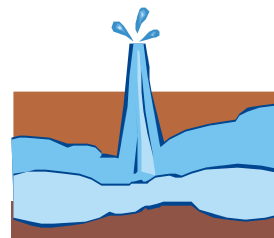


**DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE
UNIÃO**

Março/2004

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

PIAUI



 **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 UNIÃO

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 União / 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	8
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 UNIÃO

4.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Teresina (figura 2), compreendendo uma área irregular de 1.177 Km², tendo como limites os municípios Miguel Alves e Lagoa Alegre ao norte, Teresina, José de Freitas e o estado do Maranhão ao sul, José de Freitas e Lagoa Alegre a leste, e o estado do Maranhão a oeste.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 04° 35' 09" de latitude sul e 42° 51' 51" de longitude oeste de Greenwich e dista 59 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 pelo Decreto N^o 01, de 17/09/1853, sendo desmembrado de Campo Maior. A população total, segundo o censo 2000 do IBGE, é de 39.801 habitantes e uma densidade demográfica de 33,8 hab/km², onde 59,6% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 62,4% 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, Agências de correios e telégrafos e escola de ensino fundamental.

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

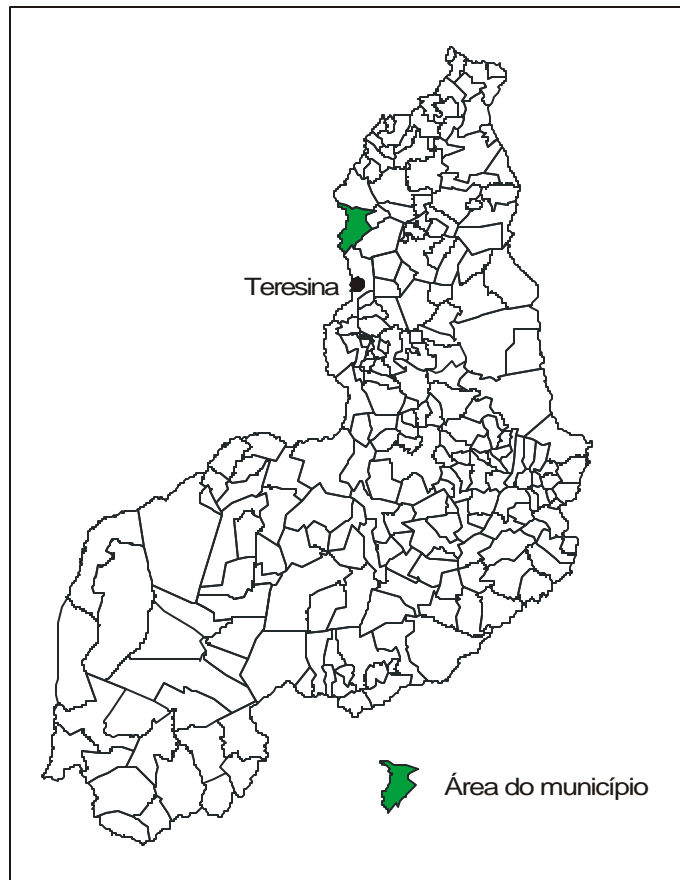


Figura 2- Localização do município.

4.3 - Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de União (com altitude da sede a 52 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 21°C e máximas de 36°C, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede, 1.200 mm) é definida no Regime Equatorial Marítimo, com isoietas anuais entre 800 a 1.600 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de fevereiro, março e abril correspondem ao trimestre mais úmido da região. 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 compreendem principalmente plintossolos álicos de textura média, fase complexo campo maior. Solos podzólicos vermelho-amarelos, plínticos e não plínticos com transições vegetais caatinga/cerrado caducifólio, floresta ciliar de carnaúba e caatinga de várzea e, secundariamente, 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 e/ou carrasco. 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 feições geomorfológicas da região compreendem superfície aplainada com presença de áreas deprimidas, que formam lagoas temporárias; superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies onduladas, relevo movimentado, correspondendo a encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas acentuadas de vales e elevações, altitudes entre 150 a 500 metros (serras, morros e colinas) e superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas. 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 cujas litologias se destacam nos limites do município pertencem, na sua totalidade, às coberturas sedimentares, descritas abaixo. Os sedimentos mais recentes dizem respeito aos Depósitos Aluvionares, constituídos de areias e cascalhos inconsolidados. Na seqüência aparece o Grupo Barreiras, reunindo arenito e conglomerado, intercalações de siltito e argilito. Em seguida a Formação Pedra de Fogo, englobando arenito, folhelho, calcário e silexito. Logo após, a Formação Piauí, agrupando arenito, folhelho, siltito e calcário. Repousando na base do pacote encontrase a Formação Potí, com arenito, folhelho e siltito (figura 3).

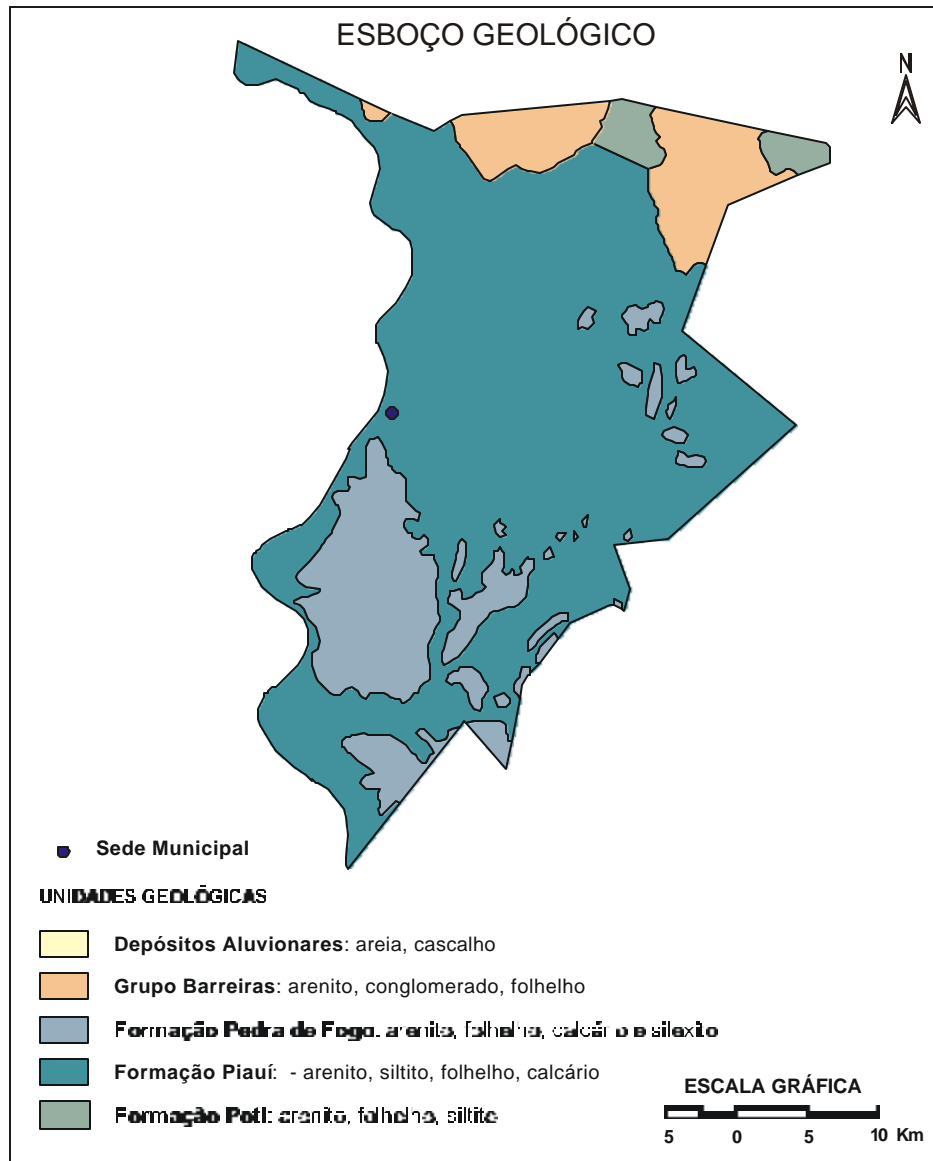


Figura 3 - Esboço geológico do município.

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 Piripiri, 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.

Os principais cursos d’água que drenam o município são: o rio Parnaíba e os riachos dos Cavalos, da Raiz, Malhada da Areia e Tatu.

4.5.2 - Águas Subterrâneas

No município de União podem-se distinguir-se três domínios hidrogeológicos distintos: rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba, Grupo Barreiras e as aluviões.

As unidades da Bacia do Parnaíba, são representadas pelas formações Poti, Piauí e Pedra de Fogo.

As Formações Poti e Piauí pelas 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 que a ocorrência dessas duas formações compreenderem cerca de 80% da área do município, estas se constituem uma opção do ponto de vista hidrogeológico, tendo um valor médio como manancial de água subterrânea.

A Formação Pedra de Fogo, pelas suas características litológicas, com predominância de camadas argilosas e intercalações de leitos de sílex, que são rochas impermeáveis, apresenta pouco interesse hidrogeológico.

O domínio representado pelos sedimentos do Grupo Barreiras, com áreas de exposição na porção norte 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.

Os depósitos aluvionares são representados por sedimentos areno-argilosos recentes, em geral, uma boa alternativa como manancial, tendo uma importância relativa alta do ponto de vista hidrogeológico. Normalmente, a alta permeabilidade dos termos arenosos compensa as pequenas espessuras, produzindo vazões significativas. Porém tem pouca expressão como manancial para abastecimento, pois ocorre apenas numa pequena área na parte noroeste do município.

5 - DIAGNÓSTICO DOS POÇOS CADASTRADOS

O levantamento realizado no município registrou a presença de 602 pontos d’água, sendo 1 fonte natural, 7 poços escavados (cacimba ou amazonas) e 594 poços tubulares. Como os poços representam a grande maioria dos pontos cadastrados, o diagnóstico ficará restrito a esta categoria.

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 150 poços são públicos e 444 são de uso particular.

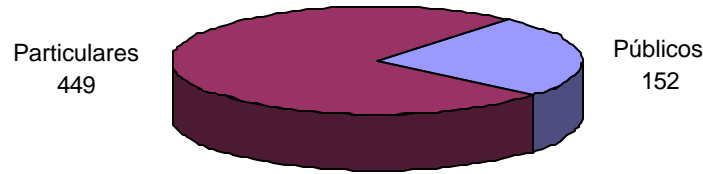


Figura 4 – Natureza da propriedade do terreno.

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	18	97	24	13
Particular	21	304	75	49
Total	39	401	99	62

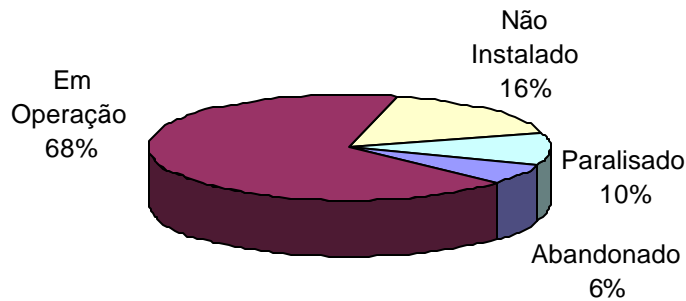


Figura 5 - Situação dos poços cadastrados

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 124 poços particulares estão desativados. Com relação aos poços públicos, 37 encontram-se desativados, podendo, entretanto vir a operar, somando suas descargas àquelas dos 97 poços que estão em uso.

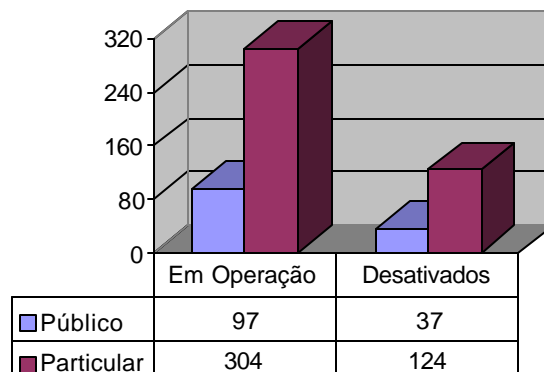


Figura 6 – Poços em uso e passíveis de funcionamento

Com relação à fonte de energia utilizada nos sistemas de bombeamento dos poços, a figura 8 mostra que 332 poços particulares e 108 poços públicos utilizam energia elétrica. Os poços restantes, 44 públicos e 117 particulares utilizam outras fontes de energia, como: eólica (cata-vento), solar e combustíveis (óleo diesel, gasolina etc).

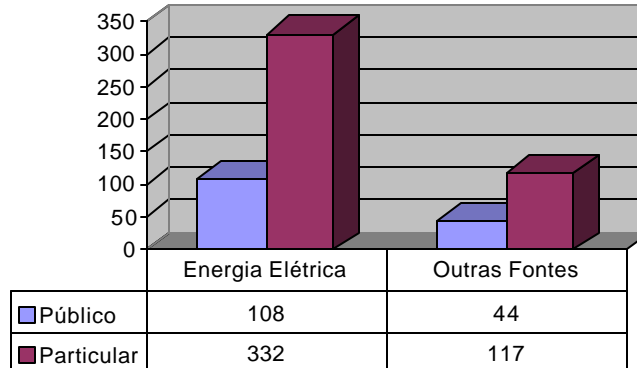


Figura 7 – Tipo de energia utilizada nos sistemas de bombeamento de água

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 ligada 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 516 poços, tendo como resultados valores variando de 24,7 a 4.290 mg/L e valor médio de 428,5 mg/L. Conforme a figura 8, que ilustra a classificação das águas subterrâneas no município, a maioria (423) das águas analisadas foram classificadas como doce, ou seja, os sólidos totais dissolvidos nestas águas estão abaixo de 500 mg/L. Cerca de 83 amostras apresentaram água salobra e 10 água salgada.

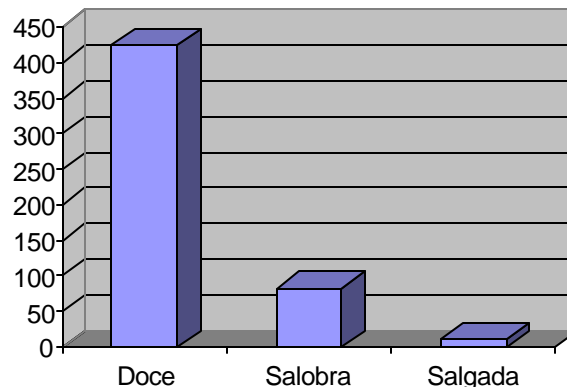


Figura 8 - Qualidade das águas subterrâneas dos poços cadastrados

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 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 25% dos poços cadastrados são públicos e 27% de todos os poços são passíveis de funcionamento, podendo aumentar significativamente a oferta de água para a população;
3. Aproximadamente 73% dos poços são atendidos por rede de energia elétrica, o restante utiliza-se 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 82% apresentam água doce, 16% são salobras e apenas 2% são salgadas.

Quadro 2 - Situação atual dos poços cadastrados no município

Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Não Instalado	Paralisado	Total
Público	18	97	24	13	152
Particular	21	304	75	49	449
Total	39	401	99	62	601

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 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 N° 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

ANEXO 1

PLANILHA DE DADOS DAS FONTES DE ABASTECIMENTO

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK080	SITIO NOVO RANCHO	4 36 17,1	42 50 27,7	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	157,95
DK081	SITIO NOVO RANCHO	4 36 20,6	42 50 30	Poço tubular	Particular	102	24000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	164,45
DK082	SEDE - BAIRRO - COHEB	4 36 1,2	42 50 45,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica		263,9
DK083	SEDE - BAIRRO COHEB	4 35 53,7	42 50 40,7	Poço tubular	Particular	102	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	461,5
DK084	SEDE - BAIRRO COHEB	4 35 53,4	42 50 44,7	Poço tubular	Particular	60	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	217,75
DK085	SEDE - BAIRRO SAO JUDAS	4 35 38,4	42 50 55,7	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK086	SITIO SAO JOSE	4 35 33,3	42 50 10,8	Poço tubular	Particular	100	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		556,4
DK087	SITIO SAO JOSE	4 35 41,1	42 50 16	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	478,4
DK088	SITIO SAO JOSE	4 35 46,2	42 50 12,7	Poço tubular	Particular	70	20000	Paralisado	Bomba injetora			
DK089	SITIO SAO JOSE	4 35 42,6	42 50 19,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	591,5
DK090	SITIO SAO JOSE	4 35 40	42 50 28,3	Poço tubular	Particular	60	3000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		233,35
DK091	SITIO SAO JOSE	4 35 45	42 50 24,4	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho		Particular	213,2
DK092	SITIO SAO FRANCISCO	4 35 52,6	42 50 34,5	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	273,65
DK093	SEDE - BAIRRO SAO SEBASTIAO	4 35 8,5	42 50 59,7	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK094	SEDE - CONJUNTO FRANCISCO NARCISO	4 35 8,7	42 50 57,6	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK095	SEDE - SAO SEBASTIAO	4 34 55,7	42 50 42,2	Poço tubular	Público	100	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	707,85
DK096	ESCOLA AGROTECNICA	4 35 0,6	42 50 44,3	Poço tubular	Público	60	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	261,95
DK097	SEDE - SAO SEBASTIAO	4 35 0	42 50 57,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica		199,55
DK098	SEDE - SAO SEBASTIAO - TRAVESSA JOS	4 34 53,6	42 50 58,5	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora			
DK099	VILA NOVA CONQUISTA	4 33 56,9	42 50 29	Poço tubular	Particular	120	15000	Não Instalado				685,75
DK100	FAZENDA DO VAQUEIRO (CLUBE DO VAQU	4 33 56,8	42 50 43,8	Poço tubular	Particular	108	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	819
DK101	VILA CONQUISTA	4 34 26,7	42 51 16,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		611
DK102	VILA NOVA CONQUISTA	4 34 26,7	42 51 15,8	Poço tubular	Público			Não Instalado	Bomba submersa			
DK103	VILA CONQUISTA	4 34 30,9	42 51 5,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	263,25
DK104	SEDE - BAIRRO SAO PEDRO	4 34 37,5	42 51 29,4	Poço tubular	Público	80		Não Instalado				165,1
DK105	SEDE - BAIRRO SAO PEDRO	4 34 37,5	42 51 30,2	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK106	SEDE - CONJUNRO REGO FILHO	4 34 37,8	42 51 46,9	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica		747,5
DK107	SEDE - CENTRO	4 34 58,6	42 51 22,8	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK108	SEDE - CENTRO	4 35 4	42 51 29	Poço tubular	Público	150	34000	Não Instalado				413,4
DK109	SEDE - SAO JUDAS	4 35 32	42 51 9,5	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	154,05
DK110	SEDE - HOSPITAL ESTADUAL	4 35 27,1	42 51 2,1	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	623,35
DK111	SEDE - BAIRRO CRUZEIRO	4 35 42,9	42 51 12	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	100,75
DK112	SEDE - BAIRRO SAO FRANCISCO	4 35 47,2	42 51 35,6	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	367,25
DK113	SEDE - BAIRRO SAO JUDAS TADEU	4 35 25,1	42 51 14,5	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK114	SEDE - BAIRRO SAO JUDAS	4 35 28,4	42 51 22,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		156,65

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK115	SEDE - ASSOCIACAO DOS PESCADORES	4 35 1,1	42 52 12,7	Poço tubular	Público			Em Operação				1690
DK116	SEDE - BAIRRO SAO JOAO	4 35 18,8	42 51 52,6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado				428,35
DK117	ESCOLA DAS IRMAS - SEDE	4 35 17,4	42 51 49,8	Poço tubular	Particular	60	3000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	361,4
DK118	COLEGIO DAS IRMAS - SEDE	4 35 17,5	42 51 50,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado				402,35
DK119	SEDE - CENTRO	4 35 13,3	42 51 51,3	Poço tubular	Particular	45	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		449,15
DK120	SEDE - BAIRRO SAO PEDRO	4 35 3,9	42 51 34,8	Poço tubular	Particular	60		Abandonado				
DK121	SEDE	4 24 45,8	42 51 19,8	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK122	SEDE - BAIRRO AREIAS	4 36 2,2	42 52 7,2	Poço tubular	Público	80	5000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	585
DK123	SEDE - ESTADIO DE FUTEBOL	4 35 29,3	42 51 43	Poço tubular	Público	50		Não Instalado	Bomba submersa			
DK124	SEDE - CENTRO	4 35 15,2	42 51 41,5	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		400,4
DK125	SEDE - SAO FRANCISCO	4 35 52,8	42 51 37,5	Poço tubular	Particular	90	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	263,25
DK126	SEDE - SAO SEBASTIAO	4 35 52,4	42 51 29,6	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK127	SEDE - CAMPO AGRICOLA	4 35 50,7	42 51 46,4	Poço tubular	Particular		12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		594,1
DK128	SEDE - CENTRO	4 35 5,9	42 51 51,7	Poço tubular	Particular	400		Abandonado				
DK129	SEDE - AABB	4 35 16	42 51 44,8	Poço tubular	Particular	100	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		380,9
DK130	SEDE - HOTEL MUNICIPAL	4 35 31,5	42 51 31,7	Poço tubular	Público			Não Instalado				102,7
DK235	LAGOA DO PIRIPIRI	4 27 10,4	42 49 46,9	Poço tubular	Público	33	10000	Não Instalado				107,9
DK236	LAGOA DO PIRIPIRI	4 27 5,4	42 49 46	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	161,2
DK237	LAGOA DO PIRIPIRI	4 27 0	42 49 46,2	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	447,85
DK238	LAGOA DO PIRIPIRI	4 27 0,2	42 49 41,2	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado	Sarilho		Particular	440,7
DK239	ALTO DOS QUIRINOS	4 25 6,6	42 48 33,6	Poço tubular	Público	52		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	325
DK240	TORROES	4 25 42,1	42 48 2,4	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	490,75
DK241	FOLHA LARGA	4 26 16,7	42 48 22,5	Poço tubular	Público	85		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	492,7
DK242	PEDRA DE FOGO	4 27 16	42 48 49,6	Poço tubular	Particular	38		Não Instalado	Sarilho		Particular	434,85
DK243	PEDRA DE FOGO	4 27 7,3	42 48 33,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	449,15
DK244	PEDRA DE FOGO	4 26 58	42 48 25,7	Poço tubular	Particular	45		Não Instalado	Sarilho		Particular	485,55
DK245	FAZENDA FOLHA LARGA	4 26 40,1	42 47 45,5	Poço tubular	Particular			Não Instalado				452,4
DK246	PEDRA DE FOGO	4 27 38,6	42 48 18	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	487,5
DK247	PEDRA DE FOGO	4 28 0,2	42 48 32,2	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho		Particular	542,75
DK248	PEDRA DE FOGO	4 27 47,1	42 48 2,2	Poço tubular	Particular	62	7200	Não Instalado	Sarilho		Particular	406,25
DK249	CAJAZEIRAS	4 28 3,6	42 47 33,6	Poço tubular	Público	102	13800	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	405,6
DK250	FAZENDA CAJAZEIRAS	4 27 44,8	42 47 23,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	516,1
DK251	FAZENDA CAJAZEIRAS	4 27 40,5	42 47 16,5	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	386,75
DK252	FAZENDA CAJAZEIRAS	4 28 6,3	42 47 23,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	387,4
DK253	CAJAZEIRAS	4 28 17,3	42 47 27,1	Poço tubular	Particular	87		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	417,3

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK254	CAJAZEIRAS	4 28 23,5	42 47 34,8	Poço tubular	Particular	73	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	424,45
DK255	CAJAZEIRAS	4 28 29,3	42 47 58	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	528,45
DK256	MONTEVIDEU	4 28 5,5	42 43 11	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	404,95
DK257	FAZENDA SANTA VITORIA	4 28 49,7	42 43 19,5	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	492,7
DK258	SANTA TERESINHA	4 28 20,3	42 43 27,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	762,45
DK259	MARINHEIRO	4 27 59,6	42 43 50,2	Poço tubular	Particular	110		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	505,7
DK260	FAZENDA LEMBRANCA	4 28 4,5	42 44 22,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	458,9
DK261	FAZENDA LEMBRANCA	4 27 52,7	42 44 29,6	Poço tubular	Particular	60	2400	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	666,25
DK262	PREFERENCIA	4 27 23,1	42 44 27	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	696,15
DK263	RACANTO DA BOA ESPERANCA	4 26 54,7	42 44 40,2	Poço tubular	Particular	63		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	796,25
DK264	MUCUN	4 26 48,3	42 44 56,9	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	1057,55
DK265	ESCOLA - SAO ROMAO	4 24 38,7	42 44 30,3	Poço tubular	Público	47		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	571,35
DK266	SAO ROMAO	4 25 1,1	42 44 35,6	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	657,8
DK267	MUCUN	4 26 38,8	42 44 53	Poço tubular	Particular	80		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		632,45
DK268	MUCUN	4 26 52,4	42 45 24,3	Poço tubular	Particular	110		Não Instalado	Sarilho		Particular	426,4
DK269	MALHADA DA AREIA	4 26 56,1	42 46 18,5	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	575,25
DK270	CACHOEIRA	4 26 39,7	42 46 53,9	Poço tubular	Particular	64		Não Instalado				264,55
DK271	CAMPESTRE	4 25 14,4	42 46 43,6	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho		Particular	
DK272	SAPUCAIA	4 27 53,3	42 46 25	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	381,55
DK273	SAPUCAIA	4 28 19,5	42 46 34,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	2114,45
DK274	SAPUCAIA	4 28 29	42 46 14,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	396,5
DK275	SANTA ROSA DOS BORGES	4 27 27,1	42 42 24,5	Poço tubular	Público	65		Abandonado				
DK276	SANTA ROSA	4 27 27,1	42 42 23,7	Poço tubular	Público	90		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	467,35
DK277	MARAJA	4 26 47	42 41 42	Poço tubular	Particular	150	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	613,6
DK278	LAGOA DO EGITO	4 26 26,4	42 41 37,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		1164,8
DK279	ESCOLA - LAGOA DO EGITO	4 26 1,2	42 41 32,4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	520
DK280	ESCOLA PEDRO DE LEMOS BACELAR	4 24 21,2	42 40 9,4	Poço tubular	Público	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	299,65
DK282	BARROCA VERMELHA	4 25 11,8	42 38 58,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	447,2
DK283	LAGOA DO BARRO	4 26 25,8	42 37 40,7	Poço tubular	Público	110		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	148,2
DK284	LAGOA DO BARRO	4 25 47,9	42 37 57,1	Poço tubular	Particular			Paralisado	Sarilho		Particular	466,05
DK285	FAZEDA LIMOEIRO	4 28 35,8	42 47 2,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	482,3
DK286	SAO RAIMUNDO	4 36 28,5	42 50 9	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK287	SAO FRANCISCO	4 36 40,2	42 49 52,5	Poço tubular	Público	81		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	272,35
DK288	SANTA ODETE	4 36 24,8	42 48 14,5	Poço tubular	Particular	77		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	455
DK289	LAGOA VELHA	4 36 13,3	42 48 6,8	Poço tubular	Particular	110		Em Operação	Bomba manual		Particular	532,35

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK290	CANTO DO TABULEIRO	4 38 47	42 47 28,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	425,1
DK291	CANTO DO TABULEIRO	4 38 21,8	42 47 27,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	
DK292	NOVA SIBERIA	4 37 42,1	42 46 48,7	Poço tubular	Particular	83		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	367,9
DK293	ANGICAL	4 37 8,4	42 46 51,4	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	384,8
DK294	TERRA VERMELHA	4 37 47,5	42 46 43,7	Poço tubular	Particular	100	2000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	378,3
DK295	TERRA VERMELHA	4 37 45,6	42 46 39,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	410,15
DK296	FAZENDA HORIZONTE	4 37 57,9	42 46 17,9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	409,5
DK297	FAZENDA BARROCA BRANCA	4 38 4,1	42 45 47,3	Poço tubular	Particular	80	12000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	411,45
DK298	CAJUEIRO	4 37 35,1	42 45 50,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	302,25
DK299	CAJUEIRO	4 37 28,9	42 45 41,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	368,55
DK300	CAJUEIRO	4 37 42,2	42 45 30,7	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	401,05
DK301	RETIRO	4 37 31,5	42 45 12,5	Poço tubular	Particular	100	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	370,5
DK302	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 27	42 50 14,9	Poço tubular	Particular	160		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	65
DK303	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 30,1	42 50 21,8	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				90,35
DK304	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 28,4	42 50 9,4	Poço tubular	Particular	200		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	251,55
DK305	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 22,7	42 50 6,3	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK306	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 18,4	42 49 55,9	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa			
DK307	FAZENDA DIVINOPOLIS	4 38 35,2	42 50 1,7	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				305,5
DK308	FAZENDA VEREDA COMPRIDA	4 35 55	42 50 1,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	368,55
DK309	DIVINOPOLIS	4 39 37,4	42 50 5,6	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Sarilho			269,1
DK310	DIVINOPOLIS	4 39 40,2	42 49 45,6	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	344,5
DK311	VARIANTE	4 39 45	42 50 16,2	Poço tubular	Particular	105		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	232,05
DK312	DIVINOPOLIS	4 39 46,3	42 49 42,3	Poço tubular	Particular	48		Paralisado	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	81,9
DK313	VARIANTE	4 39 50,3	42 49 49,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	414,7
DK314	VARIANTE	4 39 49,8	42 49 51,1	Poço tubular	Particular	120		Não Instalado				86,45
DK315	VARIANTE	4 39 49,2	42 50 0,2	Poço tubular	Particular	65		Não Instalado				252,2
DK316	ZUNDAO DOS MOREIRAS	4 39 48,3	42 50 44,8	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Particular	375,7
DK317	FAZENDA CHODO DA VOVO	4 38 52,7	42 49 50	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	427,7
DK318	ZUNDAO DOS MOREIRAS	4 40 54,4	42 50 44,1	Poço tubular	Particular	102	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	336,7
DK319	VARIANTE	4 39 47	42 50 12,7	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	193,7
DK320	CENTRO DOS LIMAS	4 40 30	42 49 25,1	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	425,75
DK401	MORRO DOS REIS	4 32 1,9	42 49 25,2	Poço tubular	Particular	102	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	434,2
DK402	MEIOS	4 31 10,9	42 47 44,9	Poço tubular	Público	110	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	383,5
DK403	MEIOS II	4 31 12,2	42 47 47,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado				336,05
DK404	MEIOS III	4 31 32,6	42 47 34,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	454,35

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK405	MEIOS IV	4 31 40,2	42 47 34,3	Poço tubular	Particular	100	28000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	322,4
DK406	TABOCAS	4 32 9,1	42 47 31,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	455,65
DK407	TABOCAS II	4 32 12,3	42 46 54,6	Poço tubular	Público	50	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		308,1
DK408	INIGA	4 31 39,8	42 46 30,4	Poço tubular	Particular	101		Não Instalado	Sarilho	Elétrica monofásica	Particular	86,45
DK409	ININGA II	4 31 33,5	42 46 38,7	Poço tubular	Particular	71	18000	Não Instalado	Sarilho		Particular	221
DK410	MAIO V	4 31 9,7	42 47 18,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		482,3
DK411	MEIO VI	4 31 6,4	42 47 29,5	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	218,4
DK412	MEIOS VII	4 30 42,3	42 47 39	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				312
DK413	FAZENDA SANTA LOURDES	4 30 5,1	42 47 51,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	434,2
DK414	CARNAUBA ARRUMADA	4 29 24,7	42 47 30,7	Poço tubular	Particular	95		Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel		468
DK415	CARNAUBA ARRUMADA II	4 29 16,3	42 47 7,2	Poço tubular	Particular	78		Não Instalado	Sarilho		Particular	429,65
DK416	CARNAUBA ARRUMADA III	4 29 31,9	42 46 57,5	Poço tubular	Particular	80		Não Instalado	Sarilho		Particular	431,6
DK417	VENEZA	4 29 34,3	42 46 55,3	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho			669,5
DK418	MEIOS V III	4 31 2,5	42 47 42,4	Poço tubular	Particular		50000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	437,45
DK419	CHARADINHA	4 33 35,4	42 47 4,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	134,55
DK420	CHARADINHA II	4 33 29	42 47 6,9	Poço tubular	Particular	100	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	302,25
DK421	EXCELENCIA	4 32 27,3	42 46 6,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	345,8
DK422	EXCELENCIA (SAO RAIMUNDO)	4 32 20,5	42 46 1,1	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	408,85
DK423	EXCELENCIA II	4 32 14,6	42 45 54,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	447,85
DK424	MELANCIAS	4 31 41,2	42 45 28,1	Poço tubular	Particular	87		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	407,55
DK425	SAO FRANCISCO	4 31 55,3	42 44 53,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	417,3
DK426	MELANCIA II	4 31 28,9	42 45 33,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	147,55
DK427	MELANCIAS III	4 31 11,9	42 45 17,2	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	163,15
DK428	CARAIBAS	4 30 14,7	42 45 53,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	420,55
DK429	GAMELEIRA	4 29 47	42 45 39,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba manual	Elétrica monofásica	Particular	427,05
DK430	GAMELEIRA	4 29 19,6	42 45 18,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	471,25
DK431	BATALHA	4 28 43,1	42 45 18,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	359,45
DK432	BATALHA II	4 29 8,2	42 45 47,4	Poço tubular	Particular	44		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	367,9
DK433	GAMELEIRA	4 28 59,5	42 45 2,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	423,15
DK434	VINAGREIRA	4 28 47,8	42 44 56,2	Poço tubular	Particular	55	14000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	421,2
DK435	VINAGREIRA	4 28 47,9	42 44 56,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		443,3
DK436	ALTO BONITO (VINAGREIRA)	4 28 54,9	42 44 51,8	Poço tubular	Particular	75		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		403
DK437	MANDACARU	4 28 51,4	42 44 22,3	Poço tubular	Público	101	5900	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	481,65
DK438	VARGINHA	4 31 18	42 43 1,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	415,35
DK439	VARGINHA II	4 31 13,3	42 42 59,6	Poço tubular	Público	101	6800	Não Instalado				364

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK440	VARGINHA III	4 31 29,7	42 43 7,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	421,85
DK441	CONCORDIA	4 29 51,3	42 43 43,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		468,65
DK442	CONCORDIA II	4 29 55,5	42 45 45,8	Poço tubular	Público			Não Instalado				131,3
DK443	BACAMARTE	4 30 50	42 41 55,9	Poço tubular	Particular	53		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	100,1
DK444	BACAMARTE II	4 30 50,1	42 41 56,2	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				
DK445	SAO FRANCISCO (PROJETO)	4 29 16	42 42 24,1	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				517,4
DK446	SAO FELIPE	4 28 59,3	42 42 18,7	Poço tubular	Particular	70	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	410,8
DK447	PRATA	4 30 6,3	42 42 36,4	Fonte natural	Particular			Em Operação	Compressor de ar	Elétrica monofásica	Particular	65
DK448	SAO FELIPE DOS BORGES	4 29 29	42 41 49,9	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	384,15
DK449	SAO FELIPE DOS BORGES II	4 29 32,6	42 41 48,9	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				265,85
DK450	VEREDA COMPRIDA	4 36 49,2	42 41 2	Poço tubular	Particular	100	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	804,7
DK451	VEREDA COMPRIDA II	4 36 59,7	42 40 21,9	Poço tubular	Público	44		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		280,8
DK452	VEREDA COMPRIDA III	4 37 24,9	42 40 33,2	Poço tubular	Particular	50	3000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	492,7
DK453	OLHO D'AGUA DO DOMINGO	4 37 29,2	42 40 42,6	Poço tubular	Particular	60		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		
DK454	VEREDA COMPRIDA V	4 36 58,9	42 40 27,1	Poço tubular	Particular	100	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	416
DK455	VEREDA COMPRIDA VI	4 36 55,8	42 40 15,7	Poço tubular	Particular	62		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		408,2
DK456	VEREDA COMPRIDA V II	4 36 56,6	42 40 5,8	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		380,9
DK457	VEREDA COMPRIDA V III	4 36 54,4	42 39 55,6	Poço tubular	Particular	97	3500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	360,1
DK458	CAXINGO	4 36 22,3	42 39 5,9	Poço tubular	Particular			Não Instalado				524,55
DK459	AQUARIANA DE TAPERI	4 37 48,3	42 39 16	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Comunitário	321,75
DK460	SANTO ANTONIO	4 38 15,5	42 39 26,1	Poço tubular	Particular	94		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	204,1
DK461	BOM JESUS	4 36 12,6	42 39 52,9	Poço tubular	Particular	80	16000	Em Operação	Compressor de ar	Elétrica monofásica	Particular	496,6
DK462	MORADA NOVA (BOM JESUS)	4 36 2,1	42 40 33,9	Poço tubular	Particular	52	9000	Paralisado	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	416,65
DK463	BOM JESUS	4 36 16,2	42 39 47,6	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Compressor de ar	Elétrica monofásica	Particular	392,6
DK464	MARAJA	4 39 34,9	42 48 53,6	Poço tubular	Particular	100	5500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	559
DK465	SAO BENTO	4 40 5,7	42 48 58,1	Poço tubular	Público	90		Paralisado				66,95
DK466	TRINCHEIRA	4 40 26,4	42 47 18	Poço tubular	Particular	150	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	367,9
DK467	JUNCO	4 40 19,9	42 46 41,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	401,05
DK468	MONTANHA	4 40 30,2	42 46 38,3	Poço tubular	Particular	91	20000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	395,85
DK469	MONTANHA	4 40 30,2	42 46 39,5	Poço tubular	Particular	175	25000	Paralisado	Bomba submersa			
DK470	MONTANHA	4 40 43,2	42 46 31,1	Poço tubular	Público	83		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	422,5
DK471	VOLTA DOS CADETES	4 40 50,9	42 47 49,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		401,05
DK472	VOLTA DOS CADETES	4 40 40,2	42 47 48,1	Poço tubular	Particular	150	59000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		408,85
DK473	VOLTA DOS CADETES	4 40 36,8	42 47 56,3	Poço tubular	Particular	150	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		435,5
DK474	VOLTA DOS CADETES	4 41 0,8	42 47 54,2	Poço tubular	Particular	150		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		430,95

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK475	VOLTA DOS CADETES	4 41 6,5	42 47 58,6	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	382,2
DK476	VOLTA DOS CADETES	4 41 8,3	42 48 39,8	Poço tubular	Particular	100	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		37,7
DK478	CANTO DO TABULEIRO	4 39 47,8	42 47 49	Poço tubular	Particular	146	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	444,6
DK479	SAO BENEDITO	4 40 3,7	42 49 4,5	Poço tubular	Particular	73		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	388,05
DK480	CANTO DO TABULEIRO II	4 39 47,5	42 47 49,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado				124,8
DK544	FAZENDA MANDACARU	4 33 2,1	42 50 48,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	806,65
DK545	FAZENDA TAMBUI	4 32 46,3	42 51 3,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	907,4
DK546	FAZENDA MANDACARU II	4 32 23,7	42 51 20,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	500,5
DK547	ASSOCIACAO AGROPECUARIA DE PRODU	4 31 51,6	42 51 17,3	Poço tubular	Público	130		Não Instalado			Comunitário	464,75
DK548	ASSOCIACAO AGROPECUARIA DE PRODU	4 31 51	42 51 15,1	Poço tubular	Público	93		Não Instalado				667,55
DK549	SAO RAFAEL	4 32 35,2	42 51 10,2	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		
DK550	POSSE	4 31 43,4	42 51 7,8	Poço tubular	Público	40		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	254,15
DK551	POSSE	4 31 12,7	42 51 8,1	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK552	CALIELE	4 30 58,6	42 49 18,1	Poço tubular	Particular	53		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	393,9
DK553	PAU PEREIRA	4 30 53,5	42 49 3,6	Poço tubular	Público	100		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	311,35
DK554	MORRO DOS PIRES	4 31 7	42 49 18,5	Poço tubular	Público	75		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	404,95
DK555	FAZENDA CACILANE	4 31 18,6	42 49 26,2	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	488,15
DK556	FAZENDA BEL FONTE	4 31 10,8	42 50 12,7	Poço tubular	Particular	100	3500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	582,4
DK557	MALHADA DA AREIA	4 32 14,3	42 50 7	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	505,7
DK558	MALHADA DA AREIA	4 32 15,4	42 50 6,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	525,2
DK559	MALHADA DA AREIA	4 32 28,6	42 50 15	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	648,7
DK560	FAZENDA CANTOA	4 32 56,4	42 50 22,4	Poço tubular	Particular	90		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	496,6
DK561	BELA VISTA	4 33 18,9	42 50 27,6	Poço tubular	Particular	100	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	618,15
DK562	FURA BUCHO	4 33 18	42 50 22,4	Poço tubular	Particular	110	20000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	606,45
DK563	FURA BUCHO	4 33 20	42 50 15	Poço tubular	Particular	72	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	586,95
DK564	SITIO SAO FRANCISCO	4 33 14	42 49 43,8	Poço tubular	Particular	84		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	524,55
DK565	GABRIEL	4 33 7,2	42 49 43,9	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba injetora			
DK566	GABRIEL	4 33 4,7	42 49 40,5	Poço tubular	Público	54		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	
DK567	GABRIEL	4 33 0,6	42 49 15,6	Poço tubular	Particular	49	5000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	354,9
DK568	FAZENDA BEM QUER	4 33 0,6	42 49 10,7	Poço tubular	Particular	80	25000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK569	GABRIEL	4 33 4,7	42 49 36,8	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	492,7
DK570	GABRIEL	4 33 11,9	42 49 21,8	Poço tubular	Particular	80	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	408,2
DK571	GABRIEL	4 33 7,1	42 42 15,8	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	408,2
DK572	LAGOA DE DENTRO	4 32 49,4	42 48 4	Poço tubular	Particular	35	3500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	287,95
DK573	GABRIEL	4 32 57,1	42 48 47,7	Poço tubular	Particular	101	4000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	471,9

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK574	BOQUEIRAO	4 33 53,8	42 49 19	Poço tubular	Público	90	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	380,9
DK575	CATARINA DOS RIBEIRA	4 34 8,4	42 49 23,8	Poço tubular	Público	90	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	530,4
DK576	SITIO SANTA JOANA	4 33 25,8	42 48 52,5	Poço tubular	Particular	100	8000	Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica trifásica	Particular	453,7
DK577	SITYIO SANTA JOANA II	4 33 28,8	42 48 56,2	Poço tubular	Particular	100	6000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	494,65
DK578	SERTAOZINHO	4 33 56,9	42 48 43,5	Poço tubular	Público	73	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	539,5
DK579	SERTAOZINHO	4 33 40,9	42 48 39,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	456,95
DK580	GABRIEL	4 33 16,6	42 48 31,4	Poço tubular	Particular	100	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	436,15
DK581	GABRIEL	4 33 34,8	42 48 32,2	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	447,2
DK582	GABRIEL	4 33 35,3	42 48 38,2	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		442
DK583	CANTINHO	4 33 45	42 43 38,9	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	219,7
DK584	CAMPO DA VARGEM	4 34 23,7	42 43 10,9	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	309,4
DK585	TABULEIRO DOS PRETO	4 33 59,4	42 41 42,6	Poço tubular	Particular	52		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	33,15
DK586	TABULEIRO	4 33 21,7	42 41 35,2	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK587	TABULEIRO	4 33 5,6	42 41 29,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	433,55
DK588	TABULEIRO COMPRIDO	4 32 43,5	42 41 0,4	Poço tubular	Particular	50	4400	Não Instalado	Sarilho		Particular	423,8
DK589	TABULEIRO COMPRIDO	4 32 43,5	42 40 47,4	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	549,9
DK590	BOM JESUS	4 36 3,5	42 39 50,6	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	471,9
DK591	BOM JESUS	4 35 52,2	42 39 36,6	Poço tubular	Particular	27		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	532,35
DK592	ALTO DO MUNDO NOVO	4 35 30,8	42 39 26,4	Poço tubular	Particular	12		Não Instalado	Sarilho		Particular	326,3
DK593	ALTO DO MUNDO NOVO	4 35 32,2	42 39 17,7	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				306,15
DK594	ANGELINA	4 35 35,7	42 38 59,9	Poço tubular	Público	50	1600	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	252,85
DK595	BAIXAO	4 35 35,8	42 38 24,3	Poço tubular	Particular	100	30000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK596	BAIXAO	4 35 38,3	42 38 22,4	Poço tubular	Particular	39		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	700,05
DK597	PALESTINA	4 35 28,5	42 37 49,8	Poço tubular	Particular	35	5100	Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	243,75
DK598	MUNDO NOVO (CURALINHO)	4 34 24,8	42 39 28	Poço tubular	Particular	19		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	375,05
DK599	CURALINHO	4 34 2,5	42 39 43,7	Poço tubular	Particular			Não Instalado				169
DK600	CANASTRO	4 33 34,1	42 39 48	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	325
DK601	MARAVILHA	4 34 43,1	42 40 9,8	Poço tubular	Particular	100	9000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	
DK602	ROSELANDIA	4 34 31,7	42 40 46,2	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Comunitário	390
DK603	BELA FONTE	4 40 26,2	42 49 39,7	Poço tubular	Público	78		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	426,4
DK604	BELA FONTE	4 40 9,7	42 49 39	Poço tubular	Público	100	13000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	348,4
DK605	BELA FONTE	4 40 22,2	42 49 39,9	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		382,2
DK606	BANANAL	4 40 38,3	42 49 42,7	Poço tubular	Público	60	1500	Paralisado	Bomba injetora			
DK607	BELA FONTE	4 40 38,5	42 49 47,1	Poço tubular	Particular	100	35000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	313,95
DK608	ZUNDAO DOS BINAS	4 40 26,6	42 50 44,5	Poço tubular	Público	113		Abandonado				

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK609	ZUNDAO DOS BINAS	4 40 39,4	42 50 43,2	Poço tubular	Particular	150	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	177,45
DK610	ZUNDAO DOS BINAS	4 40 37,6	42 50 49,2	Poço tubular	Particular	150	7500	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK611	ZUNDAO DOS BINAS	4 40 35,1	42 50 49	Poço tubular	Particular	120	6000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK612	BELA FONTE	4 40 31,6	42 49 26,3	Poço tubular	Particular	104	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	382,2
DK613	SOARES	4 42 15	42 49 11,8	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK614	SOARES (ESCOLA)	4 42 15,9	42 49 8,8	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	485,55
DK615	CACIQUE AGRO. PECUARIA IND. COMER. L	4 42 7,1	42 49 4,2	Poço tubular	Particular	280	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	333,45
DK616	CACIQUE AGRO. PECUARIA IND. COMER. L	4 42 14,3	42 48 41,2	Poço tubular	Particular	200	9000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		441,35
DK617	CACIQUE AGRO. PECUARIA IND. COMER. L	4 41 50,7	42 48 44,3	Poço tubular	Particular	300	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		401,05
DK618	CACIQUE AGRO. PECUARIA IND. COMER. L	4 42 5,7	42 48 53,2	Poço tubular	Particular	250	12000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		282,1
DK619	SOARES	4 42 3,3	42 49 8,1	Poço tubular	Particular	70	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	180,05
DK620	SOARES	4 42 5,4	42 49 7,7	Poço tubular	Particular	70	10000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	315,25
DK621	SOARES	4 41 52,3	42 49 7,9	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	456,95
DK622	VILA CARMEM	4 41 8,9	42 49 17,7	Poço tubular	Particular	36		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	334,75
DK623	VILA CARMEM	4 41 5,4	42 49 20,3	Poço tubular	Particular	50	25000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK624	VILA CARMEM	4 41 3,3	42 49 25,9	Poço tubular	Particular	200	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		462,15
DK625	VILA CARMEM	4 41 13,9	42 49 23,7	Poço tubular	Particular	120	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		428,35
DK626	VILA CARMEM	4 41 1,9	42 49 14,5	Poço tubular	Particular	100	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	378,3
DK627	SOARES	4 41 50,2	42 49 5,4	Poço tubular	Particular			Não Instalado				326,3
DK628	CONCORDIA	4 42 35,6	42 49 13,4	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	223,6
DK629	SITIO SANTANA	4 42 42,4	42 49 15,1	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	260
DK630	SAO RAIMUNDO	4 43 9,6	42 49 14,5	Poço tubular	Particular	100	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	243,1
DK631	SAO RAIMUNDO	4 43 11,1	42 49 12,7	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	287,3
DK632	SAO RAIMUNDO	4 43 11,5	42 49 13	Poço tubular	Particular	100		Abandonado				
DK633	FAZENDA CALIFORNIA	4 43 51,1	42 49 25,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	308,75
DK634	SAO RAIMUNDO	4 43 44,6	42 49 2,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	346,45
DK635	CONCORDIA	4 43 21	42 49 12,8	Poço tubular	Público	100		Abandonado				
DK636	SAO BENTO	4 44 56	42 49 2,2	Poço tubular	Público	100	10000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	387,4
DK637	SITIO SAO PEDRO	4 43 7,2	42 49 23,5	Poço tubular	Particular	60	1000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	331,5
DK638	SAO BENTO	4 44 57,3	42 48 57,2	Poço tubular	Público			Não Instalado				141,05
DK639	COCAL	4 44 33,2	42 48 17,5	Poço tubular	Público		10000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	405,6
DK640	SITIO SONHO MEU	4 44 28,6	42 48 16,9	Poço tubular	Particular	110	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	342,55
DK731	BAIXA GRANDE	4 27 53,3	42 49 32,5	Poço tubular	Particular	90	7110	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	419,25
DK732	ENXU	4 29 4,6	42 49 8,1	Poço tubular	Particular	90	2000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	620,1
DK733	AREIAS	4 28 57,3	42 48 12	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba centrífuga	Elétrica monofásica	Comunitário	381,55

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK734	MORRO DOS PIRES	4 29 59,5	42 49 29,8	Poço tubular	Particular	120		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	529,75
DK735	FAZENDA JOAO MARIA	4 29 39,6	42 50 9,4	Poço tubular	Particular	90	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	423,8
DK736	FAZENDA VERANEIO - COCAL	4 29 52,4	42 50 12,9	Poço tubular	Particular	50	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	393,25
DK737	FAZENDA VERANEIO - COCAL	4 29 47	42 50 15,6	Poço tubular	Particular	120	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		489,45
DK738	MANUEL CAMPO	4 29 57,6	42 48 55,2	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho		Particular	462,15
DK739	ESPADARTE	4 29 50,6	42 48 27	Poço tubular	Particular	66	8200	Não Instalado	Sarilho		Particular	440,7
DK740	MORRO DOS PIRES - FAZENDA SANTA	4 30 26	42 49 24,1	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho		Particular	427,05
DK741	FAZENDA ESPERANCA - COCAL	4 30 30	42 49 31,5	Poço tubular	Particular	120	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	452,4
DK742	MORRO DOS PIRES	4 31 35,8	42 49 49,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		490,1
DK743	BETANIA	4 30 49,3	42 49 33,9	Poço tubular	Particular	50		Paralisado		Elétrica trifásica		425,1
DK744	BETANIA	4 30 46,9	42 49 35,2	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	429,65
DK745	SITIO SANTA LUZIA	4 34 48	42 45 16,8	Poço tubular	Particular	50	7200	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	81,25
DK746	BURITI ALEGRE	4 34 44,8	42 45 7,2	Poço tubular	Particular	100	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	96,2
DK747	BURITI ALEGRE	4 34 47,3	42 45 2,7	Poço tubular	Público	83	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	50,05
DK748	BURITI ALEGRE	4 34 39	42 44 55,5	Poço tubular	Particular	87	7000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	92,95
DK749	BURITI ALEGRE	4 34 32	42 45 0	Poço tubular	Particular	100	10000	Não Instalado				126,75
DK750	BURITI ALEGRE - FAZENDA DE AMIZADE	4 34 4,4	42 45 32,1	Poço tubular	Particular	65		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	312
DK751	FAZENDA BURITI ALEGRE	4 34 36,3	42 45 34,1	Poço tubular	Particular	100	16000	Não Instalado	Sarilho		Particular	103,35
DK752	PROJETO RENASCER	4 34 35,2	42 45 41,5	Poço tubular	Público	100	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	24,7
DK753	PPIQUIZEIRO 2	4 34 56,2	42 45 45,6	Poço tubular	Particular	50	3000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	247
DK754	SITIO PIQUIZEIRO	4 34 55,4	42 45 48,3	Poço tubular	Particular	73	10000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	
DK755	FAZENDA SANTA BARBARA	4 34 39,5	42 46 18,9	Poço tubular	Particular	150	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	182
DK756	FAZENDA SANTA BARBARA	4 34 42,7	42 46 10,1	Poço tubular	Particular	100	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		100,1
DK757	UNIDADE ESCOLAR ALDENORA MARQUES	4 36 20	42 46 12,6	Poço tubular	Público	80		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	456,95
DK758	SANTA MARIA	4 35 11,3	42 46 21,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		252,2
DK759	FAZENDA SANTA BARBARA	4 34 52,1	42 46 17,9	Poço tubular	Particular	40		Abandonado				
DK760	PIQUIZEIRO	4 34 40,6	42 46 40,3	Poço tubular	Particular	66	5000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	164,45
DK761	PIQUIZEIRO I	4 34 35,7	42 46 53,8	Poço tubular	Particular	100		Abandonado				
DK762	FAZENDA ALTO FELIZ	4 34 30,9	42 47 18,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	166,4
DK763	LONDRINA	4 34 16,4	42 48 0	Poço tubular	Público	60,5	8400	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	406,25
DK764	FAZENDA ACONCHEO - RAIZES	4 34 48,2	42 49 40,9	Poço tubular	Particular	80	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	460,2
DK765	FAZENDA FLORES BELA	4 34 26,1	42 49 42,1	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	516,75
DK766	SITIO SO PRA NOS	4 35 17,5	42 49 11,9	Poço tubular	Particular		10000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	518,05
DK767	BAIXA FRIA	4 35 25,7	42 49 35,5	Poço tubular	Público	60	8600	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	604,5
DK768	CANTINHO	4 34 51,2	42 49 20,8	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	544,7

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK769	RANCHO ALEGRE	4 35 26,6	42 49 0,4	Poço tubular	Particular	100	41000	Paralisado				559,65
DK770	RANCHO ALEGRE	4 34 58,8	42 48 51,9	Poço tubular	Particular	61	16000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	451,75
DK771	FLOR BELA	4 34 52,4	42 48 54,5	Poço tubular	Particular	80		Abandonado				
DK772	FAZENDA SANTANA	4 34 53,7	42 48 38,7	Poço tubular	Particular	160	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	319,8
DK773	FLOR BELA	4 34 43,2	42 48 17,3	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		409,5
DK774	FLOR BELA	4 34 35,1	42 48 16,5	Poço tubular	Particular	60	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	412,1
DK775	FAZENDA BURITI ALEGRE	4 34 53,6	42 44 22,2	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	432,25
DK776	ALTO DO MEIO	4 35 30,6	42 44 5,4	Poço tubular	Particular	70	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	476,45
DK777	ALTO DOS MARIANOS	4 36 10,1	42 44 0,7	Poço tubular	Particular	80	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	364,65
DK778	RETIRO	4 36 36,8	42 44 22,2	Poço tubular	Particular	100	7000	Em Operação	Bomba submersa	Óleo Diesel	Particular	393,25
DK779	FAZENDA VELAME	4 35 39,2	42 43 29	Poço tubular	Particular	60	8000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	412,75
DK780	FAZENDA VELAME	4 35 23,8	42 43 40,7	Poço tubular	Particular	60	10000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK781	FAZENDA IPIRANGA	4 34 43,4	42 46 58,4	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK782	SAO MIGUEL	4 36 22,7	42 43 17,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	430,95
DK783	FAZENDA SAQUINHO	4 35 12	42 42 36,8	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	308,75
DK784	FORMOSA	4 35 41,2	42 42 50	Poço tubular	Particular	80	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	261,95
DK785	FORMOSA	4 35 59,2	42 42 54,1	Poço tubular	Particular	100	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		257,4
DK786	FORMOSA	4 35 50,7	42 42 33,3	Poço tubular	Particular	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		444,6
DK787	FORMOSA	4 35 48,6	42 42 3,7	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	
DK788	FORMOSA	4 35 39,2	42 41 45,7	Poço tubular	Público	53	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	219,05
DK789	FORMOSA	4 35 34	42 41 44,2	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado				516,1
DK790	FORMOSA	4 35 56,4	42 41 23,4	Poço tubular	Particular	32		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	285,35
DK791	FORMOSA	4 36 7,5	42 41 23,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	84,5
DK792	VITORIA	4 36 32,6	42 41 40,7	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	55,9
DK793	VITORIA	4 36 39,4	42 41 42,8	Poço tubular	Particular	100	21000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	241,8
DK794	VITORIA	4 36 52,9	42 41 44,8	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	290,55
DK795	MUCAMBO	4 36 58,2	42 41 40,5	Poço tubular	Particular	100	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	392,6
DK796	MUCAMBO	4 36 55,2	42 41 42,6	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Particular	364,65
DK797	MUCAMBO	4 36 58,8	42 41 28,4	Poço tubular	Particular	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	443,3
DK798	OLHOS D'AGUA DOS DOMINGOS	4 38 11,8	42 40 49,8	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	170,95
DK799	OLHOS D'AGUA DOS DOMINGOS	4 38 4,6	42 40 54,2	Poço tubular	Particular	60	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	184,6
DK800	SAO FELIPE	4 37 4,8	42 50 8,6	Poço tubular	Público	50	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	118,3
DK842	SANTA HELENA	4 22 26,2	42 57 33,4	Poço tubular	Público	35		Não Instalado	Sarilho			2054
DK843	LIBERDADE	4 22 34,7	42 56 18,1	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	263,25
DK844	LIBERDADE	4 22 34,1	42 56 11,7	Poço tubular	Público	46	6000	Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	309,4

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK845	SALGA	4 22 5	42 54 48,4	Poço escavado	Particular	8,4		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	338
DK846	FAZENDA SAO GERALDO	4 22 25,2	42 54 20,1	Poço tubular	Particular	66		Paralisado				1605,5
DK847	FAZENDA CARNAUBAL	4 22 59,4	42 53 44,1	Poço tubular	Público	110		Paralisado	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	
DK848	ALTO DA BURITIRANA	4 21 54,4	42 53 42,1	Poço tubular	Particular	100	14000	Não Instalado	Sarilho	Eólica	Particular	244,4
DK849	BEBEDOURO	4 22 3,7	42 53 9	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	317,85
DK850	BEBEDOURO	4 22 11,5	42 53 12	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	308,1
DK851	BEBEDOURO - CORDEIRO	4 22 7,2	42 53 3,2	Poço tubular	Particular	32	5400	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	334,75
DK852	PINGO DE OURO - SITIO TAMASA	4 22 46,6	42 53 6,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	468
DK853	NOVO NILO	4 23 35,9	42 53 20,9	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DK854	ESPERANCA	4 23 19,4	42 52 37,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	286,65
DK855	BANDEIRA	4 23 9,9	42 51 51,4	Poço tubular	Público	52	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	360,75
DK856	BANDEIRA	4 23 18,9	42 51 46,6	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	417,3
DK857	FAZENDA BANDEIRA	4 23 6,1	42 51 10	Poço tubular	Público	47		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	483,6
DK858	FAZENDA AGUA VIVA	4 23 12,4	42 51 5,6	Poço tubular	Particular	40	17000	Paralisado	Bomba submersa	Óleo Diesel		
DK859	FAZENDA SANTO ANTONIO	4 23 30	42 51 38,8	Poço tubular	Particular	45		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	442
DK860	FAZENDA SANTO ANTONIO	4 23 31,7	42 51 40,6	Poço tubular	Particular	100		Abandonado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DK861	NOVO NILO	4 24 5	42 53 18,5	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK862	CAPITAO DE CAMPO	4 24 19,3	42 52 32,6	Poço tubular	Público	85		Paralisado				4192,5
DK863	FAZENDA SANTA ANA	4 24 49,3	42 52 24,2	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado	Bomba submersa			
DK864	FAZENDA SANTA LUCIA	4 24 47,8	42 51 15,8	Poço tubular	Particular	60		Paralisado			Particular	
DK865	CAPAO DE COCO	4 24 55,9	42 51 6,3	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	370,5
DK866	CENTRO DOS CAGADOS	4 24 3,9	42 51 11,3	Poço tubular	Particular	70		Não Instalado				3243,5
DK867	CENTRO DO ZE FELIX	4 23 50,5	42 50 55,7	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				580,45
DK868	CANTO DO MUNDO NOVO	4 24 53,6	42 50 29,7	Poço escavado	Particular	10		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	152,1
DK869	FAZENDA CENTRO	4 24 23,9	42 50 38,9	Poço tubular	Particular	100	28500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		2008,5
DK870	CENTRO DO MANU	4 23 43,4	42 49 57,8	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado				104
DK871	CENTRO DO BEZINHO	4 24 12,3	42 50 4,4	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		235,3
DK872	CENTRO DO BEZINHO	4 24 13,6	42 49 58,7	Poço escavado	Público	13		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	135,85
DK873	MUNDO NOVO	4 24 38,8	42 49 29,1	Poço tubular	Público	38	6000	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	315,9
DK875	SANTIAGO	4 23 20,7	42 47 9,4	Poço tubular	Particular	100	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	443,3
DK877	SANTIAGO	4 23 19,2	42 46 43,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	232,7
DK878	SANTIAGO	4 23 18,1	42 46 29,9	Poço tubular	Particular	70	6500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	375,7
DK882	SITIO ROSAL	4 25 33,1	42 50 27,2	Poço tubular	Particular	40	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	378,3
DK883	JUA - COLEGIO MUNICIPAL	4 25 37,4	42 50 28,8	Poço tubular	Público	80	1200	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	348,4
DK884	JUA	4 25 38,8	42 50 26	Poço tubular	Público	60		Abandonado				

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK885	PAULISTA	4 25 43,3	42 50 9,5	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Particular	342,55
DK886	CANA DOCE	4 37 8,7	42 43 36	Poço tubular	Particular	103	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	420,55
DK887	BARREIRAS	4 38 19,9	42 44 32,6	Poço escavado	Público	5,4		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	109,2
DK888	FAZENDA SAO FRANCISCO	4 38 41,8	42 43 54,8	Poço tubular	Particular	100	19000	Em Operação	Bomba submersa		Particular	300,95
DK889	JENIPAPEIRO	4 39 3	42 43 21,2	Poço tubular	Público	40		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	380,25
DK890	FAZENDA JENIPAPEIRO	4 38 55,2	42 43 7,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	369,85
DK891	JENIPAPEIRO	4 38 51,2	42 43 29,6	Poço tubular	Particular	100	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	226,2
DK892	JENIPAPEIRO	4 39 6,1	42 43 19,2	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	378,3
DK893	JENIPAPEIRO	4 39 24,7	42 42 49,3	Poço tubular	Público	65		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	412,75
DK894	LAGOA DOS CARNEIRO (SAO RAIMUNDO)	4 39 47,5	42 42 30,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	371,15
DK895	TERRA VERMELHA	4 39 37,5	42 42 0,1	Poço tubular	Público	75		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	381,55
DK896	TERRA VERMELHA - COLEGIO,	4 39 14,4	42 41 51	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	270,4
DK897	TERRA VERMELHA	4 38 58,6	42 42 1	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Particular	349,05
DK898	TERRA VERMELHA	4 39 0,2	42 41 40,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	397,15
DK899	SACO DO FOGO	4 38 43,2	42 41 9,4	Poço tubular	Público	65		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	738,4
DK900	TAPUIO	4 39 58	42 41 56,1	Poço tubular	Particular	60	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	399,1
DK901	LAGOA DOS CARNEIROS	4 40 25,9	42 44 0,4	Poço tubular	Particular			Paralisado	Sarilho			366,6
DK902	FAZENDA LAGOA DOS CARNEIRO	4 40 26,2	42 44 20,3	Poço tubular	Particular	120	12000	Em Operação	Bomba submersa		Particular	350,35
DK903	COCOS (COLEGIO)	4 41 38,7	42 44 29,4	Poço tubular	Público	100	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	
DK904	COCOS - BONECA	4 41 45,3	42 44 15,4	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	378,3
DK905	COCOS	4 41 44,6	42 44 12,1	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	354,25
DK906	COCOS	4 42 3,6	42 44 25,9	Poço tubular	Particular	84		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	392,6
DK907	COCOS	4 42 9,2	42 44 13,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	355,55
DK908	ASSUCENA	4 41 57,6	42 43 12,7	Poço tubular	Particular	100		Não Instalado	Sarilho		Particular	417,3
DK909	FAZENDA JACARE	4 43 21,3	42 44 22	Poço tubular	Particular	100	20560	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	421,2
DK910	FOLHA LARGA	4 43 10,4	42 44 23,6	Poço tubular	Público		5000	Em Operação	Bomba submersa		Particular	419,9
DK911	SACO	4 42 47,2	42 44 41,5	Poço tubular	Público	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	396,5
DK912	FAZENDA SACO	4 42 48,2	42 44 54,9	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	419,25
DK913	SACO	4 42 33,4	42 45 22,1	Poço tubular	Público	120	7200	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	330,85
DK914	VERMELHA	4 43 24,6	42 45 59,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	360,75
DK915	VERMELHA	4 43 33,9	42 46 17,1	Poço tubular	Particular	55		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	412,75
DK916	VERMELHA	4 43 52,2	42 46 25,5	Poço tubular	Público	100		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	397,8
DK917	SANTA LUZIA	4 43 32,9	42 47 13,8	Poço tubular	Público	68		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	384,15
DK918	SANTA LUZIA (COCHICHO)	4 43 35,4	42 47 5,3	Poço tubular	Particular	50		Não Instalado				395,2
DK919	SANTA LUZIA	4 43 53,5	42 46 37,5	Poço tubular	Particular	48,6		Paralisado	Sarilho		Particular	397,8

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DK920	SITIO ELDORADO	4 43 11,3	42 47 13,7	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	
DK921	VERMELHA	4 44 1,4	42 46 46	Poço tubular	Público	72		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	400,4
DK922	VERMELHA	4 44 4,9	42 46 51,6	Poço tubular	Particular	75	3600	Abandonado				
DK923	VERMELHA	4 44 6,1	42 46 50,2	Poço tubular	Particular	51		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	384,15
DK924	FAZENDA SAO FRANCISCO	4 44 0,3	42 46 58,3	Poço tubular	Particular	101	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	433,55
DK925	VERMELHA	4 44 17,6	42 47 8,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	313,95
DK926	FAZENDA VERMELHA	4 44 17,6	42 47 13	Poço tubular	Particular	130	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	365,95
DK927	BOCA DA MATA	4 44 22,6	42 47 37,3	Poço tubular	Particular	70	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	342,55
DK928	VILA NOVA	4 45 8,6	42 54 8,9	Poço tubular	Público			Abandonado				308,1
DK929	VILA NOVA	4 45 8,8	42 54 9	Poço tubular	Público	100	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		78
DK930	VILA NOVA	4 45 6,2	42 54 10,6	Poço tubular	Particular	65	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	113,1
DK931	FAZENDA DOIS IRMAOS (SAO RAIMUNDO)	4 45 23,1	42 53 56,4	Poço tubular	Particular	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	235,95
DK932	MORADA NOVA	4 45 36,9	42 55 25,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	219,7
DK933	RANCHO SANTA HELENA	4 45 44,9	42 55 24,4	Poço tubular	Particular	72	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		45,5
DK934	SAPUCAIA	4 46 51,4	42 54 40,4	Poço tubular	Público	100	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	313,3
DK935	SAPUCAIA	4 46 31,7	42 54 48,6	Poço escavado	Particular	10,5		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	146,25
DK936	MORADA NOVA	4 46 20,3	42 56 17,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
DK937	MORADA NOVA	4 46 20	42 56 17,1	Poço tubular	Público	70		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	495,3
DK938	RIACHAO	4 47 34,5	42 56 30,6	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	
DK939	COMVAP (ALOJAMENTO)	4 50 37	42 52 21,1	Poço tubular	Particular	182	30000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		824,2
DK940	COMVAP - (VILA)	4 51 4,2	42 52 34,4	Poço tubular	Particular	120	9000	Paralisado				
DK941	DAVID CALDAS	4 44 29	42 54 57	Poço tubular	Particular			Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	
DK942	DAVID CALDAS	4 44 30,5	42 54 46,4	Poço tubular	Público		12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	1430
DK943	DAVID CALDAS	4 44 28,7	42 54 47,8	Poço tubular	Público			Paralisado				
DK944	DAVID CALDAS	4 44 49,1	42 54 32,1	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica		1417
DK945	SAO DOMINGOS	4 21 50,8	42 54 37,9	Poço tubular	Particular	75		Não Instalado	Sarilho			4290
DK946	CHACARA SAO JORGE	4 26 26,2	42 50 27,1	Poço tubular	Particular	83		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		1514,5
DL001	SAO FELIPE	4 37 25,1	42 50 3,7	Poço tubular	Público	50	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	83,85
DL002	SANTA FE	4 37 52,2	42 50 15,2	Poço tubular	Público	82	5700	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	313,95
DL003	SANTA FE	4 37 51,9	42 50 17,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		260
DL004	COVAP - SAO FELIPE	4 37 13,7	42 50 35,6	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		308,1
DL005	COVAP - SAO FELIPE	4 37 11,8	42 50 35,2	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL006	SAO FELIPE	4 37 3,8	42 50 38,2	Poço tubular	Particular			Paralisado				193,05
DL007	SAO FELIPE	4 37 3,6	42 50 37,2	Poço tubular	Particular		16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	289,9
DL008	SAO FELIPE	4 36 58,9	42 50 45,9	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	369,2

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL009	SAO FELIPE	4 37 1,5	42 50 48,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	477,1
DL010	SAO FELIPE	4 36 53,8	42 50 50,8	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		245,7
DL011	SAO FELIPE	4 36 49	42 50 55	Poço tubular	Particular			Não Instalado				345,8
DL012	FAZENDA SAO MARCOS	4 36 45,6	42 50 52,3	Poço tubular	Particular	206	60000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	512,85
DL013	SITIO BETANIA	4 36 40,6	42 50 54,7	Poço tubular	Particular	60	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	258,05
DL014	SITIO ABOIM	4 36 30,5	42 50 57	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	482,95
DL015	SITIO SANTA CLARA	4 36 27	42 51 2,9	Poço tubular	Particular	58	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	213,2
DL016	SITIO YASMIM	4 36 23,9	42 51 3,6	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL017	SITIO RECANTO DOS PASSAROS	4 36 24,6	42 51 6,8	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		175,5
DL018	SITIO RANCHO FUNDO	4 36 21,2	42 51 6,9	Poço tubular	Particular	33	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	83,2
DL019	FAZENDA CHAPARRAL	4 36 11,7	42 51 24,3	Poço tubular	Particular	80	16000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	361,4
DL020	SITIO SANTA FELICIDADE	4 36 9,9	42 51 15	Poço tubular	Particular	96	14000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		364
DL021	CHAPARRAL	4 36 10,4	42 51 19,4	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	352,95
DL022	CHAPARRAL	4 36 6,5	42 51 19,9	Poço tubular	Particular	60	7300	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	248,95
DL023	SAO FELIPE	4 36 14,3	42 50 58,7	Poço tubular	Particular	55	22000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	303,55
DL024	SAO BERNARDO	4 45 53,4	42 50 34,7	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	547,3
DL025	FAZENDA VALE VERDE	4 45 25	42 51 8,8	Poço tubular	Particular	180		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		436,8
DL026	MONTE CASTELO	4 45 19,8	42 51 12,3	Poço tubular	Público			Abandonado				
DL027	UNIDADES ESCOLAR JOANA MARIA DA CO	4 45 19,1	42 51 12,6	Poço tubular	Público	80		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		
DL028	MONTE CASTELO	4 45 21,7	42 51 8	Poço escavado	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	87,75
DL029	MONTE CASTELO	4 45 9,1	42 51 23,3	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		514,15
DL030	MONTE CASTELO	4 45 0,9	42 51 29,2	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL031	CENTRO DO GOVERNO	4 43 51,2	42 51 28,9	Poço tubular	Público	50	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	371,15
DL032	CENTRO DO GOVERNO	4 44 0,8	42 51 32,8	Poço escavado	Particular			Não Instalado	Sarilho		Comunitário	180,7
DL033	CENTRO DO GOVERNO	4 44 6,1	42 51 29,1	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		384,15
DL034	IPIRANGA	4 44 40,9	42 51 48,7	Poço tubular	Particular	66	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	442,65
DL035	ORIUNDO	4 44 54	42 51 52,1	Poço tubular	Particular	83	12000	Não Instalado				392,6
DL036	FAZENDA SUMARE	4 45 29,8	42 52 11,5	Poço tubular	Particular	96	36000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	408,85
DL037	FAZENDA SUMARE	4 45 30,1	42 52 10	Poço tubular	Particular	40		Paralisado				440,7
DL038	FAZENDA SAN DIEGO	4 45 38,6	42 52 29,5	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	545,35
DL039	FAZENDA SAN DIEGO	4 45 38,4	42 52 23,7	Poço tubular	Particular		6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		547,3
DL041	ESCOLA MARIA BASILA DA ROCHA	4 44 58,4	42 52 40,9	Poço tubular	Público			Não Instalado				151,45
DL042	FAZENDA SAO GONCALO	4 44 53,6	42 52 44,5	Poço tubular	Particular	92		Não Instalado				346,45
DL043	FAZENDA SAO GONCALO	4 44 46	42 52 41,9	Poço tubular	Particular	100	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL044	SITIO ARRAIAL	4 44 44,5	42 53 10,4	Poço tubular	Particular	54	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		907,4

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL045	BOQUEIRAO DOS TORQUATO	4 44 21,3	42 52 57,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	209,3
DL046	BOQUEIRAO	4 44 43,4	42 53 22,2	Poço tubular	Particular	92	12500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		529,75
DL047	BOQUEIRAO	4 44 37,8	42 53 25,3	Poço tubular	Particular	110	8000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL048	BOQUEIRAO	4 44 42,1	42 53 28,6	Poço tubular	Particular	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	499,85
DL049	SITIO BOQUEIRAO	4 44 42	42 53 39,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		603,85
DL050	SITIO BOQUEIRAO	4 44 47,8	42 53 35,3	Poço tubular	Particular	43	17000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	582,4
DL051	SITIO SAO RAIMUNDO	4 44 47,2	42 53 48,6	Poço tubular	Particular	56	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	386,1
DL052	UNINADE ESCOLAR ALTO SAO JOSE	4 38 39,3	42 54 18,2	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	454,35
DL053	SITIO SANTA CATARINA	4 38 0,7	42 52 55,9	Poço tubular	Particular	45	6000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	490,75
DL081	FAZENDA CANTINHO	4 40 10,2	42 49 15	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	134,55
DL082	XIXA	4 40 9,3	42 49 19,4	Poço tubular	Particular	135	15000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	278,85
DL083	XIXA	4 40 9,4	42 49 22,1	Poço tubular	Público			Abandonado	Bomba injetora	Elétrica trifásica		
DL084	XIXA	4 39 50,3	42 49 33,9	Poço tubular	Particular	100	18000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		378,95
DL085	POMAR SANTA CLESIA	4 39 37,3	42 51 46,3	Poço tubular	Particular	140		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL086	ZUNDAO DOS CAMILOS	4 39 34,2	42 52 25,6	Poço tubular	Público	88	7200	Em Operação	Bomba injetora	Elétrica monofásica	Comunitário	170,3
DL087	FAZENDA NOVA VIDA	4 39 34,9	42 52 36,7	Poço tubular	Particular	80		Abandonado				
DL088	FAZENDA NOVA VIDA	4 39 31,1	42 52 29,8	Poço tubular	Particular	100	18000	Não Instalado				116,35
DL089	VAI QUEM QUER	4 39 15,7	42 53 56,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	488,8
DL090	FAZENDA DONA ERENITA	4 39 25,1	42 49 47,5	Poço tubular	Particular	36		Abandonado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		51,35
DL091	FAZENDA DONA ERENITA	4 39 15,2	42 43 51,8	Poço tubular	Particular	64		Abandonado	Bomba manual			
DL092	FAZENDA VAI QUEM QUER	4 39 19,3	42 53 37,4	Poço tubular	Público	152	40000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	328,25
DL093	FAZENDA VAI QUEM QUER	4 39 14,9	42 53 35,5	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Particular	354,25
DL094	MUNICIPAL	4 39 39,4	42 53 11	Poço tubular	Particular	25		Não Instalado				285,35
DL095	MANICOBAL	4 39 39,9	42 53 10,8	Poço tubular	Particular	94	7000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		
DL096	MANICOBAL	4 40 19,9	42 53 8,5	Poço tubular	Particular	100		Paralisado	Bomba submersa			
DL097	CENTRO DOS COUTINHOS	4 41 51,6	42 52 10,8	Poço tubular	Particular	90	7000	Não Instalado	Sarilho		Comunitário	223,6
DL098	MANICOBAL	4 39 58,2	42 53 4,7	Poço tubular	Particular	80	18000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL099	FOLHA LAGOA	4 27 4,5	42 48 5,9	Poço tubular	Particular	60		Não Instalado	Sarilho			612,3
DL161	FAZENDA SERRILHA (EMA)	4 40 7,1	42 47 48,2	Poço tubular	Particular	142	32000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	450,45
DL162	VOLTA DOS CADETES	4 41 15,4	42 48 8,1	Poço tubular	Particular			Não Instalado	Sarilho		Particular	280,8
DL163	VOLTA DOS CADETES	4 41 10,9	42 48 27,8	Poço tubular	Particular	65		Não Instalado				97,5
DL164	VILA SAO FRANCISCO	4 46 54,2	42 49 28,8	Poço tubular	Particular	150		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL165	VILA SAO FRNACISCO	4 46 49,3	42 49 34,4	Poço tubular	Particular	100		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	416
DL166	VILA SAO FRANCISCO	4 46 47,7	42 49 28,5	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL167	SAO BERNARDO,	4 46 59,5	42 50 30,4	Poço tubular	Particular	100	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	327,6

Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea
Diagnóstico do Município de União - 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	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL168	LAGOA DO GOVERNO	4 46 58,8	42 50 33	Poço tubular	Particular	50		Em Operação	Bomba injetora	Óleo Diesel	Particular	446,55
DL169	LAGOA DO GOVERNO	4 47 12	42 50 49	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	416,65
DL170	LAGOA DO GOVERNO	4 47 7,3	42 50 53,1	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica		677,3
DL171	LAGOA DO GOVERNO	4 47 7	42 50 52,5	Poço tubular	Particular	90		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		195
DL172	BOM PRINCIPIO	4 46 58,1	42 51 11,3	Poço tubular	Particular	110	20000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		598
DL173	BOM PRINCIPIO	4 46 44,5	42 51 36,7	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	526,5
DL174	GAMELEIRA	4 46 41,2	42 53 37,1	Poço tubular	Particular	70	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	343,85
DL175	GAMELEIRA II - (ESCOLA)	4 46 40,7	42 54 2,6	Poço tubular	Público	101	7900	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	289,25
DL176	GAMELEIRA III (CERMO)	4 46 55,4	42 53 27	Poço tubular	Público	60	3500	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL177	BOM PRINCIPIO - ESCOLA	4 46 33,5	42 52 12,6	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	235,95
DL178	SAO BERNARDO - ESCOLA	4 46 17,9	42 50 4	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	512,2
DL179	BOM JESUS	4 43 3,5	42 55 17,9	Poço tubular	Particular	87		Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		1066
DL180	CENTRO SAO DOMINGOS	4 42 11,3	42 54 5,8	Poço tubular	Particular	90		Não Instalado	Sarilho		Particular	64,35
DL181	FAZENDA INDEPENDENCIA	4 42 2,6	42 55 43,2	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	211,25
DL182	FAZENDA INDEPENDENCIA	4 42 1,6	42 55 50,3	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	382,2
DL183	FAZENDA INDEPENDENCIA	4 42 1	42 55 50,3	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL184	FAZENDA INDEPENDENCIA	4 42 1,1	42 55 54,2	Poço tubular	Particular			Abandonado				
DL185	FAZENDA SANTA ROSA	4 41 19,3	42 54 46,6	Poço tubular	Particular	68	2800	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Particular	265,85
DL186	FAZENDA CAICARA	4 40 59,5	42 54 33,2	Poço tubular	Particular	72	2500	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica		1300
DL187	SANTA ROSA	4 41 10,4	42 55 46	Poço tubular	Particular			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica		975,65
DL188	FAZEND A SANTA RITA - (ESCOL)	4 39 29,3	42 55 0	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Comunitário	967,85
DL189	SANTA CATARINA	4 37 17,5	42 52 48,6	Poço tubular	Particular	101	13000	Paralisado	Bomba submersa	Elétrica monofásica		681,85
DL190	PEDRA DURA	4 36 40	42 52 45,9	Poço tubular	Particular	85	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	508,3
DL191	BARRINHA	4 35 43	42 52 29,4	Poço tubular	Particular	56	5000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	468,65
DL241	SITIO SONHO MEU	4 44 25,9	42 48 17,9	Poço tubular	Particular	140	12000	Não Instalado				113,1
DL242	COCAL	4 44 24,3	42 48 9,2	Poço tubular	Particular	62	7000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	447,2
DL243	SANTA CLARA	4 45 52,7	42 47 28,3	Poço tubular	Público	65		Em Operação	Bomba injetora	Elétrica trifásica	Comunitário	231,4
DL244	SANTA CLARA	4 45 53,8	42 47 26,3	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL245	SANTA CLARA	4 45 55	42 47 18,2	Poço tubular	Público			Paralisado	Bomba submersa	Elétrica trifásica		
DL246	BANANAL	4 46 25,7	42 47 53,2	Poço tubular	Público			Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	317,85
DL247	SITIO SAO JOAO	4 45 53	42 49 15,7	Poço tubular	Particular	100	12000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	336,05
DL248	SAO JOAO	4 46 14,6	42 49 22,8	Poço tubular	Particular	90	6000	Paralisado	Bomba injetora	Elétrica trifásica		
DL249	VILA CARMO SITIO INGAIR	4 41 7	42 49 12	Poço tubular	Particular	80		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	320,45
DL250	SITIO OLIVENCA	4 44 40	42 48 32,9	Poço tubular	Particular	170	10000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica trifásica	Particular	385,45
DL293	LAGOA SECA	4 26 31,4	42 36 38,9	Poço tubular	Público	18		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	195

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

CÓDIGO POCO	LOCALIDADE	LATITUDE _S	LONGTUDE _W	PONTO DE AGUA	NATUREZA DO TERRENO	PROF (m)	VAZAO (L/h)	SITUACAO DO POÇO	EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO	FONTE DE ENERGIA	FINALIDADE DO USO	STD (mg/L)
DL296	CANTO DOS OSSOS	4 26 54,6	42 37 29,4	Poço tubular	Público	50		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	182
DL297	CANTO DOS OSSOS	4 26 57,3	42 37 37,7	Poço tubular	Particular	82	25000	Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	383,5
DL298	PAU CHAPADA	4 26 54,3	42 37 55,7	Poço tubular	Público	35		Não Instalado	Sarilho		Comunitário	292,5
DL299	PAU CHAPADO	4 27 16,7	42 38 3,3	Poço tubular	Público	40		Não Instalado	Sarilho			3360,5
DL302	SANTA CLRA	4 28 16	42 39 59,8	Poço tubular	Público	60		Em Operação	Bomba submersa	Elétrica monofásica	Comunitário	572
DL303	SANTA CLARA	4 28 44,8	42 40 28,4	Poço tubular	Público			Abandonado				
GZ738	AÇUCENA	4 42 26,9	42 43 11,9	Poço tubular	Particular	61	5000	Não Instalado	Sarilho			450,45

MAPA DE PONTOS D'ÁGUA