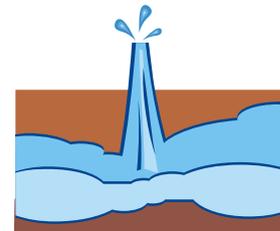




## **PROJETO CADASTRO DA INFRA-ESTRUTURA HÍDRICA DO NORDESTE**

**SERGIPE**



*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE  
POÇO VERDE*

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  
POÇO VERDE***

**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 Poço  
Verde.  
Luiz Fernando Costa Bomfim, Ivanaldo Vieira Gomes  
da Costa e Sara Maria Pinotti Benvenuti. –  
Aracaju: CPRM, 2002.  
13p.: il., 1 mapa color. + 1 CD-ROM.  
1. Hidrogeologia – Sergipe. 2. Infra-Estrutura-  
Poço Verde. 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

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	1
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</b> .....	2
<b>3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO</b> .....	2
<b>3.2 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS</b> .....	3
<b>3.3 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS</b> .....	4
<b>3.4 GEOLOGIA</b> .....	4
<b>4. RECURSOS HÍDRICOS</b> .....	5
<b>4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS</b> .....	5
<b>4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS</b> .....	5
<b>4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS</b> .....	5
<b>4.2.2 DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS</b> .....	8
<b>4.2.3 ASPECTOS QUALITATIVOS</b> .....	13
<b>5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	14
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	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 22.000km<sup>2</sup>, 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.

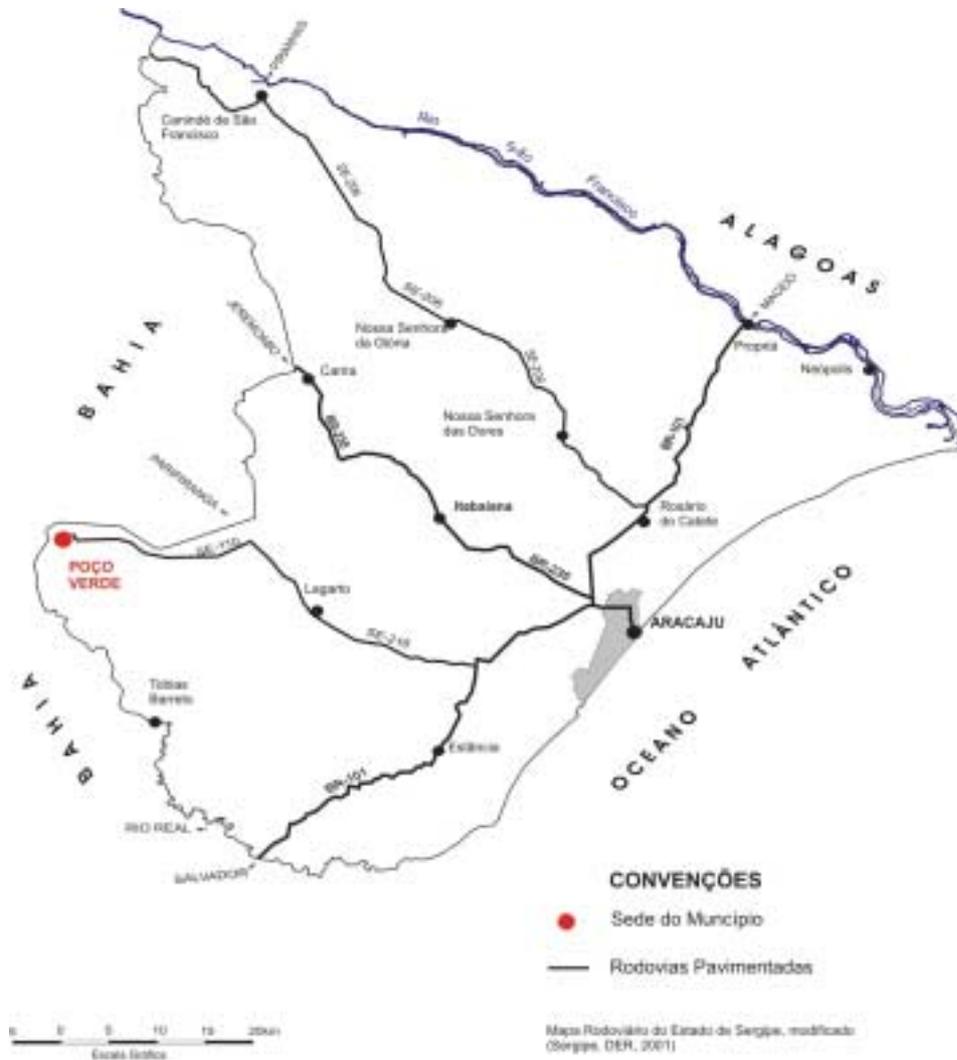
Além desses produtos impressos, todas as informações coligidas estão disponíveis em meio digital, através de um CD ROM, permitindo a sua contínua atualização.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POÇO VERDE**

#### **3.1 LOCALIZAÇÃO E ACESSO**

O município de Poço Verde está localizado no extremo sudoeste do Estado de Sergipe, limitando-se a leste com o município de Simão Dias, a sul com Tobias Barreto e a norte e oeste com o Estado da Bahia. A área municipal de 380,7km<sup>2</sup>, está inserida nas folhas cartográficas de Cícero Dantas (SC.24-Z-A-V), até o momento não editada, e Simão Dias (SC.24-Z-A-VI), escala 1:100.000, esta última editada pelo MINTER/SUDENE em 1973. 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 273 metros e coordenadas geográficas 10°42'11" de latitude sul e 38°11'06" de longitude oeste.

O acesso a partir de Aracaju, é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-235, BR-101, SE-216 e SE-110, num percurso total de 145km (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 (SEPLANTEC/SUPES, 1997/2000).

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

A população total é de 19.936 habitantes, sendo 10.465 residentes na zona urbana e 9.471 na zona rural, e uma densidade demográfica de 52,37%hab/km<sup>2</sup>.

Apresenta infra-estrutura de serviços satisfatória, contando com duas agências bancárias (Banco do Brasil S.A. e Banco do Estado de Sergipe S.A.), uma agência postal, dois hotéis,

empresas de transporte rodoviário interurbano, estação repetidora de televisão, terminais telefônicos com acesso DDD, DDI e celular, e energia elétrica, distribuída pela Empresa Energética de Sergipe – ENERGIPE, com linhas de transmissão de 13,8KV na zona rural.

O abastecimento de água da sede é feito pela Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO, que tem água de rio como fonte de captação. As principais vilas e povoados são abastecidos através poços artesianos, com manutenção a cargo da prefeitura. O sistema de abastecimento atende a 2.909 estabelecimentos, sendo 2.800 residenciais, 59 comerciais, 6 industriais e 44 do poder público. O esgotamento sanitário é feito através de fossas sépticas e comuns, enquanto o lixo urbano coletado é transportado em caminhão e depositado em lixeira a céu aberto.

As receitas municipais provêm basicamente da agricultura, pecuária e avicultura. Os principais produtos agrícolas são o milho, feijão e mandioca. Os maiores rebanhos são os bovinos, ovinos eqüinos e suínos. Na avicultura destacam-se os galináceos. A indústria e o comércio, apresentaram no período de 1980 a 1991, um crescimento no que se refere ao número de estabelecimento e pessoas empregadas.

O sistema educacional dispõe de 55 estabelecimentos de ensino, sendo 4 de educação infantil, 50 de educação fundamental e 1 de educação média, com 5.458 alunos matriculados. A taxa total de alfabetização da população em 1991 era de 47,44%.

Na área da saúde, a população dispõe de 1 hospital e 7 postos/centros de saúde. Em 1990, o hospital possuía 23 leitos.

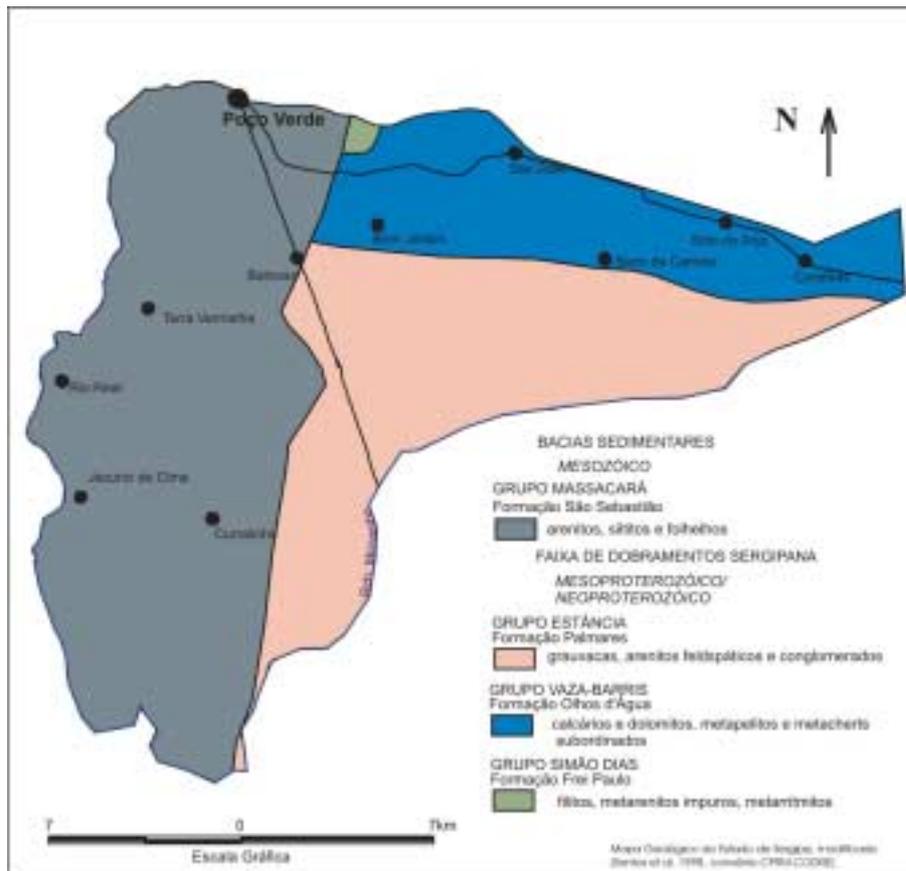
### **3.3 ASPECTOS FISIAGRÁFICOS**

O município está inserido no polígono das secas, tem um clima do tipo megatérmico semi-árido, transição para seco e sub-úmido, com temperatura média anual de 23,7°C, precipitação pluviométrica média no ano de 786,5mm e período chuvoso de março a julho. O relevo está representado por uma superfície pediplanada e tabular erosiva, com aprofundamento de drenagem muito fraca a mediana. Os solos são Planosol, Holomórficos e Regosol, com uma vegetação de Capoeira, Caatinga, Campos Limpos, Campos Sujos e vestígios de Mata (SERGIPE.SEPLANTEC/SUPES, 1997/2000).

### **3.4 GEOLOGIA**

Como pode ser visualizado na Figura 2, a geologia do município abrange terrenos do Grupo Massacará (sedimentos mesozóicos da Bacia do Tucano Centro) e da Faixa de Dobramentos Sergipana (domínio neo a mesoproterozóico).

Toda a porção oeste da área é dominada pelos arenitos, siltitos e folhelhos da Formação São Sebastião. Na região leste, predominam grauvacas, arenitos feldspáticos e conglomerados da Formação Palmares (Grupo Estância), calcários, dolomitos, metapelitos e metacherts da Formação Olhos D'água (Grupo Vaza-Barris) e filitos, metarenitos impuros e metarritmitos da Formação Frei Paulo (Grupo Simão Dias).



**Figura 2** – Geologia simplificada do município

#### 4. RECURSOS HÍDRICOS

##### 4.1 ÁGUAS SUPERFICIAIS

O município está inserido na bacia hidrográfica rio Real. Constituem a drenagem principal, além do rio Real, os riachos Urubu e Mocambo.

##### 4.2 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

###### 4.2.1 DOMÍNIOS HIDROGEOLÓGICOS

No município de Poço Verde pode-se distinguir quatro domínios hidrogeológicos: Bacias Sedimentares, Grupo Estância, Metacarbonatos e Metasedimentos/Metavulcanitos (Figuras 3 e 4), o primeiro ocupando aproximadamente 40% do território municipal.

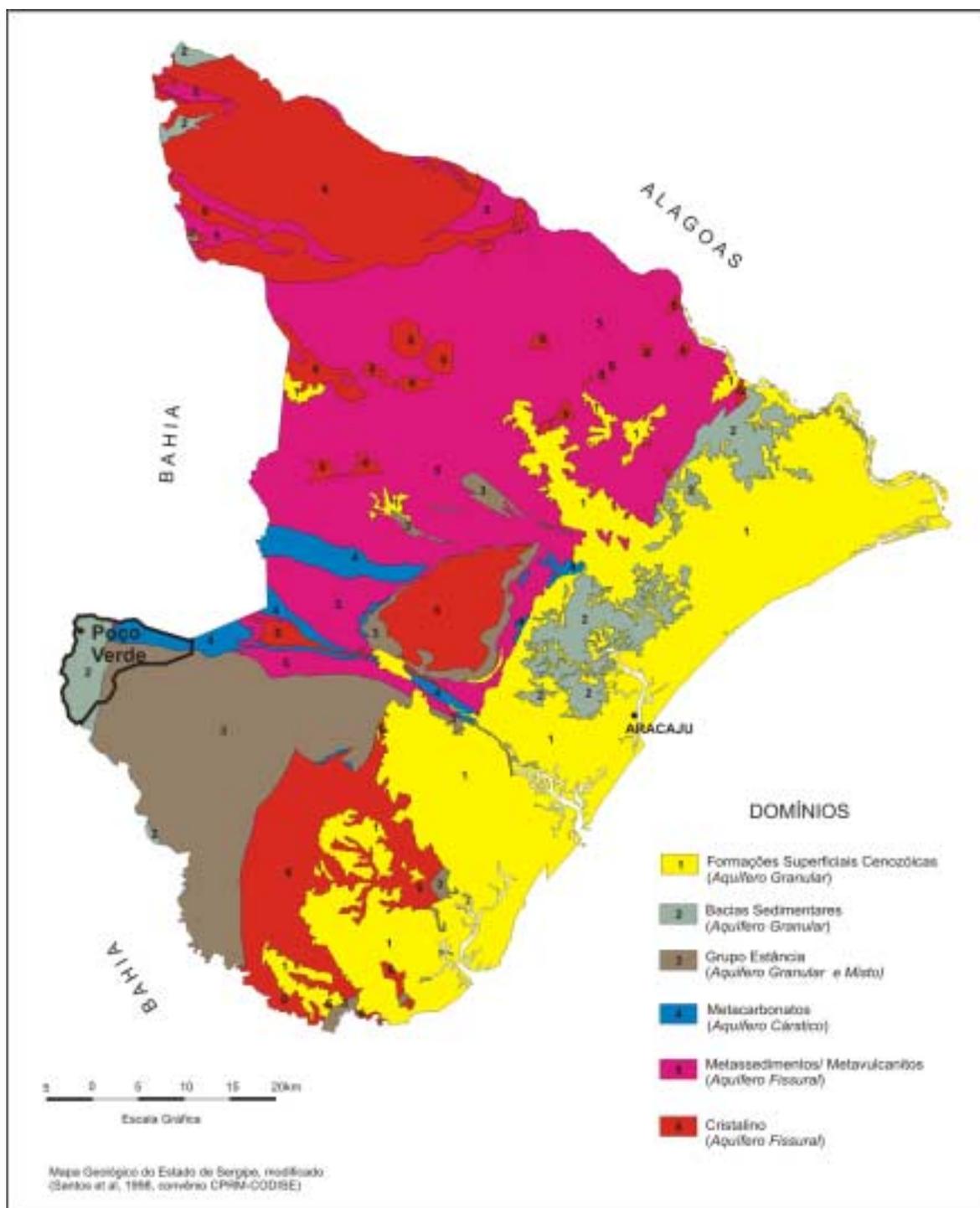
As Bacias Sedimentares são constituídas por rochas sedimentares bastante diversificadas, e representam os mais importantes reservatórios de água subterrânea, formando o denominado aquífero do tipo granular. Em termos hidrogeológicos, estas bacias tem alto potencial, em decorrência da grande espessura de sedimentos e da alta permeabilidade de suas

litologias, que permite a exploração de vazões significativas. Em regiões semi-áridas, a perfuração de poços profundos nestas áreas, com expectativas de grandes vazões, pode ser a alternativa para viabilizar o abastecimento de água das comunidades assentadas tanto no seu interior quanto no seu entorno.

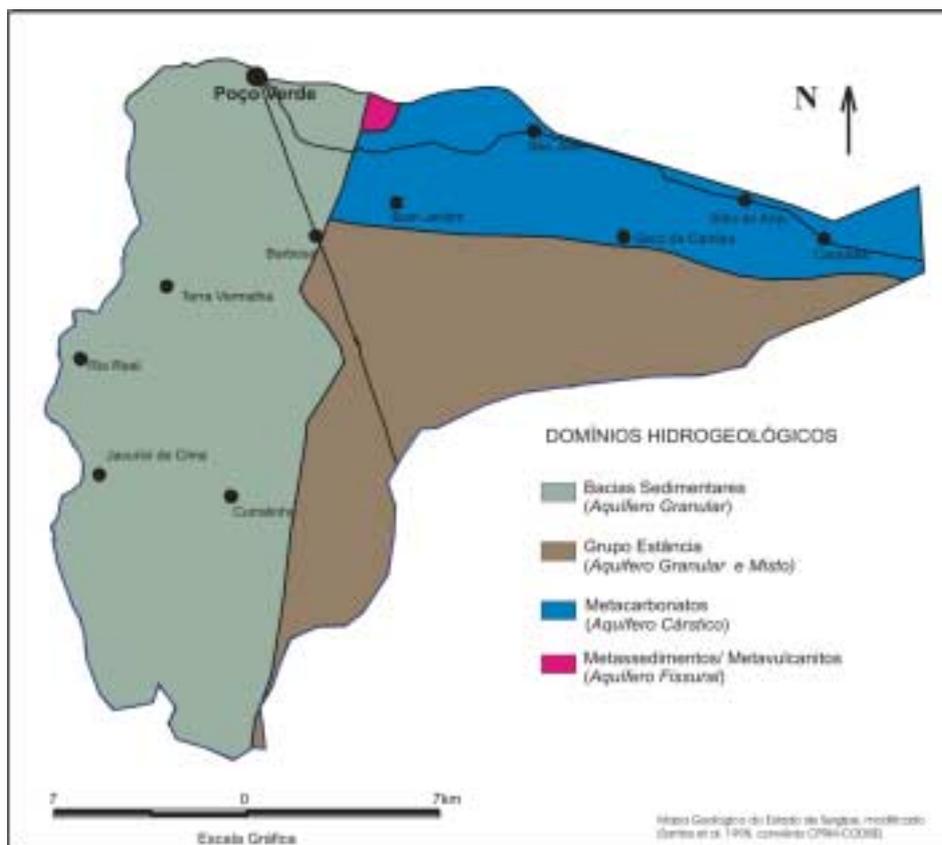
O domínio hidrogeológico denominado Grupo Estância, envolve os sedimentos essencialmente arenosos da unidade geológica homônima, e que tem como características fundamentais um intenso fraturamento, litificação acentuada e forte compactação. Essas características lhe conferem além do comportamento de 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.

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

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.



**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

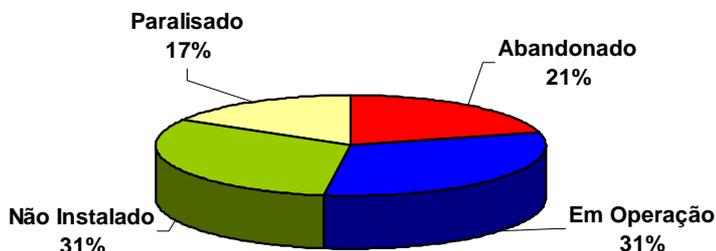
O levantamento realizado no município de Poço Verde registrou a presença de 96 pontos d'água, sendo todos do tipo poço tubular.

Quanto à propriedade do terreno onde se encontram os poços tubulares, 21 são públicos, 73 particulares e para 2 poços, não foi possível se obter essa informação (Figura 5).



**Figura 5** – Natureza da propriedade dos terrenos com poços tubulares

A figura 6 mostra, em porcentagem, a situação dos poços tubulares na data do cadastramento, quando foi observado que 16 poços encontravam-se paralisados, 30 não instalados, 30 em operação e 20 abandonados .



**Figura 6** – 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.

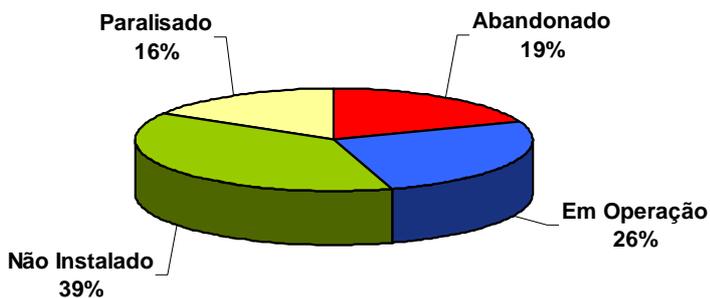
A situação dessas obras na data do cadastramento, levando em conta seu caráter público ou particular, é apresentado no Quadro 1. As Figuras 7 e 8 mostram esta situação de forma percentual.

**Quadro 1** – Situação dos poços cadastrados

Natureza da Propriedade	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	5	11	2	3
Particular	14	19	28	12

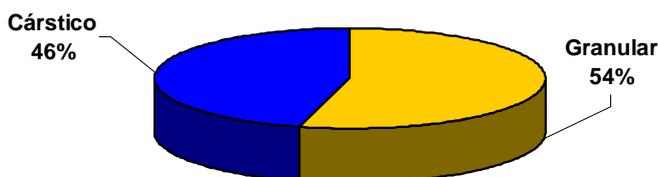


**Figura 7** – Situação dos poços tubulares público



**Figura 8** – Situação dos poços tubulares particulares

Quanto à distribuição dos poços tubulares em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, verificou-se que, 44 poços estão locados sobre aquíferos do tipo cárstico, enquanto que 52, estão sobre aquíferos do tipo granular (Figura 9).

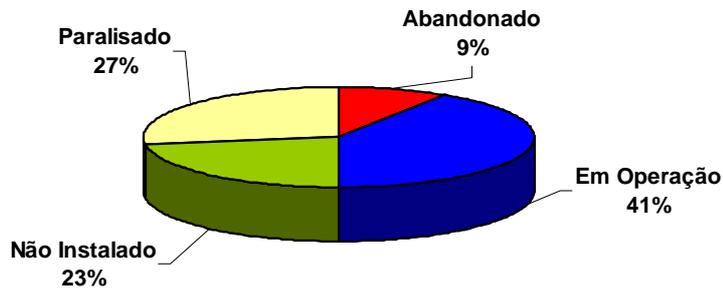


**Figura 9** – Distribuição dos poços tubulares quanto aos domínios hidrogeológicos de superfície

Relacionando os dados acima com a situação dos poços tubulares cadastrados, pode-se verificar que, para o aquíferos do tipo cárstico, 27% dos poços estão paralisados, 23% não instalados, 41% em operação e 9% abandonados (Quadro 2 e Figura 10). Em relação aos aquíferos tipo granular, 8% dos poços estão paralisados, 23% em operação, 38% não instalados e 31% abandonados (Quadro 2 e Figura 11).

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

Tipo de aquífero	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Cárstico	4	18	10	12
Granular	16	12	20	4

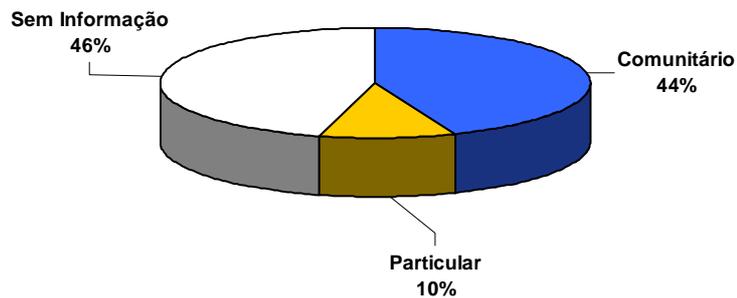


**Figura 10** – Situação dos poços cadastrados em aquíferos do tipo cárstico



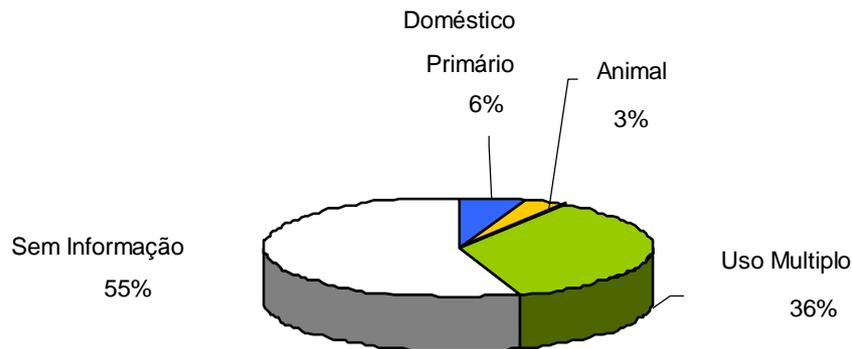
**Figura 11** – Situação dos poços cadastrados em aquíferos do tipo granular

Quanto à natureza do abastecimento, 44% dos poços tubulares são destinados ao abastecimento comunitário, 10% ao particular e 46% dos poços cadastrados, não se obteve essa informação (Figura 12).



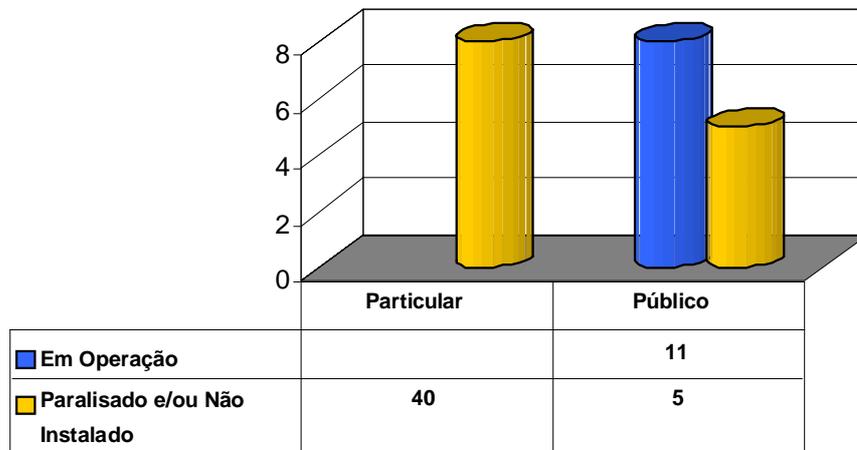
**Figura 12** – Natureza do abastecimento

Em relação à finalidade do uso desta água, 5% é destinada ao uso doméstico primário, 7% ao uso doméstico secundário, 3% para suprimento animal, 33% a uso múltiplo e em 52% 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, 40 encontram-se paralisados ou não instalados, mas passíveis de entrar em funcionamento. Com relação aos poços tubulares públicos, 5 poços encontram-se paralisados ou não instalados e, conseqüentemente, podem ser aproveitados, enquanto que 11 poços estão sendo utilizados.



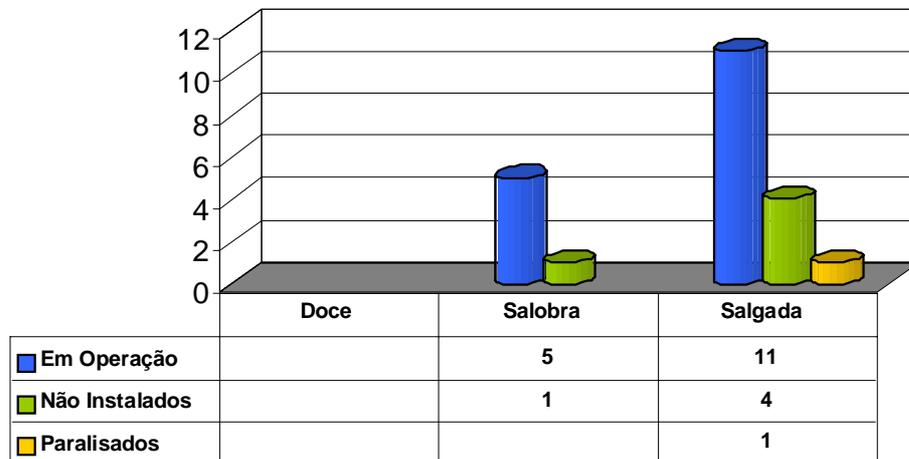
**Figura 14** – Poços em operação e poços paralisados e/ou não instalados

#### 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

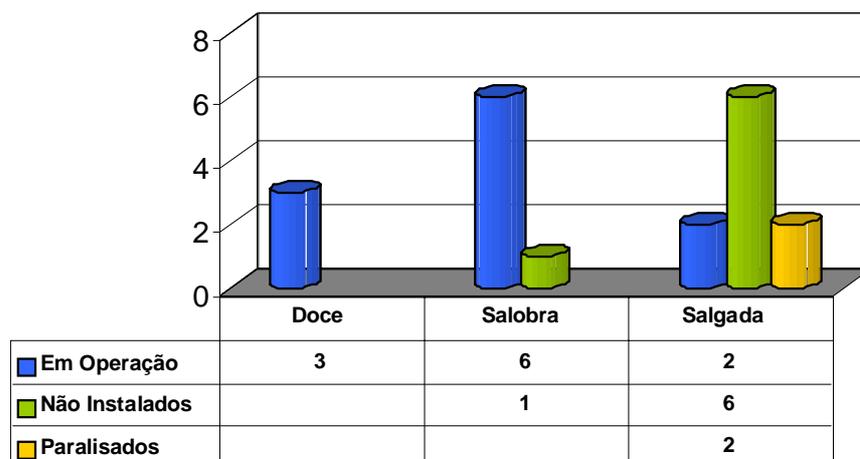
As Figuras 15 e 16 ilustram a classificação das águas do município, correspondente a poços tubulares, considerando as seguintes situações: em operação, paralisados e não instalados. Deve-se ressaltar que só foram analisados os poços onde foi possível realizar coleta de água.



**Figura 15** – Qualidade das águas subterrâneas nos aquíferos tipo cárstico

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

- O conjunto dos poços tubulares em operação, mostra predominância de água salgada (11 poços) e salobra (5 poços);
- No grupo dos poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados + não instalados), a predominância é de poços com água salgada (5 poços).



**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):

- No conjunto dos poços tubulares em operação, observa-se uma predominância de água doce (6 poços);
- No grupo dos poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados + não instalados), a predominância é de água classificada como salgada (6 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%	24%	24%
Poços Particulares	26%	19%	55%

- Levando-se em conta os percentuais de poços tubulares paralisados passíveis de entrar em funcionamento (24% dos poços públicos e 55% 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								
POVSE0001	AD561	COVA DA INDIA	104715	375811	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO COMUNITÁRIO		60		
POVSE0002	AD562	MALHADA CARANDI	104853	380101	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO COMUNITÁRIO		31		
POVSE0003	AD563	TRAVESSIA I	105126	380840	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				81		
POVSE0004	AD564	BOM JARDIM	104500	380738	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO COMUNITÁRIO				
POVSE0005	AD565	AMARGOSA / LAVANDERIA	104439	380956	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				70		
POVSE0006	AD566	CARAIBA DE CIMA I	104541	375929	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO COMUNITÁRIO		60		
POVSE0007	AD567	AROEIRA	104815	380542	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				60	272	
POVSE0008	BA042	LAGOA DO JUNCO	105520	381214	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				86,9		SALGADA
POVSE0009	BA043	LADEIRA DO TANQUINHO	105401	381331	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	100	13201	SALOBRA
POVSE0010	BA044	JACURICI	105134	381300	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	71		
POVSE0011	BA045	JACURICÍ DE CIMA	105059	381400	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	122	5867	SALOBRA
POVSE0012	BA046	CEDRO	105324	381146	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				140		
POVSE0013	BA047	CEDRO	105331	381138	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				20		
POVSE0014	BA048	VALÉRIO I	105258	380912	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				80		
POVSE0015	BA049	VALÉRIO II	105245	380919	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				72		
POVSE0016	BA050	VALÉRIO III	105246	380919	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				82		
POVSE0017	BA051	URUBUZINHO (SAQUINHO)	104821	381048	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				54		
POVSE0018	BA052	SAQUINHO	104747	380916	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0019	BA053	MOLHADINHA	104758	380831	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				65		
POVSE0020	BA054	AMARGOSA	104629	380904	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						
POVSE0021	BA055	AMARGOSA	104605	380915	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0022	BA056	AMARGOSA II	104523	380931	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				73		
POVSE0023	BA057	SAQUINHO	104759	381005	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0024	BA058	MARCO DO MEIO	105107	381059	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			COMUNITÁRIO	68,2		
POVSE0025	BA059	QUIEMADA COMPRIDA	104959	381056	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				102		
POVSE0026	BA060	MIMOSO	104656	381130	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				26		
POVSE0027	BA061	COLÉGIO AGRICULAR JOSÉ SAR	104642	381228	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO		1500	SALOBRA
POVSE0028	BA062	TERRA VERMELHA	104652	381220	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	116	33000	DOCE

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
POVSE0029	BA063	TERRA VERMELHA II	104716	381249	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	84	8800	SALOBRA
POVSE0030	BA064	RIO REAL	104814	381407	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	100	9318	DOCE
POVSE0031	BA065	RIO REAL	104901	381417	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			PARTICULAR	80	30000	
POVSE0032	BA066	ITAJUBÁ	104829	381248	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0033	BA067	BARRO	104605	381210	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	86	4000	SALOBRA
POVSE0034	BA068	CACHORRO MORTO / SÍTIO PAR	104451	381212	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				94	30000	
POVSE0035	BA069	CACHORRO MORTO	104441	381233	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO		2500	SALOBRA
POVSE0036	BA070	CACHORRO MORTO	104410	381232	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						
POVSE0037	BA071	BARRAGEM	104354	381118	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			PARTICULAR			
POVSE0038	BA072	CACHORRO MORTO	104348	381218	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				99		
POVSE0039	BA073	POÇO VERDE (SEDE)	104232	381035	POÇO TUBULAR	ABANDONADA			PARTICULAR			
POVSE0040	BA074	POÇO VERDE (SEDE)	104249	381024	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0041	BA075	RUA SIMÃO DIAS S/N	104247	381025	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0042	BA580	AABB (SEDE)	104303	381027	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA		PARTICULAR	150	1131	DOCE
POVSE0043	AD081	UMBUZEIRÃO	104645	380643	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				66	1506	SALGADA
POVSE0044	AD082	TANQUE NOVO	104635	380604	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	72	6887	SALGADA
POVSE0045	AD083	LAGOA DO MANDACARU	104612	380604	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				60	94	SALGADA
POVSE0046	AD084	AROEIRA II	104749	380613	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	78	3000	SALGADA
POVSE0047	AD085	CAMPESTRE	104859	380629	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	51	10703	SALGADA
POVSE0048	AD086	CACIMBA NOVA	104432	380316	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	ANIMAL	PARTICULAR	60	3000	SALOBRA
POVSE0049	BA193	FAZENDA COVA DA INDIA	104746	375831	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	78		SALGADA
POVSE0050	BA194	POVOADO FAZENDA SÍTIO	104756	375920	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						SALOBRA
POVSE0051	BA195	POVOADO COVA DA ÍNDIA	104806	375932	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0052	BA196	POVOADO COVA DA INDIA	104752	375933	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						SALGADA
POVSE0053	BA197	POVOADO MALHADA GRANDE	104853	380101	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO					SALGADA
POVSE0054	BA198	POVOADO MOCAMBO	104807	380317	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			SALGADA
POVSE0055	BA199	CURIMBAS	104709	380327	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0056	BA200	POVOADO CURIMBAS	104629	380331	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	476	

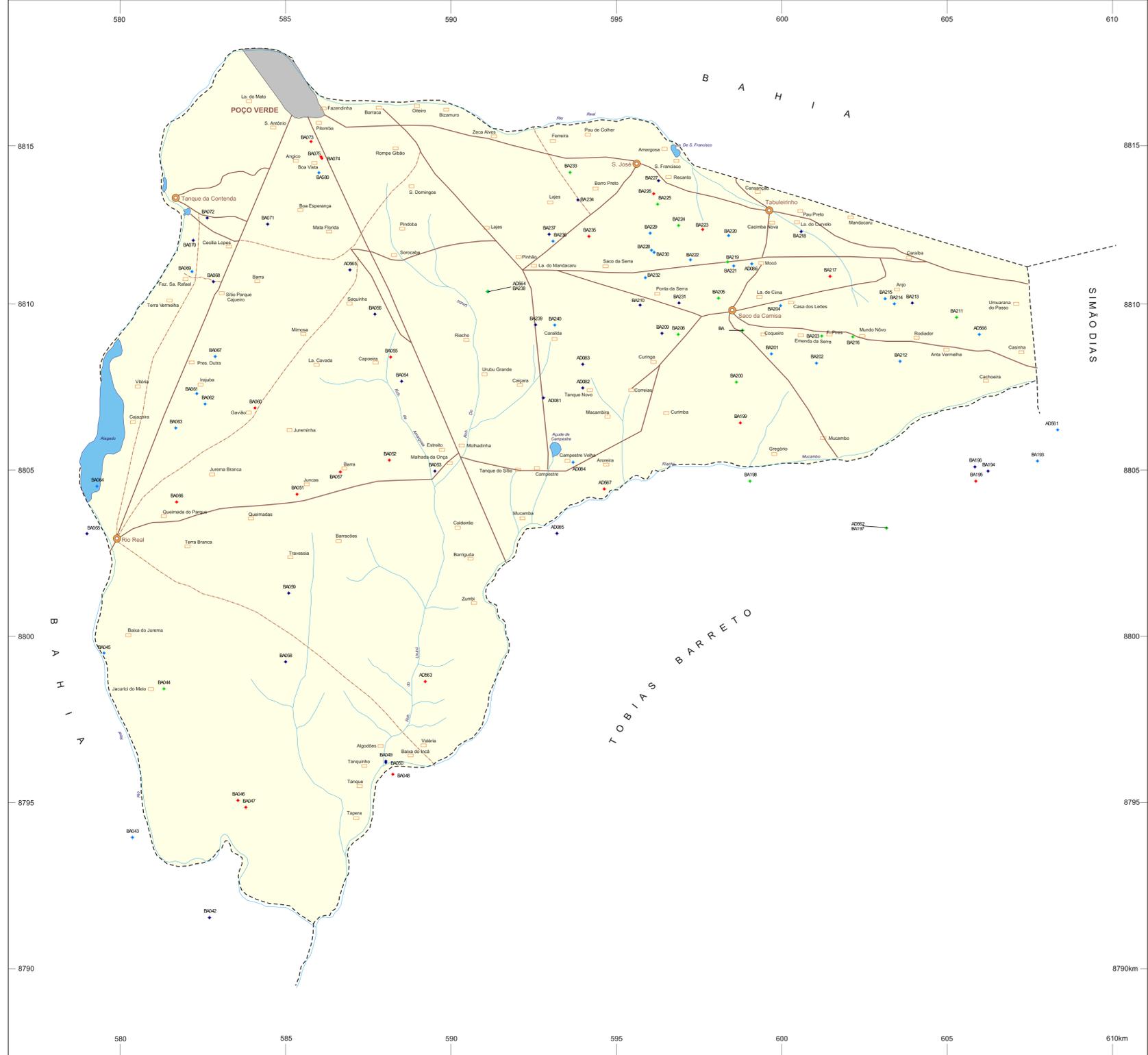
Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
POVSE0057BA201		POVOADO SACO DO CAMISA	104601	380256	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	50	8335	SALGADA
POVSE0058BA202		POVOADO LAGOA DE CIMA	104610	380211	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	SARILHO	ANIMAL	PARTICULAR	58	5013	SALGADA
POVSE0059BA203		LAGOA DO PIRES / ESCOLA	104543	380206	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO			60	7402	
POVSE0060BA204		LAGOA DO PIRES	104513	380247	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	COMPRESSOR	USO MÚLTIPLO				SALGADA
POVSE0061BA205		SACO DO CAMISA	104506	380349	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO	COMUNITÁRIO			
POVSE0062BA206		SACO DO CAMISA	104538	380325	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						SALOBRA
POVSE0063BA207		SACO DO CAMISA	104538	380325	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO	COMUNITÁRIO			
POVSE0064BA208		POVOADO PONTA DA SERRA	104542	380429	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	DOMÉSTICO SECUNDÁRIO	COMUNITÁRIO	66	495	
POVSE0065BA209		POVOADO PONTA DA SERRA	104541	380445	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				31	1320	
POVSE0066BA210		POVOADO PONTA DA SERRA	104513	380507	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				60		SALGADA
POVSE0067BA211		POVOADO CARAÍBAS / TABULEI	104524	375952	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
POVSE0068BA212		FAZENDA MOCO	104608	380048	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			SALGADA
POVSE0069BA213		MOCO / LAGOA DO PIRIS	104510	380036	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA	BOMBA INJETORA			60	541	
POVSE0070BA214		POVOADO TABULEIRINHO	104511	380054	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	61	9318	SALOBRA
POVSE0071BA215		POVOADO TABULEIRINHO	104506	380103	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60		SALGADA
POVSE0072BA216		MOCÓ	104544	380135	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR	60	541	
POVSE0073BA217		LAGOA DO CURVELO	104444	380158	POÇO TUBULAR	ABANDONADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			SALGADA
POVSE0074BA218		CANSANÇÃO / ESCOLA COSTA E	104400	380227	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						SALGADA
POVSE0075BA219		CACIMBA NOVA	104430	380340	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	217	
POVSE0076BA220		CACIMBA NOVA	104404	380339	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	66	943	SALGADA
POVSE0077BA221		CACIMBA NOVA	104434	380334	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			SALGADA
POVSE0078BA222		RECANTO / ESCOLA	104428	380417	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	70		SALOBRA
POVSE0079BA223		RECANTO	104358	380405	POÇO TUBULAR	ABANDONADA						
POVSE0080BA224		RECANTO / SÃO JOSÉ	104354	380429	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO			
POVSE0081BA225		SÃO JOSÉ	104333	380450	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	71	572	
POVSE0082BA226		SÃO JOSÉ	104323	380454	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				60	8000	
POVSE0083BA227		SÃO JOSÉ	104310	380449	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						SALGADA
POVSE0084BA228		FAZENDA PONTA DA SERRA / SÃ	104419	380456	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	PARTICULAR			SALGADA

Nr. Ponto	Cod Poço	Localidade	Coordenadas		Tipo do Ponto	Situação	Equip. de Bombeamento	Finalidade	Abastecimento	Prof. (m)	Vazão (L/h)	Salinidade
			N	E								
POVSE0085BA229		SÃO JOSÉ	104402	380457	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	DOMÉSTICO PRIMÁRIO	COMUNITÁRIO	66	572	SALGADA
POVSE0086BA230		SÃO JOSÉ / PÉ DE SERRA	104421	380453	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	48	8800	SALOBRA
POVSE0087BA231		SACO DO GAMELEIRO	104511	380428	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA						
POVSE0088BA232		SACO DO GAMELEIRO	104446	380502	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	ANIMAL	PARTICULAR			SALOBRA
POVSE0089BA233		BIZAMUN	104302	380617	POÇO TUBULAR	PARALISADA	CATAVENTO	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	2703	SALGADA
POVSE0090BA234		LAGES II	104329	380609	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA				72		SALGADA
POVSE0091BA235		LAGES	104405	380558	POÇO TUBULAR	ABANDONADA				60		
POVSE0092BA236		ASSENTAMENTO LAGES	104410	380634	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	72	290	SALGADA
POVSE0093BA237		LAGES / ESCOLA DUMONT	104403	380638	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA			COMUNITÁRIO		11642	
POVSE0094BA238		SOROCABA	104500	380739	POÇO TUBULAR	PARALISADA	BOMBA INJETORA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	122	
POVSE0095BA239		PINHÃO	104533	380651	POÇO TUBULAR	NÃO INSTALADA		USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	5824	
POVSE0096BA240		PINHÃO / LAGOA MANDACARÚ	104533	380632	POÇO TUBULAR	EM OPERAÇÃO	BOMBA SUBMERSA	USO MÚLTIPLO	COMUNITÁRIO	60	14401	SALGADA

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

MUNICÍPIO DE POÇO VERDE

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: BA072

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**

- Sede do município
- Vila, sede distrital
- Outras localidades
- Limite intermunicipal
- Estrada principal
- - - Estrada secundária
- Ferrovias
- 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 POÇO VERDE**

ESCALA

Origem da quilometragem - Equador e MC 39° W Gr.  
Acrecidas as constantes de 10.000 km e 500 km, respectivamente.  
Datum Horizontal: Córrego Alegre - MG  
Datum Vertical: Marégrafo de Imbituba - SC

2002

