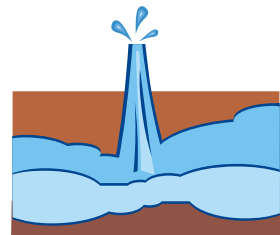


*DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
OUROLÂNDIA*

Outubro/2005

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

BAHIA



CPRM
Serviço Geológico do Brasil



Programa
LUZ
para todos

Secretaria de Geologia,
Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento
e Desenvolvimento Energético

Ministério de
Minas e Energia



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

SECRETARIA EXECUTIVA
Nelson José Hubner Moreira
Secretário Executivo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E
DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO
Márcio Pereira Zimmermann
Secretário

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Cláudio Scliar
Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS
Aurélio Pavão
Diretor do Programa

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

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Agamenon Sérgio Lucas Dantas
Diretor-Presidente

José Ribeiro Mendes
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Manoel Barretto da Rocha Neto
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Ávaro Rogério Alencar Silva
Diretor de Administração e Finanças

Fernando Pereira de Carvalho
Diretor de Relações Institucionais e
Desenvolvimento

Frederico Cláudio Peixinho
Chefe do Departamento de Hidrologia

Fernando Antonio Carneiro Feitosa
Chefe da Divisão de Hidrogeologia e Exploração

Ivanaldo Vieira Gomes da Costa
Superintendente Regional de Salvador

José Wilson de Castro Temóteo
Superintendente Regional de Recife

Hélio Pereira
Superintendente Regional de Belo Horizonte

Darlan Filgueira Maciel
Chefe da Residência de Fortaleza

Francisco Batista Teixeira
Chefe da Residência Especial de Teresina

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

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESTADO - BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE OUROLÂNDIA

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

*Ângelo Trevia Vieira
Felicíssimo Melo
Hermínio Brasil Vilaverde Lopes
José Cláudio Viégas Campos
Luiz Fernando Costa Bomfim
Pedro Antonio de Almeida Couto
Sara Maria Pinotti Bevenuti*

Salvador
Outubro/2005

COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho – DEHID

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antonio C. Feitosa - DIHEXP

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANÇEIRA

José Emílio C. de Oliveira – DIHEXP

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti - REFO

COORDENAÇÃO REGIONAL

Francisco C. Lages C. Filho – RESTE

Jaime Quintas dos S. Colares – REFO

João Alfredo da C. L. Neves – SUREG-RE

João de Castro Mascarenhas – SUREG/RE

José Alberto Ribeiro – REFO

José Carlos da Silva – SUREG-RE

Luís Fernando C. Bomfim – SUREG-SA

Oderson A. de Souza Filho – REFO

EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

Adriano Alberto Marques Martins - SUREG-SA

Almir Araújo Pacheco – SUREG-BE

Ana Cláudia Vieira – SUREG-PA

Ângelo Trévia Vieira - REFO

Antônio José Dourado Rocha - SUREG-SA

Antônio Reinaldo Soares Filho - RESTE

Ari Teixeira de Oliveira - SUREG-RE

Bráulio Robério Caye – SUREG-PA

Breno Augusto Beltrão - SUREG-RE

Carlos Antônio Luz - RESTE

Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA

Cícero Alves Ferreira - SUREG-RE

Cipriano Gomes Oliveira - RESTE

Cristiano de Andrade Amaral - SUREG-RE

Dunaldson Eliezer G. A. da Rocha - SUREG-RE

Edmilson de Souza Rosa - SUREG-SA

Edvaldo Lima Mota - SUREG-SA

Felicíssimo Melo - REFO

Francisco Alves Pessoa - REFO

Frederico José C. de Souza - SUREG-RE

Geraldo de B. Pimentel – SUREG-PA

Heinz Alfredo Trein - RESTE

Herman Santos Cathalá Loureiro - SUREG-SA

Hermínio Brasil Vilaverde Lopes - SUREG-SA

Jader Parente Filho - REFO

Jardo Caetano dos Santos - SUREG-RE

João Cardoso Ribeiro M. Filho - SUREG-SA

João de Castro Mascarenhas - SUREG-RE

Jorge Luiz Fortunato de Miranda - SUREG-RE

José Cláudio V. Campos – SUREG-SA

José Roberto de Carvalho Gomes - REFO

José Torres Guimarães - SUREG-SA

José Wilson de Castro Timóteo - SUREG-RE

Liano Silva Veríssimo - REFO

Luís Henrique Monteiro Pereira - SUREG-SA

Luiz Carlos de Souza Júnior - SUREG-RE

Luiz da Silva Coelho - REFO

Ney Gonzaga de Souza - RESTE

Paulo Pontes Araújo – SUREG-BE

Pedro Antonio de Almeida Couto - SUREG-SA

Robério Boto de Aguiar - REFO

Rosemeire Vieira Bento - SUREG-SA

Saulo de Tarso Monteiro Pires - SUREG-RE

Tomás E. Vasconcelos - SUREG-GO

Valderclíio Galvão D. Carvalho - SUREG-RE

Vania Passos Borges - SUREG-SA

RECENSEADORES

Almir Gomes Freire – CPRM

Antônio Celso R. de Melo - CPRM

Antônio Edilson Pereira de Souza

Antônio Jean Fontenele Menezes

Antonio Manoel Marciano Souza

Antônio Marques Honorato

Armando Arruda C. Filho - CPRM

Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM

Celso Viana Maciel

Cícero René de Souza Barbosa

Cláudio Marcio Fonseca Vilhena

Claudionor de Figueiredo

Cleiton Pierre da Silva Viana

Cristiano Alves da Silva

Edivaldo Fateicha - CPRM

Eduardo Benevides de Freitas

Eduardo Fortes Crisóstomos

Eliomar Coutinho Barreto

Emanuelly de Almeida Leão

Emerson Garret Menor

Emicles Pereira Celestino de Souza

Ewerton Torres de Melo

Fábio de Andrade Lima

Fábio de Souza Pereira

Francisco Augusto Albuquerque Lima

Francisco Edson Alves Rodrigues

Francisco Ivanir Medeiros da Silva

Francisco Lima Aguiar Junior

Francisco José Vasconcelos Souza

Frederico Antônio Araújo Meneses

Geancarlo da Costa Viana

Genivaldo Ferreira de Araújo

Haroldo Brito de Sá

Henrique Cristiano C. Alencar

Jamile de Souza Ferreira

Jefté Rocha Holanda

João Carlos Fernandes Cunha

João Luís Alves da Silva

Joelza de Lima Enéas

Jorge Hamilton Quidute Goes

José Carlos Lopes – CPRM

Joselito Santiago Lima

Josemar Moura Bezerril Junior

Julio Vale de Oliveira

Kênia Nogueira Diogênes

Marcos Aurélio Correia de Góis Filho

Matheus Medeiros Mendes Carneiro

Michel Pinheiro Rocha

Narcelya da Silva Araújo

Nicácia Débora da Silva

Oscar Rodrigues Acioly Junior

Paula Francinete da Silveira Baía

Paulo Eduardo Melo Costa

Paulo Fernando R. Galindo

Pedro Hermano Barreto Magalhães

Raimundo Correa da Silva Neto

Ramiro Francisco Bezerra Santos

Raul Frota Gonçalves

Rodrigo Araújo de Mesquita

Romero Amaral Medeiros Lima

Saulo Moreira de Andrade - CPRM

Sérvulo Fernandez Cunha

Thiago de Menezes Freire

Valdirene Carneiro Albuquerque

Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM

Vilmar Souza Leal - CPRM

Walter Lopes de Moraes Junior

COORDENAÇÃO

Luís Fernando C. Bomfim – SUREG/SA

Sara Maria P. Benvenuti - REFO

ORGANIZAÇÃO/ELABORAÇÃO

Angelo Trévia Vieira - REFO

Felicíssimo Melo – REFO

Hermínio Brasil V. Lopes - SUREG-SA

José C. Viégas Campos - SUREG-SA

José T Guimarães - SUREG-SA

Juliana M. da Costa

Luís Fernando C. Bomfim - SUREG-SA

Pedro Antonio de A. Couto - SUREG-SA

Sara Maria Pinotti Benvenuti – REFO

APLICATIVO – SISTEMA GERADOR DE RELATÓRIOS

Eriveldo da Silva Mendonça

REVISÃO

Angelo Trévia Vieira – REFO

Frederico de Holanda Bastos

Homero Coelho Benevides - REFO

Luís Fernando Costa Bomfim – SUREG/SA

EDITORIAÇÃO

Cíntia da Paz Conceição

Isaias Alves de O. Filho

Ivanara Pereira L. da Silva

Juliana Mascarenhas da Costa

Manuela de Azevedo Lima

Maria da Conceição R. Gomes

Valnice Castro Vieira

FIGURAS/ILUSTRAÇÕES

Euvaldo Carvalho Brito – SUREG/SA

Ivanara Pereira L. da Silva - SUREG/SA

Juliana Mascarenhas da Costa - SUREG/SA

Vânia Passos Borges - SUREG/SA

BANCO DE DADOS

COORDENAÇÃO

Francisco Edson Mendonça Gomes - REFO

ADMINISTRAÇÃO

Eriveldo da Silva Mendonça

CONSISTÊNCIA

Homero Coelho Benevides - REFO

Janólfia Lêda Rocha Holanda

MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

COORDENAÇÃO

Francisco Edson Mendonça Gomes - REFO

EXECUÇÃO

José Emilson Cavalcante - REFO

Selêucis Nogueira Cavalcante

C737p CPRM – Serviço Geológico do Brasil

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea Diagnóstico do Município de Ourolândia - Bahia / Organizado [por] Ângelo Trévia Vieira, Felicíssimo Melo, Hermínio Brasil V. Lopes, Hermínio Brasil V. Lopes, José C. Viégas Campos, José T Guimarães, Juliana M. da Costa, Luís Fernando C. Bomfim, Pedro Antonio de A. Couto, Sara Maria Pinotti Benvenuti . Salvador:CPRM/PRODEEM, 2005. 14p + anexos

“Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea”

1. Hidrogeologia – nº. - Cadastro.
2. Água subterrânea, Infra-Estrutura

CDD 551.49098135

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

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

É neste contexto que está sendo executado o Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, localizado no semi-árido do Nordeste, que engloba os estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, parte da Bahia e Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.

Embora com múltiplas finalidades, este Projeto visa atender diretamente às necessidades do PRODEEM, no que se refere à indicação de poços tubulares em condições de receber sistemas de bombeamento por energia solar.

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

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

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO	2
2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA	2
3. METODOLOGIA	3
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	3
4.1. Localização.....	3
4.2. Aspectos Socioeconômicos	4
4.3. Aspectos Fisiográficos	5
4.4. Geologia	5
4.5. Recursos Hídricos	6
4.5.1. Águas Superficiais	6
4.5.2. Águas Subterrâneas	7
5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS.....	9
5.2.3. Aspectos Qualitativos.....	12
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	13
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	14
ANEXO 1.....	15
ANEXO 2.....	23

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

Este projeto tem como objetivo a realização do cadastro de todos os poços tubulares, poços amazonas representativos, fontes naturais, barragens subterrâneas e reservatórios superficiais significativos (barragens, açudes, barreiros) em uma área inicial de 722.000 km² da região Nordeste do Brasil, excetuando-se as áreas urbanas das regiões metropolitanas.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência do projeto de cadastramento (figura 1) estende-se pelos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, parte da Bahia e o Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais.



Figura 1 – Área de abrangência do Projeto.

3. METODOLOGIA

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

Os trabalhos de campo foram executados por microrregião, com áreas variando de 15.000 a 25.000 km². Cada área foi levantada por uma equipe coordenada por dois técnicos da CPRM e composta, em média, de seis recenseadores, na maioria estudantes de nível superior dos cursos de Geologia e Geografia, selecionados e treinados pela CPRM.

O trabalho contemplou o cadastramento das fontes de abastecimento por água subterrânea (poço tubular, poço escavado e fonte natural), com determinação das coordenadas geográficas pelo uso do *Global Positioning System* (GPS) e obtenção de todas as informações passíveis de ser coletadas através de uma visita técnica (caracterização do poço, instalações, situação da captação, dados operacionais, qualidade da água, uso da água e aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram repassados sistematicamente a Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza, para, após rigorosa análise, alimentar um banco de dados. Esses dados, devidamente consistidos e tratados, possibilitaram a elaboração de um mapa de pontos d'água, de cada um dos municípios inseridos na área de atuação do Projeto, cujas informações são complementadas por esta nota explicativa, visando um fácil manuseio e compreensão acessível a diferentes usuários.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água foram utilizados como base cartográfica os mapas municipais estatísticos em formato digital do IBGE (Censo de 2000), elaborados a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG – escala 1:100.000, sobre os quais foram colocados os dados referentes aos poços e fontes naturais contidos no banco de dados. Os trabalhos de arte final e impressão dos mapas foram realizados com o aplicativo *CorelDraw*. A base estadual com os limites municipais foi cedida pelo IBGE.

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

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

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

4.1. Localização

O Município de Ourolândia está localizado na região de planejamento do Piemonte da Diamantina do Estado da Bahia, limitando-se a leste com o Município de Jacobina, a sul com Várzea Nova e Morro do Chapéu, a oeste com Sento Sé e Umburanas, e a norte com Mirangaba. A área municipal é de 1.333 km² e está inserida nas folhas cartográficas de Mirangaba (SC.24-Y-A-VI) e Umburanas (SC.24-Y-A-V), editadas pelo IBGE, respectivamente, em 1968 e 1975 na escala 1:100.000. Os limites do município, podem ser observados no Mapa Sistema de Transportes do Estado da Bahia na escala 1:1.500.000 (DERBA, julho/2000). A sede municipal tem altitude de 576 metros e coordenadas geográficas 10°58'00" de latitude sul e 41°01'00" de longitude oeste.

O acesso a partir de Salvador é efetuado pelas rodovias pavimentadas BR-324 e BR-116 num percurso total de 363 km (Figura 2).

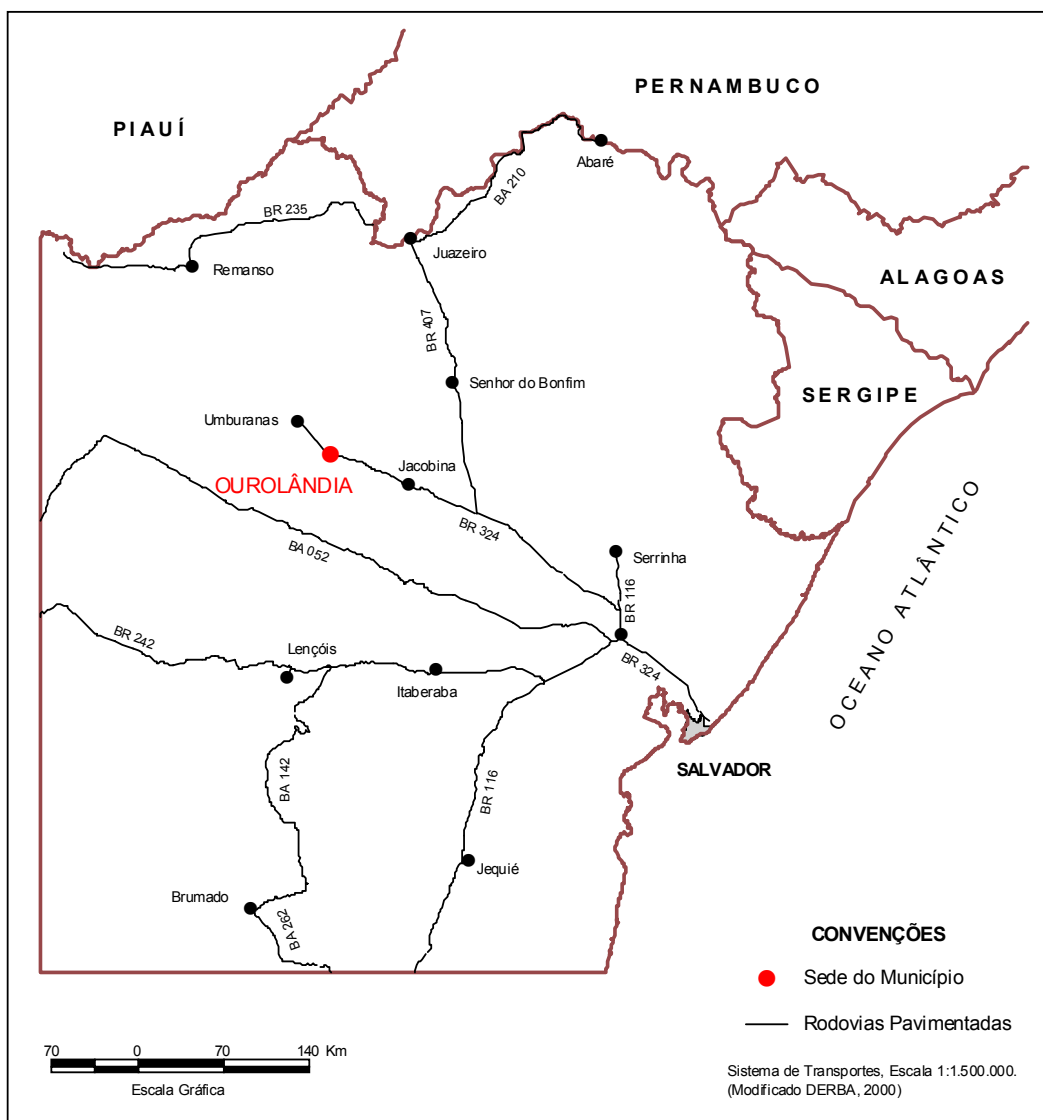


Figura 2 – Mapa de localização do município.

4.2. Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município, foram obtidos a partir de publicações do Governo do Estado da Bahia (SEPLANTEC/SEI – 1994/2002/Guia Cultural da Bahia – Secretaria da Cultura e Turismo – 1997/1999) e IBGE – Censo 2000.

O município de Ourolândia foi criado em 1989.

A população total é de 15.356 habitantes, sendo 4.458 residentes na zona urbana e 10.898 na zona rural, com densidade demográfica de 11,99 hab/km².

Na sede municipal não existe agência bancária, porém existem 4 agências de correio e telégrafo.

Para o atendimento da população não existe hospital conveniado com o SUS.

Na área da educação o município conta com 39 colégios de ensino fundamental, sendo 33 na zona rural, e 1 de ensino médio.

O abastecimento de água é feito pela Embasa, sendo que 26,9% dos domicílios possuem acesso a água encanada.

A Coelba é a distribuidora de energia elétrica no município, com 77,4% do atendimento.

Na agricultura o município destaca-se como produtor de sisal. Na pecuária destacam-se os rebanhos de ovinos e caprinos. O município também possui 7 estabelecimentos comerciais. No setor de bens minerais, é produtor de mármore.

4.3. Aspectos Fisiográficos

O município apresenta clima semi-árido com temperatura máxima (média anual) em torno de 30 graus, pluviosidade na faixa de 400 a 600 mm, com altos riscos de estiagem e, desta forma, está inserido na área do “Polígono das Secas”.

Relevo com extensas zonas de chapadões, baixadas e esparsa drenagem, representada, principalmente, pelos rios Jacaré e Salitre.

Predominam solos dos tipos latossolos e cambissolos eutróficos. Localmente são identificados neossolos.

Vegetação do tipo caatinga arbórea aberta ou densa, com ou sem palmeiras, e poucos terrenos contendo contato caatinga-floresta estacional.

4.4. Geologia

O Município de Ourolândia é constituído essencialmente por rochas sedimentares representantes das formações Morro do Chapéu e Salitre. Coberturas quaternárias ocorrem em uma área extensa na porção central e oriental do município, sendo constituídas por areia com níveis de argila e cascalho e crosta laterítica, brecha calcífera e calcrete, além de coberturas residuais do tipo areia argilosa e argila.

A formação Morro do Chapéu é caracterizada da base para o topo, pela ocorrência de conglomerado, arenito conglomerático e quartzo arenito; arenito fino a médio, em parte feldspático, além de arenito feldspático com níveis milimétricos de pelito.

A formação Salitre sobreposta é caracterizada pela presença de calcilito, calcarenito e tapetes algais, sotoposto a calcilito e calcarenito com níveis de silexito, dolomito, arenito e pelito.

A figura 3 mostra o mapa geológico do município.

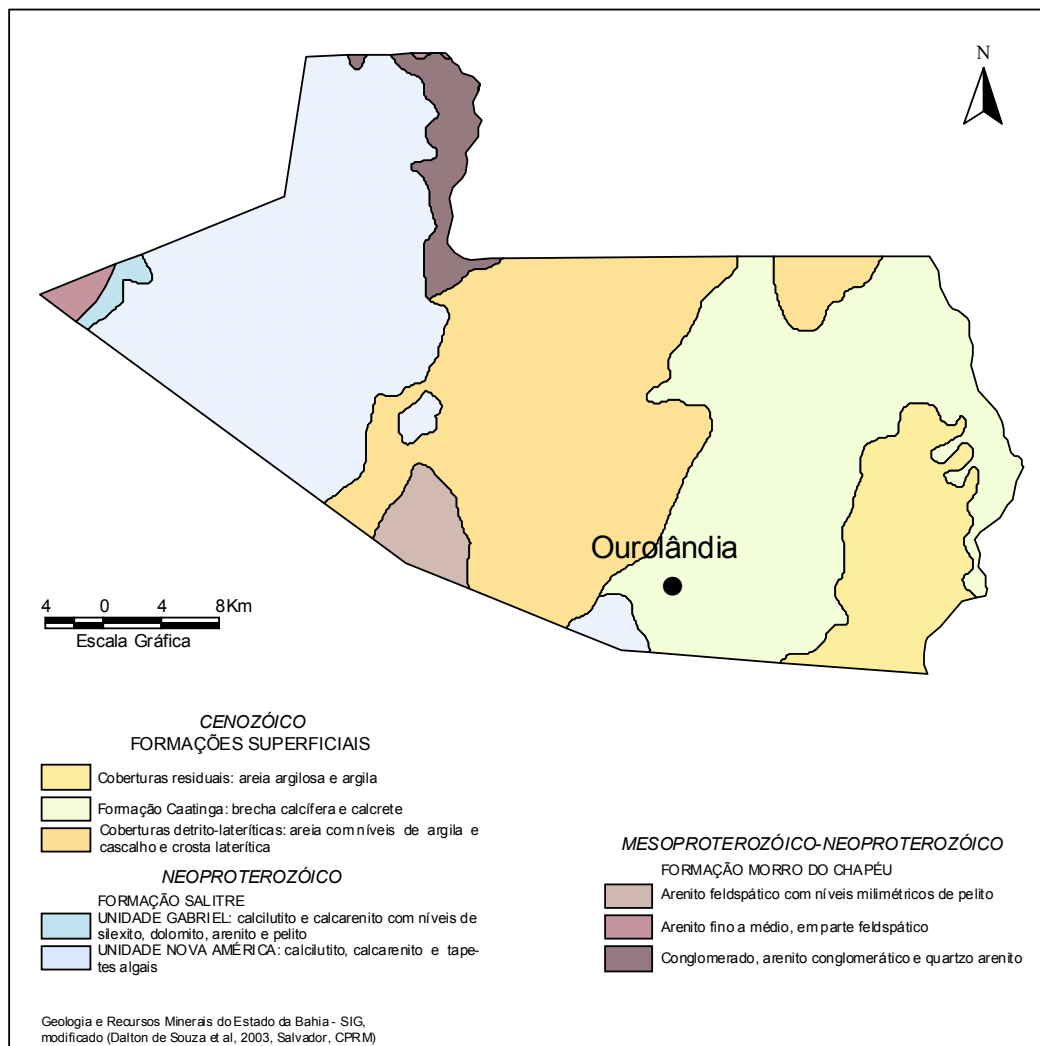


Figura 3 – Esboço geológico.

4.5. Recursos Hídricos

4.5.1. Águas Superficiais

O Município de Ourolândia está inserido na bacia do rio Salitre. Possui como principais drenagens o rio Salitre e o rio do Ouro Branco (CEI, 1994f).

A cidade de Ourolândia situa-se as margens do rio Salitre que flui de sul a norte, atravessando a área Municipal de Ourolândia. Trata-se de uma drenagem intermitente.

O rio do Ouro Branco ocorre no extremo leste da área municipal, fazendo a divisa com o município de Jacobina. É uma drenagem intermitente, com direção de fluxo para norte.

4.5.2. Águas Subterrâneas

No Município de Ouroândia podem-se distinguir três domínios hidrogeológicos: *formações superficiais Cenozóicas, carbonatos/metacarbonatos e grupo Chapada Diamantina/Estancia/Juá* (Figuras 4 e 5).

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

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

O domínio hidrogeológico denominado *grupo Chapada Diamantina/Estancia/Juá*, envolve litologias essencialmente arenosas com pelitos e carbonatos subordinados, e que tem como características gerais uma litificação acentuada, forte compactação e intenso fraturamento, que lhe confere 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 fissural e “misto”, com baixo a médio potencial hidrogeológico.

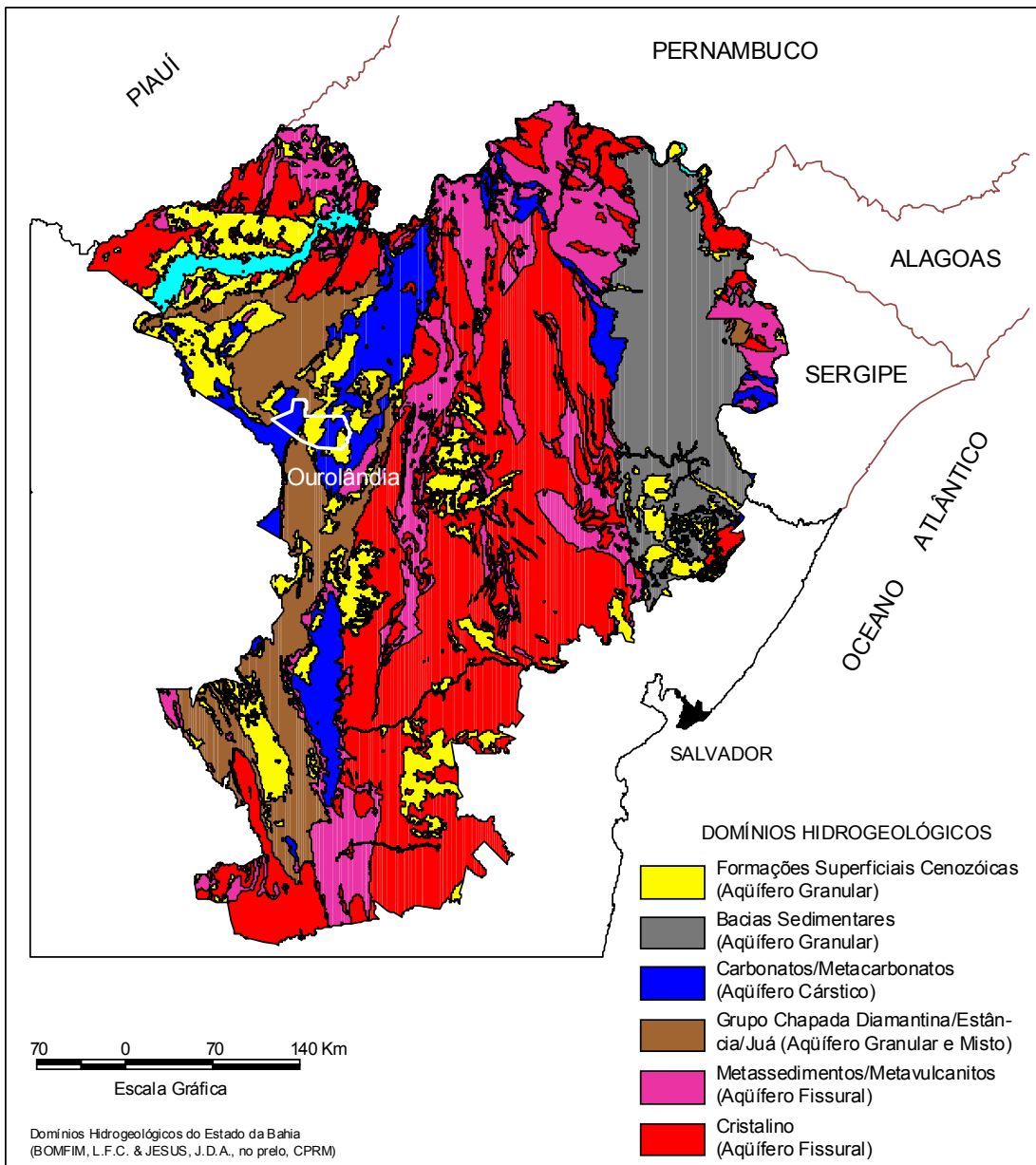


Figura 4 – Domínio hidrogeológico.

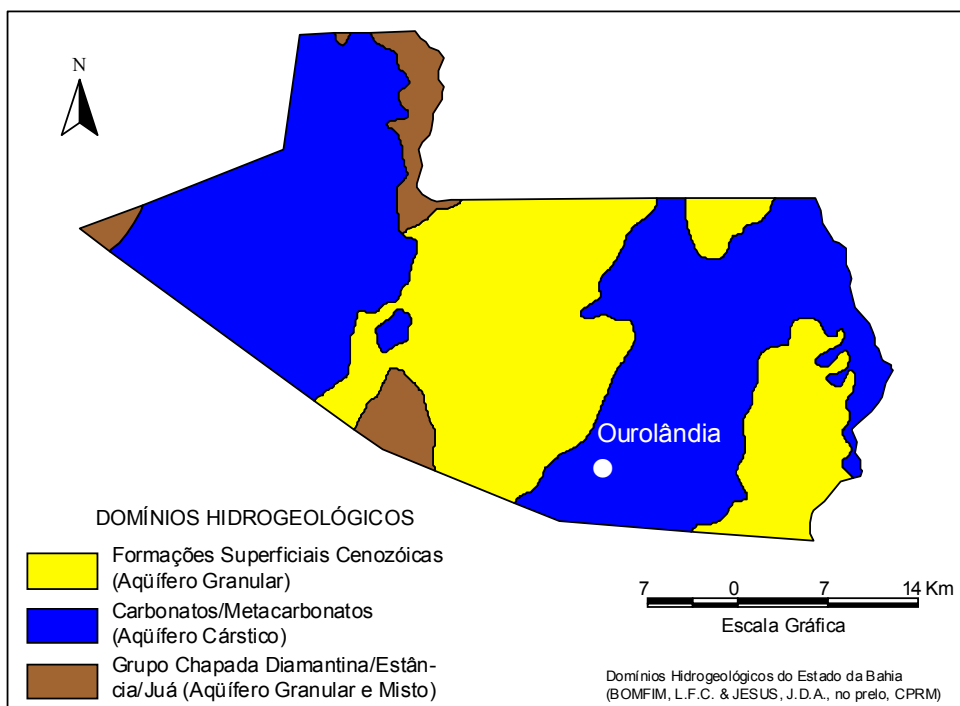


Figura 5 – Domínio hidrogeológico do município.

5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 152 pontos d'água, sendo todos poços tubulares.

Com relação à propriedade do terreno onde estão localizados os poços cadastrados, pode-se ter: terrenos públicos, quando o terreno for de serventia pública e; particular, quando for de propriedade privada. Conforme ilustrado na figura 6, 81 poços encontram-se em terreno particular, 71 em terreno público.

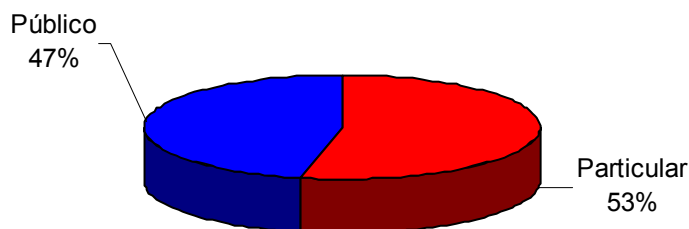


Figura 6 – Natureza da propriedade do terreno.

Quanto ao tipo de abastecimento a que se destina o uso da água, os poços cadastrados foram classificados em: comunitários, quando atendem a várias famílias e; particular, quando atendem apenas ao seu proprietário. A figura 7 mostra que 41 poços destinam-se ao atendimento comunitário, 23 poços destinam-se ao atendimento particular e 88 poços não tiveram a finalidade do abastecimento definida.

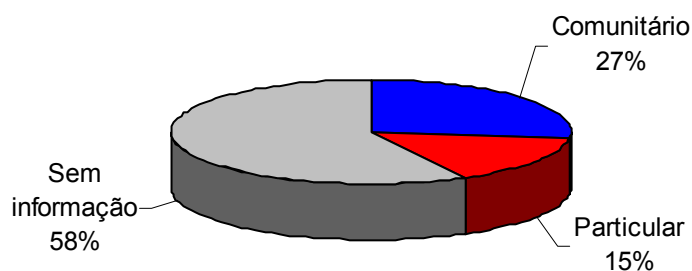


Figura 7 – Finalidade do abastecimento dos poços.

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

A situação dessas obras, levando-se em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 1 e em termos percentuais na figura 8.

Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados conforme a finalidade do uso.

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido
Comunitário	-	37	-	4	-
Particular	-	23	-	-	-
Indefinido	24	29	18	17	-
Total	24	89	18	21	-

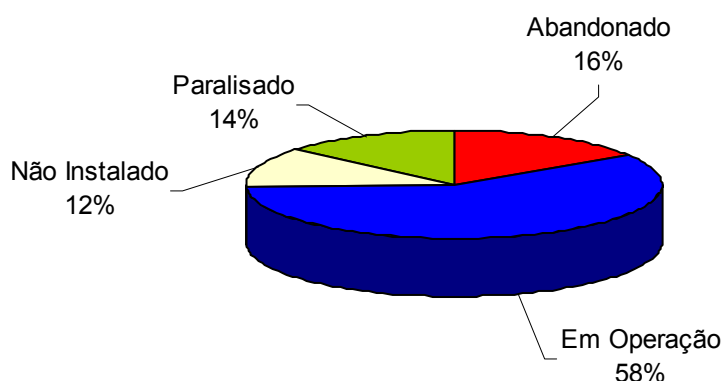


Figura 8 – Situação dos poços cadastrados em percentagem.

Em relação ao uso da água, 26% dos poços cadastrados são destinados ao uso doméstico primário (água de consumo humano para beber); 36% são utilizados para uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); e 34% para dessedentação animal, conforme mostra a figura 9. É importante ressaltar que todos os poços, anteriormente citados, podem apresentar outras finalidades de uso.

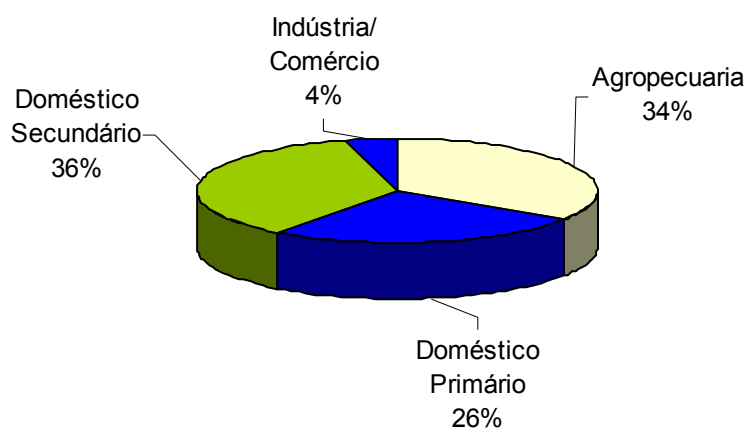


Figura 9 – Uso da água.

A figura 10 mostra a relação entre os poços tubulares em operação e os desativados (paralisados e não instalados). Dos 39 poços desativados, 18 são públicos e 21 são particulares, podendo todos virem a operar, somando suas descargas aos 89 poços em operação.

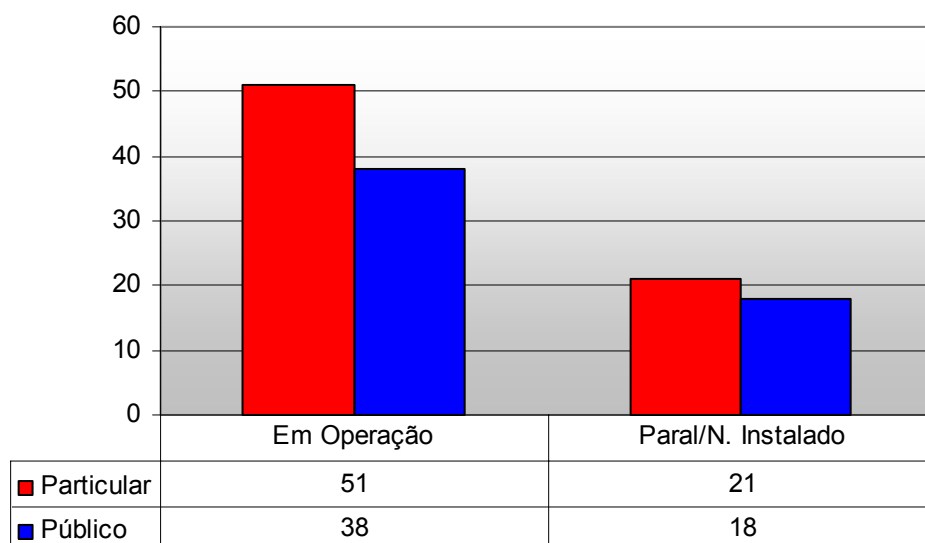


Figura 10 – Relação entre poços em uso e desativados.

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 11 mostra que 39 poços utilizam energia elétrica, sendo 19 particulares e 20 públicos, enquanto que 60 poços, sendo 38 particulares e 22 públicos, utilizam outras formas de energia.

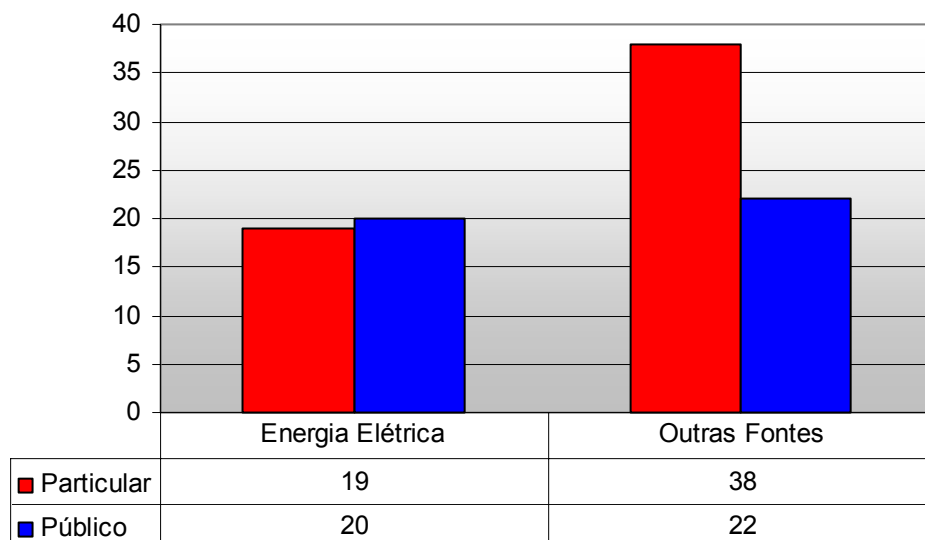


Figura 11 – Tipo de energia utilizada no bombeamento d'água

5.2.3. Aspectos Qualitativos

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

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

Conforme a Portaria nº 1.469/FUNASA, que estabelece os padrões de potabilidade da água para consumo humano, o valor máximo permitido para os sólidos totais dissolvidos (STD) é de 1.000 mg/L. Teores elevados deste parâmetro indicam que a água tem sabor desagradável, podendo causar problemas digestivos, principalmente nas crianças, e danificar as redes de distribuição.

Para efeito de classificação das águas dos pontos cadastrados no município, foram considerados os seguintes intervalos de STD:

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

Foram coletadas e analisadas amostras de água de 110 poços tubulares. Os resultados das análises mostraram valores oscilando de 130,00 e 4.764,50 mg/L., com valor médio de 1.148,83 mg/L. Observando o quadro 2 e a figura 12, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, verifica-se a predominância de água salobra em 74% dos poços cadastrados.

Quadro 2– Qualidade das águas subterrâneas no município conforme a situação do poço

Qualidade da água	Em Uso	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Doce	7	1	-	-	8
Salobra	61	14	5	-	80
Salgada	19	2	-	-	21
Total	87	17	5	0	109

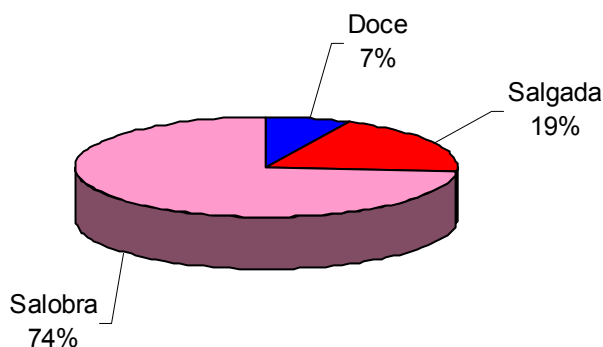


Figura 12 – Qualidade das águas subterrâneas do município.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

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

Quadro 3 – Situação atual dos poços cadastrados no município.

Natureza Do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Indefinido	Total
Público	15 (21%)	38 (54%)	7 (10%)	11 (15%)	-	71 (47%)
Particular	9 (11%)	51 (63%)	11 (14%)	10 (12%)	-	81 (53%)
Indefinido	-	-	-	-	-	0 (0%)
Total	24 (16%)	89 (58%)	18 (12%)	21 (14%)	-	152 (100%)

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

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

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

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

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

ANEXO 1

PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE S	LONGITUDE W	PONTO DE ÁGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF. (m)	VAZÃO (L/h)	SITUAÇÃO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
GP000	BAIXA FUNDA	104731,6	410723,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	877,5
GP314	CRREGO VII	105353,6	405345,0	Poço tubular	Público	90		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	877,5
GP796	ALAZAO	105245,1	410225,6	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	702
GP797	SAO JOAO CASA NOVA I	105119,6	410155,0	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Compressor de ar	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria, Agropecuaria,	1553,5
GP798	SAO JOAO CASA NOVA II	105145,8	410024,9	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	981,5
GP799	SAO JOAO CASA NOVA III	105157,6	405928,7	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	845
GP800	SAO JOAO CASA NOVA IV	105106,4	410421,1	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	721,5
GP961	SAO JOAO CASA NOVA	105024,6	410741,2	Poço tubular	Particular	130		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	669,5
GP962	CASA NOVA I	105051,9	410146,7	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Compressor de ar	Trifásica	Doméstico Secundário,	2223
GP963	CASA NOVA II	105019,8	410131,7	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1079
GP964	CASA NOVA III	105016,0	410132,6	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1189,5
GP965	CASA NOVAS IV	105033,9	410205,2	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Compressor de ar	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1488,5
GP966	FUNDO DA MANGA	105614,8	410351,9	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	630,5
GP967	MARMORE BEGE GRANITO	105753,6	410432,1	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Indústria/Comércio,	2879,5
GP968	CASA NOVA VI	104959,0	410152,1	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Trifásica	,	
GP969	GAMELEIRA I	104733,3	410035,5	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado			,	819
GP970	GAMELEIRA II	104726,4	410034,5	Poço tubular	Particular	48		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria, Agropecuaria,	724,1
GP973	GAMELEIRA III	104645,7	410207,4	Poço tubular	Público	35		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	2632,5
GP976	VOLTA GRANDE I	104508,9	410141,6	Poço tubular	Particular	56		Não Instalado			,	1163,5
GP980	GAMELEIRA VI	104753,6	410203,6	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1163,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

GP981	CASA NOVA VII	105013,6	410224,3	Poço tubular	Particular	120		Não Instalado					1332,5
GP982	SOCO BOI I CASA NOVA	104903,6	405951,1	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado					4764,5
GP983	CANTIGUEIRA	105019,8	405909,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	671,45
GP984	LAGOA I	105012,5	405909,0	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	539,5
GP985	LAGOA II	104957,5	405921,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Catavento			Agropecuária,	857,35
GP986	SOCO BOI II	104852,4	410145,1	Poço tubular	Particular	180		Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	955,5
GP987	OURO VERDE II	104906,1	410310,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Catavento			Doméstico Secundário, Agropecuária,	477,75
GP988	OURO VERDE I	104852,0	410328,4	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba injetora			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	529,1
GP989	PAPAGAIO I	104823,8	410437,9	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Secundário, Agropecuária,	1183,7
GP990	PAPASGAIO II	104831,2	410546,5	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	464,75
GP991	PAPAGAIO III	104721,6	410551,7	Poço tubular	Particular	83		Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	427,7
GP992	BOA VISTA	104945,9	410407,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	473,85
GP993	VAGINHA CASA NOVA	105015,2	410102,7	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária, Agropecuária,	943,8
GP995	BAIXAO DO OZEAS	104703,3	410437,8	Poço tubular	Público	165		Em Operação	Bomba submersa			Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuária,	572
GQ001	BAIXA FUNDA II	104744,4	410744,2	Poço tubular	Público			Abandonado					
GQ002	NOVO ACHADO	105224,9	410753,8	Poço tubular	Particular			Abandonado					
GQ003	QUEIMADA II	105652,7	410940,5	Poço tubular	Particular	157		Não Instalado					2281,5
GQ004	MATO MAURICIO	105809,3	410940,3	Poço tubular	Público	60		Não Instalado					195
GQ005	SAO BENTO I	105911,4	410610,9	Poço tubular	Público	30		Paralisado	Catavento				
GQ006	SAO BENTO II	105956,0	410615,1	Poço tubular	Público	20		Não Instalado	Bomba manual			Doméstico Secundário,	1124,5
GQ007	SAO BENTO III	105954,4	410614,0	Poço tubular	Público			Abandonado					
GQ008	POCO VERDE	110007,6	410432,2	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba injetora			Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	1007,5
GQ009	ENGENHO VELHO	105757,2	410449,9	Poço tubular	Particular	29		Em Operação	Bomba centrífuga	Monofásica		Doméstico Secundário, Agropecuária,	2301

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

GQ010	ENGENHO VELHO	105816,5	410320,2	Poço tubular	Particular	70		Paralisado	Catavento			
GQ011	ZE LAGOA I	105924,4	410315,5	Poço tubular	Público	70		Não Instalado	Sarilho			656,5
GQ012	ZE LAGOA II	105913,8	410252,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário,	1216,2
GQ013	ZE LAGOA III	105901,6	410245,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	659,75
GQ014	PEDRADE ARARA	105746,4	410301,4	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	596,7
GQ015	DESCORTA	105725,9	410156,8	Poço tubular	Particular	93		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	604,5
GQ016	BARRAGEM I	105730,2	410415,0	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica		1196
GQ017	BARRAGEM II	105731,6	410425,8	Poço tubular	Particular	80		Paralisado			Doméstico Secundário,	808,6
GQ018	BARRAGEM III	105631,5	410417,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário,	689
GQ019	BARRAGEM IV	105655,4	410348,1	Poço tubular	Particular	97		Não Instalado				682,5
GQ020	BARRAGEM V	105719,4	410247,4	Poço tubular	Particular	89		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	604,5
GQ021	BODE ASSADO	105741,2	410116,6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				923
GQ022	ALAZAO II	105318,2	410056,5	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	585
GQ023	ALAZAO III	105333,7	405935,6	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	962
GQ024	BARRAGEM V	105648,6	410416,8	Poço tubular	Público	135		Abandonado				
GQ025	SEDE II	105840,0	410525,0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1124,5
GQ026	SEDE I	105823,8	410508,6	Poço tubular	Público	170		Não Instalado				812,5
GQ782	CORREGO I	105559,8	405423,3	Poço tubular	Particular	53		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	2112,5
GQ783	CORREGO II	105516,8	405457,5	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	4719
GQ784	CORREGO II	105138,6	405546,5	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	2372,5
GQ785	CORREGO II	105330,2	405508,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Catavento		Agropecuaria,	
GQ786	CORREGO V	105348,6	405508,5	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				1319,5
GR001	QUEIMADAS DE D. ZEFINHA	105533,6	410713,3	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário,	910

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ouroândia
Estado - Bahia**

GR002	BAIXO DO ANASTACIO	105609,4	410754,6	Poço tubular	Público	70		Paralisado				
GR003	QUEIMADAS	105613,3	410930,8	Poço tubular	Público	55		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	695,5
GR004	QUEIMADAS	105557,5	410921,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
GR005	QUEIMADAS	105602,7	411008,0	Poço tubular	Particular	97		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	793
GR006	POVOADO DA RAQUEL	105404,5	410823,9	Poço tubular	Público	76		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	585
GR007	POADO DA RAQUEL	105406,2	410825,8	Poço tubular	Público	30		Abandonado				
GR008	NOVO ACHADO I	105335,4	410835,3	Poço tubular	Público	156		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	500,5
GR009	NOVO ACHADO II BOSQUE DAS ALGAROBAS	105240,1	410932,9	Poço tubular	Particular	157		Paralisado	Compressor de ar	Trifásica		
GR010	NOVO ACHADO III	105206,7	411024,5	Poço tubular	Particular	118		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	130
GR011	CONQUISTA	104926,5	411224,8	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1319,5
GR012	BAIXA DO OURICURI	104904,8	411025,2	Poço tubular	Público			Abandonado				
GR013	NOVO ACHADO IV	105259,7	410746,4	Poço tubular	Particular	164		Não Instalado				773,5
GR014	BAIXA DA ANASTACIA	105504,8	410754,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1124,5
GR015	NOVO ACHADO V	105501,5	410802,4	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1540,5
GR016	BOM PRINCIPIO	105419,9	410715,8	Poço tubular	Particular	101		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	708,5
GR017	POVOADO DA AURORA	104842,9	411228,7	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	3191,5
GR018	POADO DA AURORA II	104833,7	411244,6	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	2996,5
GR019	POVOADO DA AURORA III	104918,8	411325,1	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1391
GR020	POVOADO DE VALOIS II	104729,0	411345,8	Poço tubular	Particular	102		Abandonado				
GR021	ALAGADICO BA	104037,9	411722,4	Poço tubular	Público	160		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1157
GR022	ALAGADICO BA	104021,9	411658,9	Poço tubular	Público	170		Abandonado				
GR023	ALAGADICO BA	104044,7	411711,2	Poço tubular	Público			Abandonado				

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

GR024	ALAGADICO BA	104102,5	411709,6	Poço tubular	Público			Abandonado				
GR025	ALAGADICO BA	104120,8	411719,6	Poço tubular	Particular	150		Abandonado				
GR026	ALAGADICO BA	104059,8	411729,2	Poço tubular	Público			Abandonado				
GR027	CONQUISTA I	105002,5	411240,4	Poço tubular	Público	166		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1534
GR028	CONQUISTA II	104939,2	411302,6	Poço tubular	Público			Não Instalado				
GR029	CONQUISTA II VITORIO	104956,3	411358,8	Poço tubular	Público	101,5		Paralisado	Bomba submersa		Agropecuaria,	
GR030	VALOAR II	104907,7	411436,5	Poço tubular	Público	186		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1670,5
GR031	VALOAR II	104825,3	411431,2	Poço tubular	Público	103		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1664
GR032	BAIXA JOSE FELIX	104803,2	411525,7	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria,	2002
GR033	BAIXA DE JOSE FELIX	104759,7	411530,7	Poço tubular	Público	150		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1943,5
GR034	POCO DAS BAIXAS	104910,4	411646,6	Poço tubular	Público	57		Em Operação	Compressor de ar	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1631,5
GR035	BAIXA DE JOSE PRETO	104807,2	411739,6	Poço tubular	Público	150		Abandonado				
GR036	BAIXA DO JOSE PRETO	104811,4	411746,2	Poço tubular	Público	125		Paralisado	Bomba submersa			
GR037	SAO GABRIEL ALCAPAO	104749,6	411919,5	Poço tubular	Público	90		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1085,5
GR038	CATARINA	104902,3	411836,7	Poço tubular	Público	60	2500	Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1163,5
GR039	LAGOA BONITA I	104807,5	412250,9	Poço tubular	Público	150		Abandonado				
GR040	LAGOA BONITA II	104818,3	412253,1	Poço tubular	Público	120,9		Abandonado				
GR041	LAGOA BONITA III	104752,6	412224,8	Poço tubular	Público	16		Abandonado				
GR042	LAGOA BONITA IV	104816,9	412352,0	Poço tubular	Particular	150		Abandonado				
GR043	CAMPO ALEGRE	104857,5	412407,6	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Catavento			
GR044	LAGOA 33 I	105058,6	412302,5	Poço tubular	Público	60		Abandonado				
GR045	LAGOA 33 II	105052,3	412317,7	Poço tubular	Público	60		Paralisado				1189,5
GR049	LAGOA DO 13	105102,4	412240,6	Poço tubular	Público	112		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria, Agropecuaria, Indústria/Comércio,	721,5

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

GR051	LAGOA 33 V	105036,1	412240,6	Poço tubular	Particular	80		Abandonado				
GR052	FELIX I	105041,1	412110,6	Poço tubular	Público	36		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	682,5
GR053	FELIX II	105041,3	412111,1	Poço tubular	Particular	110		Abandonado				
GR054	CATARINA DE CIMA	105042,5	412038,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Secundário, Agropecuaria,	806
GR055	CAMPO NOVO	105141,3	412005,2	Poço tubular	Particular	55		Abandonado	Catavento			
GR056	BOA VISTA	104945,8	411700,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Agropecuaria, Agropecuaria,	1430
GR057	BAIXA DO POCO	104939,7	411741,6	Poço tubular	Público	36		Paralisado	Bomba submersa	Trifásica		
GR058	POVOADO DE JOAO GRANDE	105032,1	411908,8	Poço tubular	Público	62		Em Operação	Bomba injetora		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	812,5
GR059	JOAO BELMIRO	104954,8	411800,2	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Monofásica	Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria, Agropecuaria,	1072,5
GR060	QUEIMADA DO CAPIM	105126,0	411724,9	Poço tubular	Público	84		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1183
GR061	GITIRANA II	105409,1	411433,2	Poço tubular	Público	86		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	968,5
GR062	VITORIO	105114,8	411333,4	Poço tubular	Particular	170		Paralisado	Bomba submersa			
GR063	VITORIO	105146,9	411448,1	Poço tubular	Público	55		Paralisado	Bomba injetora			
GR064	VITORIO II	105050,4	411509,2	Poço tubular	Particular	193,5		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1573
GR065	GITIRANA FAZENDA CAMPO VERDE	105320,5	411255,2	Poço tubular	Particular	82		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1410,5
GR066	GITIRANA	105244,2	411250,8	Poço tubular	Público	94,5		Paralisado	Bomba submersa			
GR067	ENGENHO VELHO	105754,6	410202,4	Poço tubular	Particular	114		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Indústria/Comércio,	546
GR068	ENGENHO VELHO	105754,7	410202,5	Poço tubular	Particular			Abandonado				
GR069	LAGOA DO MEIO	105817,0	410149,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Indústria/Comércio,	468
GR070	MUCAMBO	105826,8	410140,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Primário, Indústria/Comércio,	461,5
GR071	MUCAMBO	105750,4	410134,4	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Indústria/Comércio,	572
GR072	NOVA ESPERANCA	105816,5	410005,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Agropecuaria,	1111,5
GR073	BOM SOSSEGO	105805,0	410046,4	Poço	Particular	100		Em	Catavento		Agropecuaria,	2743

**Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Ourolândia
Estado - Bahia**

	II			tubular				Operação				
GR074	LAGOA DE DENTRO	105811,9	405920,3	Poço tubular	Particular	100		Paralisado				
GR075	LAGOA DE DENTRO	105808,5	405915,5	Poço tubular	Particular	120		Paralisado				
GR076	LAGOA DE DENTRO	105742,4	410111,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Trifásica	Doméstico Secundário, Indústria/Comércio,	1105
GR077	RIACHO DOS CAMPOS	110012,8	410035,2	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	793
GR078	SANTA LUZIA	110012,1	410035,1	Poço tubular	Público			Não Instalado	Sarilho			799,5
GR079	LAGOA DE DENTRO	110119,1	405957,4	Poço tubular	Público	100		Paralisado				611
GR080	SANTA LUZIA	110119,2	405957,3	Poço tubular	Público	120		Não Instalado	Sarilho			604,5
GR081	SANTA LUZIA	105909,6	405954,8	Poço tubular	Público	60		Paralisado				1469
GR082	ALAGOAS	110007,2	410201,1	Poço tubular	Público	66		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	1397,5
GR083	LAGOA DE DENTRO	105709,0	405840,5	Poço tubular	Público	72		Em Operação	Catavento		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	851,5
GR084	LAGOA DE DENTRO	105459,1	405914,1	Poço tubular	Particular	300		Em Operação	Compressor de ar		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	923
GR085	LAGOA DE DENTRO	105458,9	405915,3	Poço tubular	Particular	200		Não Instalado				585
GR086	LAGOA DE DENTRO	105458,0	405916,2	Poço tubular	Particular	200		Não Instalado				552,5
GR087	LAGOA DE DENTRO	105456,9	405915,3	Poço tubular	Particular	200		Paralisado				
GR088	LAGOA DE DENTRO	105613,2	405719,9	Poço tubular	Particular	200		Paralisado				
GR089	LAGOA DE DENTRO	105809,3	405801,1	Poço tubular	Particular	200		Abandonado	Catavento			
GR090	ALAZAO	105320,7	410118,7	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	806
GR091	CAIS	105558,5	410230,2	Poço tubular	Público	86		Em Operação	Bomba submersa		Doméstico Primário, Doméstico Secundário, Agropecuaria,	643,5

ANEXO 2

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA

