSE0050	AD254	CABRAL	110608	373006	POÇO TUBULAR	PARALISADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0051	AD255	POVOADO TURMA	110156	372854	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0052	AD256	POVOADO TURMA	110201	372845	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA		COMUNITÁRIO			
SALSE0053	AD257	POVOADO TURMA	110157	372844	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						DOCE
SALSE0054	AD258	POVOADO TURMA	110156	372847	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						DOCE
SALSE0055	AD259	POVOADO CIPÓ GRANDE	110436	372922	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO			
SALSE0056	AD260	CABRAL	110450	372930	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			DOCE
SALSE0057	AD261	CABRAL	110525	372940	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						DOCE
SALSE0058	AD262	POVOADO MACEDINA / FAZEND	110332	373105	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	64	2000	DOCE

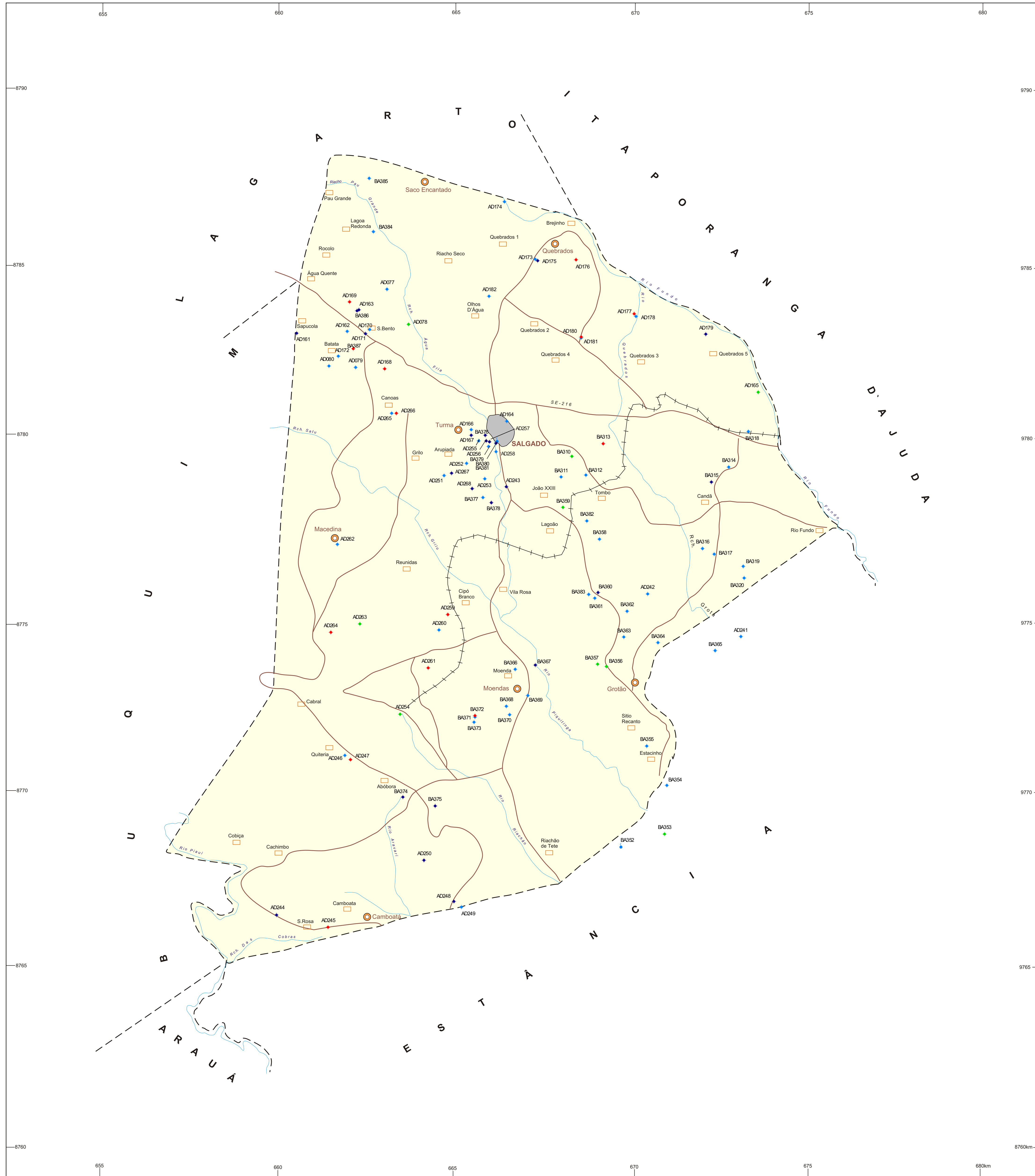
Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
SALSE0059	AD263	CHA DO CABRAL	110445	373044	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
SALSE0060	AD264	CHA DO CABRAL	110453	373111	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			
SALSE0061	AD265	CANOAS	110131	373015	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	27	930	DOCE
SALSE0062	AD266	CANOAS	110131	373011	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				60		
SALSE0063	AD267	POVOADO TURMA	110226	372919	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				26		DOCE
SALSE0064	AD268	POVOADO CELESTINO	110240	372900	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						
SALSE0065	BA310	POVOADO TOMBO	110210	372727	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	64	3800	
SALSE0066	BA311	POVOADO TOMBO	110229	372737	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	1800	DOCE
SALSE0067	BA312	POVOADO TOMBO	110227	372714	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	70	2000	DOCE
SALSE0068	BA313	POVOADO TOMBO	110158	372658	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
SALSE0069	BA314	CANAÃ	110219	372501	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	53		DOCE
SALSE0070	BA315	CANAÃ	110233	372517	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						DOCE
SALSE0071	BA316	POVOADO CANAÃ	110334	372525	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	90		DOCE
SALSE0072	BA317	SÍTIO SÃO JOÃO	110339	372514	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	19000	DOCE
SALSE0073	BA318	CARLOS TORRES	110146	372443	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR		7500	DOCE
SALSE0074	BA319	CANAÃ	110350	372447	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			DOCE
SALSE0075	BA320	FAZENDA ESPIRITO SANTO	110401	372446	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	10000	DOCE
SALSE0076	AD161	NOVO PARAÍSO	110018	373144	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			PARTICULAR	40	440	
SALSE0077	AD162	POVOADO ÁGUA FRIA	110016	373057	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60		DOCE
SALSE0078	AD163	FAZENDA SANTO ANTÔNIO	105956	373046	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR			
SALSE0079	AD164	CONJUNTO FLORA BATISTA	110138	372828	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	15	4000	DOCE
SALSE0080	AD165	FAZENDA PALMEIRA	110110	372434	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA SUBMERSA	AGRICULTURA	PARTICULAR	60	6000	
SALSE0081	AD166	FAZENDA PALMEIRAS	110146	372901	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	ANIMAL	PARTICULAR	40		DOCE
SALSE0082	AD167	FAZENDA PALMEIRAS	110151	372901	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR			
SALSE0083	AD168	MATATÁ	110050	373022	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO			
SALSE0084	AD169	POVOADO ÁGUA FRIA	105949	373055	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	29		
SALSE0085	AD170	POVOADO SÃO BENTO	110014	373036	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	40	2000	DOCE
SALSE0086	AD171	POVOADO SÃO BENTO	110018	373040	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	29		DOCE

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
SALSE0087	AD172	FAZENDA SAPUCAIA	110039	373105	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO	PARTICULAR	40	6000	DOCE
SALSE0088	AD173	QUEBRADAS II	105910	372800	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	41	5538	
SALSE0089	AD174	QUEBRADAS I	105816	372831	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO		8000	DOCE
SALSE0090	AD175	QUEBRADAS II	105910	372800	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	47	3520	DOCE
SALSE0091	AD176	FAZENDA QUEBRADAS II	105909	372724	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	PARTICULAR	34	7000	
SALSE0092	AD177	QUEBRADAS II	110001	372628	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60		DOCE
SALSE0093	AD178	QUEBRADAS II	110001	372628	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	41		
SALSE0094	AD179	QUEBRADAS V	110017	372523	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	41	898	
SALSE0095	AD182	QUEBRADAS I	105943	372845	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	493	DOCE
SALSE0096	AD180	QUEBRADAS IV	110021	372719	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	50	14000	DOCE
SALSE0097	AD181	QUEBRADAS IV	110020	372719	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			COMUNITÁRIO	50	14000	DOCE
SALSE0098	AD077	SÃO BENTO DE CIMA	105937	373020	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	40	2400	DOCE
SALSE0099	AD078	SÃO BENTO DE DENTES	110009	373000	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	4281	DOCE
SALSE0100	AD079	POVOADO MATATÁ / FAZENDA V	110049	373049	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	52	2600	DOCE
SALSE0101	AD080	POVOADO MATATÁ	110048	373114	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	3143	DOCE

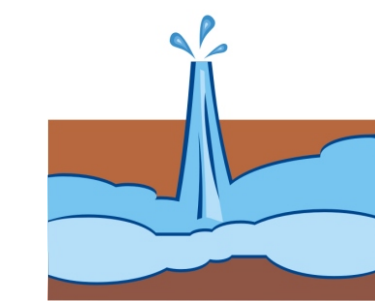
**PROJETO CADASTRO DA
INFRA-ESTRUTURA
HÍDRICA DO NORDESTE**

MUNICÍPIO DE SALGADO

ESTADO DE SERGIPE



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



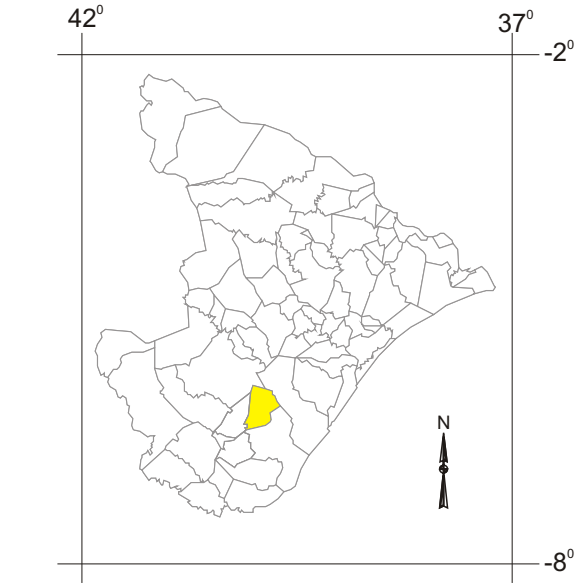
CONVENÇÕES HIDROLÓGICAS

- Poço tubular em operação
- Poço tubular paralisado
- Poço tubular não instalado
- Poço tubular abandonado
- Fonte natural em operação
- Índice numérico correspondente ao identificador do ponto no Banco de Dados
Exemplo: BA05

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



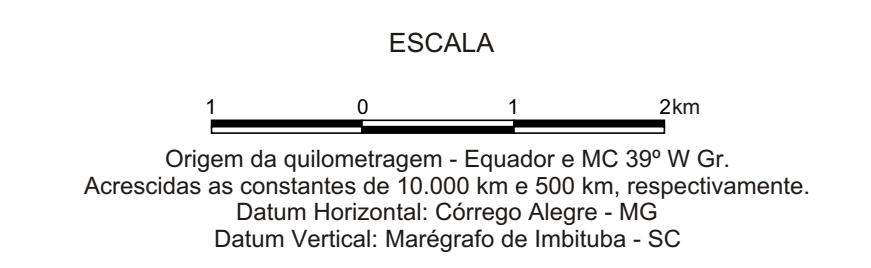
Como base cartográfica do município, foi utilizado o mapa municipal do IBGE (Censo 2000), elaborado a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSE - escala 1:100.000, 1:125. Esses mapas foram escaneados e vetorizados através do programa CorelDraw e georeferenciados no ArcView, onde foram lançados os 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 SALGADO**



2002