

**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
LAGOA ALEGRE**

Março/2004

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

PIAUÍ



 **CPRM**
Serviço Geológico do Brasil

 **PRODEEM**
O Brasil se liga, o futuro acontece

Programa
LUZ
para todos

Secretaria de
MinaseMetalurgia

Secretaria de
Desenvolvimento Energético

Ministério de
Minase Energia

 **BRASIL**
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Dilma Vana Rousseff

Ministra de Estado

SECRETARIA EXECUTIVA

Mauricio Tiomno Tolmasquim

Secretário

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
ENERGÉTICO

André Ramon Silva Martins

Secretário Interino

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Giles Carriconde Azevedo

Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS

João Nunes Ramis

Diretor

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO
ENERGÉTICO DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS
PRODEEM

Paulo Augusto Leonelli

Diretor

Aroldo Borba
Gerente Técnico

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

Álvaro 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 Timóteo

Superintendente Regional de Recife

Hélio Pereira

Superintendente Regional de Belo Horizonte

Darlan Filgueira Maciel

Chefe da Residência de Fortaleza

Francisco Batista Teixeira

Chefe da Residência Especial de Teresina

Ministério de Minas e Energia
Secretaria de Desenvolvimento Energético / Secretaria de Minas e Metalurgia
Programa Luz Para Todos
Programa de Desenvolvimento Energético de Estados e Municípios - PRODEEM
Serviço Geológico do Brasil - CPRM
Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial

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

ESTADO DO PIAUÍ

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE LAGOA ALEGRE

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Robério Bôto de Aguiar
José Roberto de Carvalho Gomes

Fortaleza
Março/2004

COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

José Emílio C. Oliveira - DIHEXP

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti - DIHEXP

COORDENAÇÃO REGIONAL

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO
José Alberto Ribeiro - REFO
Oderson A. de Souza Filho - REFO
Francisco C. Lages C. Filho - RESTE
João Alfredo da C. L. Neto - SUREG-RE
José Carlos da Silva - SUREG-RE
Luis Fernando C. Bonfim - SUREG-SA

EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

REFO

Ângelo Trévia Vieira
Felicíssimo Melo
Francisco Alves Pessoa
Jader Parente Filho
José Roberto de Carvalho Gomes
Liano Silva Veríssimo
Luiz da Silva Coelho
Robério Bôto de Aguiar

RESTE

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

SUREG-RE

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

SUREG-SA

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

SUREG-BH

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

EM DESTAQUE

Almir Araújo Pacheco - SUREG-BE
Ana Cláudia Vieira - SUREG-PA
Bráulio Robério Caye - SUREG-PA
Carlos J. B. Aguiar - SUREG-MA
Geraldo de B. Pimentel - SUREG-PA
José Cláudio Viegas C. - SUREG-SA
Paulo Pontes Araújo - SUREG-BE
Tomás E. Vasconcelos - SUREG-GO

RECENSEADORES

Acácio Ferreira Júnior
Adriana de Jesus Felipe
Álerson Faliéri Suarez
Almir Gomes Freire - CPRM
Ângela Aparecida Pezzuti
Antônio Celso R. de Melo - CPRM
Antônio Edilson Pereira de Souza
Antônio Jean Fontenele Menezes
Antônio Manoel Marciano Souza
Antônio Marques Honorato
Armando Arruda Câmara F. - CPRM
Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM
Celso Viana Maciel
Cícero René de Souza Barbosa
Cláudio Márcio 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 C. de Souza
Érika Peconick Ventura
Erval Manoel Linden - CPRM
Ewerton Torres de Melo
Fábio de Andrade Lima
Fábio de Souza Pereira
Fábio Luiz Santos Faria
Francisco Augusto A. Lima
Francisco Edson Alves Rodrigues
Francisco Ivanir Medeiros da Silva
Francisco José Vasconcelos Souza
Francisco Lima Aguiar Junior
Francisco Pereira da Silva - CPRM
Frederico Antônio Araújo Meneses
Geancarlo da Costa Viana
Genivaldo Ferreira de Araújo
Gustavo Lira Meyer
Haroldo Brito de Sá
Henrique Cristiano C. Alencar

Jamile de Souza Ferreira
Jaqueline Almeida de Souza
Jeffé Rocha Holanda
João Carlos Fernandes Cunha
João Luis Alves da Silva
Joelza de Lima Enéas
Jorge Hamilton Quidute Goes
José Carlos Lopes - CPRM
Joselito Santiago Lima
Josemar Moura Bezerril Junior
Julio Vale de Oliveira
Kênia Nogueira Diógenes
Marcos Aurélio C. de Góis Filho
Mário Wardi Junior
Matheus Medeiros Mendes Carneiro
Maurício Vieira Rios - CPRM
Michel Pinheiro Rocha
Narcelya da Silva Araújo
Nicácia Débora da Silva
Oscar Rodrigues Aciolly Júnior
Paula Francinete da Silveira Baia
Paulo Eduardo Melo Costa
Paulo Fernando Rodrigues Galindo
Pedro Hermano Barreto Magalhães
Raimundo Correa da Silva Neto
Ramiro Francisco Bezerra Santos
Raul Frota Gonçalves
Rodrigo Araújo de Mesquita
Romero Amaral Medeiros Lima
Rosângela de Assis Nicolau
Saulo Moreira de Andrade - CPRM
Sérvulo Fernandez Cunha
Thiago de Menezes Freire
Valdirene Carneiro Albuquerque
Vicente Calixto Duarte Neto - CPRM
Vilmar Souza Leal - CPRM
Wagner Ricardo R. de Alkimim
Walter Lopes de Moraes Junior

TEXTO

ORGANIZAÇÃO

José Roberto de Carvalho Gomes
Robério Bôto de Aguiar

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Localização e Aspectos Sócio-Econômicos

Homero Coelho Benevides
Raimundo Anunciato de Carvalho
Robério Bôto de Aguiar
Valderedo de Almeida Magno

Aspectos Fisiográficos e Geologia

Epifânio Gomes da Costa

Recursos Hídricos Superficiais
Francisco Tarcísio Braga Andrade
Robério Bôto de Aguiar

Recursos Hídricos Subterrâneos

Jose Roberto de Carvalho Gomes

DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

Liano Silva Veríssimo
Ricardo de Lima Brandão
Robério Bôto de Aguiar

ILUSTRAÇÕES

Ângelo Trévia Vieira
Francisco Vladimir Castro Oliveira
Iaponira Paiva Gomes
José Alberto Ribeiro
José Roberto de Carvalho Gomes
Liano Silva Veríssimo
Oderson Antônio de Souza Filho
Raimundo Anunciato de Carvalho
Ricardo de Lima Brandão
Sara Maria Pinotti Benvenuti

BANCO DE DADOS

Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

Administração

Eriveldo da Silva Mendonça

Consistência

Janólfta Leda Rocha Holanda

MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

Execução

Antônio Celso Rodrigues de Melo
José Emilson Cavalcante
Selêucis Lopes Nogueira
Vicente Calixto Duarte Neto

A282

Aguiar, Robério Bôto de
Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea, estado do Piauí: diagnóstico do município de Lagoa Alegre .
Organização do texto [por] Robério Bôto de Aguiar [e] José Roberto de Carvalho Gomes . — Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.

1. Hidrogeologia – Piauí - Cadastros. 2. Água subterrânea – Piauí - Cadastros. I. Gomes, José Roberto de Carvalho. II Título.

CDD 551.49098122

APRESENTAÇÃO

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

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

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

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	1
2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA	1
3. METODOLOGIA	2
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	2
4.1. LOCALIZAÇÃO	2
4.2. ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	2
4.3. ASPECTOS FISIAGRÁFICOS	3
4.4. GEOLOGIA	4
4.5. RECURSOS HÍDRICOS	4
4.5.1. Águas Superficiais	4
4.5.2. Águas Subterrâneas	5
5. DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS	5
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	7
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
ANEXO 1 - PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO	
ANEXO 2 - MAPA DE PONTOS D'ÁGUA	

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 dessas fontes hídricas.

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 com os propósitos apresentados pelo Ministério de Minas e Energia.

Este Projeto tem como objetivo cadastrar todos os poços tubulares, poços amazonas representativos e fontes naturais 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, Sergipe e Bahia, e norte de Minas Gerais.



Figura 1 - Área de abrangência do Projeto

3 - METODOLOGIA

O planejamento operacional para a realização deste 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 e uso da água, e aspectos ambientais, geológicos e hidrológicos).

Os dados coletados foram repassados sistematicamente ao Núcleo de Processamento de Dados da CPRM – Residência de Fortaleza, para, após rigorosa análise, alimentarem um banco de dados, que 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 fácil manuseio e compreensão acessível a diferentes usuários.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água foram utilizados, como base cartográfica, os mapas municipais estatísticos em formato digital do IBGE (Censo 2000), elaborados a partir das cartas topográficas da SUDENE e DSG – escala 1:100.000, sobre os quais foram colocados os dados referentes aos poços e fontes naturais contidos no banco de dados. Os trabalhos de arte final e impressão dos mapas foram realizados com o aplicativo *ArcView*. 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 por problemas ainda existentes na cartografia municipal ou talvez devido a informações incorretas prestadas aos recenseadores.

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

4 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LAGOA ALEGRE

4.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Teresina (figura 2), compreendendo uma área irregular de 266,74 km², tendo como limites ao norte os municípios de Miguel Alves, União e Cabeceiras do Piauí, ao sul José de Freitas e União, a leste José de Freitas e Cabeceiras do Piauí, e a oeste União e Miguel Alves.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04°30'57" de latitude sul e 42°37'30" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 77 km de Teresina.

4.2 - Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos *sites* do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Lei nº 4.477 de 29/04/1992. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 6.849 habitantes e uma densidade demográfica de 25,68 hab/km², onde 65,8% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 58,7% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A - CEPISA, terminais telefônicos atendidos pela TELEMAR Norte Leste S/A, agência de correios e telégrafos, e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, mandioca e milho.

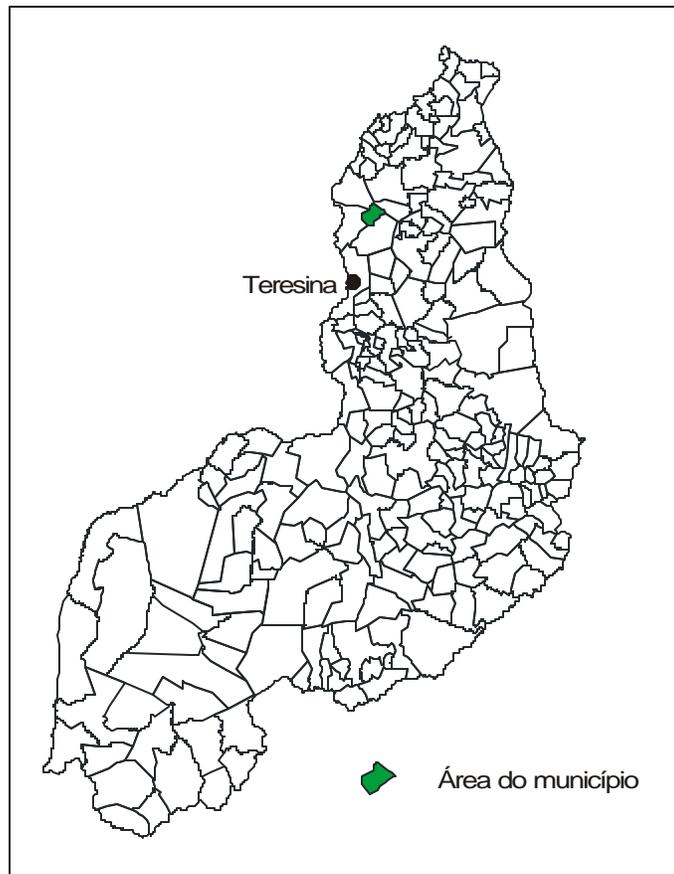


Figura 2 - Mapa de localização do município.

4.3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Lagoa Alegre (com altitude da sede a 232 m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 26°C e máximas de 36°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE – CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, folhelho, siltito e calcário. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM – 1973), Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Projeto Radam (1973).

As formas de relevo, da região compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros. Seqüência de platôs e chapadas de altitudes médias de 600 a 400 metros acima do nível do mar, podendo alcançar 800 metros. Dados

obtidos a partir do Levantamento Exploratório - Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986) e Geografia do Brasil – Região Nordeste (IBGE – 1977).

4.4 - Geologia

As unidades geológicas que ocupam os domínios do município pertencem às coberturas sedimentares, descritas abaixo. Na parte superior do pacote sedimentar aflora a Formação Barreiras, reunindo arenito, conglomerado e folhelho. Entremendo a seqüência aparece a Formação Piauí, com arenito, siltito, folhelho e calcário. Na base repousam os sedimentos da Formação Potí, representada por arenito, folhelho e siltito (figura 3).

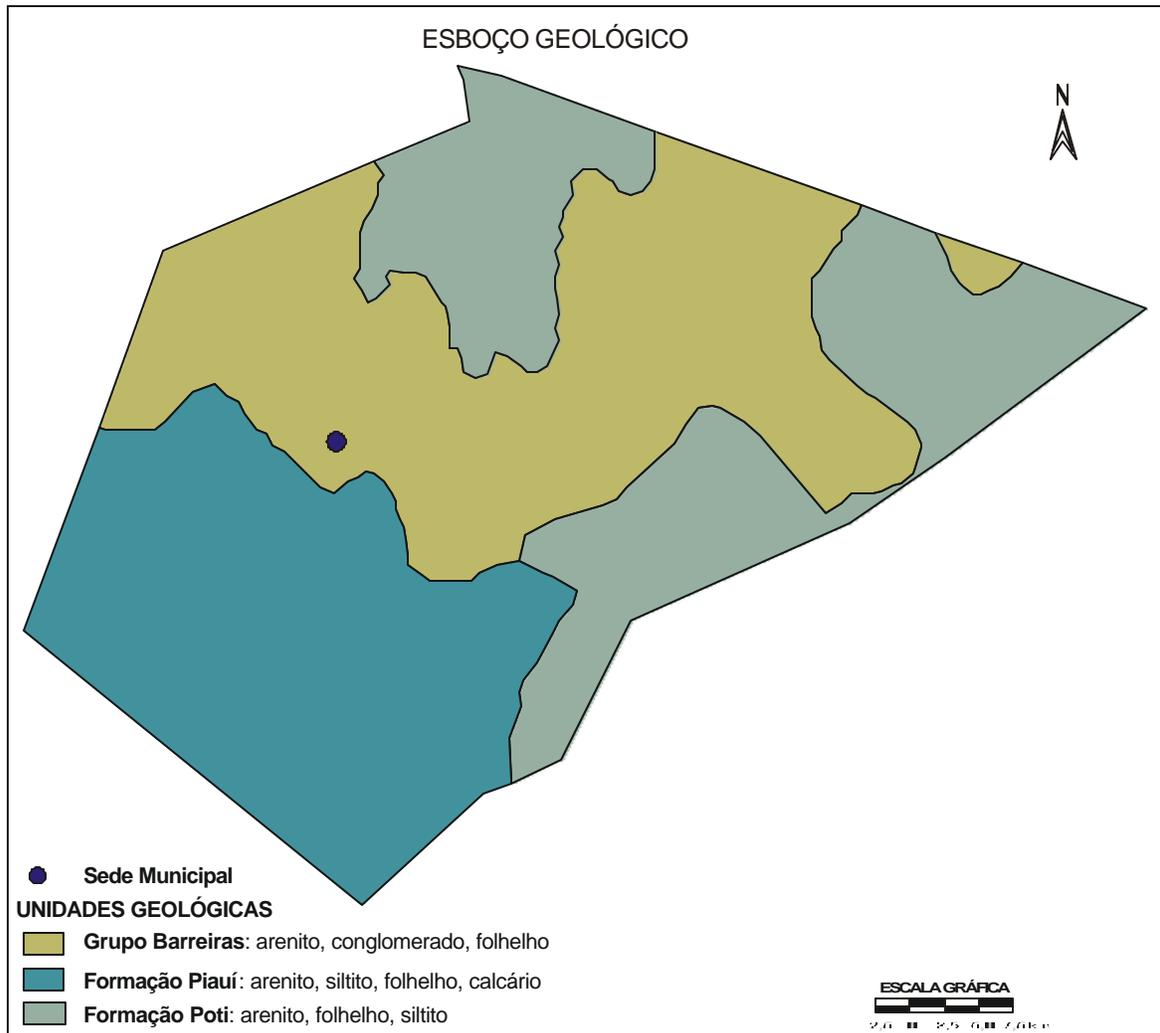


Figura 3- Esboço geológico do município.

4.5 - Recursos Hídricos

4.5.1 - Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, é a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e

Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolve grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

4.5.2 -Águas Subterrâneas

No município de Lagoa Alegre distingue-se como domínio hidrogeológico apenas rochas sedimentares, englobando tanto formações da Bacia do Parnaíba, quanto os sedimentos do Grupo Barreiras.

As unidades Bacia do Parnaíba pertencem às Formações Poti e Piauí, que pelas suas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquíferos. Tendo em vista as áreas de ocorrências serem bastante significativas na área do município, essas formações se constituem numa opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

O domínio representado pelos sedimentos do Grupo Barreiras, com áreas de exposições em cerca de 40% da área do município, caracteriza-se por uma expressiva variação faciológica, com intercalações de níveis mais e menos permeáveis, o que lhe confere parâmetros hidrogeológicos variáveis de acordo com o contexto local. Essas variações induzem potencialidades diferentes quanto à produtividade de água subterrânea. Essa situação confere, localmente, ao domínio do Grupo Barreiras, características de aquífero, ou seja, uma formação geológica que possui baixa permeabilidade e transmite água lentamente, não tendo muita expressividade como aquífero. Apesar disso, em determinadas áreas, sua exploração é bastante desenvolvida.

5 - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 227 pontos d'água, sendo todos poços tubulares.

Quanto à propriedade do terreno onde se encontram, os poços foram classificados em: públicos, quando estão em terrenos de servidão pública e; particular, quando estão em propriedades privadas. A figura 4 mostra que 59 poços são públicos e 168 são de uso particular.

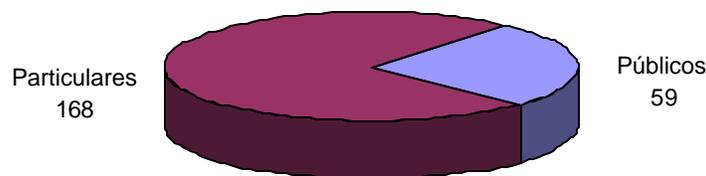


Figura 4 – Natureza da propriedade do terreno.

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 com manutenção ou quebra de equipamentos. Os não instalados representam aqueles que foram perfurados, mas não foram ainda equipados com sistemas de bombeamento e distribuição. E por fim, os abandonados, que incluem poços secos e poços obstruídos, e representam os 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 5.

Quadro 1 - Situação atual dos poços cadastrados com relação a finalidade de uso da água.

Natureza do poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado
Público	6	43	9	1
Particular	3	114	35	16
Total	9	157	44	17

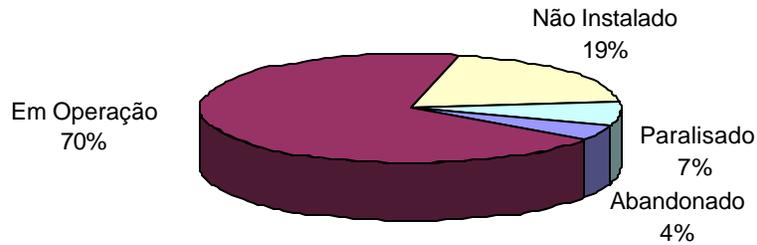


Figura 5 - Situação dos poços cadastrados.

A figura 6 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços desativados (paralisados e não instalados), mas passíveis de entrar em funcionamento. Verifica-se que 51 poços particulares estão desativados. Com relação aos poços públicos, 10 encontram-se desativados, podendo, entretanto vir a operar, somando suas descargas àquelas dos 43 poços que estão em uso.

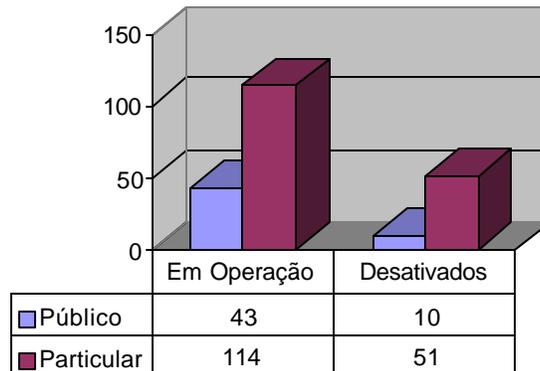


Figura 6 – Poços em uso e passíveis de funcionamento.

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 7 mostra que 40 poços públicos e 113 particulares utilizam energia elétrica. Os poços restantes, 19 públicos e 55 particulares, dependem de outras fontes de energia, como: eólica (cata-vento), solar e combustíveis (óleo diesel, gasolina etc).

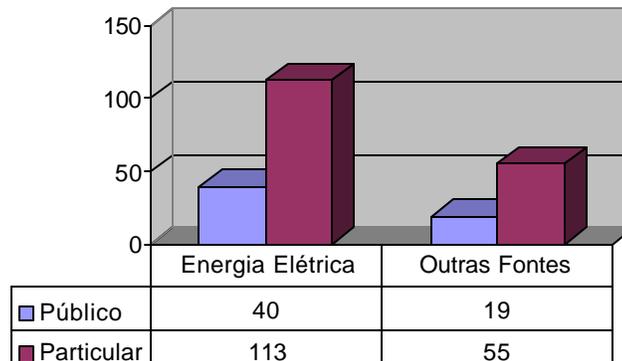


Figura 7 – Tipo de energia utilizada nos sistemas de bombeamento de água

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

Na maioria das águas subterrâneas naturais, a condutividade elétrica da água multiplicada por um fator, que varia entre 0,55 a 0,75, gera uma boa estimativa dos sólidos totais dissolvidos (STD). Neste diagnóstico, utilizou-se o fator 0,65 para obter o teor de sólidos dissolvidos nas águas analisadas.

A água com demasiado teor de minerais dissolvidos não é conveniente para certos usos. Contendo menos de 500 mg/L de sólidos dissolvidos é, em geral, satisfatória para o uso doméstico e para muitos fins industriais. Com mais de 1.000 mg/L contém minerais que lhe conferem um sabor desagradável e a torna inadequada para diversas finalidades.

Para efeito de classificação das águas dos poços cadastrados, foram considerados os seguintes intervalos de sólidos totais dissolvidos (STD).

< 500 mg/L	Água doce
500 a 1.500 mg/L	Água salobra
> 1.500 mg/L	Água salgada

Foram coletadas amostras de água e analisados os sólidos totais dissolvidos de 199 poços, tendo como resultados valores variando de 19,5 a 2.164,5 mg/L e valor médio de 216,7 mg/L. Conforme a figura 8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, 189 poços apresentaram água doce, ou seja, os sólidos totais dissolvidos nestas águas estão abaixo de 500 mg/L, 9 água salobra e 1 com água salgada.

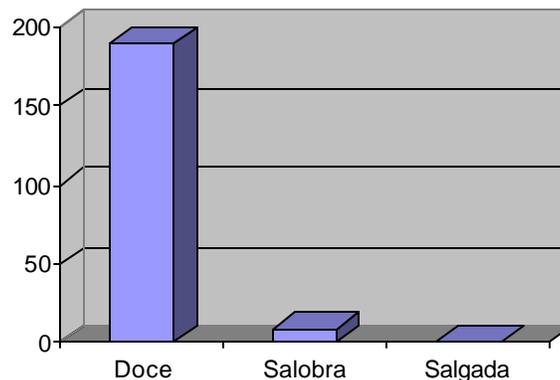


Figura 8 - Qualidade das águas subterrâneas dos poços cadastrados

6 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

1. Em termos de domínio hidrogeológico, predominam as rochas da Bacia Sedimentar do Parnaíba, que possuem porosidade primária e boa permeabilidade, proporcionando boas condições de armazenamento e fornecimento de água;
2. O quadro 2 apresenta a situação atual dos poços existentes no município, onde cerca de 26% dos poços cadastrados são públicos e 27% do total são passíveis de funcionamento, podendo aumentar significativamente a oferta de água para a população;
3. Aproximadamente 67% dos poços são atendidos por rede de energia elétrica, o restante depende de fontes alternativas (eólica, solar) ou combustíveis para funcionar o sistema de bombeamento de água;
4. Em termos de qualidade das águas subterrâneas, as amostras analisadas mostraram que cerca de 95% dos poços possuem água doce, 4% são salobras e 1% são salgadas.

Quadro 2 - Situação atual dos poços cadastrados no município

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Total
Público	6	43	9	1	59
Particular	3	114	35	16	168
Total	9	157	44	17	227

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

1. Os poços desativados e não instalados devem entrar em programas de recuperação e instalação de equipamentos de bombeamento, visando o aumento da oferta de água à região;
2. Poços paralisados em virtude de alta salinidade, devem ser analisados com detalhe (vazão, análise físico-química, nº de famílias atendidas etc.) visando a instalação de equipamentos de dessalinização da água;
3. Todos os necessitam de sofrer manutenção periódica para assegurar o seu funcionamento, principalmente, em tempos de estiagens prolongadas;
4. 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. Geografia do Brasil. *Região Nordeste*. Rio de Janeiro, SERGRAF. IBGE, 1977
- FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. [Mapas Base dos municípios do Estado do Piauí]. Escalas variadas. Inédito.
- JACOMINE, P.K.T. et al.. Levantamento exploratório – reconhecimento de solos do Estado do Piauí. Rio de Janeiro. EMBRAPA-SNLCS/SUDENE-DRN. 1986. 782 p ilust.
- LIMA, E. de A. M. & LEITE, J.F. – 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
- PROJETO CARVÃO DA BACIA DO PARNAÍBA. Convênio DNPM/CPRM. Relatório Final da Etapa I. vol. 1. Recife. 1973
- PROJETO RADAM. FOLHA SB.23 TERESINA E PARTE DA FOLHA SB.24 JAGUARIBE; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. 1973

PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL054	SEDE	4 31 5,4	42 37 34,9	Poço tubular	Público			Abandonado				1144
DL055	LAGOA ALEGRE - SEDE	4 31 19,9	42 37 35,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		721,5
DL056	POSTO FROTA - SEDE	4 31 10,2	42 37 30,2	Poço tubular	Particular	40	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	266,5
DL057	SEDE	4 31 8,1	42 37 29,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
DL058	SEDE LAGOA ALEGRE	4 31 7	42 37 27,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	325
DL059	SEDE	4 31 7,9	42 37 23,6	Poço tubular	Particular	50	6450	Abandonado				
DL060	SEDE LAGOA ALEGRE	4 31 7,2	42 37 25,8	Poço tubular	Particular	54	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		130
DL061	FAZENDA SANTA ISABEL	4 30 35,9	42 37 39,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	234
DL062	FAZENDA CHAPARRAL	4 30 27,9	42 37 49,2	Poço tubular	Particular	120	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	253,5
DL063	SEDE	4 30 47,1	42 37 36,8	Poço tubular	Particular	50		Paralisado				227,5
DL064	SEDE LAGOA ALEGRE	4 30 41,9	42 37 22,5	Poço tubular	Particular	50	17000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	136,5
DL065	SEDE	4 30 43	42 37 24,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	214,5
DL066	SEDE	4 30 53,8	42 37 28,8	Poço tubular	Particular	68		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		351
DL067	SEDE	4 31 2,5	42 37 25,2	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado				201,5
DL068	SEDE	4 31 12,6	42 37 18,5	Poço tubular	Particular	50	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		273
DL069	SEDE	4 30 57	42 37 30,6	Poço tubular	Particular	50	3600	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	812,5
DL070	SEDE	4 30 55,4	42 37 28	Poço tubular	Particular	50	4500	Paralisado		Elétrica monofásica		630,5
DL071	SEDE	4 30 50,5	42 37 27,5	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	227,5
DL072	SEDE	4 30 41,1	42 37 11,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	
DL073	SEDE	4 30 36,5	42 37 4,4	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	227,5
DL074	SEDE	4 30 51,3	42 37 5,1	Poço tubular	Público	32		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	45,5
DL075	SEDE	4 30 47,3	42 37 11,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	
DL076	SEDE	4 30 47,1	42 37 11,6	Poço tubular	Público			Paralisado				
DL077	SEDE	4 30 47,1	42 37 14,2	Poço tubular	Particular	55	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	143
DL078	SEDE	4 30 57,5	42 37 23,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	
DL079	LAJEIRO	4 31 55,1	42 38 19,4	Poço tubular	Público	100	11000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	422,5
DL080	LAJEIRO	4 31 54,7	42 38 21,4	Poço tubular	Particular	50	7500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	416
DL100	FAZENDA ALTAMIRA	4 31 35,7	42 37 55,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	1033,5
DL101	FAZENDA ANGELICA	4 31 32	42 37 48,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	702
DL102	U. E. ALFREDO DA S. COSTA - SEDE	4 31 8,9	42 37 33,9	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	793
DL103	SEDE- RUA JOSE MACHADO MIOTA	4 31 10,5	42 37 26,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	
DL104	FAZENDA SAO JOSE	4 31 40,2	42 37 6,6	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	266,5
DL105	SAO JOSE - SEDE	4 31 18,9	42 37 24	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	364

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL106	SAO JOSE - SEDE	4 31 16,1	42 37 25,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa		Particular	240,5
DL107	AVENIDA ALDENOR COSTA, 320- SEDE	4 31 1,2	42 37 29,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	247
DL108	AVENIDA ODERCIO BORGES, 196- SEDE	4 30 59,3	42 37 27,5	Poço tubular	Particular			Paralisado				377
DL109	NOVO MILENIO - SEDE	4 30 50,1	42 37 36,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	
DL110	RUA RIO GRANDE DO SUL/ 04 - SEDE	4 30 39,4	42 37 33,4	Poço tubular	Particular	40		Não Instalado				234
DL111	RUA NOVO HORIZONTE -SEDE	4 30 40,5	42 37 23,3	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	188,5
DL112	POCO DA SAMBA	4 28 39,2	42 27 37,3	Poço tubular	Particular	45		Não Instalado	Sarilho			240,5
DL113	VEREDA DO MEIO	4 28 40,7	42 28 14,7	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	299
DL114	MALHADA VERMELHA	4 28 43,5	42 29 52,5	Poço tubular	Particular	120	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	201,5
DL115	MALHADA VERMELHA	4 28 33,2	42 29 53,6	Poço tubular	Particular	78		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	221
DL116	MALHADA VERMELHA	4 28 12,8	42 29 48,2	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	188,5
DL117	MALHADA VERMELHA	4 28 20,2	42 29 0,4	Poço tubular	Particular	118	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	156
DL118	MALHADA VERMELHA	4 28 5,7	42 29 59,2	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho		Particular	162,5
DL119	CANTO DO CHORAO	4 27 51	42 29 55,5	Poço tubular	Particular	72	30000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	227,5
DL120	CANTO DO CHORAO	4 27 27,1	42 29 58,6	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	149,5
DL121	CANTO DO CHORAO	4 27 27,4	42 30 0,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	195
DL122	CANTO DO CHORAO	4 27 38,3	42 30 10,7	Poço tubular	Particular	42		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	143
DL123	CANTO DO CHORAO	4 27 19,7	42 30 19,6	Poço tubular	Particular	76		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	201,5
DL124	VINAGREIRA	4 27 37,4	42 28 41,4	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	110,5
DL125	VINAGREIRA	4 27 37,1	42 28 40,8	Poço tubular	Público			Abandonado				
DL126	VINAGREIRA	4 27 39,4	42 28 43,3	Poço tubular	Particular	88		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	156
DL127	VINAGREIRA	4 27 55,6	42 28 25,4	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Bomba manual		Particular	208
DL128	VINAGREIRA	4 27 47,5	42 28 15,5	Poço tubular	Particular	105		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		65
DL129	VINAGREIRA	4 27 30,9	42 28 26,9	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	136,5
DL130	VINAGREIRA	4 27 26,4	42 28 19,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	32,5
DL131	VINAGREIRA	4 27 24,8	42 28 34,8	Poço tubular	Particular	84		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	266,5
DL132	VISTA BELA	4 26 45,3	42 29 22,2	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	45,5
DL133	NOVA VIDA	4 26 18	42 31 41,9	Poço tubular	Particular	92	3400	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	338
DL134	MANGABEIRA II	4 26 24,6	42 30 28,9	Poço tubular	Particular	60	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	71,5
DL135	MANGABEIRA II	4 26 24,7	42 30 29,7	Poço tubular	Particular	60		Abandonado				
DL136	MANGABEIRA - II	4 26 22,8	42 30 27,5	Poço tubular	Particular	25	4500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	169
DL137	FAZENDA DIVISAO	4 26 16,5	42 28 5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	182
DL138	FAZENDA RETIRO	4 27 13,1	42 28 13,1	Poço tubular	Particular	120	2500	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	123,5

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL139	FAZENDA VINAGREIRA	4 26 52,3	42 28 45,2	Poço tubular	Particular	85		Paralisado	Bomba injetora			
DL140	FAZENDA VINAGREIRA	4 26 52,1	42 28 45,8	Poço tubular	Particular	81		Não Instalado				136,5
DL141	FAZENDA VINAGREIRA	4 26 56	42 28 45,5	Poço tubular	Particular	75	19000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	110,5
DL142	VINAGREIRA	4 26 41,8	42 28 57,4	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	84,5
DL143	VINAGREIRA	4 26 38,3	42 28 56,3	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	136,5
DL144	FAZENDA BOQUEIRAO DA VINAGREIRA	4 26 27,6	42 28 55,9	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	84,5
DL145	VINAGREIRA II	4 26 13,5	42 28 42,1	Poço tubular	Particular	60	6000	Não Instalado				32,5
DL146	FAZENDA LAGOA SECA	4 25 38	42 28 52,6	Poço tubular	Particular	115	8000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	2164,5
DL148	MANGABEIRA	4 26 11,3	42 29 44,9	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	19,5
DL149	MANGABEIRA	4 26 4,8	42 29 40,2	Poço tubular	Particular	77		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	45,5
DL150	MANGABEIRA	4 25 53	42 30 1,5	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	45,5
DL151	MANGABEIRA	4 25 45,9	42 30 8,8	Poço tubular	Particular	76		Não Instalado				19,5
DL152	TERRA PRETA	4 25 39,3	42 30 32	Poço tubular	Particular	71		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	58,5
DL153	TERRA PRETA	4 25 35,8	42 30 32,1	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		97,5
DL154	TERRA PRETA	4 25 21,8	42 30 29,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	240,5
DL155	TERRA PRETA	4 25 15	42 30 27,4	Poço tubular	Particular	80	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		182
DL156	CACIMBA DE DENTRO	4 24 47,7	42 30 21,1	Poço tubular	Público	56		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	104
DL157	CACIMBA DE DENTRO	4 24 35,6	42 30 27,8	Poço tubular	Público	80		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	143
DL158	FAZENDA SALEM	4 25 44,4	42 30 38,2	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		84,5
DL159	BOM JESUS DOS PASSOS	4 26 26,6	42 31 41,2	Poço tubular	Público	90	8000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	156
DL160	MORRO DOS BORGES	4 26 44	42 32 45,5	Poço tubular	Público	105		Não Instalado	Sarilho			377
DL251	NOVA VISTA	4 22 0,7	42 32 29,6	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho			273
DL252	NOVA VISTA	4 22 40,5	42 32 30,2	Poço tubular	Particular	70	17000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		182
DL253	NOVA VISTA	4 22 44	42 32 29,1	Poço tubular	Público	70	8000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	221
DL254	POCOS D'AGUA	4 23 37	42 31 40,1	Poço tubular	Público	100		Não Instalado				
DL255	POCOS D'AGUA	4 23 31,8	42 31 43,9	Poço tubular	Público	70	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	266,5
DL256	POCOS D'AGUA	4 23 30,2	42 31 45,4	Poço tubular	Público	109		Abandonado				
DL257	BEBEDOURO	4 24 20	42 31 53,2	Poço tubular	Público	110	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	156
DL258	BEBEDOURO	4 24 18,8	42 31 52	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		364
DL259	PALMEIRA CAMPOS	4 23 59,6	42 32 46	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	201,5
DL260	FAZENDA PALMEIRA CAMPO	4 23 54,3	42 32 40,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	208
DL261	FAZENDA PALMEIRA CAMPO	4 23 50	42 32 39,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		221
DL262	BOA AGUA	4 23 52,9	42 33 5,5	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		201,5

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL263	AREIA	4 23 0,6	42 33 13,5	Poço tubular	Público	30		Abandonado				
DL264	AREIA	4 23 0,6	42 33 18	Poço tubular	Público	111	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	91
DL265	CAPAO	4 22 56,9	42 33 43	Poço tubular	Público	58		Não Instalado	Sarilho			19,5
DL266	CAJAZEIRAS	4 23 17	42 34 44,7	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	71,5
DL267	CAJAZEIRAS	4 23 39,6	42 34 31,7	Poço tubular	Particular	84	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	188,5
DL268	PONTA DO MATO	4 24 17,1	42 34 12,1	Poço tubular	Particular	50	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	52
DL269	PONTA DO MATO	4 24 29,3	42 34 15,5	Poço tubular	Particular	50	19000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	19,5
DL270	FAZENDA JACURUTU	4 25 12,5	42 33 29,1	Poço tubular	Particular	51	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	26
DL271	FAZENDA JACURUTU	4 25 14,6	42 33 24,9	Poço tubular	Particular	181	4500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		195
DL272	FAZENDA JACURUTU	4 25 11,9	42 33 26,3	Poço tubular	Particular	105	3500	Paralisado	Bomba submersa			26
DL273	VILA SAO JOAQUIM	4 25 15,3	42 33 41,6	Poço tubular	Público	32		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	32,5
DL274	FAZENDA BOA SORTE	4 24 43,5	42 33 5,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	156
DL275	POCO DO GASPAS	4 25 7,8	42 33 12	Poço tubular	Particular	50	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	78
DL276	POCO DO GASPAS	4 25 26	42 32 53,5	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	221
DL277	POCO DO GASPAS	4 25 48,1	42 32 47,2	Poço tubular	Público	60	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	91
DL278	POCO GASPAS	4 25 54,8	42 32 41,4	Poço tubular	Público	82		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	97,5
DL279	POCO GASPAS	4 25 39	42 33 13	Poço tubular	Público	82	45000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	162,5
DL280	POCO GASPAS	4 25 23,2	42 33 8	Poço tubular	Particular	50	15800	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	84,5
DL281	POCO DO GASPAS	4 25 53,4	42 33 38,8	Poço tubular	Particular	47		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	195
DL282	POCO DO GASPAS	4 26 7,2	42 33 45,7	Poço tubular	Particular	48		Não Instalado	Sarilho			149,5
DL283	PONTA DO MATO	4 24 52,5	42 34 40,8	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	97,5
DL284	PONTA DO MATO	4 24 27,3	42 34 17,5	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica		
DL285	ALTIM	4 26 23,2	42 33 53,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado				123,5
DL286	JAPAO	4 27 14,8	42 34 29,6	Poço tubular	Particular	100	17000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	156
DL287	POCO DE PEDRA	4 27 38,6	42 34 30,8	Poço tubular	Particular	60	17000	Não Instalado	Sarilho			286
DL288	POCO DE PEDRA	4 27 43,1	42 34 59,7	Poço tubular	Particular	46		Não Instalado	Sarilho		Particular	32,5
DL289	POCO DE PEDRA	4 28 28,3	42 34 57,1	Poço tubular	Público	50		Não Instalado	Sarilho			45,5
DL290	POCO DE PEDRA	4 28 8,8	42 34 36,8	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	305,5
DL291	LAGOA SECA	4 26 26,8	42 35 6,1	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			32,5
DL292	LAGOA SECA	4 26 29,7	42 36 12,6	Poço tubular	Público	60		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	123,5
DL294	SANTO ANTONIO	4 27 36,7	42 36 16,6	Poço tubular	Público	60	11000	Não Instalado	Sarilho			208
DL295	SANTO ANTONIO	4 27 22,9	42 36 47,9	Poço tubular	Público	40		Não Instalado	Sarilho			273
DL300	PAU DA CHAPADA	4 28 9,4	42 38 5	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	325

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL301	MACAMBIRA	4 28 40,4	42 39 19,5	Poço tubular	Público	55		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	305,5
DL304	BOA ESPERANCA	4 29 41,4	42 40 6,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	422,5
DL305	BOA ESPERANCA	4 29 50,9	42 39 41,5	Poço tubular	Particular	70	4400	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		
DL306	BOA ESPERANCA	4 29 48,7	42 39 27,4	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	
DL307	SAO RAIMUNDO	4 29 49,8	42 39 8	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	416
DL308	JACUNDA	4 30 8,2	42 38 52	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	500,5
DL309	POCO DO GASPAR	4 25 29	42 33 14,1	Poço tubular	Particular	100	5000	Não Instalado				169
DL310	BOM JESUS	4 29 16,1	42 36 9,4	Poço tubular	Particular	80	18000	Não Instalado	Sarilho			240,5
DL311	TITARA	4 29 28,2	42 36 27,3	Poço tubular	Particular	100	35000	Não Instalado				
DL312	CANTA GALO	4 29 54,7	42 36 31,1	Poço tubular	Particular	55	14440	Não Instalado	Sarilho			182
DL313	VIDA NOVA	4 30 6,6	42 36 40,1	Poço tubular	Particular	57	10000	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	253,5
DL314	LAGOA DA SERRA	4 29 56,5	42 37 9,8	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho			396,5
DL321	LAJEIRO	4 31 58,2	42 38 22,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	364
DL322	SALOBRO	4 32 5	42 40 4,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	403
DL323	SALOBRO	4 32 7	42 40 15,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	357,5
DL324	SALOBRO	4 32 11,8	42 40 37,9	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	
DL325	SEDE	4 30 22	42 37 11	Poço tubular	Particular	55		Não Instalado	Sarilho			273
DL326	FAZENDA ESTRELA	4 32 39,5	42 39 55,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	487,5
DL327	BELA VISTA	4 33 14	42 39 41,2	Poço tubular	Particular	50		Paralisado				214,5
DL328	BELA VISTA	4 33 11,4	42 39 43,8	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	208
DL329	CACIMBA DE PEDRA	4 33 20,6	42 39 5	Poço tubular	Particular	54		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		260
DL330	CACIMBA DA PEDRA	4 33 27,5	42 38 25,8	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	162,5
DL331	CACIMBA DE PEDRA	4 33 16,3	42 38 3,7	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	377
DL332	SAO FRANCISCO	4 34 6,4	42 37 33,3	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	123,5
DL333	MALHADA VERMELHA	4 33 55,8	42 36 51,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			123,5
DL334	MALHADA VERMELHA	4 34 32	42 36 50,7	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	136,5
DL335	MALHADA VERMELHA	4 34 32,4	42 37 6,7	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel		
DL336	MALHADA VERMELHA	4 34 35,7	42 36 45,9	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	104
DL337	MALHADA VERMELHA	4 34 51,1	42 36 24,8	Poço tubular	Particular	150	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL338	MALHADA VERMELHA	4 34 50,2	42 36 30,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	110,5
DL339	MALHADA DA AREIA	4 34 43	42 36 5,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	65
DL340	MALHADA VERMELHA	4 34 25,9	42 36 34,2	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			58,5
DL341	FAZENDA MALHADA VERMELHA	4 34 3	42 36 32,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		123,5

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POÇO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL342	FAZENDA MALHADA VERMELHA	4 33 51,5	42 36 24,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		156
DL343	FAZENDA MALHADA VERMELHA	4 34 4,7	42 36 25,1	Poço tubular	Particular	80		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL344	FAZENDA MALHADA VERMELHA	4 34 5,6	42 36 17,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	195
DL345	SOCORRO	4 33 20,4	42 36 9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba centrífuga	Óleo Diesel	Particular	266,5
DL346	SANTO ANTONIO	4 34 16,1	42 36 10,9	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho			45,5
DL347	JENIPAPO	4 33 34,4	42 35 21,8	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DL348	ALTO BONITO	4 32 55	42 34 54,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	123,5
DL349	ALTAMIRA	4 32 35	42 37 41,1	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	221
DL350	FAZENDA RANCHO ALEGRE	4 31 59,5	42 37 8,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	143
DL351	SEDE	4 30 50,4	42 37 28,8	Poço tubular	Particular	50	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		312
DL352	SEDE - CASA DA PREFEITA	4 31 3,5	42 37 30,7	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		1196
DL353	TIRANIA	4 31 15,4	42 36 4,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	208
DL354	TIRANIA	4 31 18,3	42 35 57,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	214,5
DL355	TIRANIA	4 31 16,5	42 35 55	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	214,5
DL356	TIRANIA	4 31 21	42 35 49	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	227,5
DL357	TIRANIA	4 31 42,5	42 35 57,5	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho			234
DL358	ALTO BONITO	4 32 47,7	42 34 48,1	Poço tubular	Público	90		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	104
DL359	LAGOA SECA	4 32 15,4	42 34 41,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	26
DL360	MORADA NOVA	4 32 49,6	42 33 57,5	Poço tubular	Particular	60	15800	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	84,5
DL361	SANTA MARIA	4 33 7,2	42 33 57	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba injetora	Elétrica monofásica		188,5
DL362	FAZENDA IMPOSSIVEL	4 33 8,5	42 33 21,4	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Particular	52
DL363	CARNAUBA COMPRIDA	4 32 13,3	42 32 21,9	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho		Particular	26
DL364	PEDRA BRANCA	4 31 59,1	42 33 31	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	162,5
DL365	PEDRA BRANCA	4 31 50,2	42 33 36,2	Poço tubular	Particular		7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	273
DL366	PEDRA BRANCA	4 31 36,5	42 33 44,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	435,5
DL367	CANTO DO SILVA	4 31 7,5	42 33 24,6	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			221
DL368	SAO BENEDITO	4 31 5,9	42 32 28,7	Poço tubular	Particular	110		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	39
DL369	BARRA NOVA	4 30 44,9	42 31 53,4	Poço tubular	Particular	100	19000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	117
DL370	BAIXAO	4 29 50,7	42 33 43,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			234
DL371	DESCOBERTA	4 30 10,4	42 34 12	Poço tubular	Particular	50		Paralisado	Bomba manual			104
DL372	MAMBIRA	4 29 55	42 34 47,3	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	71,5
DL373	FAZENDA JORDAO	4 29 24,9	42 34 19,9	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			162,5
DL374	MAMBIRA	4 30 5,6	42 34 59,2	Poço tubular	Particular	53	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	104

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de Lagoa Alegre - Estado do Piauí

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE_ S	LONGITUDE_ W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTES DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL375	PIRANGI	4 32 10,7	42 36 42,2	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	344,5
DL376	SEDE	4 30 52,9	42 37 26,9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	266,5
DL401	MORRO DOS BORGES	4 27 14,5	42 32 40	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	97,5
DL402	FAZENDA SANTA TERESA	4 27 18,4	42 32 39,4	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa		Particular	58,5
DL403	FAZENDA LONDRINA	4 28 1,2	42 32 38,1	Poço tubular	Particular	60	5000	Não Instalado				
DL404	JANDIRANA	4 28 7,9	42 31 52,1	Poço tubular	Público	37		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	45,5
DL405	MORADA NOVA	4 28 19	42 31 45,8	Poço tubular	Particular	50	16700	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	19,5
DL406	CALOMBO	4 28 58,3	42 31 14,1	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	19,5
DL407	CALDEIRAO	4 29 25,6	42 30 55	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			65
DL408	CALDEIRAO	4 29 35,9	42 30 43,9	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	104
DL409	CALDEIRAO	4 29 26,8	42 30 30	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	78
DL410	BARRA BRANCA	4 29 53,9	42 30 52,7	Poço tubular	Público			Abandonado				
DL411	BARRA BRANCA	4 30 7,4	42 31 2,3	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	78
DL412	PINICADA	4 30 24,7	42 29 53,8	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel		
DL413	FAZENDA BARRA BRANCA	4 30 20,1	42 31 6,5	Poço tubular	Particular	90		Não Instalado				84,5
DL414	FAZENDA BARRA BRANCA	4 30 14,9	42 31 10,2	Poço tubular	Particular	140		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	123,5
DL415	FAZENDA BARRA BRANCA	4 30 10	42 31 15,6	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		78
DL416	BARRA BRANCA	4 30 3,4	42 31 12,7	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	162,5
DL417	BARRA BRANCA	4 30 1,6	42 31 19,3	Poço tubular	Particular	80	2000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		149,5
DL418	BARRA NOVA	4 29 49,3	42 32 0,7	Poço tubular	Particular	86		Não Instalado	Sarilho			123,5
DL419	BACHAO	4 29 42,8	42 32 52,8	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho			221
DL420	FAZENDINHA	4 28 39,7	42 32 42	Poço tubular	Particular	46		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	195
DL421	FAZENDINHA	4 28 35,6	42 32 47,1	Poço tubular	Particular	62		Não Instalado	Sarilho			156
DL422	FAZENDINHA	4 28 32,2	42 32 51,7	Poço tubular	Particular	50	10500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	149,5
DL423	FAZENDINHA	4 28 34,9	42 33 25,5	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	227,5
DL424	FAZENDINHA	4 28 29,8	42 33 16,3	Poço tubular	Particular	62	16000	Não Instalado				
DL425	MANGABEIRA	4 26 34,1	42 30 9,5	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL426	FAZENDA CAJUEIRO	4 28 52,1	42 28 58,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		396,5
HB212	ALTO ALEGRE	4 29 17,2	42 28 44,6	Poço tubular	Particular	100	70000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	157,95

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA