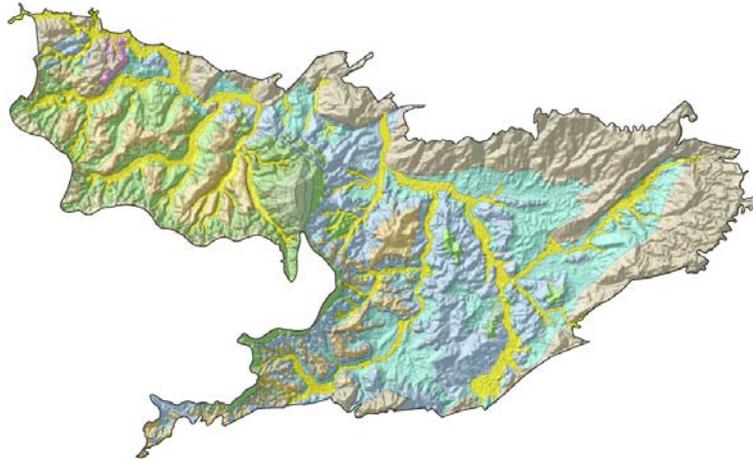




Rede Cooperativa de Pesquisa

COMPORTAMENTO DAS BACIAS SEDIMENTARES DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO



HIDROGEOLOGIA DA PORÇÃO ORIENTAL DA BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Meta A

Diagnóstico do Estado da Arte

Julho / 2005

Ministério de
Minas e Energia

Ministério da
Ciência e Tecnologia



Rede Cooperativa de Pesquisa

**COMPORTAMENTO DAS BACIAS SEDIMENTARES DA REGIÃO SEMI-
ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO**

***HIDROGEOLOGIA DA PORÇÃO ORIENTAL DA BACIA
SEDIMENTAR DO ARARIPE***

Meta A

Diagnóstico do Estado da Arte

Execução:

Serviço Geológico do Brasil - CPRM

MSc. Liano Silva Veríssimo
MSc Robério Bôto de Aguiar

Julho / 2005

REDE COOPERATIVA DE PESQUISA

COMPORTAMENTO DAS BACIAS SEDIMENTARES DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE BRASILEIRO

Coordenação:

Período 2004/2005 – Dr. *Waldir Duarte Costa*

Período 2006/2007 – MSc. *Fernando A. C. Feitosa*

Instituições Participantes:

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Coordenação: MSc. *Fernando A. C. Feitosa*

MSc. *Jaime Quintas dos Santos Colares*

Universidade Federal da Bahia – UFBA

Coordenadora: Dra. Joana Angélica Guimarães da Luz

Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Coordenador: Dr. Vajapeyam Srirangachar Srinivasan

Universidade Federal do Ceará – UFC

Coordenadora: Dra. Maria Marlúcia Freitas Santiago

Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

Coordenador: Dr. José Geilson Alves Demetrio

Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN

Coordenador: Dr. José Geraldo de Melo

Hidrogeologia da Porção Oriental da Bacia Sedimentar do Araripe

Diagnóstico do Estado da Arte

Autores: MSc. *Liano Silva Veríssimo - CPRM*

MSc. *Robério Boto de Aguiar - CPRM*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	01
1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE ESTUDO	01
1.1. Localização.....	01
1.2. Aspectos Socioeconômicos	02
1.3. Climatologia	04
1.4. Hidrologia.....	05
1.5. Vegetação	07
1.6. Solos.....	08
1.7. Geomorfologia.....	08
2. CONTEXTO GEOLÓGICO.....	09
2.1. Litoestratigrafia	09
2.2. Arcabouço Estrutural.....	15
2.3. Evolução Tectonossedimentar.....	16
3. CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO	19
3.1. Evolução dos Conhecimentos Hidrogeológicos.....	19
3.2. Contexto Hidrogeológico da Área de Estudo	26
3.2.1. Contexto Hidrogeológico da Área de Estudo.....	26
3.2.2. Características Hidrodinâmicas	27
3.2.3. Reservas e Disponibilidade	28
3.2.4. Qualidade das Águas	29
3.2.5. Vulnerabilidade natural e risco à poluição	30
4. INFORMAÇÕES PARA PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO PROJETO.....	33
5. BIBLIOGRAFIA COMPILADA	35
5.1. Bibliografia Referenciada.....	35
5.2. Bibliografia Disponível	39
5.3. Bibliografia não Disponível	54
5.4. Bibliografia não Disponível Considerada Fundamental	54
5.5. Aerofotos.....	54
5.6. Imagens	55

ANEXO

1. Cadastro preliminar dos poços tubulares da área de estudo	58
--------------------------------------------------------------------	----

LISTA DE FIGURAS

1. Mapa de localização da bacia sedimentar do Araripe e da área do projeto.....	02
---------------------------------------------------------------------------------	----

2. Distribuição da variação mensal média da precipitação nas estações de Crato e Barbalha	06
3. Quadro comparativo das colunas estratigráficas para bacia sedimentar do Araripe	12
4. Coluna estratigráfica da bacia sedimentar do Araripe.....	13
5. Representação esquemática das unidades estratigráfica da bacia do Araripe	27
6. Sistema para avaliação do índice de vulnerabilidade do aquífero.....	31
7. Zonas de vulnerabilidade natural dos aquíferos da região do Cariri	32

LISTA DE QUADROS

1. População e área dos municípios inseridos na região do projeto	03
2. Variação mensal média da precipitação nas estações de Crato e Barbalha.....	06
3. Principais características dos diferentes sistemas aquíferos.....	22
4. Características dos poços pioneiros na Chapada do Araripe.....	24

INTRODUÇÃO

Objetivando levantar, gerar e disponibilizar informações e conhecimentos sobre a ocorrência, potencialidades, circulação e utilização das águas subterrâneas em bacias sedimentares da região semi-árida do Nordeste, a CPRM – Serviço Geológico do Brasil, que já desenvolve o Programa de Água Subterrânea para a Região Nordeste, o qual vem ao encontro da linha de pesquisa implantada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, por intermédio da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, responsável pela implementação do Fundo Setorial de Recursos Hídricos, firmou junto a este órgão o convênio 01.04.0623.00 denominado ***Comportamento das Bacias Sedimentares da Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro.***

Participam também deste convênio, formando uma rede cooperativa, as seguintes instituições: Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade Federal do Ceará (UFC) e Universidade Federal da Bahia (UFBA).

O presente documento corresponde ao Relatório Síntese da Meta A – Levantamento do Estado da Arte da Bacia Sedimentar do Araripe. Esta etapa do projeto teve como objetivo a execução de um levantamento bibliográfico e de dados existentes sobre as geociências da área estudada. Foi resgatada grande parte dos trabalhos realizados anteriormente na bacia selecionada, sendo priorizados os estudos hidrogeológicos sem, no entanto, descartar as áreas correlatas (Geologia, Geofísica etc).

Esses trabalhos foram organizados, analisados e as informações pertinentes devidamente registradas, de modo a se gerar, tanto a história bibliográfica como a síntese do conhecimento existente em cada bacia, o que permitirá o planejamento detalhado e facilitará a execução das etapas seguintes previstas no presente estudo.

Cabe ressaltar que foram consultadas as principais instituições públicas e de pesquisa que reúnem fontes de conhecimento e de dados sobre as bacias e foram considerados, entre outros, relatórios de pesquisa (internos e/ou inéditos), publicações em revistas científicas nacionais e internacionais, publicações em congressos, simpósios, encontros técnicos etc, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Além disso, também foram coletados e sistematizados todos os dados existentes e necessários ao desenvolvimento das ações subseqüentes, como por exemplo: cadastros de poços e pontos de água, dados hidroclimatológicos, cartografia geológica, pedológica e planialtimétrica, dados geofísicos terrestres e aéreos entre outros.

Esta ação foi executada pela equipe técnica do Serviço Geológico do Brasil - CPRM conforme planejamento elaborado preliminarmente com a participação da Universidade Federal do Ceará.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA ÁREA DE ESTUDO

1.1. Localização

A bacia sedimentar do Araripe localiza-se no alto sertão nordestino e tem uma área de aproximadamente 11.000 km², sendo delimitada pelas coordenadas geográficas: 38°30' a 41°00' de longitude oeste de Greenwich e 7°10' a 7°50' de latitude sul, englobando parte dos estados de Pernambuco, Ceará e Piauí, constituindo-se no divisor de águas das bacias hidrográficas dos rios Jaguaribe (CE) ao norte, São Francisco (PE) ao sul e Parnaíba (PI) a oeste.

A bacia sedimentar do Araripe é constituída por um vasto planalto, a Chapada do Araripe, e por

planícies que circundam a chapada com desníveis que chegam a 400m. Nesta região, o recurso hídrico subterrâneo é a mais importante fonte de água potável para abastecimento público e privado, bem como para diversas atividades, tais como práticas agrícolas, industriais e lazer.

A área de interesse do projeto corresponde a porção leste da bacia sedimentar do Araripe, com cerca de 6.500 km² (figura 1), sendo delimitada pelas coordenadas geográficas 38°30' a 39°28' de longitude oeste de Greenwich e de 7°05' a 7°40' de latitude sul, onde estão localizadas as duas principais cidades da região do Cariri cearense, Juazeiro do Norte e Crato.

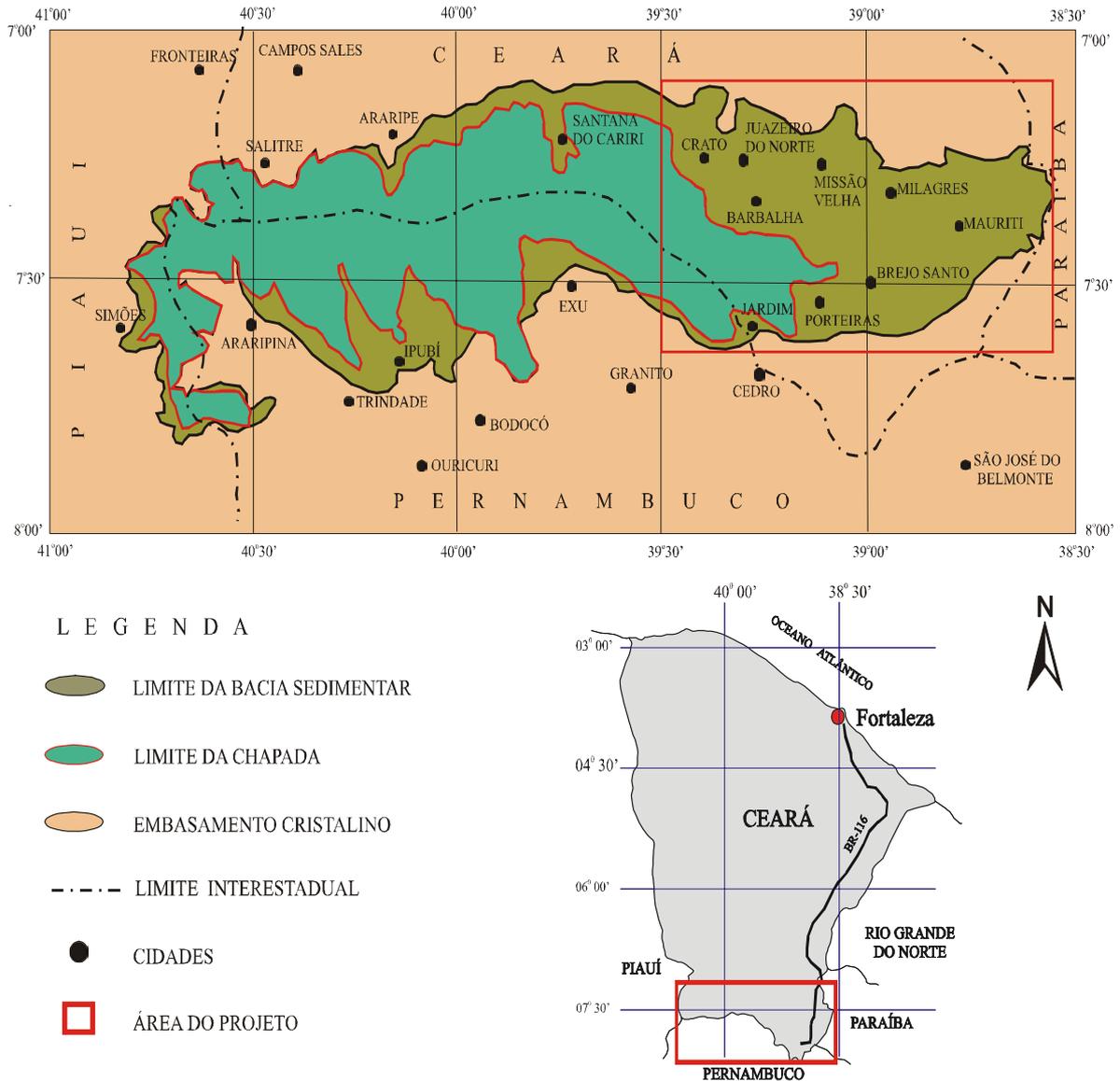


Figura 1 - Mapa de localização da bacia sedimentar do Araripe e da área do Projeto.

1.2. Aspectos Socioeconômicos

A área de estudo está localizada na Macrorregião do Cariri e compreende os municípios de Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Jardim, Porteiras, Missão Velha, Abaiara, Brejo Santo, Jati, Mauriti, Milagres e Penaforte. No último Censo Demográfico do IBGE, em 2000, foi constatada, para esses municípios, uma população de 569.463 habitantes, com uma estimativa para o ano 2004 de 611.046 habitantes. O quadro 1 mostra a evolução populacional dessa

região entre os anos de 1996 e 2004, assim como a área territorial de cada município. Observa-se, ainda, uma concentração da população nas cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, totalizando 363.810 habitantes, em 2000, correspondendo a 63,9% da população residente na área do Projeto.

Quadro 1 - População e área dos municípios inseridos na região do Projeto

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO			ÁREA (km ²)
	1996	2000	2004*	
Abaiara	7.489	8.385	8.639	180
Barbalha	43.296	47.031	51.444	479
Brejo Santo	34.838	38.484	40.928	662
Crato	95.521	104.646	111.894	1.009
Jardim	25.006	26.900	27.671	457
Jati	6.755	7.265	7.471	313
Juazeiro do Norte	189.423	212.133	231.920	249
Mauriti	38.377	42.399	42.852	1.112
Milagres	24.138	26.959	30.620	547
Missão Velha	29.539	32.586	34.309	651
Penaforte	6.238	7.017	7.316	190
Porteiras	15.154	15.658	15.982	218
TOTAL	515.774	569.463	611.046	6.067

Fonte: IBGE (2005).

*) Valor estimado.

A região do Cariri tem como eixo central o aglomerado urbano formado pelas cidades de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha, que ficam a uma distância média de aproximadamente 700 km das capitais nordestinas. Essa posição estratégica a transforma num importante pólo comercial do Nordeste, com fácil acesso a um mercado de mais de 40 milhões de consumidores (Banco do Nordeste, 1999a).

Segundo informações do IPECE (2005), o PIB – Produto Interno Bruto, que mede o valor dos bens e serviços finais produzidos dos municípios da área de estudo atingiu o montante de R\$ 1.259,7 milhões em 2002, equivalente a 5,2% do total do estado, sendo que a soma do produto gerado pelos municípios de Barbalha (R\$ 126,5 milhões), Crato (R\$ 286,5 milhões) e Juazeiro do Norte (R\$ 481,4 milhões), da ordem de R\$ 894,4 milhões, correspondeu a 71% do total da região. No mesmo ano, a renda média anual por habitante da região alcançou R\$ 1.903,00, correspondente a 59,8% da renda média do cearense, que foi de R\$ 3.182,00.

No setor industrial, segundo informações do IPECE (*op.cit.*), em 2002 existiam nos municípios inseridos na área de estudo 1.322 estabelecimentos, correspondendo a 8,5% do total estadual, sendo que 63,9% deles estão em Juazeiro do Norte, onde se concentra o maior parque industrial da região. O consumo industrial de energia elétrica na região, indicador que reflete com razoável aproximação o nível de produção industrial alcançou, em 2002, 60.495 Mwh, ou 3,6% do total estadual.

O setor de serviços nos municípios em questão, segundo dados do IPECE (*op.cit.*), em 2002, contava com 2.897 estabelecimentos, correspondendo a 6% do total do estado. No setor comercial, esses mesmos municípios detinham cerca de 8% dos estabelecimentos do Estado, ou seja, 7.329 pontos comerciais. Destacam-se os municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha com 77% dos estabelecimentos comerciais e 72% dos estabelecimentos de serviços da área de estudo.

A arrecadação do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias – ICMS na região, em 2002, atingiu R\$ 62,7 milhões, valor equivalente a 2,6% do total recolhido no estado. Mais uma vez, Juazeiro do Norte respondeu pela maior parcela (50,8%) desse tributo na região, vindo em segundo lugar o Crato, com 22,4%, seguido por Barbalha, com 16,7%.

Segundo banco do Nordeste (1999b), a atividade agrícola nessa região é constituída basicamente pelas culturas da cana-de-açúcar, algodão herbáceo, tomate rasteiro, banana, arroz, manga, fumo e feijão com área total irrigada de 7.185 ha. A cana-de-açúcar é a cultura que ocupa a maior área na região, aproximadamente 5.000 ha, concentrados nos municípios de Barbalha e Missão Velha (60%) e o restante no Crato e em Juazeiro do Norte.

O Banco do Nordeste (1999c) cita que o setor pecuário do Cariri contempla atividades como bovinocultura, identificada como a mais intensa da região; ovinocultura representada com 7,5% (ovinos) e 14,4% (caprinos) do total do efetivo do Ceará; a avicultura com 9,5% e a apicultura com 46,2% (166.949 kg) da produção do Estado no ano de 1995.

O turismo no Cariri é decorrente de um acervo paisagístico e hídrico da região serrana, com os balneários Caldas, em Barbalha e Granjeiro, Cascata, Serrano e Nascente no Crato; de ricos sítios paleontológicos (chapada do Araripe); de artesanatos (cipó, fibra, palha, tecelagem, metal e ourivesaria) e da serra do Horto, que abriga a estátua do Padre Cícero, em Juazeiro do Norte.

A rede de ensino Fundamental e de 2º grau nos municípios inseridos na área do projeto está constituída por 986 estabelecimentos públicos, uma escola técnica federal, um centro estadual de ensino tecnológico (CENTEC) e duas universidades, a Universidade Regional do Cariri (URCA) e a Faculdade de Medicina de Juazeiro do Norte (FMJ). No setor de saúde são 101 postos de saúde e 25 instituições hospitalares conveniadas ao Sistema Único de Saúde – SUS.

O abastecimento de água das cidades situadas na área do projeto, com exceção de Crato, Jardim e Penaforte, é feito pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), conta com cerca de 74.500 ligações e uma oferta de água de 2.500 m³/h. As outras três cidades são abastecidas por sistemas municipalizados (SAAE's), sendo que Crato conta com 21.881 ligações e uma oferta de água de 1.000 m³/h. O sistema de esgotamento sanitário dos municípios é praticamente inexistente, pois apenas Juazeiro do Norte e Barbalha possuem esse serviço, e segundo a CAGECE, com 31.207 ligações, sendo que 87% das ligações estão em Juazeiro do Norte.

1.3. Climatologia

No estado do Ceará a circulação atmosférica é regida, basicamente, por três sistemas sinóticos geradores de precipitação: as frentes frias, com sua formação original no pólo Sul; a Zona de Convergência Intertropical, que oscila dentro da faixa de trópicos e; um Centro de Vorticidade Ciclônica, com tempo de atuação variável dentro do período de chuvas. Além desses, outros sistemas de menor escala atuam na região (SRH, 1992). A Zona de Convergência Intertropical é a de maior importância, pelos seus constantes deslocamentos nos dois hemisférios que atuam no Nordeste provocando chuvas.

No geral, o estado do Ceará apresenta um regime pluviométrico do tipo tropical, refletido pela ação conjugada dos sistemas de circulação e dos aspectos geográficos, e caracterizado pela marcante

irregularidade das chuvas no tempo no espaço. No tempo, pela concentração das chuvas num curto intervalo, caracterizando a existência de dois períodos distintos: um chuvoso e outro seco.

No espaço, pela irregular distribuição das chuvas de um ano para o outro em áreas diferentes e, sobretudo, num mesmo ano e numa mesma área. O período chuvoso começa no verão e atinge o seu auge na transição verão-outono. Os índices mensais máximos ocorrem entre fevereiro e março. Na região do Cariri, a precipitação anual média é de 1.001,4 mm, apresentando um pico nos meses de janeiro a abril. O período entre junho e novembro possui os mais baixos índices pluviométricos (KIMURA, 2003).

O regime térmico do estado do Ceará caracteriza-se pela acentuada estabilidade, retratada nas reduzidas amplitudes térmicas. Isto ocorre em função da incidência praticamente vertical dos raios solares durante o ano, o que estabiliza a temperatura e impede a diferenciação térmica das estações. As temperaturas médias anuais na região de estudo são muito pouco variáveis (entre 24 °C e 26 °C). Juazeiro do Norte, com média anual de 25,4 °C tem o mês de julho como o mais frio (23,5 °C) e o mês de novembro como o mais quente (27,4 °C). Em Barbalha, verifica-se uma média anual de 25,8 °C, tendo em junho o mês mais frio com 23 °C e novembro o mês mais quente com 27,7 °C (IPLANCE, 1997).

De acordo com os dados da estação de Barbalha, a umidade relativa do ar oscila de 51%, em outubro a 80 %, em março, com média anual de 63,8 %; a insolação apresenta um valor total anual de 2.848 horas e a evaporação, nesta mesma estação, registra um valor anual da ordem de 2.288,6mm, com máxima em setembro (292,8 mm) e mínima em abril (100,5 mm) (VERISSÍMO, 1999).

Segundo COSTA (1998), os níveis de insolação na região do Cariri são elevados, com o valor total anual de 2.848 horas. A media mais elevada ocorre em setembro, com 276,4 horas de insolação, e a media mais baixa ocorre em fevereiro, com 191,9 horas de insolação.

Baseado nos índices hídricos expostos acima, a região do Cariri foi classificada como sendo de clima seco subúmido. Esta classificação é sustentada, principalmente, pela ação da chapada que funciona como um barlavento, intensificando o efeito orográfico e aumentando o índice de precipitação na região (COGERH/GOLDER-PIVOT, 2001).

1.4. Hidrologia

A drenagem superficial da região encontra-se inserida na sub-bacia do rio Salgado, com área de 12.216 km², pertencente a bacia hidrográfica do Jaguaribe, sendo formada pelos rios Bastiões, Cariús e Salgado, que atravessa todo o Cariri; os rios Batateiras, Granjeiro, Salgadinho e Carás, na região compreendida entre Crato e Juazeiro do Norte; Salamanca e Santana em Barbalha; Seco em Missão Velha e o riacho dos Porcos que drena os municípios de Milagres, Mauriti, Brejo Santo, Porteiras, Jardim e Jati.

A hidrografia da bacia sedimentar é caracterizada pela ausência de rede de drenagem na parte superior da chapada, pelo setor torrencial nas vertentes da chapada até as planícies, com contribuições em forma de fontes pontuais ou difusas e pela zona de espraiamento (aluviões) depois das vertentes, onde são depositadas as cargas das torrentes (DNPM, 1996).

A precipitação, em termos gerais, representa a quantidade de água que chega até a superfície do solo por processos naturais (*i.e.* chuvas) ou artificiais (*i.e.* irrigação). Sendo assim, observa-se que o regime hidrológico do estado do Ceará é extremamente dependente do

regime pluviométrico e das condições geológicas. No caso da região do Cariri, postos pluviométricos construídos nos municípios de Crato e Barbalha registram uma precipitação média anual da ordem de 1.032,7 mm (quadro 2). No município de Juazeiro do Norte a precipitação média anual é mais elevada (1.189 mm). No entanto, ao considerar toda a região a precipitação média é menor, com um valor da ordem de 920 mm/ano.

Quadro 2 - Variação Mensal Média da Precipitação nas Estações de Crato e Barbalha

Cidades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Crato	148	216	275	158	60	23	8	5	12	21	56	82	1064
Barbalha	175	191,4	234,3	209,8	48,1	20,8	11,5	5,6	5,2	2,5	4,8	92,2	1001,4
Média	161,5	203,7	254,6	183,9	54,05	21,9	9,75	5,3	8,6	11,75	30,4	87,1	1032,7

Fonte: INMET – 1961/90 (apud, COGERH/GOLDER-PIVOT, *op.cit.*)

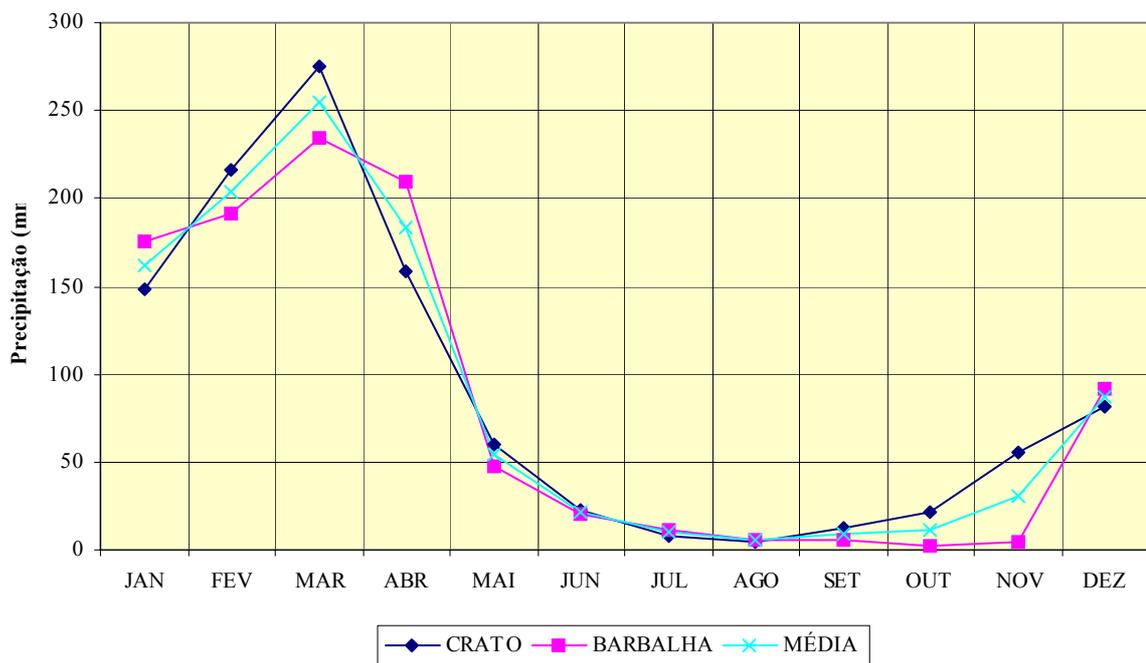


Figura 2. Distribuição da Variação Mensal Média da Precipitação nas Estações de Crato Barbalha.

Fonte: INMET – 1961/90 (apud, COGERH/GOLDER-PIVOT, *op.cit.*)

Quanto à distribuição da precipitação durante o ano na região de Crato-Barbalha, observa-se que o mês de março, com média de 254,65 mm representa o máximo mensal, enquanto que o mês de agosto, com média de apenas 5,3 mm, constitui o menor índice de precipitação mensal (figura 2). Constata-se ainda, através da tabela e da figura acima, que o período de janeiro a abril totaliza cerca de 78 % da precipitação anual (803,85 mm).

A evapotranspiração engloba as variáveis hidrológicas: evaporação da zona de umidade do solo e transpiração vegetal, contabilizando as maiores perdas registradas no sistema hídrico regional. A análise dessa variável hidrológica é feita através de seus valores potencial e real.

Segundo o IPLANCE (1997), a evapotranspiração potencial apresenta valores elevados, sendo o município de Barbalha o detentor dos maiores índices (1.566 mm/ano). No município de Juazeiro do Norte a evapotranspiração potencial é da ordem de 1.450 mm por ano. Com

valores inferiores, a evapotranspiração real em Barbalha situa-se na faixa de 600 a 950 mm anuais (valor característico 756,4 mm/ano). Em Juazeiro do Norte registra-se o índice médio mais elevado, 946 mm/ano.

De uma maneira geral, observa-se que no período de setembro a dezembro registram-se os maiores valores mensais de evapotranspiração potencial, ao passo que no período de fevereiro a maio ocorrem os maiores valores mensais de evapotranspiração real.

O excedente hídrico representa a quantidade de água precipitada não absorvida pelo solo e não evapotranspirada, incorporando-se à rede de drenagem superficial e subsuperficial. Na área em questão, o excesso hídrico reflete a influência da proximidade da chapada do Araripe, onde as estações situadas na borda da chapada apresentam excedentes superiores a 200 mm/ano. Em Juazeiro do Norte e Barbalha foram registrados excedentes de 243 e 245 mm anuais, respectivamente (COGERH/GOLDER-PIVOT, 2002).

Conceitualmente, a deficiência hídrica corresponde à quantidade de água que falta ao pleno desenvolvimento e crescimento da planta. Neste sentido, na região em questão, registram-se no período de junho a janeiro deficiências hídricas situadas numa faixa de 500 a 700 mm anuais. Dentre as localidades deficientes hidricamente, Barbalha apresenta os maiores índices (691 mm/ano), enquanto que em Juazeiro do Norte este valor é de 507 mm anuais (COSTA, 1998).

1.5. Vegetação

A região do Cariri é constituída por quatro tipos de vegetação, no sentido sul para norte do estado, segundo o IPLANCE (1997), sendo elas: Floresta Subperenifólia Tropical Plúvio-Nebular (Mata Úmida), Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial (Mata Seca), Floresta Caducifólia Espinhosa (Caatinga Arbórea) e Floresta Subcaducifólia Tropical Xeromorfa (Cerrado).

Floresta Subperenifólia Tropical Plúvio-Nebular (Mata Úmida) - localiza-se nas vertentes da chapada, denominada de Serras Úmidas. A altitude e a exposição aos ventos úmidos são os principais determinantes da existência dessa floresta, considerando-se, ainda, a importância da água subterrânea, cuja ressurgência nas encostas da chapada contribui para a permanência da vegetação florestal. As árvores apresentam caules retílineos, espessos, cobertos com líquens, orquídeas e samambaias. Algumas espécies mais comuns são representadas por Ingá (*Inga bahiensis*), Guabiraba (*Campomanesia dichotoma*), Pinheiro (*Podocarpus sellowii*) e Erva do mato (*Palicourea aenveofusca*).

Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial (Mata Seca) – ocorre nas zonas abaixo das vertentes da chapada. As espécies são da mata úmida e da caatinga arbórea, cuja faixa de amplitude ecológica permite viver nesse ambiente, que reúne as espécies da mata seca. Algumas espécies mais comuns são representadas por Pau-d'arco-roxo (*Tabebuia impetiginosa*), Mulungu (*Erythrina velutina*) e Timbaúba (*Enterolobium contortisiliquum*).

Floresta Caducifólia Espinhosa (Caatinga Arbórea) - caatinga é um termo indígena que denomina um tipo de vegetação xerófila que ocorre no semi-árido do Nordeste do Brasil. No Ceará, associada à unidade denominada "Carrasco", cobre cerca de 80% do estado. Ocupa as áreas abaixo das matas secas. Os indivíduos apresentam porte da ordem de 20 m, espessura dos caules maiores e a densidade é menor que as outras caatingas (800 indivíduos/ha). Algumas espécies mais comuns são representadas por Aroeira (*Myracrodruon*), Imbu (*S. Tuberosa*) e Jucá (*C. Ferrea*).

Floresta Subcaducifólia Tropical Xeromorfa (Cerrado) - ocorre sobre a chapada do Araripe, no nível entre 800 e 1.000 metros. As espécies vegetais apresentam cascas suberosas, folhas largas, brilhantes e persistentes. Algumas espécies mais comuns são representadas por Janaguba (*Himatanthus drasticus*), Faveira (*Dimorphandra gardneriana*), Piqui (*Caryocar coriaceum*), Louro-bravo (*Ocotea glomerata*) e Murici (*Byrsonima sericea*).

1.6. Solos

O conhecimento dos solos constitui base importante para o incremento de projetos agrícolas, irrigação e conservação do solo. Estudos realizados pelo IPLANCE (1997) definiram quatro classes de solos.

Latossolo Vermelho-Amarelo Álico – são solos desenvolvidos sobre arenitos da Formação Exu (chapada do Araripe), profundos, com textura média a argilosa, bem drenados, cores variando de vermelha até amarela e apresentando perfis do tipo ABC. Possui baixa fertilidade natural, mais deficiência hídrica, requerendo adubação e calagem. Ocupam a área do topo da chapada, fator limitante para uso e ocupação em função de tratar-se de uma zona de preservação. Podem ser utilizados para culturas cíclicas (milho, feijão, mandioca), pastagem e fruticultura. Cuidados especiais devem ser dispensados na sua conservação, pois possui uma estrutura física favorável aos processos erosivos.

Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico – inclui solos profundos, com textura variando de média a argilosa, cores entre vermelha/amarela, amarela e vermelha. Tem como material de origem os sedimentos da Formação Brejo Santo. Apresenta potencial elevado para agricultura, com restrições quanto ao relevo. Possui alta suscetibilidade à erosão e deficiência hídrica, necessitando de adubação complementar. Pode ser utilizado para culturas de milho, feijão, mandioca, algodão e pastagem.

Aluviais Eutróficos – solos formados a partir da deposição de sedimentos fluviais não consolidados, distribuindo-se ao longo das planícies dos principais rios da área. Possuem bom potencial agrícola, propícios à irrigação desde que devidamente controlados, face ao risco de salinização e inundações nos períodos chuvosos. É utilizado em culturas de cana-de-açúcar, algodão e horticultura.

Litólicos Eutróficos – são solos desenvolvidos sobre a Formação Santana (encosta da chapada). Apresentam fertilidade natural, fortes restrições quanto à profundidade efetiva, presença de rocha, deficiência hídrica, grande suscetibilidade à erosão e declividade elevada (> 25%). Podem ser utilizados para culturas de milho, feijão e algodão.

1.7. Geomorfologia

Em um estudo pioneiro sobre a geologia do Ceará, SMALL (1913) descreveu de forma geral a geomorfologia do estado, reconhecendo duas divisões topográficas principais na região do Cariri: um planalto interior e a chapada do Araripe: “um imenso planalto cuja direção é leste e oeste e constitui uma das feições topográficas mais importantes do noroeste do Brasil”.

O IPLANCE (1997) também compartimenta o relevo da região em duas formas predominantes: o Planalto Sedimentar (Chapada do Araripe), cujas condições morfogenéticas têm influência direta da estrutura geológica, e a Depressão Periférica do Ceará, dependente de processos degradacionais. A zona intermediária ou de talude é englobada no planalto sedimentar.

Neste trabalho, optou-se por dividir a bacia do Araripe em três domínios geomorfológicos distintos, seguindo a descrição contida em DNPM (1996): Zona de Chapada, Zona de Talude e Zona de Pediplano. Tal divisão deve-se às características peculiares, do ponto de vista de litologia, relevo, clima, hidrografia e vegetação, que cada uma apresenta. A seguir é apresentada uma descrição de cada uma das unidades geomorfológicas citadas.

A Zona de Chapada ou Chapada do Araripe – de relevo tipicamente tabular, com elevações em torno de 900 metros e sustentada pelos arenitos da Formação Exu. Constitui-se na porção topográfica mais elevada da região. A ausência quase total de drenagem no topo da chapada está diretamente associada ao solo arenoso que a recobre. A vegetação na chapada é constituída por zonas de mata úmida, próximo aos seus limites, e zonas de cerrado, cerradão e carrasco na sua porção mais central. É limitada em quase toda sua extensão por escarpas abruptas, de contornos irregulares que chegam a ultrapassar 300 metros e expõem rochas da Formação Santana.

A Zona de Talude – inclui a zona de encosta e pé-de-serra, onde afloram as unidades litológicas das formações Arajara e Santana. O solo derivado dessa associação litológica é de baixa acidez, espesso, pouco permeável e muito fértil, permitindo o desenvolvimento de uma drenagem relativamente densa e ramificada. No contato entre as formações Exu e Arajara e ainda nesta última formação existem exutórios naturais de água (fontes), que associados à fertilidade do solo, possibilitam o crescimento da vegetação exuberante presente nesta zona. A disposição das camadas orientadas para leste favorece a ocorrência de surgências, sobretudo nas encostas do estado do Ceará, responsáveis pela perenidade dos rios na depressão sertaneja.

A Zona de Pediplano ou Depressão Sertaneja – porção de relevos suaves e pouco dissecados, caracterizada por morros alongados entremeados por vales amplos de fundo plano, com cotas médias de aproximadamente 400 metros. Neste domínio geomorfológico ocorrem exposições de rochas das demais formações da bacia do Araripe: Rio da Batateira, Abaiara, Missão Velha, Brejo Santo e Mauriti. A vegetação nativa, onde preservada, é tipicamente de caatinga. Devido às características do solo e aos mananciais de água subterrânea, a agricultura aqui é bem desenvolvida. As surgências de águas subterrâneas na base da Formação Exu são em grande parte responsáveis pela rede de drenagens que atravessa a Depressão Sertaneja.

2. CONTEXTO GEOLÓGICO

O contexto litoestratigráfico e estrutural da bacia sedimentar do Araripe foi recentemente estudado pelo Consórcio GOLDBER-PIVOT, para a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos (COGERH), quando da elaboração do plano de monitoramento e gestão do aquífero Missão Velha na região de Crato, Barbalha e Juazeiro do Norte. A evolução dos conhecimentos geológicos abordados a seguir para descrever as características geológicas da bacia sedimentar, foram extraídos desse levantamento.

2.1. Litoestratigrafia

A bacia sedimentar do Araripe está implantada sobre os terrenos pré-cambrianos da Província Borborema, lateralmente ao Lineamento da Paraíba (PONTE & PONTE FILHO, 1996), importante cinturão de cisalhamento do Nordeste, na região fronteira dos estados do Ceará, Pernambuco, Piauí e Paraíba.

O embasamento cristalino pré-cambriano é representado por unidades litoestratigráficas do Arqueano ao Proterozóico Superior (RIBEIRO, 1995). O Arqueano indiferenciado é constituído de ortognaisses biotíticos e hornblenditos de coloração cinza. Contém corpos de metabasitos e metaultrabasitos de dimensões variadas. O Proterozóico, porção inferior, é representado pelo Complexo Ceará, composto por biotita-gnaisses e gnaisses localmente migmatizados. A porção média corresponde ao Grupo Cachoeirinha, constituído por metarenitos, filitos, metassiltitos, metaconglomerados e micaxistos. A porção superior constitui-se de granitóides intrusivos.

São numerosos e variados os trabalhos científicos sobre a estratigrafia da bacia do Araripe. A primeira citação registrada (SPIX & MARTIUS, 1828 *in*: NEUMANN, 1999) faz referência ao estudo dos ictiolitos da Formação Santana. Contudo, a litoestratigrafia foi primeiramente descrita em detalhe por SMALL (1913), em estudo a serviço da Inspetoria de Obras Contra as Secas (IFOCS) a fim de conhecer as formações geológicas da região e suas possibilidades como condutoras de água subterrânea. Nesta ocasião, dividiu a seqüência sedimentar em quatro seções, denominadas da base para o topo de Conglomerado Basal, Arenito Inferior, Calcário de Sant'anna e Arenito Superior.

Novos estudos na região só foram intensificados na década de 60, realizados sobretudo por órgãos federais. A Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) patrocinou alguns estudos hidrogeológicos na região dentre os quais se destacam os de ANJOS (1963), GASPARY & ANJOS (1964), BARROS (1963), CALDASSO (1967) e CRUZ & FRANÇA (1970). A Universidade Federal de Pernambuco contribuiu para o conhecimento da geologia da bacia com os estudos de seus professores e alunos, destacando-se as publicações de BEURLIN (1962 e 1963). Este autor estimou uma espessura total de 850 metros para o pacote sedimentar da bacia do Araripe.

A partir da década de 80 uma nova fase de estudos ampliou o conhecimento sobre a geologia do Araripe. SILVA (1983, 1986a, 1986b e 1988) estudou em detalhe a seqüência evaporítica da Formação Santana, atribuindo a origem da bacia a movimentos transcorrentes ao longo do Lineamento de Patos.

Em 1984, RAND & MANSO fizeram uma interpretação do arcabouço estrutural a partir de reconhecimentos gravimétricos e magnetométricos, calculando espessuras sedimentares totais da ordem de 2.400 m. Estes dados despertaram o interesse quanto às potencialidades petrolíferas da bacia, o que resultou em uma série de estudos paleontológicos, geológicos e geofísicos na bacia, patrocinados pela Petrobrás, dentre os quais se destacam: (1) a prospecção de reconhecimento, por sísmica de reflexão (MIRANDA *et al.*, 1986); (2) o mapeamento geológico da bacia (GHIGNONE *et al.* 1986); (3) os estudos morfo-estruturais (FORTES, 1983 E GUERRA, 1986); (4) as análises estratigráficas e paleoecológicas (APPI *et al.*, 1986 e HASHIMOTO *et al.*, 1987); (5) o estudo integrado da bacia (APPI *et al.*, 1990) e (6) a revisão da coluna estratigráfica da bacia por PONTE & APPI (1990).

A litoestratigrafia originalmente proposta por SMALL em 1913 foi utilizada como base para os autores que o sucederam, que propuseram diversas alterações nas terminologias das unidades e subdivisões das mesmas em formações ou membros. A figura 3 mostra um quadro comparativo das colunas estratigráficas, propostas para a bacia sedimentar do Araripe, adaptado de PONTE & APPI (1990), DNPM (1996), e NEUMANN (1999).

Até 1990, a divisão estratigráfica mais utilizada foi a de BEURLEN (1971). Atualmente, a proposta mais adotada é a de PONTE & APPI (1990), que conciliou duas concepções estratigráficas distintas: (1) o moderno enfoque da estratigrafia genética, que parte da identificação de seqüências tectonoestratigráficas naturais e dos sistemas deposicionais que as incluem; e de outro lado (2) o enfoque descritivo da litoestratigrafia formal.

Nesse contexto, será adotada a divisão estratigráfica proposta por PONTE & APPI (1990), ilustrada na figura 4, que divide a coluna sedimentar em três seções distintas, limitadas por discordâncias angulares de extensão regional, da base para o topo:

- 1) A Formação Mauriti, que constitui a base da coluna sedimentar da bacia do Araripe e tem presumível idade siluro-devoniana. Corresponde à seqüência Beta definida por PONTE (1992a, *in* PONTE & PONTE-FILHO, 1996). É constituída por remanescentes de uma vasta cobertura de sedimentos terrígenos preservados em depressões do escudo cristalino, repousando diretamente sobre o embasamento. Representa um sistema deposicional fluvial entrelaçado e eólico, onde se observa a predominância de arenitos quartzosos, grossos a médios, mal selecionados e contendo camadas conglomeráticas, com seixos de até 3 cm de quartzo de origem fluvial sobre os arenitos finos de origem eólica. A estratificação cruzada de pequeno a médio porte é comum e os arenitos apresentam-se compactos e silicificados, formando rochas resistentes e capazes de sustentar até cachoeiras, como a de Missão Velha. Constitui um pacote com espessura variável entre 10 e 50 m.
- 2) O Grupo Vale do Cariri, englobando as seqüências pré a sin-rifte, representadas por rochas do Jurássico Superior ao Cretáceo Inferior (Neocomiano), correlatas à de uma série de pequenas bacias interiores do Nordeste e dos riftes mesozóicos da margem e borda continental brasileira. Este pacote preenche grábens e recobre horstes na região, controlados por uma série de falhas NE e NW. Reúne as formações Brejo Santo, Missão Velha e Abaiara.
 - 2.1) A Formação Brejo Santo inclui na sua base, arenitos finos, siltitos e argilitos vermelhos alternados, com intercalações ocasionais de arenitos finos vermelhos de origem fluvial meandrante, lacustre e secundariamente eólica. A parte superior é constituída por argilitos e folhelhos vermelhos ou marrons, bem estratificados e raros leitões de folhelhos verdes, representando uma associação tipicamente lacustre rasa.
 - 2.2) A Formação Missão Velha é constituída de arenitos grossos, mal selecionados, às vezes conglomeráticos, com estratificação cruzada tabular e acanalada de pequeno porte, brancos e amarelados, portadores de troncos e fragmentos de madeira silicificada. Possui intercalações métricas de siltitos arroxeados. Representa uma associação de arenitos fluviais, predominantemente anastomosados, mostrando uma sucessão de ciclos deposicionais granodecrescentes desde a base até o topo. Esta formação coincide com a unidade hidroestratigráfica denominada Aquífero Missão Velha, onde estão instalados a maioria dos poços tubulares profundos na região, o que justifica o interesse específico nesta unidade para o desenvolvimento dos serviços no projeto.

SMALL 1913		BEURLEN 1962		BARROS 1963		BEURLEN 1963		MORAES 1963		GASPARY & ANJOS 1964		BRAUN 1966		SANTOS & VALENÇA 1968		BEURLEN 1971		MABESOONE & TINOCO 1973		DANTAS 1974				
Série Araripe	Arenito Superior	Fm. Exu		Fm. Arajara		Fm. Exu	Sup. Inf.	Fm. Arajara		Fm. Feira Nova		Fm. Exu	Fm. Feira Nova		Fm. Exu		Fm. Exu	Mb. Inf.	Fm. Exu					
	Calcáreo de Sant'Ana	Fm. Santana	Mb. Superior	Fm. Santana	Mb. Superior	Fm. Santana		Fm. Santana	Mb. Superior	Fm. Santana		Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Mb. Superior	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Mb. Romualdo	Fm. Santana	Mb. Ipubi	Mb. Crato	Grupo Araripe	Fm. Santana
			Mb. Gipsífero		Mb. Inferior	Mb. Inferior	Mb. Inferior		Mb. Inferior															
			Mb. Inferior		Fm. Crato		Mb. Inferior		Fm. Crato		Mb. Inferior				Fm. Crato									
Arenito Inferior	Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Sergi	Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Sergi		Fm. Aliança	Fm. Aliança	Fm. Aliança	Gp. Brotas	Fm. Sergi		
	Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri			Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri							Fm. Cariri	
Conglom. Basal	Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Mauriti		Fm. Tacaratu	Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Tacaratu		Fm. Tacaratu				

SILVA 1976	MORAES <i>et al.</i> 1976	LIMA 1978, 1979		DANTAS, 1980		SILVA 1983, 1986		GHIGNONE <i>et al.</i> 1986	BRITO NEVES 1990	PONTE & APPI 1990		ASSINE 1990		BERTHOUS 1990	MARTILL & WILBY 1993					
Fm. Exu	Fm. Exu		Fm. Exu		Fm. Exu		Fm. Exu		Fm. Exu	Fm. Exu	Fm. Exu		Fm. Exu	Sup. Inf.	Fm. Exu	Fm. Exu				
Fm. Santana	Fm. Santana	Fácies argilo-silt. Evap.		Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana	Fm. Santana				
		Fácies carb.															Fácies argilo-silt. Evap.		Fácies carb.	
		Fm. Crato															Fm. Crato		Fm. Crato	
Fm. Sergi	Fm. Missão Velha		Fm. Sergi		Fm. Missão Velha		Fm. Sergi		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Rio da Batateira					
Fm. Aliança	Fm. Missão Velha		Fm. Aliança		Fm. Brejo Santo		Fm. Aliança		Fm. Missão Velha		Fm. Missão Velha		Fm. Brejo Santo		Fm. Brejo Santo					
Fm. Manari	Fm. Cariri		Fm. Tacaratu		Fm. Cariri		Paleozóico		Fm. Mauriti		Fm. Cariri		Fm. Cariri		Fm. Cariri					

Figura 3. Quadro comparativo das colunas estratigráficas propostas para a bacia sedimentar do Araripe (Adaptado de PONTE & APPI, 1990; DNPM, 1996 e NEUMANN, 1999, *In*: COGERH/GOLDER-PIVOT, 2002)

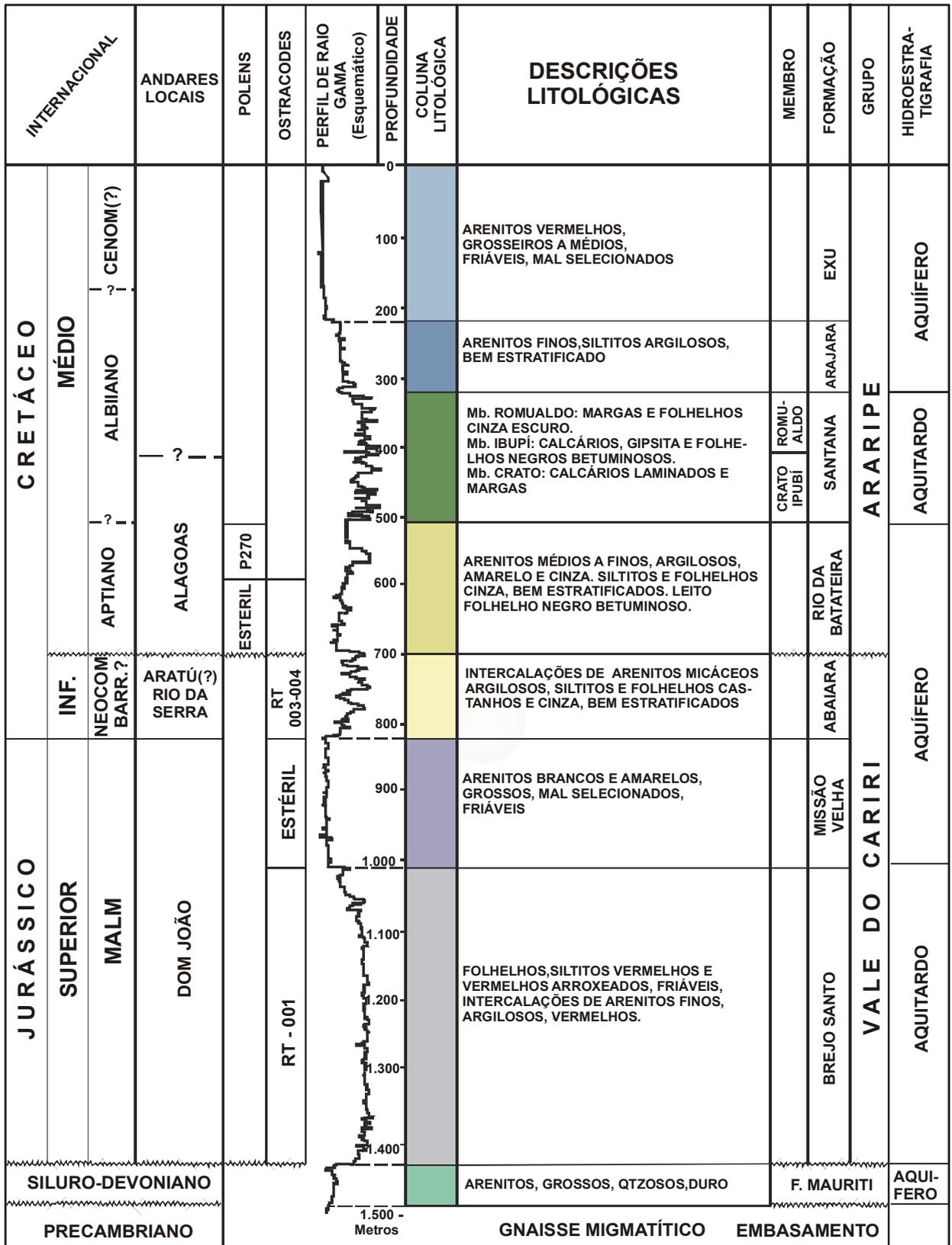


Figura 4. Coluna litoestratigráfica da bacia do Araripe com caracterizações hidroestratigráficas. (Fonte: PONTE & APPI, 1990, In: COGERH/ GOLDRER-PIVOT, 2002).

- 2.3) A Formação Abaiara reúne arenitos micáceos argilosos, finos a médios, intercalados com siltitos e folhelhos castanhos, cinzentos e verdes, bem estratificados, contendo delgadas camadas de carbonatos impuros. A associação corresponde a um sistema deposicional fluviolacustre sintectônico. Possui áreas de exposição modestas e restritas ao vale do Cariri.
- 3) O Grupo Araripe, uma seqüência pós-rifte do Cretáceo médio, que forma extensos lençóis de estratos sedimentares em atitudes subhorizontais e recobre os pacotes sedimentares anteriores. É dividido nas formações Rio da Batateira, Santana, Arajara e Exu.
- 3.1) A Formação Rio da Batateira é constituída por bancos de arenitos fluviais médios a grosseiros, gradando ascendentemente para arenitos médios a finos, siltitos argilosos bem estratificados e se encerrando com uma seção de folhelhos negros, orgânicos eossilíferos. Constitui um sistema fluviolacustre com espessura da ordem de 200 metros no vale do Cariri.
- 3.2) A Formação Santana é subdividida em três membros: Crato, Ipubi e Romualdo, da base para o topo.
- 3.2.1) O Membro Crato constitui um pacote com espessura média da ordem de 50 metros, compreendendo folhelhos cinza, calcíferos, laminados e calcários cinza claro e bege, argilosos e finamente laminados. Representa uma fácies de um sistema deposicional lacustre.
- 3.2.2) O Membro Ipubi constitui-se predominantemente por bancos estratiformes de gipsita, com intercalações de folhelhos cinza e verdes, típicos de ambientes transicionais predominantemente evaporíticos. Todo o conjunto tem, em média, uma espessura de 30 metros. Trata-se da unidade de maior interesse econômico na bacia do Araripe.
- 3.2.3) O Membro Romualdo é composto por folhelhos e margas fossilíferos cinza-esverdeados, onde ocorre um horizonte intercalado rico em concreções carbonáticas de dimensões variadas, contendo na sua maioria peixes fósseis de alto valor científico e econômico. Seu ambiente de formação é lagunar e marinho raso e sua espessura varia entre 2 a 15 metros.
- 3.3) A Formação Arajara é representada por siltitos, argilitos e arenitos finos argilosos e/ou caulínicos, bem estratificados, exibindo estruturas sedimentares e coloração variegada, predominando as tonalidades vermelha e amarela. Seu contato inferior com o Membro Romualdo é gradacional, enquanto que com a Formação Exu sobreposta é bem marcado por uma discordância erosiva regional, segundo SILVA (1986). Trata-se de uma unidade contínua, de ambientes lagunares e marinhos litorâneos, que aflora por toda a extensão da bacia, bordejando o sopé da escarpa da chapada do Araripe. A sua espessura é de difícil determinação, uma vez que se encontra quase sempre recoberta por depósitos de talus provenientes da Formação Exu. Alguns poços perfurados indicam espessuras entre 36 e 100 metros.
- 3.4) A Formação Exu constitui uma capa contínua em toda a extensão da chapada, representada por uma seqüência monótona de arenitos vermelhos friáveis, argilosos, em geral caulínicos, de granulometria variável, contendo leitões intercalados de arenitos

grosseiros a conglomeráticos. Pode apresentar-se bastante silicificada. Todo o conjunto repousa discordantemente sobre a Formação Arajara, constituindo bancos grosseiramente acamadados, com estratificações cruzadas, evidenciando litofácies típicas de depósitos fluviais.

Coberturas arenosas e areno-argilosas, conglomeráticas ou não, associadas a leques de fluxos de detritos, recobrem a área na forma de coberturas dos topos dos morros e colinas, ou no sopé da escarpa, assemelhando-se a depósitos de tálus. A presença de cores variegadas e manchas associadas a níveis de lateritização (horizonte plíntico e horizonte pálido) indicam que estas coberturas passaram pelo processo de lateritização, que se associa à Superfície Sul Americana, de idade eoterciária.

Representam a sedimentação quaternária local os sedimentos arenosos e depósitos de tálus arenosos com blocos de tamanhos variados que ocorrem no sopé das encostas, e os depósitos arenosos, conglomeráticos ou não, que se associam às planícies aluvionares, algumas até extensas.

2.2. Arcabouço Estrutural

Os primeiros trabalhos realizados na bacia do Araripe tiveram como principal objetivo caracterizar a sua litoestratigrafia, sem preocupação em *expecta-la* do ponto de vista tectono-estrutural. Até meados dos anos 60, a bacia era considerada isenta de perturbações tectônicas, sendo destacada por vários autores a horizontalidade dos estratos. BRAUN (1966), em trabalho sobre a estratigrafia dos sedimentos interiores do Nordeste do Brasil, foi o primeiro a constatar forte movimentação dos blocos no vale do Cariri, dividindo a coluna estratigráfica da bacia em dois compartimentos estruturalmente distintos, denominados de “Grupo Pré-Tectônico” (Siluro-Devoniano/Jurássico) e “Grupo Pós-Tectônico” (Cretáceo).

Os trabalhos patrocinados pela Petrobrás a partir dos anos 80 e outros trabalhos publicados sobre a geologia estrutural e a tectonoestratigrafia da bacia do Araripe, destacando-se os de GHIGNONE *et al.* (1986), GUERRA (1986) e BRITO NEVES (1990), evidenciaram uma bacia muito mais estruturada do que se admitia até então, compartimentada em blocos estruturais com espessuras sedimentares de até 1.700 metros.

ASSINE (1990) e PONTE (1991) apresentaram um novo modelo estrutural para a bacia do Araripe, no qual se distinguem dois compartimentos estruturais superpostos: o inferior, caracterizado por bacias do tipo rifte, divididas internamente por blocos estruturais (grábens e horstes) e o superior representado pela cobertura tabular que constitui a chapada do Araripe.

Nesse modelo, a estruturação geológica da bacia do Araripe foi condicionada por ciclos tectonossedimentares que resultaram na existência de duas sub-bacias: Feitoria, a oeste, e Cariri, a leste, ambas separadas por um alto estrutural denominado Alto de Dom Leme. Os falhamentos principais situam-se na continuidade do falhamento do embasamento ou se alinham nas mesmas direções dos mesmos, ou seja, NE-SW, e na direção E-W (aproximadamente), concordantes aos lineamentos Patos ao norte e Pernambuco ao sul.

A sub-bacia de Feitoria, a oeste do horste de Dom Leme, foi afetada por tectonismos siluro-devonianos e juro-cretácios, respectivamente estágios de pré-rifte e rifte. Todo o conjunto mergulha para noroeste e encontra-se limitado por falhas de direção NE-SW, e no seu interior são reconhecidos pelo menos dois blocos escalonados, separados por um gráben.

A sub-bacia do Cariri, localizada a leste do horste de Dom Leme, apresenta feições de movimentações tectônicas mais significativas, sendo estruturalmente constituída por uma série de horstes e grábens dispostos segundo a direção aproximada NE-SW, e denominados:

- Gráben do Crato-Juazeiro
- Horste de Barbalha
- Gráben de Missão Velha
- Horste de Abaiara Milagres
- Gráben de Jenipapeiro
- Horste de Brejo Santo Mauriti
- Gráben do Serrote das Cacimbas Palestina

Recobrimo discordantemente grande parte dos riftes neocomianos e do embasamento circundante, ocorre a cobertura tabular subhorizontal mesocretácia, constituindo um pacote sedimentar com espessura média de 500 metros composto pelas formações Rio da Batateira, Santana, Arajara e Exu, ou seja, o Grupo Araripe pós-rifte.

2.3. Evolução Tectonossedimentar

O principal trabalho sobre a evolução da bacia do Araripe foi publicado por PONTE (1991), que integrou e interpretou os estudos geofísicos, geológicos e morfoestruturais desenvolvidos nos anos 80 pela Petrobrás, propondo um modelo para o arcabouço estrutural e evolução da bacia mesozóica do Araripe.

No citado trabalho, o autor faz referência a três estágios bem definidos para a evolução tectônica mesozóica da bacia: estágio pré-rifte, estágio rifte ou sintectônico e estágio pós-rifte. Toda essa seqüência mesozóica estaria depositada sobre um ciclo tectônico mais antigo, o Ciclo Gama, durante o qual foram depositados os sedimentos siluro-devonianos que constituem a base dessa bacia. O ciclo Gama, que na bacia do Araripe seria representado pela Formação Mauriti, não teria relação genética direta com a evolução tectonossedimentar da atual bacia do Araripe, apenas representando remanescentes de uma extensa sedimentação epicontinental paleozóica sobre a Província Borborema.

PONTE & PONTE FILHO (1996) fazem ainda uma revisão da proposta de PONTE (1991), correlacionando a Formação Mauriti a um remanescente da tectono-seqüência Beta, de suposta idade siluriana, considerada como embasamento para a coluna mesozóica. A partir desta seqüência, propõem a história evolutiva da coluna mesozóica da bacia do Araripe em três tectono-seqüências, correlacionadas àquelas propostas por PONTE (*op. cit.*): Estágio Pré-rifte, Estágio Sin-Rifte e Estágio Pós Rifte, após o qual ocorreu uma epirogenia cenozóica. Estes estágios inserem-se em um contexto regional mais amplo, da formação das bacias mesozóicas do interior do Nordeste, relacionadas à fragmentação do paleocontinente Gondwana e formação do Atlântico sul.

Estágio Pré-Rifte

O rifteamento responsável pela ruptura do paleocontinente do Gondwana iniciou-se por esforços tensionais que promoveram o estiramento crustal e a formação de uma extensa calha de estiramento no nordeste brasileiro. Esta longa e rasa bacia interior, denominada de Depressão Afro-Brasileira, estendia-se desde o sul da Bahia até o sul do Ceará, na região do

Cariri. O lento processo de subsidência mecânica regional teria propiciado a deposição sedimentar dessa fase evolutiva, que na bacia do Araripe é representada pelas formações Brejo Santo e Missão Velha, de idade donjoaniana.

As idades absolutas limítrofes de 165 Ma e 141 Ma, atribuídas à base e topo da tectono-sequência, respectivamente, são altamente especulativas. Assim, admite-se com ressalvas que o estágio tectônico pré-rifte tenha perdurado na bacia do Araripe por 24 milhões de anos. A análise geohistórica do poço 2-AP-1-CE (PONTE-FILHO, 1992 *in*: PONTE & PONTE FILHO, 1996) indica que a subsidência total na bacia durante o estágio Pré-Rifte foi de 765 metros.

O suprimento sedimentar manteve-se sempre em equilíbrio com a subsidência, de tal modo que a sedimentação se processou em ambientes subaéreo ou lacustre raso. Ao final do estágio a bacia estava completamente assoreada, dando lugar ao crescimento de exuberantes florestas sobre suas planícies fluviais. Evidência disso é a abundância de troncos silicificados, alguns *in situ*, encontrados no topo da Formação Missão Velha, sob o contato com a Formação Abaiara.

Estágio Sin-Rifte

O adelgaçamento crustal prosseguiu até atingir o limite de deformação dúctil, no final do Cretáceo. Iniciou-se então o processo de deformação rúptil, o Estágio Sin-Rifte, caracterizado por uma intensa tectônica ruptural que deu origem a um sistema de riftes assimétricos, acompanhando as zonas de fraqueza crustal dos alinhamentos estruturais pré-cambrianos. Os falhamentos de orientação NE-SW, subortogonais à direção dos esforços, foram reativados como falhas tensionais normais, formando grábens.

Os falhamentos de orientação E-W, sub-paralelos aos referidos esforços, foram reativados como falhas de cisalhamento, atuando como zonas de transferência. Na bacia do Araripe, os riftes atingiram um estágio mais avançado, caracterizado pela propagação das falhas de transferência interligando alguns grábens unitários, dando origem a uma bacia maior e de geometria mais complexa.

O processo de rifteamento crustal culminou com a ruptura do paleocontinente Gondwana e migração das placas Sulamericana e Africana, permitindo a formação do Oceano Atlântico Sul e suas margens continentais.

O Estágio Sin-Rifte na bacia do Araripe é representado pela Formação Abaiara, de idade Rio da Serra/Aratu, tendo sido encontrada no poço da Petrobrás 2-AP-1-CE com 124 metros de espessura. Estimativas especulativas sugerem que este estágio, na bacia do Araripe, tenha perdurado por 12 milhões de anos (141 a 129 Ma) e que durante esse tempo teria sido depositado um pacote sedimentar com 636 metros de espessura, dos quais 480 teriam sido removidos por erosão.

O seu contato basal sobre a Formação Missão Velha, da Tectono-sequência Pré-Rifte, é aparentemente concordante, porém em superfície constata-se que ele é marcado por um diastema, evidenciado por uma cascalheira com abundância de troncos de madeira silicificada, no topo da Formação Missão Velha. O topo da Formação Abaiara é truncado por uma superfície erosional, conhecida como discordância Pré-Aptiana.

Estágio Erosional

A discordância pré-aptiana está muito bem evidenciada na bacia do Araripe, sendo mapeável em superfície, no vale do Cariri; rastreável em linhas de reflexão sísmica, além de caracterizada nos registros biocronoestratigráficos. PONTE FILHO (1992, *in* PONTE & PONTE FILHO, 1996) estimou em 20 milhões de anos o hiato identificado no poço 2-AP- 1 –CE. Admite-se que tenha ocorrido, em algum momento durante esse período, um evento tectônico que tenha feito abortar o rifte e promovido o soerguimento crustal, favorecendo a erosão.

Estágio Pós-Rifte

Após o período de erosão e não deposição teve início, na bacia do Araripe, o último ciclo sedimentar, transgressivo/regressivo (T/R), que constitui a Tectono-seqüência Pós-Rifte, representada pelo Grupo Araripe.

No final do Andar Alagoas começou a deposição dos sedimentos fluviolacustres da Formação Rio da Batateira preenchendo as rasas depressões formadas sobre os riftes neocomianos, então já assoreados e submetidos à erosão. Na passagem do Andar Alagoas para o Albiano a inundação prosseguiu formando um extenso lago que ultrapassava os limites dos citados riftes. Gradualmente, a sedimentação passou a se fazer sob ambiente lacustre, dando origem às litofácies carbonático-argilosas do Membro Crato, da Formação Santana, depositadas sobre as plataformas mais rasas distais.

No Meso-Albiano, uma episódica ingressão marinha, provavelmente vinda de oeste, deixou como registro as litofácies transicionais evaporíticas do Membro Ipubi; as litofácies argilo-carbonáticas de ambiente marinho raso do Membro Romualdo e as litofácies terrígenas, de ambiente transicional litorâneo, da Formação Arajara. A partir daí iniciou-se a fase regressiva, dando lugar à sedimentação fluvial da Formação Exu, provavelmente já no final do Albiano ou início do Cenomaniano.

Durante o Estágio Pós-Rifte a subsidência total da bacia, no local perfurado pelo poço 2-AP-I-CE, foi de 563 metros.

Vale registrar que durante o Meso-Albiano um pulso tectônico tardio promoveu falhamentos e basculamentos de blocos, atingindo os estratos das formações Rio da Batateira e Santana (Membro Crato) da Tectono-seqüência Pós-Rifte. Especula-se que esse pulso tectônico tenha sido um reflexo dos últimos abalos sísmicos produzidos por movimentos transcorrentes entre a costa equatorial brasileira e a costa do Golfo da Guiné, na África.

Epirogenia Cenozóica

Na bacia do Araripe, não são encontrados registros sedimentares neo-cretácicos e os depósitos cenozóicos restringem-se a alúvios e colúvios continentais. Em outras áreas do interior do Nordeste, como as bacias do Iguatu (Ceará), Rio do Peixe (Paraíba) e Serra do Martins (Rio Grande do Norte), ocorrem remanescentes de uma cobertura de terrígenos fluviais, de suposta idade terciária, em posições topográficas elevadas. A capa da chapada do Araripe (Tectono-seqüência Pós-Rifte) situa-se em altitudes que ultrapassam 900 metros acima do nível do mar e encontra-se hoje em fase de exumação. Todos esses fatos indicam que a Província Borborema vem sofrendo um suave soerguimento epigênico, atuante desde o Neo-Terciário, pelo menos.

O soerguimento epirogênico da região nordestina no período Terciário tem sido atribuído à colisão da vanguarda da placa sul-americana, deflagrando o processo de soerguimento da Cadeia dos Andes, com reflexos remotos na retaguarda atlântica da placa (SOARES *et al.*, 1978 *in*: PONTE & PONTE FILHO, 1996).

3. CONTEXTO HIDROGEOLÓGICO

3.1. Evolução dos Conhecimentos Hidrogeológicos

Os primeiros estudos hidrogeológicos no Nordeste brasileiro foram patrocinados pela Inspetoria de Obras Contra a Seca (IOCS), atualmente denominada de Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). De junho de 1913 a janeiro de 1914, Horatio L. SMALL empreendeu uma expedição pelos estados do Ceará e Piauí com a finalidade de determinar a relação das águas subterrâneas com a geologia da região, ficando provada a sua importância para os trabalhos de perfuração de poços.

Apesar dos conhecimentos geológicos terem avançado após a criação do IOCS, muitos poços foram construídos por leigos, de forma empírica. Após a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), com a vinda de vários técnicos de missões estrangeiras, é que realmente se deu o grande desenvolvimento da hidrogeologia nordestina através da construção de poços com técnicas avançadas que são utilizadas até os dias atuais.

Aliado a este fato, a criação dos cursos de geologia no Brasil, em 1957, e a formação das primeiras turmas de geólogos nas universidades brasileiras no início da década de 60, deu-se um grande impulso no conhecimento hidrogeológico, não só na região Nordeste como também em todo o Brasil.

Em 1962 foi criado junto à Seção de Hidrogeologia da SUDENE o Grupo de Estudos do Vale do Jaguaribe (GEVJ), com a dupla missão técnico-didática de realizar o estudo geral das águas subterrâneas do vale do Jaguaribe (75.000 km²) e formar os primeiros hidrogeólogos brasileiros. Os trabalhos são concentrados em torno das três bacias sedimentares, do Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, ou seja, um quarto da superfície total, as quais ofereciam, comparativamente, possibilidades mais amplas de armazenar água subterrânea.

GASPARY *et al.* (1967) apresentam os resultados obtidos com o Estudo Geral de Base do Vale do Jaguaribe. Do ponto de vista hidrogeológico, os autores definem três sistemas aquíferos na bacia sedimentar do Araripe: os arenitos Feira Nova, na chapada do Araripe; os arenitos Missão Velha, no vale do Cariri e; os arenitos Mauriti, também no vale. Todos separados por importantes níveis pouco permeáveis: as formações Santana e Brejo Santo. As reservas totais acumuladas na chapada do Araripe foram estimadas em $2,5 \times 10^9$ m³, com um coeficiente de transmissividade de 2×10^{-3} m²/s e permeabilidade de 3×10^{-5} m/s. Para os aquíferos do vale do Cariri foram encontrados os seguintes valores para os coeficientes: $T=10^{-3}$ m³/s, $S=8 \times 10^{-3}$ e $K=1,6 \times 10^{-5}$ m/s, e as reservas totais acumuladas são de $1,65 \times 10^9$ m³.

Ainda na década de 60, a SUDENE concebeu o Inventário Hidrogeológico do Nordeste, como um instrumento básico de pesquisa dos recursos de água subterrânea do Polígono das Secas, destinado a prover os conhecimentos de caráter regional, indispensáveis à definição dos estudos locais de exploração. Os trabalhos foram sintetizados em doze relatórios com mapas (1:500.000), que cobrem uma superfície de 580.000 km², correspondendo a cerca de 70% da

área do Polígono das Secas.

Em 1970, CRUZ & FRANÇA apresentam os resultados dos estudos realizados pelo programa “Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste” na Folha Jaguaribe-SO. A estimativa sobre as reservas de água subterrânea e os demais aspectos hidrogeológicos foram principalmente extraídos de Gaspary *et al.* (1967), não tendo sido realizada nenhuma etapa de campo durante a execução desse trabalho.

Em 1976, a Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE, através da empresa de consultoria PLANAT, realizou o estudo de dimensionamento das condições de exploração de uma bateria de sete poços tubulares instalados em Juazeiro do Norte. Os poços foram distribuídos ao longo do vale do Riacho dos Macacos, com profundidades entre 110 e 220 m, captando a Formação aquífera Missão Velha. Com base nos testes de bombeamento, concluíram que o aquífero Missão Velha apresenta uma potencialidade capaz de suprir a demanda de 800 m³/h e recomendaram a vazão de 150 m³/h para dois poços e 100 m³/h para os demais.

Com a crescente demanda por água na cidade de Juazeiro do Norte, a CAGECE contratou novamente a PLANAT, em 1984, para realizar um estudo geofísico com o objetivo de obter informações geológicas de sub-superfície que permitissem orientar adequadamente a locação de novos poços. O método utilizado foi o de eletrorresistividade sendo: SEV's (48) com AB/2 máximo de 900 m e perfis elétricos (5) com AB/2 de 200m todos executados com o ER-500 TEXAS/MULTITROM. As curvas de campo foram interpretadas através do método do ponto auxiliar e ajustadas através do programa de computação desenvolvido por L. Rijo. Como resultado, destaca-se a detecção de duas zonas onde os arenitos aquíferos da Formação Missão Velha exibem boas transmissividades, superiores àquelas detectadas na área de captação.

As dificuldades na captação de água subterrânea no topo da chapada do Araripe motivaram MARQUES *et al.* (1984) a realizar o estudo de resistividade elétrica para investigar as possibilidades hídricas subterrâneas a uma profundidade inferior a 40 metros. Concluíram que existe um aquífero descontínuo pouco profundo, com água de boa qualidade e espessura média da ordem de 10 m. Sobreposto ao aquífero ocorre, em grandes trechos, um arenito duro, por vezes silicificado, que dificulta a escavação das cacimbas.

Em 1988 a CAGECE realizou uma avaliação das condições de captação de água dos poços para abastecimento de Juazeiro do Norte. Avaliou que a disponibilidade hídrica dos dezessete poços instalados era de 2.552 m³/h e quando da instalação de novos poços em Juazeiro do Norte e Missão Velha o volume explotado será da ordem de 33,7 x 10⁶ m³/h, ou seja, três vezes maior que a reserva anual explotável estimada pelo Grupo de Estudos do Vale do Jaguaribe (GVJ). Recomendou o monitoramento rigoroso do nível piezométrico dos poços que abastecem essas cidades, assim como a utilização de modelos matemáticos hidrogeológicos para que se possa ter uma visualização do rebaixamento no tempo e no espaço.

SANTIAGO, *et al.*, em 1988, realizam as primeiras análises hidroquímicas em águas subterrâneas da bacia do Araripe. Foram analisadas doze amostras de água de fontes na chapada e onze amostras de água subterrânea em poços profundos. Os resultados mostram a evolução da composição química através de processos de dissolução e hidrólise durante a infiltração das águas.

As águas analisadas foram divididas em três grupos distintos: (i) água de fontes situadas no contato das formações Exu e Santana, com concentração de sais muito baixa ($CE \approx 30 \mu\text{S}/\text{cm}$) resultante de uma infiltração rápida e passagem rápida pelos arenitos da Formação Exu; (ii) poços na Formação Missão Velha com concentração de sais muito superior à das águas das fontes, provenientes de processos de dissolução durante a infiltração que, sendo mais lenta, permite atingir um equilíbrio químico com o meio que favorece a dissolução de carbonatos e; (iii) poços na Formação Mauriti, aqueles com maior concentração salina, com águas que refletem processos semelhantes aos ocorrentes com as águas da Formação Missão Velha, mas que são marcadas pela presença de margas no aquífero.

Em 1990, FRISCHKORN *et al.*, a partir de medições de algumas fontes do Cariri e métodos de hidrologia isotópica, caracterizaram as águas da chapada e da bacia do Araripe com a finalidade de testar o modelo de funcionamento do sistema aquífero proposto pela SUDENE em 1967. Avaliações hidroquímicas mostram a evolução da composição química através de processos de dissolução e hidrólise durante a infiltração da água na chapada. Como conclusão, medidas da razão isotópica oxigênio-18/oxigênio-16 mostram que as fontes são sujeitas às variações sazonais e anuais, permitindo distinguir as contribuições de infiltração profunda através da chapada e recarga local para a água no aquífero Missão Velha. Segundo os autores, a infiltração vertical na chapada do Araripe é extremamente rápida, com um tempo de trânsito de poucos meses na Formação Exu.

A Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará – SRH elaborou em 1992 o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH. Este importante instrumento de gestão contém todo um estudo da capacidade e das potencialidades dos recursos hídricos a nível estadual e tem como objetivo viabilizar a utilização mais racional da água, sua proteção atual e futura e um sistema de monitoramento climático e hídrico permanentes. Para dar subsídios ao estudo das águas subterrâneas foi realizado um cadastro de poços tubulares e análises físico-químicas e bacteriológicas para toda a bacia do Jaguaribe, cadastrando 3.537 poços e 624 análises, formando um banco de dados e contribuindo, conseqüentemente, para o entendimento maior dos aspectos pertinentes às águas subterrâneas desta região.

Em função da importância que as águas subterrâneas representam para a região do Cariri, a CPRM implementou o Projeto AMCARI – Avaliação Ambiental da Região do Cariri, visando um melhor conhecimento e uso dos recursos naturais. Dentro dessa premissa, RIBEIRO & VERÍSSIMO (1995), utilizando os critérios de vulnerabilidade natural dos aquíferos estabelecidos por FOSTER *et al.* (1988) e os conhecimentos diretos da região abordada, definiram três zonas que determinam a maior ou menor facilidade de um aquífero vir a ser afetado por uma carga contaminante. A zona de maior vulnerabilidade corresponde a região de aluviões e onde afloram os arenitos das formações Missão Velha e Exu. A zona de mais baixa suscetibilidade compreende a região onde afloram as rochas cristalinas e os sedimentos da Formação Santana.

Em 1996, o Departamento Nacional da Produção Mineral – DNPM realizou um importante estudo hidrogeológico de caráter regional na bacia sedimentar do Araripe. Esse projeto teve o objetivo de avaliar o potencial hidrogeológico da bacia e estabelecer parâmetros que permitam a exploração racional das águas subterrâneas. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico de trabalhos relacionados à bacia nas diversas áreas da geologia; uma reinterpretação das linhas de reflexão sísmicas executadas pela Petrobras; um cadastramento dos poços e fontes, com realização de análises físico-químicas e alguns ensaios

de bombeamento; o nivelamento barométrico dos poços; locação de sete poços estratigráficos e perfuração de um (4-BO-01-PE) no município de Bodocó-PE e; a elaboração de mapas hidrogeológicos temáticos com a avaliação de reservas e disponibilidades.

Foi proposta uma divisão hidrogeológica para a bacia em três sistemas aquíferos principais: Sistema Aquífero Superior (formações Exu e Arajara); Sistema Aquífero Médio (formações Rio da Batateira, Abaiara e Missão Velha) e; Sistema Aquífero Inferior (Formação Mauriti e parte basal da Formação Brejo Santo). As principais características dos diferentes sistemas aquíferos estão resumidas no quadro 3. A preocupação com a degradação dos aquíferos ficou evidente quando foi recomendada a realização de campanhas sistemáticas de monitoramento das descargas das fontes e dos níveis de água dos poços, assim como a elaboração de normas específicas que evitem a infiltração de substâncias nocivas, tanto orgânicas como químicas.

Quadro 3. Principais características dos diferentes Sistemas Aquíferos existentes na Bacia do Araripe, segundo DNPM (1996).

Principais Características	Superior	Médio	Inferior
Espessura média total (m)	320	500	100
Espessura saturada (m)	30 a 50	480	85
Área total (km ²)	7.500	2.830	3.430
Coefficiente de transmissividade (m ² /s)	-	5 x 10 ⁻³	3 x 10 ⁻³
Coefficiente de permeabilidade (m/s)	-	5 x 10 ⁻⁵	4 x 10 ⁻⁶
Coefficiente de armazenamento	1 x 10 ^{-4*}	2 x 10 ⁻⁴	1 x 10 ⁻⁵
Área de recarga (km ²)	5.670	2.100	850
Precipitação pluvial (mm/ano)	900	970	900
Reserva permanente (m ³)	1,02 x 10 ¹⁰	8,37 x 10 ¹⁰	4,90 x 10 ⁹
Reserva reguladora (recarga) (m ³ /ano)	1,00 x 10 ⁸	1,12 x 10 ⁸	1,75 x 10 ⁷
Descarga natural (m ³ /ano)	4,45 x 10 ⁷	4,00 x 10 ⁷	8,00 x 10 ⁶
Disponibilidade virtual (m ³ /ano)	5,55 x 10 ⁷	7,20 x 10 ⁷	9,50 x 10 ⁶
Bombeamento por poços (m ³ /ano)	0	4,00 x 10 ⁷	3,65 x 10 ⁶
Descarga total atual (m ³ /ano)	4,45 x 10 ⁷	8,00 x 10 ⁷	1,17 x 10 ⁷
Reserva disponível (m ³ /ano)	5,55 x 10 ⁷	3,20 x 10 ⁷	5,85 x 10 ⁶

Nota: * para o aquífero confinado

Dada a importância da bateria de poços da CAGECE para o abastecimento público da cidade de Juazeiro do Norte, MENDONÇA, em 1996, estudou as condições de armazenamento das águas exploradas por estes poços. Essa bateria é constituída de 17 poços tubulares na área do riacho dos Macacos/Lagoa Seca.

Inicialmente foram feitas: uma sinopse dos 17 perfis geológicos de perfuração para entender a estratificação da área da bateria; uma avaliação dos testes de bombeamento para obtenção dos parâmetros hidrogeológicos dos aquíferos; a interpretação das medidas químicas e isotópicas (O-18, C-14) das águas dos poços; a simulação do comportamento da bateria sob exploração com o modelo computacional MODFLOW e; a aplicação deste modelo na previsão dos rebaixamentos em condições desfavoráveis de recarga para o futuro.

Foi possível identificar conexões hidráulicas entre o aquífero Rio da Batateira e o Missão Velha. O aquífero Rio da Batateira mostra-se de recuperação rápida em períodos de alta pluviosidade, porém em tempos prolongados de estiagem os rebaixamentos na área da bateria de poços chegam a atingir 45 metros.

Ainda em 1996, SILVA utilizou medidas isotópicas de carbono-14, carbono-13, oxigênio-18, trítio e deutério, além de dados hidroquímicos das águas armazenadas na chapada do Araripe e no vale do Cariri, para elaborar um modelo fenomenológico de circulação da água em toda a bacia sedimentar. Com esse conjunto de dados foi possível identificar três tipos distintos de exutórios, que são fontes nos contatos das formações aquíferas e percolação para formações mais profundas, e, no vale, identificar a recarga dos aquíferos profundos através de infiltração local das águas pluviais nas áreas de recarga e por percolação através da chapada do Araripe.

Também foi identificada recarga direta do aquífero mais profundo em áreas de intenso tectonismo como no horste no Mauriti e foi constatada a importante contribuição das aluviões para alimentação dos aquíferos livres. O uso de técnicas estatísticas fatoriais mostrou que os dados escolhidos como representativos de cada armazenamento são bem aferidos.

Em 1998, a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM executou um Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Este Programa teve como meta básica o levantamento das condições atuais de todas as fontes (poços tubulares, poços amazonas e fontes naturais). Elas captam e produzem água subterrânea existentes em cada município do estado, fornecendo subsídios para implantação imediata, por parte dos órgãos governamentais, de ações corretivas em captações passíveis de recuperação, na expectativa de aumentar a oferta de água e minorar o drama atual da população do Ceará.

Foram cadastrados 1.426 poços na sub-bacia do Salgado, com 901 (63,2%) em uso para abastecimento, sendo 837 públicos e 514 privados, com vazões variáveis de 1,7 m³/h (cristalino) até 250 m³/h (Aquífero Missão Velha-Crato), com predominância de vazões médias por município no intervalo de 2,2 (Milagres) a 31 m³/h (Barbalha) para poços em áreas sedimentares, cujas profundidades alcançam 325 metros (Juazeiro do Norte), mas com predominância entre 40 a 130 metros.

COSTA *et al.*, (1998) realizaram o estudo de caracterização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos sob os enfoques de disponibilidades, qualidade e gestão, tendo em vista a elaboração de um Plano de Desenvolvimento Sustentável para a Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe, criada por Decreto Federal em 04/08/97.

Além do esquema de gestão proposto para o pleno atendimento das necessidades de uso e preservação dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas contidas na APA Araripe, outras ações complementares devem ser desenvolvidas, dentre as quais se destacam: o monitoramento dos dados dos postos fluviométricos, pluviométricos e dos poços existentes na região; a melhoria desses postos de observação; muitas das estações se acham abandonadas; a realização de poços profundos para um melhor conhecimento da hidrogeologia da bacia sedimentar e; realização de estudos mais detalhados sobre as águas superficiais e subterrâneas da região.

Dando prosseguimento à política de planejamento e gestão dos recursos hídricos, o Governo do Estado do Ceará implementou em 1999, através da Companhia de Gestão dos Recursos

Hídricos – COGERH, o Plano de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Neste plano as águas subterrâneas integram um capítulo específico e mostram, no geral, a evolução dos conhecimentos hidrogeológicos no âmbito da bacia do Jaguaribe após o desenvolvimento do Plano Estadual dos Recursos Hídricos – PERH.

A Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará – SRH, através da Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA, em 2001, concluiu a construção de cinco poços pioneiros na chapada do Araripe, atendendo à recomendação do DNPM (1996). Além de suprir as demandas de água da região, este projeto teve o objetivo de consolidar o conhecimento hidrogeológico da bacia sedimentar do Araripe, reavaliando a capacidade produtiva dos aquíferos e possibilitando o planejamento de novos estudos hidrogeológicos.

Os três primeiros poços (PP1, PP2 e PP3) foram construídos através da empresa Central Perfuradora Araraquarense – CPA, vencedora do processo licitatório, enquanto que poços PP4 e PP5 foram realizados diretamente pela SOHIDRA, utilizando uma perfuratriz cedida pela CPRM em Contrato de Comodato. Vale ressaltar que o poço PP1 corresponde ao poço 2.AP.I-CE construído pela PETROBRAS na década de 80, e que o poço PP5 foi descartado por atingir o embasamento cristalino aos 183 m, quando os estudos indicavam uma espessura de sedimento da ordem de 420 metros. O quadro 4 apresenta as principais características dos poços pioneiros construídos na chapada do Araripe.

Quadro 4. Características dos poços pioneiros na Chapada do Araripe.

Poço	Município	Local	Cota (m)	Prof. (m)	NE (m)	ND (m)	Q (m ³ /h)
PP1	Araripe	Araripe	850	906	419	550	150
PP2	Santana do Cariri	Serra do Cruzeiro	900	902	453	500	75
PP3	Santana do Cariri	Brejo Grande	500	314	80	120	150
PP4	Araripe	Desapregado	830	702	375	430*	400*

Fonte: SRH/SOHIDRA, 2001. (*) Valor Previsto.

MENDONÇA, em 2001, utilizou a modelagem isotópica e matemática para entender o funcionamento dos aquíferos da chapada do Araripe, quantificar suas reservas e avaliar a vulnerabilidade à poluição. As reservas permanente e reguladora, a vazão média das fontes e a infiltração profunda através das fraturas no aquíclode Santana foram determinadas utilizando o modelo computacional MODFLOW. Estes valores foram comparados com valores determinados em outros trabalhos da literatura existente na época; a reserva permanente está compatível com o valor do DNPM (1996) e a reserva reguladora não apresenta diferença considerável para o valor do GEVJ (1967); o valor da infiltração profunda não foi calculado pelo DNPM (1996) e é bem diferente do valor obtido pelo GEVJ (1967).

Foram simuladas as linhas de trajetórias do fluxo subterrâneo e o tempo de percurso de partículas por transporte advectivo nos aquíferos da chapada. Os resultados mostram uma trajetória preferencial de partículas do setor oriental da chapada, principal área de recarga, para o setor ocidental e para o aquífero Rio da Batateira, através de conexões hidráulicas no aquíclode Santana, com tempo total de percurso de respectivamente 14.000 e 30.000 anos. No setor ocidental, do poço 4-BO-01-PE (Bodocó PE) até o poço IPA (Araripina PE), onde praticamente não há recarga, e na conexão hidráulica nas imediações do poço 4-BO-01-PE, os tempos de transporte foram de 8.475 e 24.153 anos, determinados pelo modelo de fluxo de pistão com uso de carbono-14.

ANJOS (2000) avaliou a possibilidade de exploração do aquífero Rio da Batateira para atender à demanda populacional dos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha no ano de 2020. Para isso foram avaliados o consumo da população urbana e o potencial de seus aquíferos. Através dos dados de poços e fontes levantados pelo DNPM (1996) foram confeccionados mapas temáticos e calculadas as dimensões e reservas permanentes do aquífero Rio da Batateira, que totalizaram 11 bilhões de metros cúbicos. O balanço hídrico indicou uma reserva reguladora de 84,1 mm/ano. O mapa de resíduo seco revela que as águas são de boa qualidade para consumo humano.

A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH contratou o Consórcio GOLDEN-PIVOT, para avaliar o potencial de água subterrânea do aquífero Missão Velha na bacia sedimentar do Cariri e propor um sistema de monitoramento e gestão desses recursos hídricos. O estudo contemplou a pesquisa bibliográfica dos principais trabalhos realizados na área relacionados à geologia; o cadastramento de poços e fontes; o monitoramento quantitativo e qualitativo das águas de poços, fontes e rios; testes de bombeamento e; elaboração de um plano de operação para o aquífero Missão Velha, com uma proposta metodológica para o monitoramento e gestão de aquíferos.

Em 2002 o Consórcio GOLDEN-PIVOT apresentou o Relatório Específico–Fase I, que mostra os resultados obtidos com a pesquisa bibliográfica e o levantamento geológico-estrutural de campo para reconhecimento do gráben do Crato-Juazeiro. Traz ainda um estudo da Universidade Federal do Ceará sobre a qualidade das águas do Cariri, sob o ponto de vista da hidroquímica, dos isotópicos ambientais e interação entre os diferentes sistemas aquíferos, onde os autores concluem que existe drenança entre os aquíferos Superior e Médio, através da Formação Santana.

MARINHO, *et al.* (2002) realizaram uma revisão dos estudos geoeletricos publicados anteriormente, com a reinterpretação dos dados de mais de uma centena de sondagens elétricas verticais executadas na área do gráben de Crato-Juazeiro. O objetivo deste trabalho foi a utilização da interpretação de dados de eletrorresistividade na tentativa de estabelecer uma correlação entre estes e as colunas hidroestratigráficas dos diversos blocos desse gráben.

Como complemento aos estudos anteriores, foram realizadas 21 sondagens Schlumberger com AB/2 de 1.000 a 2.000 m. Na análise e interpretação dos dados das SEVs aplicou-se a técnica de imageamento geoeletrico como ferramenta auxiliar dos processos de interpretação/visualização dos estratos geoeletricos, tanto em colunas como em seções 2-D, inclusive com a parametrização destas através de dados de poços com perfilagem geofisica. Concluíram que a metodologia adotada foi bastante proveitosa na identificação dos sistemas aquíferos da bacia, como também na delimitação do gráben e de seus sub-blocos, constituindo-se em uma excelente ferramenta no estudo da hidroestratigrafia da bacia do Araripe.

Em 2003, KIMURA propõe um modelo de escoamento subterrâneo para o gráben de Crato-Juazeiro, na sub-bacia do Cariri, onde o denominado Sistema Aquífero Médio se comporta com um aquífero livre sob a chapada do Araripe, não formando um sistema hidráulico contínuo com o Sistema Aquífero Superior. Através do balanço hídrico, foram quantificadas as reservas renováveis dos Sistemas Aquíferos Médio e Inferior em $5,4 \times 10^7$ m³/ano e $4,8 \times 10^6$ m³/ano, respectivamente.

São explorados pelos poços tubulares na região $4,0 \times 10^7$ m³/ano e $8,4 \times 10^5$ m³/ano desses sistemas aquíferos. Considerando-se que toda reserva renovável pode ser explotável,

restariam ainda $1,3 \times 10^7$ m³/ano e $4,0 \times 10^6$ m³/ano dos Sistemas Aquíferos Médio e Inferior, respectivamente, a serem explorados.

MACHADO, em 2005, desenvolveu um modelo de fluxos subterrâneos na bacia sedimentar do Araripe com base em processos geoquímicos. Neste trabalho foi analisado o comportamento hidrogeoquímico e hidroisotópico através de um cálculo numérico do fluxo de água subterrânea e uma análise estatística do conjunto de dados para as águas subterrâneas na região compreendida pelo gráben de Crato-Juazeiro. O uso da hidrogeoquímica permitiu uma análise da qualidade das águas, assim como uma “inversão hidrogeoquímica” segundo processos compatíveis com a mineralogia e estratigrafia da bacia. O uso dos isótopos de ¹⁸O, ²H, e ¹⁴C permitiu identificar efeitos antrópicos nos centros urbanos das cidades da região.

A modelagem numérica do fluxo de água subterrânea através das formações geológicas da Chapada do Araripe até o vale do Cariri, na Formação Rio da Batateira, demonstrou a percolação da água subterrânea pelo aquíclode Santana, através de suas falhas, fraturas ou veios. A análise estatística fatorial R-modal, que enfoca a inter-relação entre parâmetros que identificam as amostras de água, identificou os principais processos hidrogeoquímicos de formação destas águas, e a análise fatorial Q-modal, cujo enfoque é a inter-relação das amostras entre si, agrupou amostras segundo características comuns.

3.2. Contexto Hidrogeológico da Área de Estudo

3.2.1. Caracterização geral

A bacia sedimentar do Araripe apresenta uma diversificação litológica caracterizada por seqüências alternadas de arenitos, siltitos, calcários, argilitos e folhelhos, podendo alcançar uma espessura total da ordem de 1.600 m. Essa diversificação litoestratigráfica acarreta a formação de uma alternância de aquíferos, aquíferos e aquíclodes, que apresentam características variáveis também com relação à localização, isto é, variam espacialmente, mostrando descontinuidades verticais e laterais.

Os depósitos sedimentares da bacia do Araripe e, conseqüentemente, da sub-bacia do Cariri, podem ser representados por unidades hidroestratigráficas diferenciadas com base nas suas propriedades hidráulicas. Desta forma os aquíferos e aquíferos na bacia são, em geral, coincidentes com seus representantes estratigráficos (figura 5). A principal unidade aquífera que garante o fornecimento de água na área de estudo é coincidente aos arenitos da Formação Missão Velha, definido como pertencente ao Sistema Aquífero Médio, de DNPM (1996).

Na sub-bacia do Cariri, o controle tectônico afetou muito mais as estruturas geológicas, compondo um quadro de altos e baixos sucessivos, que dificulta o dimensionamento dos volumes acumulados de sedimentos em cada compartimento, sobretudo pela ausência de poços profundos perfurados naquela área. A compartimentação estrutural exerce grande influência no Sistema Aquífero Médio uma vez que nas áreas de horstes as espessuras sedimentares são inferiores às espessuras encontradas nas áreas de grábens.

A partir dos vários perfis sísmicos realizados na área por Ponte (1993, *in*: DNPM, *op.cit.*), foi possível avaliar uma espessura média de sedimentos no Sistema Aquífero Médio de 295 metros na sub-bacia do Cariri, numa área total de 2.830 km². O sentido preferencial do fluxo ocorre de sul para norte e de oeste para leste.

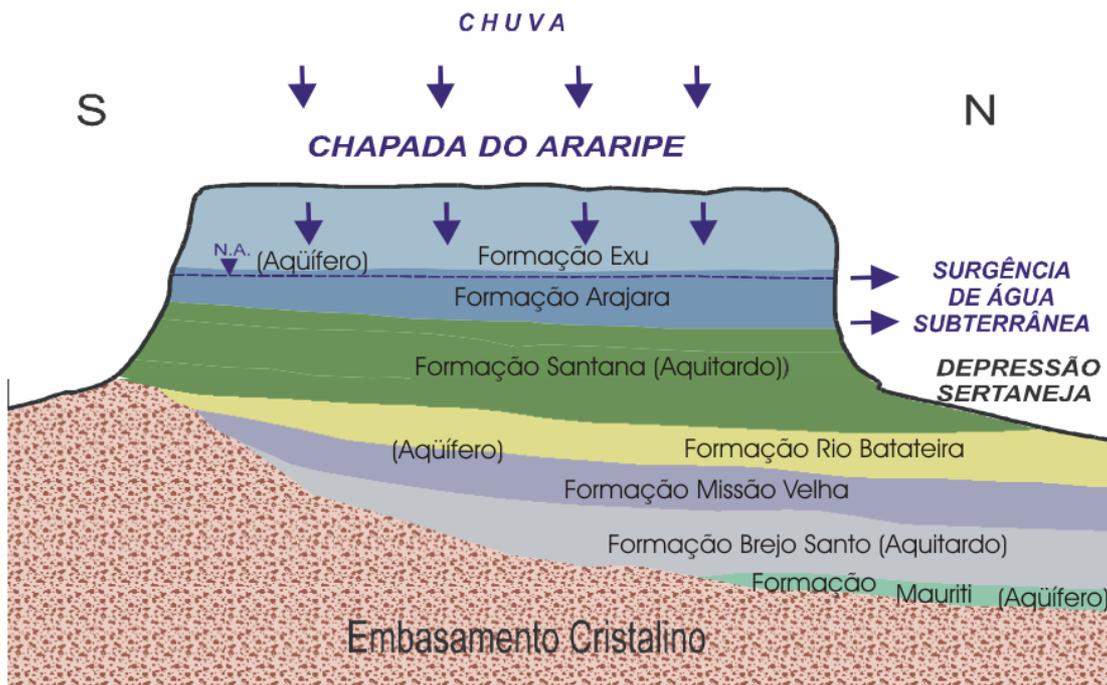


Figura 5. Representação esquemática das unidades estratigráficas da bacia do Araripe e suas conotações hidrogeológicas (DNPM, 1996, in: COGERH/GOLDER-PIVOT, 2002).

A recarga do Sistema Aqüífero Médio na sub-bacia do Cariri é proveniente da infiltração direta da água das chuvas (98%) e da infiltração de águas provenientes de surgências de águas subterrâneas (2%), o que totaliza $112 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$ para as reservas reguladoras, numa área de recarga de 2.100 km^2 . As reservas permanentes do referido sistema aqüífero nessa área da sub-bacia do Cariri foram calculada em DNPM (*op.cit.*) como sendo de $40 \times 10^9 \text{ m}^3$.

A descarga natural do sistema de fluxo de água subterrânea do Sistema Aqüífero Médio na sub-bacia do Cariri faz-se ao longo do vale do rio Salgado e de seus afluentes (riacho das Batateiras e riacho dos Porcos), garantindo parcialmente o caráter perene de algumas drenagens da região. A descarga através das drenagens superficiais da sub-bacia do Cariri e perda por evapotranspiração, foi estimada como aproximadamente $72 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$.

A descarga artificial do Sistema Aqüífero Médio ocorre principalmente através do bombeamento de poços tubulares profundos, totalizando na sub-bacia do Cariri uma vazão de descarga artificial de aproximadamente $40 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$.

3.2.2. Características hidrodinâmicas

O estudo hidrodinâmico efetuado por DNPM (*op.cit.*), a princípio, utilizou os ensaios de bombeamento existentes e complementou-se com três testes realizados em poços construídos pela Fundação Nacional de Saúde – FNS no Crato, totalizando 38 ensaios nesse sistema aqüífero. Com isso, pode-se admitir para o Sistema Aqüífero Médio os seguintes coeficientes hidrodinâmicos como valores mais representativos:

- Coeficiente de transmissividade $T = 5 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$
- Coeficiente de permeabilidade $K = 5 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
- Coeficiente de armazenamento $S = 2 \times 10^{-4}$

Apesar do reduzido número de ensaios de bombeamento efetuados com poços de observação (5 ensaios), que permite o cálculo do coeficiente de armazenamento, constata-se, pelo valor médio encontrado, uma predominância da condição de confinamento. Apenas em Juazeiro do Norte o elevado valor desse coeficiente parece indicar uma condição de semiconfinamento.

3.2.3. Reservas e disponibilidades

As reservas de água subterrânea compreendem duas parcelas: permanentes e reguladoras; as primeiras correspondem aos volumes de água acumulados que independem de variações periódicas ou sazonais, enquanto as segundas dizem respeito ao volume de água renovável a cada período anual ou interanual, correspondendo, portanto, à recarga do aquífero.

Considerando para o sistema aquífero na sub-bacia do Cariri um volume de sedimentos da ordem de $833 \times 10^9 \text{ m}^3$, distribuídos numa área de 2.830 km^2 , com uma espessura média de aproximadamente 295 metros, e admitindo um coeficiente de armazenamento de 2×10^{-4} , com porosidade efetiva da ordem de 10%, obtém-se a partir das equações específicas os seguintes valores das reservas permanentes:

- $R_{p1} = 2,83 \times 10^9 \times 295 \times 2 \times 10^{-4} = 166,9 \times 10^6 \text{ m}^3$ (Aquífero confinado)
- $R_{p2} = 2,83 \times 10^9 \times 295 \times 0,1 = 83,48 \times 10^9 \text{ m}^3$ (Aquífero livre)
- $R_p = R_{p1} + R_{p2} = 166,9 \times 10^6 + 83,48 \times 10^9 = 83,65 \times 10^9 \text{ m}^3$

As reservas reguladoras correspondem às recargas do sistema aquífero, calculada em $112 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$, que representam apenas a 0,13% das reservas permanentes.

Os recursos exploráveis ou disponibilidade do sistema aquífero podem ser considerados sob vários aspectos: disponibilidade potencial do aquífero, virtual do aquífero, instalada dos poços e efetiva dos mesmos poços (DNPM, *op.cit.*).

A disponibilidade potencial do sistema aquífero é aquela que considera explorável toda reserva reguladora, isto é, não acarreta depleção nas reservas permanentes. Para o sistema aquífero em questão, essa disponibilidade correspondente a reserva reguladora equivale a $112 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$.

A disponibilidade virtual do sistema aquífero leva em conta a necessidade de manutenção das descargas de base da rede fluvial da região. Segundo a SUDENE (1967), somente o rio Batateiras, o principal dreno superficial dos excessos de água subterrânea, recebe cerca de $24 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$ de contribuições do sistema aquífero e das fontes na área de Crato-Barbalha-Juazeiro do Norte. Uma estimativa feita para as necessidades de toda a drenagem superficial, chegaria a um total aproximado de $40 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$, reduzindo assim a disponibilidade virtual para $72 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$.

A disponibilidade instalada corresponde ao volume que pode ser captado de água subterrânea a partir das obras já instaladas, adotando-se a vazão máxima permissível de cada poço e em regime de bombeamento contínuo (24/24h). No estudo realizado pelo DNPM (*op.cit.*), o volume total possível de captar dos 684 poços cadastrados na época era de $100 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{ano}$, o que seria impraticável por superar a disponibilidade virtual.

A disponibilidade efetiva representa o volume atualmente captado nas obras já instaladas, a partir da vazão que vem sendo usada nos poços e no regime de bombeamento utilizado. Considerando o regime de bombeamento de 2 horas diárias para os poços particulares (525 poços) e de 20 horas/dia para os públicos (24 poços), chega-se a um volume total de 40×10^6 m³/ano (DNPM, *op.cit.*). Esse valor acha-se compatível com a disponibilidade virtual, pois representa um percentual de 55,5% da mesma.

3.2.4. Qualidade das águas

Quando foi levantado o cadastro de poços existentes na bacia do Araripe pelo DNPM (*op.cit.*), constatou-se que existiam apenas trinta análises de água, sendo dezenove em Juazeiro do Norte, nove em Barbalha e uma análise em Crato e outra em Brejo Santo. Assim, foram executadas mais 72 análises físico-químicas distribuídas homogeneamente entre os municípios da região. O quadro 5 mostra a relação dos municípios contemplados com os respectivos valores médios dos ânions e cátions, bem como do resíduo seco das análises realizadas.

Quadro 5. Valores médios do resíduo seco, cátions e anions (mg/L) das águas analisadas no sistema aquífero médio, segundo DNPM (*op.cit.*).

Municípios	R.S.	Cl ⁻	CO ₃ ⁻² + HCO ₃ ⁻	SO ₄ ⁻²	Ca ⁺²	Mg ⁺²	Na ⁺	K ⁻
Juazeiro do Norte	212,7	18,8	105,3	46,6	20,7	11,8	37,2	3,5
Crato	166,0	18,1	60,0	16,1	17,4	9,7	8,1	5,1
Barbalha	229,6	19,2	81,7	39,2	16,9	13,3	28,0	3,7
Missão Velha	180,8	25,2	70,7	19,1	17,1	11,2	15,3	6,8
Abaiara	401,0	95,5	132,1	41,4	36,0	25,2	36,0	7,2
Brejo Santo	264,5	21,4	165,4	40,2	27,2	14,0	45,8	6,0
Médias	232,2	29,8	101,1	33,3	21,9	13,4	27,9	5,2

Com base nessas análises, pode-se admitir que as águas do Sistema Aquífero Médio são muito boas, porém observa-se a diferenciação existente entre as águas de Crato-Juazeiro-Barbalha-Missão Velha, todas com valores médios de resíduo seco inferiores a 230 mg/L, da área de Abaiara-Brejo Santo, onde os valores médios de resíduo seco variam entre 264,5 e 401,0 mg/L. Conforme DNPM (*op.cit.*), essas águas mais mineralizadas são em parte captadas do aquíclode Brejo Santo, pois, muitos poços na região de Brejo Santo estão explotando camadas arenosas contidas entre os argilitos do Brejo Santo.

No estudo realizado pelo DNPM (*op.cit.*) as águas do Sistema Aquífero Médio são classificadas como do tipo bicarbonatadas sódicas, apresentando as seguintes relações iônicas: CO₃>SO₄>Cl e Na>Ca>Mg>K. Também explica que essa predominância dos carbonatos + bicarbonatos sobre os demais ânions é normal para águas continentais em aquíferos granulares, porém a predominância dos sulfatos sobre os cloretos somente pode ser justificada pela presença da gipsita da Formação Santana. As águas das fontes, que constituem um dos elementos de recarga dos aquíferos, ao escoarem superficialmente no talude, por sobre as camadas gipsíferas, provocam a lixiviação dos sulfatos carreando-os para o sistema aquífero.

Os estudos isotópicos das águas subterrâneas do Cariri, realizados pelo Departamento de Física da Universidade Federal do Ceará (UFC), indicam que as águas desse sistema aquífero são recarregadas por infiltração através da Formação Santana. Essa proposta é descartada pelo DNPM (*op.cit.*), devido a diferenças de cargas potenciométricas existentes entre os sistemas aquíferos Superior e Médio, comprovadas nos poços estratigráficos perfurados na chapada.

VERÍSSIMO (1999), através da análise de 35 amostras de água nos municípios de Barbalha (10), Crato (12) e Juazeiro do Norte (13), também encontrou a predominância de águas do tipo bicarbonatada, seguidas por águas cloretadas e mistas. Com relação à potabilidade, todas as amostras estavam dentro dos padrões adotados pelo Ministério da Saúde no Brasil e pela Organização Mundial de Saúde – OMS. Quanto ao uso das águas na indústria e na irrigação, as análises identificaram um caráter predominantemente corrosivo, o que prejudica alguns processos industriais, porém enquadrando-se na faixa de baixo a médio risco de salinidade e baixo risco de sódio, podendo ser usadas para irrigação em muitos tipos de lavouras e diferentes tipos de solos.

Segundo o DNPM (*op.cit.*), todas as 102 amostras analisadas se apresentaram aproveitáveis para uso na irrigação, pois se classificaram segundo critérios do United States Soil Laboratory (USSL) como S₁ – o SAR ou Risco de Adsorção de Sódio foi sempre inferior a 5; e a condutividade elétrica variou de C₁ até C₃ – a CE chegou até 2.000 µS/cm. Assim, apenas 4,8% das amostras analisadas apresentam restrições a alguns tipos de culturas, exigindo solos de boa drenabilidade.

No projeto de monitoramento e gestão do aquífero Missão Velha na bacia do Araripe (COGERH/GOLDER-PIVOT, 2005) foi apresentada uma caracterização qualitativa das águas subterrâneas nos domínios do gráben Crato-Juazeiro, com base em alguns parâmetros hidroquímicos (T, pH, OD, CE, STD, NO₃⁻, NH₃ e Cl⁻) obtidos em oito campanhas de monitoramento, buscando identificar as áreas críticas, em termos de qualidade, bem como avaliar as suas possíveis fontes de contaminação.

A partir dos resultados das análises, constatou-se que alguns parâmetros (*i.e.* STD, NO₃⁻ e Cl⁻) apresentaram valores anômalos em pontos específicos da área, caracterizando períodos e locais com condições favoráveis à produção de águas subterrâneas com alguma restrição ao uso, de acordo com os padrões ambientais estabelecidos (Resolução N° 20, do CONAMA, de 18/06/86; Portaria N° 518, do Ministério da Saúde, 25/03/04). Além disso, os teores de NH₃ apresentaram-se acima do padrão de potabilidade das águas na maioria dos pontos e dos períodos monitorados, caracterizando a grande vulnerabilidade do sistema aquífero local.

Em função destes pontos foi possível definir onze áreas críticas, onde ocorreram alterações significativas na qualidade das águas subterrâneas, em pelo menos uma das campanhas realizadas. Estas áreas foram descritas, buscando caracterizar o comportamento dos parâmetros de interesse nos pontos de observação. Para tanto, a partir da base geológica local, foi considerada a distribuição espacial destes pontos e a variação temporal dos valores anômalos observados para os parâmetros de interesse, confrontado-os com as condições físicas existentes na área do gráben de Crato-Juazeiro.

3.2.5. Vulnerabilidade natural e risco à poluição

O termo vulnerabilidade natural está intrinsecamente ligado às características hidrogeológicas próprias de cada unidade litológica, que irão fornecer resistência a modificações quanto a ações antrópicas imprevistas, associado à ocupação do meio físico e ao tipo de carga contaminante que possa vir a afetar a unidade aquífera.

As diversas atividades do homem, como as práticas agrícola e industrial, modificam os mecanismos físicos naturais e, conseqüentemente, influenciam em todos os setores e, particularmente, nos recursos hídricos subterrâneos, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. No geral subestima-se a vulnerabilidade das unidades aquíferas, sem se levar em

conta a porosidade (que se traduz em capacidade de armazenamento do fluido), permeabilidade (basicamente representa a velocidade com que um fluido atravessa seções de um corpo, no caso rochoso), profundidade do nível estático, posicionamento de áreas de descarga e recarga dos aquíferos e, particularmente, tipo de ocupação do meio.

Várias são as fontes potencialmente capazes de fornecer substâncias poluentes para as águas, tais como: a ausência de saneamento básico; as águas superficiais poluídas; as atividades agrícolas; as atividades industriais e; os poços abandonados e/ou construídos de maneira incorreta. Além das fontes citadas anteriormente, outras formas potenciais de poluição das águas subterrâneas podem ser enumeradas, a exemplo de cemitérios, postos de combustível etc, pesando significativamente, a localização relativa à zona de vulnerabilidade.

Nas últimas décadas diversos métodos têm sido propostos para a gestão da qualidade das águas, trabalhando com aspectos de vulnerabilidade natural e potencial de poluição. Segundo VERÍSSIMO (1999), os mais usuais são: SAI (Le Grand, 1964); LSR (Le Grand, 1964); SRS (Hagerty *et al.*, 1973); HRS (Caldwell *et al.*, 1981); SEM (Rao *et al.*, 1985); DRASTIC (Aller *et al.*, 1987); IMPACT (Custódio, 1992) e; GOD (Foster *et al.*, 1987).

Para avaliar a vulnerabilidade dos aquíferos da região do Cariri, RIBEIRO & VERÍSSIMO (1995) utilizaram os critérios propostos por FOSTER *et al.* (1987), além do conhecimento direto da região abordada, aplicando o sistema de avaliação do índice de vulnerabilidade do aquífero apresentado na figura 6. Assim, foram definidas três zonas de vulnerabilidade, conforme a figura 7.

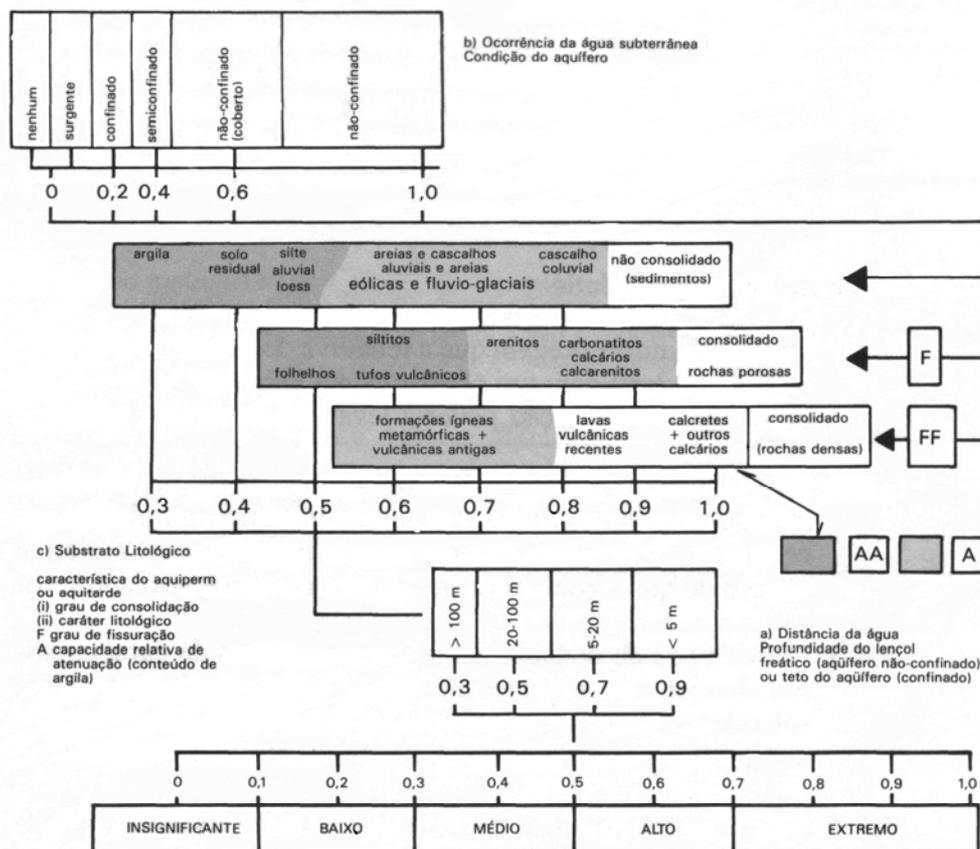


Figura 6. Sistema para avaliação do índice de vulnerabilidade do aquífero (Foster, 1987).

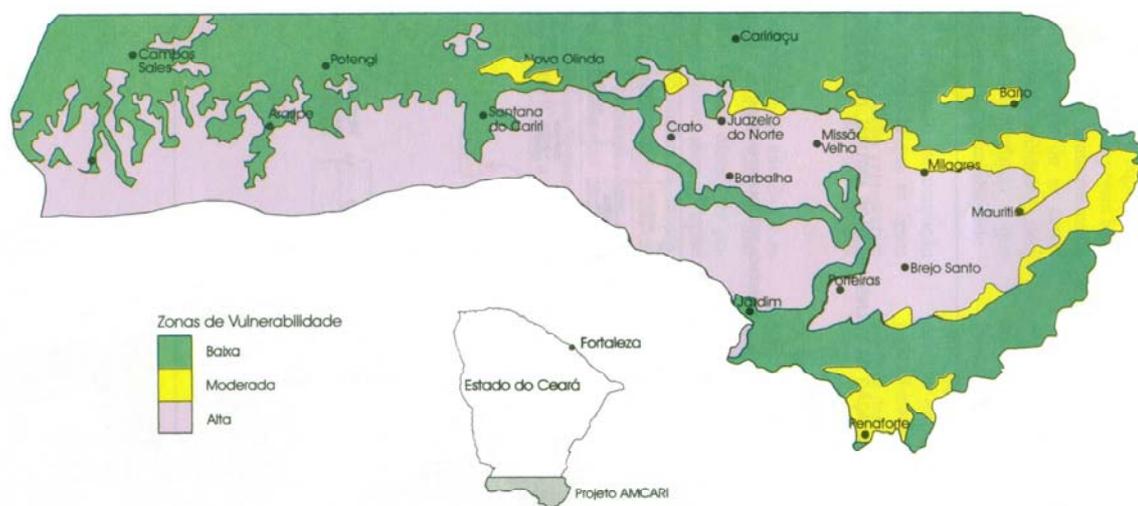


Figura 7. Zonas de vulnerabilidade natural dos aquíferos da região do Cariri (Ribeiro e Veríssimo, 1995).

a) Baixa: corresponde à região onde afloram as rochas cristalinas e os sedimentos da Formação Santana. É considerada, de modo geral, uma zona de baixa vulnerabilidade devido às baixíssimas condições de permeabilidade e porosidade dos litótipos, que não permitem um avanço acelerado, comparativamente, de qualquer carga poluente. Automaticamente, o tempo de trânsito de uma carga contaminante é maior.

b) Moderada: abrange a região aflorante do aquífero Mauriti, que possui boas características de armazenamento (porosidade) e capacidade de se deixar percolar pela água (permeabilidade), além do nível estático pouco profundo, o que reflete um médio risco de vulnerabilidade. Localmente, em função da ocupação do meio e da importância que as águas subterrâneas desta formação representam para o Cariri, podem alcançar um nível de alta vulnerabilidade.

c) Alta: compreende as aluviões e as formações Missão Velha e Exu; as duas primeiras possuem valores ótimos de porosidade e permeabilidade, além de terem níveis estáticos pouco profundos, favorecendo qualquer migração e chegada de um elemento poluente. A Formação Exu, apesar de ter nível estático muito profundo, representa a principal área de recarga indireta dos aquíferos do Cariri e qualquer poluição que ocorra neste contexto terá, conseqüentemente, reflexos diretos nas águas subterrâneas do Cariri.

Além dos parâmetros abordados, deve ser enfatizada a ocupação e uso do meio. Inúmeras indústrias estão posicionadas sobre aquíferos importantes para a região, devendo existir o monitoramento dos dejetos liberados a fim de que se tenha o controle das cargas potenciais poluidoras. Ressalta-se, finalmente, que um aquífero contaminado seriamente poderá nunca mais vir a ter as mesmas características qualitativas naturais que o caracterizavam. Os Estados Unidos vêm tentando há anos despoluir unidades aquíferas seriamente comprometidas e ainda, na maioria deles, não conseguiram, mesmo utilizando técnicas modernas que envolvem gastos de milhões de dólares.

4. INFORMAÇÕES PARA PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DO PROJETO

A partir dos dados coletados na revisão bibliográfica e analisados neste relatório diagnóstico do estado da arte dos conhecimentos geológicos e hidrogeológicos da bacia sedimentar do Araripe, serão realizadas as seguintes ações:

- 1) Na revisão geológica e demais atividades do projeto serão utilizadas as imagens Geocover, com resolução espacial de 15 metros, formadas pela composição das imagens ETM plus bandas 7(R)4(G)2(B) combinadas com a banda 8 (pancromática) do Landsat 7. Serão realizadas etapas de campo para confirmar as interpretações feitas a partir das imagens e solucionar dúvidas quanto a litologia e estratigrafia. Também deverão ser feitas observações englobando os aspectos geomorfológicos, litológicos e estruturais.
- 2) A abordagem geofísica deverá envolver a utilização do método de eletrorresistividade em corrente contínua, com aplicação das técnicas denominadas de exploração vertical (sondagem elétrica) e exploração horizontal (perfil de resistividade). Será adotado como dispositivo de medição das resistividades aparentes, o quadripolo linear simétrico AMNB de Schlumberger. Além das SEV's disponíveis na bibliografia, as novas SEVs a serem realizadas terão um comprimento de linha AB de emissão de corrente que permita a manifestação elétrica do substrato dos arenitos, representado pelos folhelhos Brejo Santo.
- 3) Os dados cadastrais sobre os pontos de água disponibilizados até agora, são razoavelmente representativos em vista ao universo total de poços da região, que é de aproximadamente 3.500 poços. O resultado preliminar do cadastramento de 2.155 poços (figura 8) esta apresentado no ANEXO 1, com informações gerais e principais características dos poços. Será selecionada uma rede de poços tubulares representativa da área, fundamentada em critérios como a existência de dados construtivos e litológicos dos poços e a captação apenas do nível aquífero considerado como foco do estudo. Após uma visita de campo, serão feitas uma última análise e a seleção final dos poços mais representativos de cada sistema aquífero foco do estudo. Em alguns desses poços serão realizados perfilagens geofísicas, implantação e execução de monitoramento potenciométrico e qualitativo. Após a análise da distribuição da rede pluviométrica existente serão escolhidos pontos para a implantação de pluviógrafos (com *data-log*) e infiltrômetros; dos infiltrômetros que serão instalados na área, dois deles deverão ser construídos na região da chapada do Araripe, principal zona de recarga dos sistemas aquíferos da região.
- 4) Determinação de cota dos pontos de água selecionados - tendo por objetivo a elaboração da potencimetria do(s) aquífero(s) em foco, os poços integrantes da rede de pontos de água serão nivelados altimetricamente. Nesse nivelamento será empregado o sistema geodésico de posicionamento global, utilizando-se a ferramenta denominada de GPS geodésico, capaz de fornecer dados consistentes com precisão centimétrica.
- 5) Balanço Hídrico – serão quantificados os componentes do ciclo hidrológico, denominado de balanço hídrico, que é estabelecido a partir de uma unidade de área onde seja possível considerar a precipitação pluviométrica como a única entrada de água. Será adotada como área de trabalho a bacia hidrográfica, delimitada por seus divisores de água superficial, que além de atender essa exigência, permite a quantificação do volume de saída. Para elaboração do balanço hídrico da bacia selecionada, que permitirá inferir os valores e, possivelmente, os mecanismos de recarga deverão ser coletados,

selecionados e analisados os dados climatológicos disponíveis (pluviométricos, fluviométricos, de evapotranspiração etc.), da área de interesse desse trabalho.

- 6) Construções de piezômetros - serão construídos piezômetros, próximo a poços produtores pré-selecionados, os quais servirão como base para a determinação dos parâmetros hidrodinâmicos através de teste de aquífero. Estes piezômetros terão unicamente o objetivo de servirem como poços de observação e serão perfurados em 6”, sendo telados e revestidos em 2”.
- 7) Testes de aquífero - Os testes de aquífero executados terão como objetivo a caracterização do meio físico de subsuperfície e visam a determinação das características hidrodinâmicas de um meio poroso, tais como transmissividade (T), condutividade hidráulica (K) e coeficiente de armazenamento (S).
- 8) Serão realizados estudos hidrogeoquímicos e de qualidade da água, verificando-se além de sua classificação para os diversos usos, a sua interação e modificações sofridas ao longo do fluxo desde a zona de recarga até o ponto da captação e zonas de exutórios naturais. Serão feitas coletas trimestrais de água para análise, em pontos representativos da rede selecionada. As amostras coletadas serão enviadas aos laboratórios pré-selecionados, onde serão analisados os elementos maiores; cálcio, magnésio, sódio, potássio, cloreto, sulfato, bicarbonato e carbonato, os elementos nitrogenados e o oxigênio dissolvido. Alguns parâmetros deverão ser analisados *in loco* como o pH, a condutividade elétrica e a temperatura, através de equipamentos portáteis. A quantidade das análises será definida previamente, pela equipe técnica envolvida (CPRM e UFC), em função do tipo de resposta e do foco desejado. Os estudos serão desenvolvidos basicamente pelas universidades e a CPRM participará apoiando as coletas de campo, custeando parte das análises realizadas e a título de treinamento nas fases interpretativas.
- 9) Análise Isotópica - os estudos isotópicos serão desenvolvidos basicamente pela UFC com a participação da CPRM nas coletas de campo e a título de treinamento nas fases interpretativas. A coleta de amostras para as análises isotópicas deverá ser feita paralelamente à segunda campanha de campo de coleta para as análises físico-químicas. As medidas dos isótopos, oxigênio-18 e deutério serão realizadas conforme previsão do projeto e as datações com carbono 14, para determinar o tempo de residência da água, não serão feitas porque não foram contempladas na liberação de recursos.
- 10) Ao longo do projeto serão elaborados mapas temáticos, os quais serão inseridos em ambiente SIG e irão compor o produto final. Estão previstos entre outros os seguintes temas: drenagem, ocupação do solo, geologia, profundidade do embasamento cristalino (quando possível), pontos de água, potenciometria, profundidade do nível da água, zoneamento hidroquímico (diversos), isópacas e isotransmissividade (quando possíveis).
- 11) A partir de todos os dados levantados e utilizando os modelos desenvolvidos como apoio, serão avaliadas reservas, recursos, potencialidades e disponibilidades dos sistemas aquíferos.
- 12) Ao final será estruturado um Sistema de Informações Geográficas – SIG, para a área estudada. Criação de uma base de dados que será o repositório de todos os dados e informações geográficas nos formatos vetor, *raster*, grades e atributos alfanuméricos disponíveis. Essa base de dados deve ser obrigatoriamente estruturada levando-se em conta o caráter multi-institucional do Projeto com diferentes plataformas de *softwares* e *hardwares*. É a principal e mais onerosa fase do projeto envolvendo atividades de inserção de novos dados levantados, digitação de mapas, consistência de dados e

correções de erros, obtenção e conversão de dados eletrônicos em diferentes formatos, sistemas de coordenadas etc.

- 13) Os estudos serão direcionados prioritariamente para as áreas distintas do gráben de Crato-Juazeiro, pois, recentemente a COGERH/GOLDER-PIVOT realizou nessa região o levantamento geológico-estrutural de campo, o cadastramento de poços e fontes, as análises e o monitoramento qualitativo das águas e alguns testes de bombeamento, para avaliar o potencial hidrogeológico desta área-piloto do aquífero Missão Velha.

5. BIBLIOGRAFIA COMPILADA

5.1. Bibliografia Referenciada

ANJOS, N. F. R. Novos elementos sobre hidrogeologia do Alto Jaguaribe Ceará. Recife, SUDENE. Série Hidrogeologia, no. 1. 1963 19 p.

ANJOS, F. T. dos – Estudo hidrogeológico do aquífero rio da Batateira e caracterização da possibilidade de abastecimento d'água nos municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha – CE. Dissertação (Mestrado). Centro de Tecnologia e Geociências - UFPE. 2000. 150p.

APPI, C. J. PONTE, F. C.; SILVA-TELLES JR. Geologia da Bacia Sedimentar do Araripe. Petrobrás – CENPES – DIVEX. Rio de Janeiro. 1990

APPI, C. J.; HASHIMOTO, A.; FREITAS, E. L. Fácies sedimentares e seqüências deposicionais no neo-Alagoas da Chapada do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 34. Goiânia. 1986. Boletim de resumos...Goiânia, SBG. p. 47.

ASSINE M. L. Sedimentação e Tectônica da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil, Rio Claro. Dissertação (Mestrado) IGCE, Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro, 1990. 124p.

BARROS F. C. Sobre a Sistemática da Serie Araripe. Rev. Eng. Min. Metal. 1963. 218:52.

BEURLEN K. A geologia da Chapada do Araripe. In: Academia Brasileira de Ciências, Anais, 1962. 34(3):365-370.

BEURLEN K. As condições ecológicas e faciológicas da Formação Santana na Chapada do Araripe (Nordeste do Brasil). In: Academia Brasileira de Ciências, Anais, 1971. 43(supl.) 411-415.

BEURLEN K. Geologia e estratigrafia da Chapada do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Geologia 17. Recife. Publicação especial. SBG. 1963 p.47

BRAUN, O. P. G. Estratigrafia dos sedimentos da parte interior da região nordeste do Brasil (Bacias do Tucano-Jatobá, Mirandiba e Araripe). Rio de Janeiro. 1966. DGM/DNPM, Boletim no. 236.

BRITO NEVES B. B. A Bacia do Araripe no contexto geotectônico regional. In: Simp. Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1. Crato, 1990. Atas... Crato, DNPM/SBP/SBG. P: 21-33.

CAGECE. Captação de Juazeiro do Norte: condições de exploração dos poços. Relatório de conclusão. Fortaleza, Companhia de Água e Esgoto do Ceará 1988. (CAGECE), 16p.

_____. Captação de Juazeiro do Norte: Dimensionamento das condições de exploração dos poços tubulares. Fortaleza, Companhia de Água e Esgoto do Ceará 1976. (CAGECE), 24p.

CAGECE/PLANAT. Captação de Juazeiro do Norte: Estudo Geofísico por eletroresistividade. Relatório técnico, 1984, 153p.

CALDASSO, A. L. S. (a). Geologia da quadrícula 094E- Folha Crato. Recife. SUDENE. Série Geologia Regional 1967. n^o.3, 65 p.

COGERH. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. 1999. CD-ROM

COGERH/GOLDER-PIVOT. Implantação do sistema de monitoramento/gestão de uma área piloto do aquífero Missão Velha na Bacia Sedimentar do Cariri. Relatório Específico-Fase I. Fortaleza: SRH/COGERH, 2002. 90p. Inédito.

COSTA, W. D.; NETO, M. S. C. C; SOUZA, F. J. A. Plano de Gestão da APA da Chapada do Araripe - CE/PE/PI - Estudo dos Recursos Hídricos. FUNDETEC, 1998. 99 p.

CPRM. Programa Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará – Atlas dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Ceará. CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Org.: Francisco Edson Mendonça Gomes. Fortaleza. 2000. Ceará. 1 CD-Rom

CRUZ, W. B.; FRANÇA, H. P. M. Inventário hidrogeológico básico do nordeste, Folha 14 – Jaguaribe SO. Recife. SUDENE, Divisão de Documentação. Série Hidrogeologia, n^o.31, 1970. 22p. il.

DNPM. Projeto avaliação hidrogeológica da Bacia Sedimentar do Araripe. Programa nacional de estudos dos distritos mineiros. Recife, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), distritos regionais Pernambuco e Ceará, 1996. 101 p. il.

FOSTER, S. Determinação do risco de contaminação das águas subterrâneas: Um método baseado em dados existentes / Stephen Foster, Ricardo Hirata; tradução de Ricardo Hirata, Sueli Yoshinaga, Seiju Hassuda, Mara Iritani. São Paulo: Instituto Geológico. 1993. 90p. Il. (Boletim, 10).

FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F.; BRASIL, R. W. Aspectos Hídricos do Cariri. In: I SÍMPÓSIO SOBRE A BACIA DO ARARIPE E BACIAS INTERIORES DO NORDESTE, 1990, Crato. Anais... Crato: DNPM. v 1. p. 99-110

GASPARY, J. & ANJOS, N. da F. R. dos; Estudo Hidrogeológico de Juazeiro do Norte – Ceará. Recife, SUDENE, Série Hidrogeologia 3. 1964. 25p.

GASPARY, J.; ANJOS, N. da F. R. dos; REBOUÇAS, A. da C.; MANOEL FILHO, J.; LEAL, O., GARAU, J.; GEUILLOT, P. Estudo Geral de Base do Vale do Jaguaribe. SUDENE, Recife, Hidrogeologia v.7 1967, 245p. il.

GHIGNONE J. I.; COUTO E. A.; ASSINE M. L. Estratigrafia e Estrutura das Bacias do Araripe, Iguatu e Rio do Peixe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 34. Goiânia, 1986. Anais,. 1:271-285.

GUERRA, S. M. S. Análise morfoestrutural da Bacia do Araripe. In: Congresso Brasileiro do Petróleo, Rio de Janeiro, Anais...vol. TT-119, 1986. 12 p. IBP/Petrobrás.

HASHIMOTO A. T.; APPI C. J.; SOLDAN A. L.; CERQUEIRA J. R.. O neo-Alagoas nas Bacias do Ceará, Araripe e Potiguar (Brasil): caracterização estratigráfica e paleoambiental. Revista Brasileira de Geociências, 1987. 17(2):118-122.

KIMURA, G. Caracterização hidrogeológica do sistema sedimentar do Gráben Crato-Juazeiro, no Vale do Cariri. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais. 2003, 150p.

MACHADO, C. J. F. Modelagem geoquímica e de fluxos do sistema aquífero subterrâneo na Bacia Sedimentar do Araripe. Tese (Doutorado em Física) Centro de Ciências – UFC. Fortaleza,CE. 2005, 157p.

MARINHO, J. M. L.; CORDEIRO, W.; VASCONCELOS, S. M. S.; SOUZA, M. L. Estudos Hidro-Estratigráficos da Bacia do Araripe, Ceará, Utilizando Eletroresistividade. XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2002. Florianópolis/SC

MARQUES, A. A.; MACEDO, I. P.; MARINHO, J. M. L.; OLIVEIRA, R. R de. Eletroresistividade aplicada à prospecção de água subterrânea na Chapada do Araripe-Ce. In: Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, Fortaleza. 1984. Anais 2 do III Congresso Brasileiro

MENDONÇA, L. A. R. Modelagem matemática, química e isotópica de uma bateria de poços na cidade de Juazeiro do Norte - Ceará. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) Centro de Tecnologia – UFC. Fortaleza, 1996,122p

_____. Recursos hídricos na Capada do Araripe - Ceará. UFC, Fortaleza. Tese de Doutorado. 2001. 217p.

MIRANDA, L. O. S.; FERRARI, M. P.; VIANA, R. B. Prospecção sísmica de reconhecimento na Bacia do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Petróleo, 3. Rio de Janeiro, 1986. Anais...IBP/Petrobrás. Boletim TT-158, 11p.

NEUMANN, V. H. M. L. Estratigrafia, Sedimentologia, Geoquímica y Diagénesis de los Sistemas Lacustres Aptiense-Albienses de la Cuenca de Araripe (Noreste de Brasil). Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, Tese (Doctorado), 1999. 250p.

PONTE F. C.; APPI C. J. Proposta de revisão da coluna litoestratigráfica da Bacia do Araripe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 36. Natal, Anais, 1990. 1:211-226.

PONTE, F. C. Arcabouço estrutural e evolução tectônica da bacia mesozóica do Araripe, Nordeste do Brasil. In: Ponte, F. C. et al. (Coord.) – Geologia das Bacias Sedimentares Mesozóicas do Interior do Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro. Petrobrás/CENPES/DIVEX/SEBIPE. (Relatório interno). 1991

PONTE, F.C.; PONTE-FILHO, F. C. Estrutura Geológica e Evolução Tectônica da Bacia do Araripe. Recife. DNPM, 1996. 68 p.

_____. Evolução Tectônica e Classificação da Bacia do Araripe. In: Simpósio sobre o Cretáceo do Brasil, 4. Rio Claro - SP. Boletim. 1996b. p 123-133.

RAND, H. M.; MANSO, V. A. V. Levantamento gravimétrico e magnetométrico da Bacia do Araripe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 33. Rio de Janeiro, Anais, 1984. 4:2011-2016.

RIBEIRO, J. A.; VERÍSSIMO, L. S. Vulnerabilidade natural das unidades aquíferas.. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI). Fortaleza, CPRM, 1995. 30p. il. (Série Recursos Hídricos v. 1).

RIBEIRO, J. A. Minerais não-metálicos: Região do Cariri. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI). Fortaleza, CPRM/DNPM, 1995. 13p. (Série Recursos Minerais v. 5).

SANTIAGO, M. F.; FRISCHKORN, H.; BEZERRA, A.; BRASIL, R.. Medidas hidroquímicas em poços e fontes do Cariri - sul do Ceará. In: ABAS. Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 5. São Paulo, Anais, 1988. 112-120.

SILVA M. A. M. Lower Cretaceous unconformity truncating evaporite-carbonate sequence, Araripe Basin, Northeastern Brazil. Revista Brasileira de Geociências, 1986a. 16(3):306-310.

_____. Evaporitos do Cretáceo da Bacia do Araripe: ambientes de deposição e história diagenética. Bol. Geoc. PETROBRÁS, 1988 2(1):53-63.

_____. Lower Cretaceous sedimentary sequences in the Araripe Basin, Northeastern Brazil: a revision. Revista Brasileira de Geociências, 1986b. 16(3):311-319.

_____. The Araripe Basin, Northeast Brazil. Regional geology and facies analysis of a Lower Cretaceous evaporitic depositional complex. New York, Columbia University, Graduate School of Arts and Sciences, PhD. Thesis, 1983. 287 p.

SILVA, C. M. S. V. Modelo fenomenológico para circulação da água na bacia sedimentar do Cariri com base em isótopos e hidroquímica. 1996. 162p. Tese (Doutorado em Física) Centro de Ciências – UFC. Fortaleza

SMALL H. L. Geologia e Suprimento de Água Subterrânea no Piauí e Parte do Ceará. Recife, Inspetoria de Obras Contra Secas, 1913. 80p. (Publicação 25).

SRH-Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará & SOHIDRA-Superintendência de Obras Hidráulicas.. Projeto Poços Pioneiros - Relatório (v.1) Fortaleza, CE (2V). 2001

_____. Projeto Poços Pioneiros - Anexos (v.2) Fortaleza, CE (2V). 2001

SRH-Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará. Plano Estadual de Recursos Hídricos - Diagnósticos (v1). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Plano Estadual de Recursos Hídricos - Estudos de Base I (v2). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Plano Estadual de Recursos Hídricos - Estudos de Base II (v3). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Plano Estadual de Recursos Hídricos - Planejamento (v4). Fortaleza, CE (4V). 1992

5.2. Bibliografia Disponível

AGUIAR, R. B. de; CORDEIRO, W. Implantação do Sistema de Monitoramento/Gestão de uma Área Piloto do Aquífero Missão Velha, na Bacia Sedimentar do Cariri, no Estado do Ceará. XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2002. Florianópolis/SC

ALBUQUERQUE, J. do P. T. de. Inventário Hidrogeológico Básico do Nordeste, Folha 15 – Jaguaribe SE. Recife. SUDENE, Divisão de Documentação. Série Hidrogeologia, nº.32, 1970. 187p. il.

ALVES da SILVA, T. Monitoramento quantitativo das vazões da Gruta do Farias através do Sistema de Telemetria – Período de 01/12/03 a 31/10/04 – Barbalha/CE. Especialização (Planejamento Urbano-Gestão Ambiental). Centro de Educação Tecnológica – CEFET – DIPPG. Unidade Descentralizada do Cariri. Juazeiro do Norte–CE. CD-ROM

ANDRADE, L. A. P. Modelagem de aquíferos utilizando o método de elementos Analíticos e sistema de informações geográficas para gerenciamento do abastecimento público no município de Juazeiro do Norte - CE. 2005. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) Centro de Tecnologia – UFC. Fortaleza, CE

ANJOS, F. T. dos – Estudo hidrogeológico do aquífero rio da Batateira e caracterização da possibilidade de abastecimento d'água nos municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha – CE. Dissertação (Mestrado). Centro de Tecnologia e Geociências - UFPE. 2000. 150p.

ANJOS, N. F. R. Novos elementos sobre hidrogeologia do Alto Jaguaribe Ceará. Recife, SUDENE. Série Hidrogeologia, no. 1. 1963 19 p.

APPI, C. J.; PONTE, F. C.; SILVA-TELLES JR. Geologia da Bacia Sedimentar do Araripe. Petrobrás – CENPES – DIVEX. Rio de Janeiro. 1990

APPI, C. J.; HASHIMOTO, A.; FREITAS, E. L. Fácies sedimentares e seqüências deposicionais no neo-Alagoas da Chapada do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Geologia, 34. Goiânia. 1986. Boletim de resumos...Goiânia, SBG. p. 47.

ASSINE M. L. Sedimentação e Tectônica da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil, Rio Claro. Dissertação (Mestrado) IGCE, Universidade Estadual de São Paulo, Rio Claro, 1990. 124p.

ASSINE, M. L. Análise estratigráfica da Bacia do Araripe, nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Geociências*, 1992. 22(3): 289-300.

BANCO DO NORDESTE. Perfil econômico da agricultura do Cariri. Banco do Nordeste. Fortaleza, 1999. 66p.

_____. Perfil econômico da indústria do Cariri. Banco do Nordeste. Fortaleza, 1999. 81p.

_____. Perfil econômico da pecuária do Cariri. Banco do Nordeste. Fortaleza, 1999. 62p.

_____. Perfil econômico do setor mineral do Cariri. Banco do Nordeste. Fortaleza, 1999. 70p.

BARAÚNA, O. S. Estudos das argilas que recobrem as camadas de gipsita da Bacia Sedimentar do Araripe (PE). Dissertação (Mestrado) Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, 1991.

BARROS F. C. Sobre a Sistemática da Serie Araripe. *Rev. Eng. Min. Metal.* 1963. 218:52.

BARROS J. G. do C.; FEITOSA, E. C. Estudo geofísico por prospecção elétrica. Milagres-Ceará. SUDENE, 1966 11p.

BEDREGAL R. P.; LINS F. A. P. L.; BOA HORA M. P. P.; MOREIRA J. A. M.; MACEDO J. W. P. Modelagem gravimétrica bi e tri-dimensional da Bacia de Iguatu, Ceará. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 37. Camboriú, 1992. Boletim de Resumos Expandidos, 2:383 – 384

BERTHOUS P. Y.; DEPEHCES F.; CAMPOS D. A.; HERBIN J. P.; PIERRES C. New data on sedimentation, paleoenvironment and stratigraphy of the Chapada do Araripe. *Revista Brasileira de Geociências*, 1988 18(3): 315.

BEURLEN K. A geologia da Chapada do Araripe. In: Academia Brasileira de Ciências, Anais, 1962. 34(3):365-370.

_____. As condições ecológicas e faciológicas da Formação Santana na Chapada do Araripe (Nordeste do Brasil). In: Academia Brasileira de Ciências, Anais, 1971. 43(supl.) 411-415.

_____. Geologia e estratigrafia da Chapada do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Geologia 17. Recife. Publicação especial. SBG. 1963 p.47

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. Folha SB. 24/25. Jaguaribe/Natal. Rio de Janeiro. 1981. 744p. il.

BRAUN, O. P. G. Estratigrafia dos sedimentos da parte interior da região nordeste do Brasil (Bacias do Tucano-Jatobá, Mirandiba e Araripe). Rio de Janeiro. 1966. DGM/DNPM, Boletim no. 236.

BRITO I. M. As unidades litoestratigráficas da passagem do Jurássico-Cretáceo no Nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Geociências, 1987 17(2):81-85.

BRITO NEVES, B. B. A Bacia do Araripe no contexto geotectônico regional. In: Simp. Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1. Crato, 1990. Atas... Crato, DNPM/SBP/SBG. P: 21-33.

_____. O Ciclo Brasileiro no Nordeste. In: Simpósio de Geologia do Nordeste, 10. Recife, Atas, 1981. 329-336.

BRITO, I. M. Breve histórico sobre a estratigrafia da Bacia do Araripe. In: Simp. Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1. Crato, 1990. Atas... Crato, DNPM/SBP/SBG. p: 01-18.

CABRAL, R. C. Evapotranspiração de referências de Hargreaves (1974) corrigida pelo método de Penman-Monteith/FAO (1991) para o estado do Ceará. Dissertação (Mestrado) Escola de Agronomia. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000. 83p

CAGECE - PLANAT. Captação de Juazeiro do Norte: Estudo Geofísico por eletroresistividade. Relatório técnico, 1984, 153p.

CAGECE. Captação de Juazeiro do Norte: condições de exploração dos poços. Relatório de conclusão. Fortaleza, Companhia de Água e Esgoto do Ceará 1988. (CAGECE), 16p.

_____. Captação de Juazeiro do Norte: Dimensionamento das condições de exploração dos poços tubulares. Fortaleza, Companhia de Água e Esgoto do Ceará 1976. (CAGECE), 24p.

CAICEDO, N. Águas Subterrâneas: Contaminação e Remediação – Centro Interamericano de Recursos de Água - XI Seminário – Curso. UCSAL. Salvador. 1996. p.373 – 391.

CALDASSO, A. L. S. (a). Geologia da quadrícula 094E- Folha Crato. Recife. SUDENE. Série Geologia Regional 1967. n^o.3, 65 p.

_____. (b). Geologia da quadrícula 093E - Folha Crato. Recife. SUDENE. Série Geologia Regional 1967 n^o4, 47 p.

CAMPOS, D. A.; VIANA, M. S. S; BRITO, P. M.; BEURLLEN, G. I Simpósio sobre a Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste. Crato, 1990. Atas...DNPM, 404 p.

CAMPOS, M. de et al. Projeto Rio Jaguaribe. Relatório final. Brasília, DNPM, 1979. 149p. il.

CARNEIRO, C. D. R.; HAMZA, V. M.; ALMEIDA, F. F. M.. Ativação tectônica, fluxo geotérmico e sismicidade no nordeste oriental brasileiro. Revista Brasileira de Geociências, 1989. 19(3): 310-322.

CASTRO D. L. & CASTELO BRANCO R. M. G.. Caracterização da arquitetura interna das Bacias do Vale do Cariri (NE do Brasil) com base em modelagem gravimétrica 3-D. Revista Brasileira de Geofísica, 1999. 17(2,3):129-143.

CASTRO D. L.; MEDEIROS W. E.. Afinamento crustal associado à implantação das bacias intracratônicas do trend Cariri-Potiguar. In: Simpósio de Geologia do Nordeste, 17. São Paulo, 1997. Resumos Expandidos, 334-338.

CAVALCANTI, V. M. M.; VIANA, M. S. S. Considerações sobre o Cretáceo da Bacia de Iguatu. Nordeste do Brasil. Academia Brasileira de Ciências. 1992 64(1) p:64-70

CHANG H. K.; KOWSMANN R. O.; FIGUEIREDO A. M. F.; BENDER A. A. Tectonics and stratigraphy of the East Brazil Rift system: an overview. Tectonophysics, 1992. 213:97-138.

COGERH - Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. 1999. CD-ROM

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 1- Estudos de Base de Hidrologia. Tomo I - Atualização e análise de dados hidrometeorológicos. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 1 - Estudos de Base de Hidrologia. Tomo IB – Estudos de Base de Hidrologia. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 1 - Estudos de Base de Hidrologia. Tomo II - Estudos de Oferta Hídrica - Oferta Hidrica. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 1 - Estudos de Base de Hidrologia. Tomo III - Estudos do impacto acumulativo da pequena açudagem. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 3 - Estudos de balanço oferta x demanda. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 4 - Estudos ambientais. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 5 - Estudos complementares. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 6 - Anexos. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 2 - Planejamento. Volume 3 - Estudos complementares. Fortaleza, CE 1999. (3V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 1 - Programa de conservação ambiental. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 2 - Programa de abastecimento dos núcleos urbanos. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 3 - Programa de Monitoramento. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 4 - Programa de Conservação da Água. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 5 - Programa de Estudos e Projetos. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 3 - Programas de ações. Volume 6 - Anexo: Eixo de Integração Jaguaribe - Icapuí. Fortaleza, CE 1999. (6V).

_____. Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Jaguaribe. Fase 1 - Diagnóstico. Volume 2 - Estudos de demanda. Fortaleza, CE 1999. (6V).

COGERH/GOLDER-PIVOT. Implantação do sistema de monitoramento/gestão de uma área piloto do aquífero Missão Velha na Bacia Sedimentar do Cariri. Relatório Cadastro das Fontes. 2002. Fortaleza: SRH/COGERH, CD-ROM. Inédito.

_____. Termo de Referência - Contratação de consultoria para implementação do sistema de monitoramento/gestão de uma área piloto do Aquífero Missão Velha na Bacia Sedimentar do Cariri, no Estado do Ceará. Proposta técnica. 2000. Fortaleza: SRH/COGERH

_____. Implantação do sistema de monitoramento/gestão de uma área piloto do aquífero Missão Velha na Bacia Sedimentar do Cariri. Relatório Específico-Fase I. Fortaleza: SRH/COGERH, 2002. 90p. Inédito.

_____. Implantação do sistema de monitoramento/gestão de uma área piloto do aquífero Missão Velha na Bacia Sedimentar do Cariri. Interpretação dos dados de monitoramento qualitativo das águas subterrâneas na área do graben crato-juazeiro. Fortaleza: SRH/COGERH, 2005. 90p. Inédito.

CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Diagnóstico do Município de Abaiara. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Barbalha. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998.

_____. Diagnóstico do Município de Brejo Santo. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Crato. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998.

_____. Diagnóstico do Município de Jardim. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Jati. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998.

_____. Diagnóstico do Município de Juazeiro do Norte. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998.

_____. Diagnóstico do Município de Mauriti. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Milagres. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Missão Velha. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Penaforte. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Diagnóstico do Município de Porteiras. Programa de Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará. Fortaleza, 1998

_____. Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações. *coord.* por: Fernando Antônio Carneiro Feitosa e João Manuel Filho. CPRM, LABHID/UFPE. Fortaleza. 1997.p. 389 il.

_____. Programa Recenseamento de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea no Estado do Ceará – Atlas dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Ceará. CPRM - Serviço Geológico do Brasil. Org.: Francisco Edson Mendonça Gomes. Fortaleza. 2000. Ceará. 1 CD-Rom

CREPANI, E.; VENEZIANI, P. Reflexos de lineamentos pré-cambrianos na Bacia do Araripe. In: Simp. Latino-americano de Sensoriamento Remoto, 1986. Anais...nº 1, p. 266.

CREPANI, E. Análise de fraturas através de imagens fotográficas de baixa resolução espacial: uma contribuição ao estudo da evolução tectônica da região da Chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. São Paulo, 1988. Tese de Doutorado, USP, 139 p.

CRUZ, W. B.; FRANÇA, H. P. M. Inventário hidrogeológico básico do nordeste, Folha 14 – Jaguaribe SO. Recife. SUDENE, Divisão de Documentação. Série Hidrogeologia, nº.31, 1970. 22p. il.

DANTAS, J. R. A.; LOPES, C. F. A. Bacia Sedimentar do Araripe. Recife, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), 1995. 33p.

DNPM-Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto avaliação hidrogeológica da Bacia Sedimentar do Araripe. Programa nacional de estudos dos distritos mineiros. Recife, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), distritos regionais Pernambuco e Ceará, 1996. 101 p. il.

_____. Projeto Gipsita (Etapa I). Programa nacional de estudos dos distritos mineiros .Recife, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), 1995. 42p.

FEITOSA, M. C. Fácies Sedimentares e Modelo Depositional dos Arenitos Inferiores do Vale do Cariri (CE). 1987. Dissertação (Mestrado) Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco

FERNANDES, R. A.; LOUREIRO, C de O. Cadastro e Caracterização dos Exutórios de Água Subterrânea na Área do Graben Crato-Juazeiro, Região do Cariri – Ceará. - In: XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2004. Cuiabá/MT – CD-ROM.

FORTES, F. P. Estudo morfo-estrutural da Chapada do Araripe. Natal. Petrobrás/DIGUAR/DIREX. (Inédito). 1983

FOSTER, S. Determinação do risco de contaminação das águas subterrâneas: Um método baseado em dados existentes / Stephen Foster, Ricardo Hirata; tradução de Ricardo Hirata, Sueli Yoshinaga, Seiju Hassuda, Mara Iritani. São Paulo: Instituto Geológico. 1993. 90p. Il. (Boletim, 10).

FRANCA, R. M. Diagnóstico sanitário das águas do riacho dos Macacos e de uma bateria de poços nas suas imediações – município de Juazeiro do Norte – Ce. 2004, 141p. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) Centro de Tecnologia – UFC. Fortaleza

FRANÇOLIN, J. B. L.; COBBOLD, P. R.; SZATMARI, P. Faulting in the Early Cretaceous Rio do Peixe basin (NE Brazil) and its significance for the opening of the Atlantic. *Journal of Structural Geology*, 1994. 16(5): 647-661.

FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F; BRASIL, R. W. Aspectos Hídricos do Cariri. In: I SÍMPÓSIO SOBRE A BACIA DO ARARIPE E BACIAS INTERIORES DO NORDESTE, 1990, Crato. Anais... Crato: DNPM. v 1. p. 99-110

FRISCHKORN, H; MENDONÇA, L. A. R.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J. Modificações ambientais induzidas por uma bateria de poços em Juazeiro do Norte – Ceará - Brasil. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE HIDROLOGIA SUBTERRANEA, 4, Montviedo. ALHSUD – Anais... ALHSUD. v. 2, 1998. p. 954-961

GASPARY, J.; ANJOS, N. da F. R. dos. Estudo Hidrogeológico de Juazeiro do Norte – Ceará. Recife, SUDENE, Série Hidrogeologia 3. 1964. 25p.

GASPARY, J.; ANJOS, N. da F. R. dos; REBOUÇAS, A. da C.; LEAL, O.; GARAU, J. Estudo Hidrogeológico de Missão Velha – Ceará. SUDENE Recife, Hidrogeologia, 1965, 18p. il.

GASPARY, J.; ANJOS, N. da F. R. dos; REBOUÇAS, A. da C.; MANOEL FILHO, J.; LEAL, O.; GARAU, J.; GEUILLOT, P. Estudo Geral de Base do Vale do Jaguaribe. SUDENE, Recife, Hidrogeologia v.7 1967, 245p. il.

GHIGNONE J. I.; COUTO E. A.; ASSINE M. L. Estratigrafia e Estrutura das Bacias do Araripe, Iguatu e Rio do Peixe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 34. Goiânia, 1986. Anais,. 1:271-285.

GOMES, C. C. Método de elementos analíticos para modelagem matemática de fluxo hídrico subterrâneo regional. Tese (Doutorado em Recursos Hídricos) – Centro de Tecnologia – UFC. 2002. Fortaleza.

GUERRA, S. M. S. Análise morfoestrutural da Bacia do Araripe. In: Congresso Brasileiro do Petróleo, Rio de Janeiro, Anais...vol. TT-119, 1986. 12 p. IBP/Petrobrás.

HASHIMOTO A. T.; APPI C. J.; SOLDAN A. L.; CERQUEIRA J. R. O neo-Alagoas nas Bacias do Ceará, Araripe e Potiguar (Brasil): caracterização estratigráfica e paleoambiental. Revista Brasileira de Geociências, 1987. 17(2):118-122.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFICA E ESTATISTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 17 de abril de 2005

IPECE - INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. Perfil Básico Municipal. Fortaleza, 2002. Disponível em <<http://www.ipece.ce.gov.br>>. Acesso em 03/abril/2005

IPLANCE - FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DO CEARÁ. Atlas do Ceará. Governo do Estado do Ceará, Secretaria do Planejamento e Coordenação - SEPLAN. 1997. 65p.

KEMPER, K. E.; GONÇALVES, J. Y. B.; BEZERRA, F. W. B. Um sistema local de gerenciamento e alocação de água – o caso da fonte da Batateira no Cariri – Ceará, Brasil. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 11. Anais, 1995. 2:63-68

KIMURA, G.; LOUREIRO, C de O. Modelo Hidrogeológico do Gráben Crato-Juazeiro (Ce) – Uma nova proposta sobre a conexão hidráulica entre os sistemas aquíferos superior e médio. - In: XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2004. Cuiabá/MT – CD-ROM.

_____. Reservas hídricas subterrâneas do Gráben Crato-Juazeiro (Ce) - In: XIII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2004. Cuiabá/MT – CD-ROM

KIMURA, G. Caracterização hidrogeológica do sistema sedimentar do Gráben Crato-Juazeiro, no Vale do Cariri. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais. 2003, 150p.

LEITE, J. C. B.; SANTIAGO, M. M. F.; SILVA, C. M. S. V.; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Processos de salinização nos sistemas aquíferos médio e inferior do Vale do Cariri. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XII, 1997, Vitória. Anais.... Vitória: ABRH, v. 1, p. 469-474.

LEITE, J. C. B.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J.; FRISCHKORN, H.; SILVA, C. M. S. V. Diferenciação hidroquímica e isotópica dos aquíferos Missão Velha e Mauriti.; In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1996, Salvador. Anais do IX Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Salvador: ABAS. v. 1, p. 78-80.

LIMA M. R. de; Considerações sobre a subdivisão estratigráfica da Formação Santana, Cretáceo do Nordeste do Brasil. Revista Brasileira de Geociências, 1979. 9(2):116-121

LOPES, C. R. M.; CAVALCANTE, I. N.; DIAS, F. W. C.; VERÍSSIMO, L. S. As Águas Subterrâneas para o Abastecimento Público de Juazeiro do Norte, Região do Cariri, Ceará – Brasil. In: XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2002. Florianópolis/SC. CD-ROM

MACHADO, C. J. F. Modelagem geoquímica e de fluxos do sistema aquífero subterrâneo na Bacia Sedimentar do Araripe. Tese (Doutorado em Física) Centro de Ciências – UFC. Fortaleza, CE. 2005, 157p.

MACHADO, C. J. F.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J.; MENDONÇA, L. A. R.; FRISCHKORN, H. Evolução da salinidade das águas subterrâneas no aquífero Mauriti – Bacia Sedimentar do Araripe. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, XII, 2002. Anais... Florianópolis. ABAS.

MACHADO, C. J. F.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDONÇA, L. A. R.; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Hidrogeoquímica como indicador de interconexão entre aquíferos na chapada do Araripe utilizando o aplicativo PHREEQC. 2004. Águas Subterrânea, nº 18.

_____. Identificação de efeitos ambientais antrópicos usando isótopos ambientais e hidroquímica. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, XV, 2003. Anais... Curitiba

MACHADO, M. F.; TRINDADE, R. I. F. Utilização do sensoriamento remoto na análise tectônica preliminar de terrenos sedimentares: uma aplicação na Bacia do Araripe (CE). In: Simp. Geol. Nordeste 15. Natal, 1993. Bol. Núcleo Nordeste, no. 13. Atas...p

MANUEL FILHO, J. Recarga e descarga de águas subterrâneas no sudoeste da Chapada do Araripe-PE. RBE – Caderno de Recursos Hídricos v.12, n.1 junho 1994. 33-53

MARINHO, J. M. L.; CORDEIRO, W.; VASCONCELOS, S. M. S.; SOUZA, M. L. Estudos Hidro-Estratigráficos da Bacia do Araripe, Ceará, Utilizando Eletroresistividade. XII Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 2002. Florianópolis/SC

MARINHO, J. M. L.; VASCONCELOS, S. M. S. Imageamento geológico de colunas e seções de modelos 1-D utilizando técnicas geoestatísticas. In: Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica, Salvador-BA. 2001

MARQUES, A. A.; MACEDO, I. P.; MARINHO, J. M. L.; OLIVEIRA, R. R de,. Eletroresistividade aplicada à prospecção de água subterrânea na Chapada do Araripe-Ce. In: Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, Fortaleza. 1984. Anais 2 do III Congresso Brasileiro

MARTINS, G. S. Balanço hídrico segundo Thornthwaite-Mather para alguns municípios do estado do Ceará utilizando diferentes metodologias de cálculo da evapotranspiração de referência (ET_o) Dissertação (Mestrado) Escola de Agronomia. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001. 121p

MATOS R. D. M. Sistema de rifts Cretáceos do Nordeste Brasileiro. In: Simpósio Nacional de Estudos Tectônicos, I. Salvador, 1987. Boletim de resumos...UFBA/IG.

MAYAL FILHO, Z. Estudo do Membro Crato (Formação Santana, Grupo Araripe, CE). Dissertação (Mestrado) Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco, 1980.

MEDEIROS, R. A. Estratigrafia da Chapada do Araripe - o estado da arte. In: Simp. Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1. Crato, 1990. Atas... Crato, DNPM/SBP/SBG. p:43-51.

MENDONÇA, L. A. R. Modelagem matemática, química e isotópica de uma bateria de poços na cidade de Juazeiro do Norte - Ceará.. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) Centro de Tecnologia – UFC. Fortaleza, 1996,122p

_____. Recursos hídricos na Capada do Araripe - Ceará. UFC, Fortaleza. Tese de Doutorado. 2001. 217p.

MENDONÇA, L. A. R.; FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J. Probing the relationship between surface waters abd aquifers by ¹⁸O measurements on the top of the Araripe e Plateau/NE Brazil. Environmental Geology 2004. 46(2) 295 – 302;

MENDONÇA, L. A. R.; SANTIAGO, M. M. F; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Estudo da conexão hidráulica dos aquíferos Rio da Batateira e Missão Velha por análise isotópica e de condutividade elétrica. In: SIMPÓSIO SOBRE A BACIA DO ARARIPE E BACIAS INTERIORES DO NORDESTE, II, Crato. Anais.... Crato: SRH. v. 1, 1997. p. 1-9.

MENDONÇA, L. A. R; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Quantificação dos recursos hídricos subterrâneos da Chapada do Araripe. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XIV, Aracajú. Anais... São Paulo: ABRH. 2001. p. 24-33

_____. Simulação do cone de rebaixamento do poço 4-BO-01-PE na Chapada do Araripe. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XIV, Aracaju. Anais... São Paulo: ABRH. 2001. p. 45-63

MENDONÇA, L. A. R; FRISCHKORN, H.; PITOMBEIRA, ERNESTO DA SILVA; SANTIAGO, M. M. F. Análise hidrogeológica de uma bateria de poços na cidade de Juazeiro do Norte - Ceará. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, Salvador. Anais... Salvador: ABAS, v. 1, 1996. p. 104-108

_____. Simulação do cone de depressão de uma bateria de poços utilizando Modflow. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XII, Vitória. Anais... Vitória: ABRH, 1997. v. 1, p. 101-108

MENDONÇA, L. A. R; FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F; MENDES FILHO, J. Qualidade da água na Chapada do Araripe e sua vulnerabilidade. In: 1^o CONGRESSO MUNDIAL INTEGRADO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS., Fortaleza. 2000. Anais... Fortaleza: ABAS

_____. Estimativa da capacidade de infiltração em solos com diferentes formações florestais no topo da Chapada do Araripe de acordo com o modelo de Green e Ampt. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2001, Aracaju. Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, XIV, Anais... São Paulo: ABRH.

_____. Modelagem matemática dos aquíferos da Chapada do Araripe. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XIV, Aracaju. Anais... Fortaleza: ABRH. 2001. p. 34-44

_____. Hidroquímica das águas da Chapada do Araripe. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XIII, 1999, Belo Horizonte. Anais.... Belo Horizonte: ABRH

_____. Modelagem isotópica de aquíferos da Chapada do Araripe. In: IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2001, Aracaju. Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, XIV, Anais... São Paulo: ABRH. p. 79-79

_____. Simulação das vazões das fontes do Caldas e do Farias em Barbalha/Ceará utilizando MODFLOW. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XIV, Aracaju. 2001. Anais.... São Paulo: ABRH. p. 64-78

_____. Estudo da relação entre as águas superficiais e os aquíferos da Chapada do Araripe através do Oxigênio-18.. In: ALHSUD, VI e XXXI IAG, 2002, Anais... Mar del Plata. Groundwater and Human Development

MENDONÇA, L. A. R.; PITOMBEIRA, E. da S.; FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F. Detecção de conexão hidráulica entre aquíferos utilizando modflow. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, XII, Vitória. Anais... Vitória: ABRH, v. 1, 1997. p. 93-101

MIRANDA, L. O. S.; FERRARI, M. P.; VIANA, R. B. Prospecção sísmica de reconhecimento na Bacia do Araripe. In: Congresso Brasileiro de Petróleo, 3. Rio de Janeiro, 1986. Anais...IBP/Petrobrás. Boletim TT-158, 11p.

MORAES, J. F. S.; SANTOS, J. da S. A.; MASCARENHAS, J. de C.– Projeto Santana. Relatório Final. Volume I. Recife, CPRM/DNPM, 1976. 261p.

MORAES, L. J.; BARROS, F. C.. Levantamento fotogeológico da região Nordeste do Brasil. Folhas Currais Novos, Caicó e Orós. Rio de Janeiro. MME/DNPM 1960

MORAES, L. J.; BARROS, F. C.; RAMOS, E.. Levantamento fotogeológico da região Nordeste do Brasil. Folha SB.24-O - Iguatu. Escala 1:250.000. Rio de Janeiro. MME/DNPM 1962

NEUMANN, V. H. M. L. Estratigrafia, Sedimentologia, Geoquímica y Diagénesis de los Sistemas Lacustres Aptiense-Albienses de la Cuenca de Araripe (Noreste de Brasil). Facultat de Geologia, Universitat de Barcelona, Barcelona, Tese (Doctorado), 1999. 250p.

NOWROOZI, A. A.; HORROCKS, S. B.; HENDERSON, P. Saltwater intrusion into the freshwater aquifer in the eastern shore of Virginia: a reconnaissance electrical resistivity survey, Journal of Applied Geophysics, 1999. 42, 1-22.

OLIVEIRA, A. A. Calcários laminados do Cariri: Estudo para redução de perdas na lavra e aproveitamento do rejeito mineral. Centro de Ciências, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Dissertação de Mestrado, 1998. 135 p.

OLIVEIRA, A. A.; BRITO, A. L.; SANTOS, M. E. C. M.; CARVALHO, M. S. S. Projeto Chapada do Araripe, Relatório Final. Volume I. Recife, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), 1979. 129p.

PONTE F. C.; APPI C. J. Proposta de revisão da coluna litoestratigráfica da Bacia do Araripe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 36. Natal, Anais, 1990. 1:211-226.

PONTE, F. C. Arcabouço estrutural e evolução tectônica da bacia mesozóica do Araripe, Nordeste do Brasil. In: Ponte, F. C. et al. (coord.) – Geologia das Bacias Sedimentares Mesozóicas do Interior do Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro. Petrobrás/CENPES/DIVEX/SEBIPE. (Relatório interno). 1991

PONTE, F.C.; PONTE-FILHO, F. C. Estrutura Geológica e Evolução Tectônica da Bacia do Araripe. Recife. DNPM, 1996. 68 p.

_____. Evolução Tectônica e Classificação da Bacia do Araripe. In: Simpósio sobre o Cretáceo do Brasil, 4. Rio Claro - SP. Boletim. 1996b. p 123-133.

RAND, H. M.; MANSO, V. A. V. Levantamento gravimétrico e magnetométrico da Bacia do Araripe. In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 33. Rio de Janeiro, Anais, 1984. 4:2011-2016.

RIBEIRO, J. A.; VERÍSSIMO, L. S. Vulnerabilidade natural das unidades aquíferas.. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI).: Fortaleza, CPRM, 1995. 30p. il. (Série Recursos Hídricos v. 1).

_____. Recursos hídricos e minerais do município de Barbalha — CE. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI). Fortaleza, CPRM/DNPM, 1996. 49p. (Série Ordenamento Territorial v. 2).

RIBEIRO, J. A. Minerais não-metálicos: Região do Cariri. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI). Fortaleza, CPRM/DNPM, 1995. 13p. (Série Recursos Minerais v. 5).

RIBEIRO, J. A.; VERÍSSIMO, L. S.; MEDEIROS, M. de F.; CARNEIRO FILHO, A.; CAVALCANTI, V. M. M. Diagnóstico mineral da região do Cariri. Projeto Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI). Fortaleza, CPRM/DNPM, 1996.41p. (Série Recursos Minerais v. 7).

RIBEIRO, J.A. Índice das Informações Cartográficas. Projeto de Avaliação Ambiental da Região do Cariri (Projeto AMCARI) Fortaleza, CPRM, 1994. 156p.

SABIÁ, R. J. Gerenciamento das Fontes do Cariri – Uma perspectiva integrada e multidisciplinar. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Dissertação de Mestrado, 2000. 68 p.

SANTIAGO, M. F.; FRISCHKORN, H.; BEZERRA, A.; BRASIL, R. Medidas hidroquímicas em poços e fontes do Cariri - sul do Ceará. In: ABAS. Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, 5. São Paulo, Anais, 1988. 112-120.

SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; SEREJO, A. N. Estudo isotópico das águas do Cariri. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, 1990, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ABAS. v. 1, p. 338-343

SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; SEREJO, A. N.; MENDES FILHO, J.; BRASIL, R.W. Isotope composition of Cariri groundwater as indicator for the dynamics of aquifer recharge. In: I CONGRESO HIDROGEOLOGICO LATINOAMERICANO, Anais...Mérida. ALHSUD, 1992. v.1, p. 115-118

SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; SEREJO, A. N.; STUDART, T. M. C.; MENDES FILHO, J. Rainfall and Aquifers in the Cariri: Regulator Agents of Social and Economical Development. In: IMPACTS OF CLIMATIC VARIATIONS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN SEMI-ARID REGIONS (ICID), 1992, Fortaleza. Anais... v. 1, p. 19-19

SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; SILVA, C. M. S. V.; SEREJO, A. N.; MENDES FILHO, J. Groundwater Resources in the Araripe Plateau and the Cariri Basin. In: IAEA-TECDOC-835. (Org.). Isotope hydrology investigations in Latin America 1994. Áustria-Viena, p. 43-56

SANTIAGO, M. M. F.; SILVA, C. M. S. V.; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Characterization of groundwater in the Cariri (Ceará/Brazil) by environmental isotopes and electric conductivity. Radiocarbon, Arizona-USA, v. 39, n. 1, 1997. p. 49-60

SANTIAGO, M. M. F.; SILVA, C. M. S. V.; MENDES FILHO, J.; FRISCHKORN, H. Caracterização isotópica da água subterrânea na bacia sedimentar do Cariri. In: II CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDROLOGIA ISOTOPICA, Santiago. ALHSUD - II Congreso Latinoamericano de Hidrologia isotopica. ALHSUD, Anais..1994. v. 2, 1994. p. 731-74

_____. Carbono-14 como indicador da origem das águas subterrâneas do aquífero Missão Velha. In: V CONGRESSO GERAL DE ENERGIA NUCLEAR, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ABEN., v. 1, 1994. p. 625-628

_____. Radiocarbono, oxigênio-18 e deutério como traçadores das águas subterrâneas em Norte, Barbalha e Nova Olinda- CE. In: VI CONGRESSO GERAL DE ENERGIA NUCLEAR, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ABEN. v. 1, 1996. p. 52-54

SANTOS M. E. M. Ambiente deposicional da Formação Santana, Chapada do Araripe (PE/PI/CE). In: SBG. Congresso Brasileiro de Geologia, 32. Salvador, Anais, 1982. 4:1412-1426.

SANTOS M. R. P. Transporte advectivo de poluentes do riacho dos Macacos ao aquífero rio da Batateira na cidade de Juazeiro do Norte – CE. Dissertação (Mestrado em Física) Centro de Ciências - UFC. Fortaleza. 2004, 109p.

SILVA M. A. M. Evaporitos do Cretáceo da Bacia do Araripe: ambientes de deposição e história diagenética. Bol. Geoc. PETROBRÁS, 1988, 2(1):53-63.

_____. Lower Cretaceous unconformity truncating evaporite-carbonate sequence, Araripe Basin, Northeastern Brazil. *Revista Brasileira de Geociências*, 1986^a. 16(3):306-310.

_____. Lower Cretaceous sedimentary sequences in the Araripe Basin, Northeastern Brazil: a revision. *Revista Brasileira de Geociências*, 1986b. 16(3):311-319.

SILVA, C. M. S. V. Estudo da dinâmica da água subterrânea no Cariri com base em dados de trício. Dissertação (Mestrado em Física) Centro de Ciências - UFC. Fortaleza. 1992, 105p.

_____. Modelo fenomenológico para circulação da água na bacia sedimentar do Cariri com base em isótopos e hidroquímica. 1996. 162p. Tese (Doutorado em Física) Centro de Ciências – UFC. Fortaleza

SILVA, C. M. S. V.; SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; MENDES FILHO, J. Distinção entre águas das aluviões e águas profundas nos municípios de Crato e Juazeiro do Norte. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, Salvador. Anais... Salvador: 1996. ABAS., v. 1, p. 75-77

SILVA, C. M. S. V.; SANTIAGO, M. M. F.; FRISCHKORN, H.; SEREJO, A. N. Contribuição de medidas de trício no conhecimento da Hidrologia subterrânea no Cariri. In: I SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE, Recife. Anais... Recife: SBRH, 1992. v. 1, p. 287-295

SILVA, C. M. S. V.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J., FRISCHKORN, H. Análise fatorial dos dados isotópicos e condutividade elétrica para identificar diferentes armazenamentos de água subterrânea no Vale do Cariri. In: CONGRESSO MUNDIAL INTEGRADO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Fortaleza. Anais... Fortaleza: 2000. ABAS. p 25

_____. Correlação entre dados isotópicos e condutividade elétrica nas águas subterrâneas no Cariri. In: II SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE, 1994, Fortaleza. Anais... Fortaleza: ABRH. v. 1, 1995. p. 165-173

SILVA, C. M. S. V.; SANTIAGO, M. M. F.; MENDES FILHO, J.; SEREJO, A. N.; FRISCHKORN, H. Tempo de trânsito da água subterrânea no aquífero Exu. In: XI SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS, Recife. Anais do XI Simpósio de Recursos Hídricos. Recife: 1995. SBRH. v. 1. p. 109-113

SILVA, M. A. M. The Araripe Basin, Northeast Brazil. Regional geology and facies analysis of a Lower Cretaceous evaporitic depositional complex. New York, Columbia Univeristy, Graduate School of Arts and Sciences, PhD. Thesis, 1983. 287 p.

SILVA, M. D. da. Ostracodes não-marinhos da Formação Santana (cretáceo inferior) do Grupo Araripe. Nordeste do Brasil. Tese de Livre Docência, Centro de Tecnologia, Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco. 1976

SILVA, M. R. Transporte advectivo de poluentes do riacho dos Macacos para o aquífero rio da Batateira na cidade de Juazeiro do Norte-CE. 2004. 109p. Dissertação (Mestrado Depto. de Física) Centro de Ciências - UFC. Fortaleza,.

SMALL H. L. Geologia e Suprimento de Água Subterrânea no Piauí e Parte do Ceará. Recife, Inspetoria de Obras Contra Secas, 1913. 80p. (Publicação 25).

SRH - Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará & SOHIDRA - Superintendência de Obras Hidráulicas. Projeto Poços Pioneiros - Relatório (v.1) Fortaleza, CE (2V). 2001

_____. Projeto Poços Pioneiros - Anexos (v.2) Fortaleza, CE (2V). 2001

_____. Diagnósticos (v1). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Estudos de Base I (v2). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Estudos de Base II (v3). Fortaleza, CE (4V). 1992

_____. Planejamento (v4). Fortaleza, CE (4V). 1992

SRH - Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará. Proposta de Atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos – Consolidação da Política e dos Programas de Recursos Hídricos do Estado do Ceará. - Diagnóstico (v.1) Fortaleza, CE (3V) 2004. CD-ROM

_____. Proposta de Atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos – Consolidação da Política e dos Programas de Recursos Hídricos do Estado do Ceará. - Planejamento (v.2) Fortaleza, CE (3V) 2004. CD-ROM

_____. Proposta de Atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos – Consolidação da Política e dos Programas de Recursos Hídricos do Estado do Ceará. – Formulação de Programas (v.3) Fortaleza, CE (3V) 2004. CD-ROM

SRIWASTAVA, N. K. Aspectos geológicos e sedimentológico das Bacias de Iguatu, Lima Campos e Malhada Vermelha (Ceará). In: Simp. Bacia do Araripe e Bacias Interiores do Nordeste, 1. Crato, 1990. Atas... Crato, DNPM/SBP/SBG. p: 209-222.

STUDART, T. M. C. Variações sazonais das vazões de fontes da chapada do Araripe. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) Centro de Tecnologia - UFC. Fortaleza, 1991

STUDART, T. M. C.; FRISCHKORN, H.; SANTIAGO, M. M. F.; BRASIL, ROGÉRIO. 1992. Medidas de vazões de fontes no Cariri por diluição de um traçador. W. In: I SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE, 1992, Recife. Anais... Recife: SBRH, v. 1, p. 273-282

UNITED NATIONS. GWW - Groundwater Software for Windows - User's Manual. New York, United Nations Department for Development Support and Managements Services. Natural Resources and Environmental Planning and Management Branch. 1994

VALENÇA, L. M. M. Estudo dos sedimentos que capeiam a chapada do Araripe (CE-PE). Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco. 1987

VERÍSSIMO, L. S. A importância das águas subterrâneas para o desenvolvimento socioeconômico do eixo Crajubar, Cariri Ocidental – Estado do Ceará. Dissertação de Mestrado, DEGEO/UFC, Fortaleza, 1999. 127 p

XIMENES, C. L. Estudo espeleológico da Gruta do Farias, Município de Barbalha, CE. Relatório de Consultoria. Fortaleza, Instituto Cearense de Ciências Naturais, 1997. 34 p.

5.3. Bibliografia Não Disponível

TELES, M. S. L. Estudo dos argilominerais das bacias do Araripe, Rio do Peixe, Barro e Padre Marcos no nordeste do Brasil e geoquímica orgânica das formações Santana e Rio da Batateira na Bacia do Araripe. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1995

VIANA, M. S. S. Estudo paleoambiental na parte superior da Formação Santana (Cretáceo da Bacia do Araripe, nordeste do Brasil). Natureza dos sedimentos e tafonomia. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1999

_____. Estratigrafia e paleotologia da Formação Santana, Cretáceo Inferior da Bacia do Araripe, Nordeste do Brasil. Dissertação de Mestrado, Departamento de Geologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1990. pp.

5.4. Bibliografia Não Disponível e Considerada Fundamental

PONTE, F.C.; PONTE-FILHO, F. C. Evolução Tectônica e Classificação da Bacia do Araripe. In: Simpósio sobre o Cretáceo do Brasil, 4. Rio Claro - SP. Boletim. 1996b. p 123-133.

5.5. Aerofotos

Aerofoto - Ministério da Aeronáutica 1:5.000 (1982) – Município do Crato-CE – URCA.

Aerofoto - Ministério da Aeronáutica 1:10.000 (1983)- Cidade de Juazeiro do Norte-CE - Sec. de Obras de Juazeiro do Norte.

Aerofoto - FAB/SUDENE 1:15.000 (1982) - Cidade do Crato-CE - Secretaria de Urbanismo do Crato.

Aerofoto - FAB/SUDENE 1:15.000 (1982) - Cidade do Crato-CE – Secretaria de Obras de Juazeiro do Norte.

Aerofoto - 1:15.000 (1984) - Cidade de Barbalha, Missão Velha, Milagres, Mauriti, Jati, Brejo Santo e Penaforte - AEROFOTO/DNOS.

Aerofoto - 1:33.000 (1987/88) - Municípios de Abaiara, Barbalha, Missão Velha, Milagres, Mauriti, Jati, Brejo Santo e Penaforte Crato, Juazeiro do Norte, Jardim, e Porteiras - MARPLAM/AEROFOTO.

Aerofoto SACS – 1:40.000 - Municípios de Abaiara, Barbalha, Missão Velha, Milagres, Mauriti, Jati, Brejo Santo e Penaforte Crato, Juazeiro do Norte, Jardim, e Porteiras - CPRM/REFO

Aerofoto SACS – 1:70.000 (1969) - Municípios de Abaiara, Barbalha, Missão Velha, Milagres, Mauriti, Jati, Brejo Santo e Penaforte Crato, Juazeiro do Norte, Jardim, e Porteiras - CPRM/REFO.

Aerofoto 1:70.000 (1985) - Municípios de Abaiara, Barbalha, Missão Velha, Milagres, Mauriti, Jati, Brejo Santo, Penaforte Crato, Juazeiro do Norte, Jardim, e Porteiras - DNOS/AEROFOTO.

5.6. Imagens

Carta Imagem de Radar Folha Juazeiro do Norte. RADAM BRASIL - 1: 250.000 (1980) - Municípios de Abaiara, Barbalha, Brejo Santo, Crato, Jardim, Jati, Milagres, Missão Velha, Penaforte e Porteiras - CPRM/REFO.

Carta Imagem de Radar Folha Serra Talhada. RADAM BRASIL - 1: 250.000 (1981) - Municípios de Abaiara, Brejo Santo, Jati, Milagres e Penaforte - CPRM/REFO.

Imagem de satélite INPE-1: 50.000 (1992) - Municípios de Abaiara, Brejo Santo, Crato e Missão Velha - CPRM/REFO.

Imagem de satélite INPE - 1: 50.000 (1992) - Município de Crato - CPRM/REFO.

Imagem de satélite INPE - 1: 50.000 (1992) - Municípios de Barbalha, Abaiara, Brejo Santo, Porteiras, Jati Missão velha - CPRM/REFO.

Arquivos digitais no formato vetorial correspondentes às cartas topográficas da SUDENE-DSG.

Imagem Geocover com resolução espacial de 15 metros – Composição das imagens ETM plus, bandas 7(R)4(G)2(B) combinadas com a banda 8 (pancromática) do Landsat 7.

Imagens ETM plus do Landsat 7, ortorretificadas: bandas 1, 2, 3, 4, 5, 7, com resolução espacial de 30 metros; banda 8 (pancromática) com resolução de 15 metros. Banda 6 (termal) com resolução de 60 metros.

Modelo digital de elevação com resolução espacial de 90 m – Dados topográficos levantados pela NASA durante a Missão Topográfica do Radar Shuttle (SRTM).

Geologia (arquivos shapefile), escala 1:1.000.000.

Mapa de solos (arquivos shapefiles) escala 1:600.000.

5.7. Cartas Planimétricas

Carta Topográfica da Folha Brejo Santo 1: 100.000 (1969) - Municípios de Abaiara, Brejo Santo e Mauriti - 3ª DL Recife.

Carta Topográfica da Folha Crato 1: 100.000 (1969) - Municípios de Abaiara, Barbalha, Brejo Santo, Jardim, Juazeiro do Norte, Milagres e Missão Velha - DSG-3ª DL Recife.

Carta Topográfica da Folha Jardim 1: 100.000 (1969) - Municípios de Brejo Santo, Jati Jardim, Penaforte e Porteiras – DSG - 3ª DL Recife.

Carta Topográfica da Folha São José do Belmonte - 1: 100.000 (1969) - Municípios de Brejo Santo, Jati, Penaforte - DSG-3ª DL Recife.

Mapa Político do Estado do Ceará - 1: 500.000 (1994) - Todo o Estado do Ceará – IPLANCE.

ANEXO 1

Cadastro preliminar dos poços tubulares

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1	ABAIARA	CAGECE	CAGECE	495052	9186886					EM USO
2	ABAIARA	CAGECE	CAGECE	495059	9186886					EM USO
3	ABAIARA	DANTAS CARDOSO DE ALENCAR	EMA	500062	9188721	120,00				EM USO
4	ABAIARA	DIER GRANJEIRO SAMPAIO	OLHO D'AGUA DE PEDRA	490047	9197250					EM USO
5	ABAIARA	DOLORES	EMAS	501435	9189155					DESATIVADO
6	ABAIARA	ERASMO ALVES DE MEDEIROS	MUDUBIM	491622	9185437	80,00				ABANDONADO
7	ABAIARA	EUZEBIO	SEDE	494844	9187187					EM USO
8	ABAIARA	FCO. EUDES SAMPAIO	RONCADOR	497949	9186450	120,00				EM USO
9	ABAIARA	FCO. HELIO SAMPAIO	EMA	500396	9188745	105,00				EM USO
10	ABAIARA	GARALDO CESAR ARAUJO	TRAPIA	499090	9192139	60,00				EM USO
11	ABAIARA	J. SAMPAIO	PONTA D'AGUA	497446	9187563					EM USO
12	ABAIARA	JANUARIO CRUZ	OLHO D'AGUA DE PEDRA	495396	9183399	70,00				EM USO
13	ABAIARA	JANUARIO CRUZ	OLHO D'AGUA DE PEDRA	495757	9183488	68,00				EM USO
14	ABAIARA	JOAO JUSTINO	LIVRAMENTO	494865	9190839	80,00				ABANDONADO
15	ABAIARA	JOSE IVAN DE ARAUJO	CAFE DA LINHA	496195	9193380	87,00				EM USO
16	ABAIARA	JULIO SAMPAIO NETO	MANOEL JOAO	501638	9188326					EM USO
17	ABAIARA	MOACIR LEITE DANTAS	LIVRAMENTO	494082	9189018	175,00				ABANDONADO
18	ABAIARA	SEBASTIAO CAVALCANTE	EMAS	501554	9188845	100,00				EM USO
19	ABAIARA	VALDEMIRO SAMPAIO CRUZ	OLHO D'AGUA DE PEDRA	495526	9183268	100,00				EM USO
21	ABAIARA		AREIAS	494445	9187423					ABANDONADO
20	ABAIARA		AREIAS	494425	9187443					ABANDONADO
22	ABAIARA		BAIXA DANTAS - LAV. PUBLICA	495910	9190929	80,00				EM USO
23	ABAIARA		BARRO VERMELHO	494096	9186028	250,00				EM USO
24	ABAIARA		CAFE DA LINHA	495826	9193687	85,00				EM USO
25	ABAIARA		CUPIM	497600	9181650	90,00				EM USO
26	ABAIARA		GANGORRA	496707	9187264					EM USO
27	ABAIARA		LAVANDERIA DR. MAURO SAMPAIO	494807	9187261					EM USO
28	ABAIARA		LIVRAMENTO	495576	9190855	80,00				DESATIVADO
29	ABAIARA		MATADOURO	494819	9186727	80,00	17,30	55,50	1,60	
30	ABAIARA		OLHO D'AGUA DE PEDRA	495178	9183087	70,00				EM USO
31	ABAIARA		SAO JOSE	495840	9187464	60,00				EM USO
33	ABAIARA		SEDE	494672	9186517					ABANDONADO
32	ABAIARA		SEDE	495003	9186605	65,00	3,40	30,00	17,60	
34	ABAIARA		SITIO RONCADEIRA	495000	9186600	80,00	4,20	19,20	17,60	
35	ABAIARA			497486	9189583	130,00			12,60	
36	BARBALHA	2M ENGENHARIA LTDA	BARBALHA (SEDE)	469024	9193980	36,00	15,00	20,00	17,60	
37	BARBALHA	ADEMAR DE SOUZA	BULANDEIRA	463322	9192057	100,00	3,50	28,00	75,00	EM USO
38	BARBALHA	ADRIANA	LAMBEDOR	463981	9191170	26,00				DESATIVADO
39	BARBALHA	ALBERTO C. TORRES	ALTO DA ALEGRIA	467491	9192790	34,00				EM USO
40	BARBALHA	ALMIRO DA CRUZ	LAMBEDOR	463680	9191330	100,00	4,00	18,00	21,00	EM USO
41	BARBALHA	ALMIRO DA CRUZ	SANTANA	474245	9191137	60,00	13,00	30,00	40,00	EM USO
42	BARBALHA	ANTÔNIO ARAÚJO	CABECEIRA	462364	9191560	29,00				EM USO
43	BARBALHA	ANTÔNIO C. LUCIANO	BULANDEIRA	464389	9192273	88,00				DESATIVADO
44	BARBALHA	ANTÔNIO C. LUCIANO	BULANDEIRA	464471	9192505	38,00				EM USO
45	BARBALHA	ANTONIO CORREIA	HOSPITAL SANTO ANTONIO	466722	9190870	80,00	32,00	48,00	55,00	EM USO
46	BARBALHA	ANTONIO COSTA SAMPAIO	BARREIROS	465200	9191500	150,00	2,00	28,00	90,00	EM USO
47	BARBALHA	ANTÔNIO G. DE LIMA	CABECEIRA	462555	9191383	30,00				EM USO
49	BARBALHA	ANTÔNIO M. FILHO	BARREIRAS	464978	9191080	18,00				EM USO
48	BARBALHA	ANTÔNIO M. FILHO	BARREIRAS	464923	9191143	20,00				EM USO
50	BARBALHA	ANTÔNIO M. GARCIA	BULANDEIRA	465547	9193651	60,00				EM USO
51	BARBALHA	ANTÔNIO MATA	MATA DOS LIMA	464000	9196220	115,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
54	BARBALHA	ANTÔNIO S. GRANJEIRO	BULANDEIRA	465676	9193215	21,00				EM USO
53	BARBALHA	ANTÔNIO S. GRANJEIRO	BULANDEIRA	465758	9193333	100,00				DESATIVADO
52	BARBALHA	ANTÔNIO S. GRANJEIRO	BULANDEIRA	465898	9193378	100,00				NÃO INSTALADO
55	BARBALHA	ANTÔNIO S. GRANJEIRO	VENHA VER	466361	9193884	100,00				DESATIVADO
56	BARBALHA	ANTONIO SAMPAIO	LAGOA	467226	9195510	100,00	5,00	20,00	15,00	EM USO
57	BARBALHA	ANTÔNIO SAMPAIO	LAGOA	467481	9194643	60,00				DESATIVADO
58	BARBALHA	ANTÔNIO SAMPAIO	UNIÃO	466441	9192470					EM USO
59	BARBALHA	ANTÔNIO SAMPAIO	VENHA VER	466051	9193628	60,00				EM USO
60	BARBALHA	ASSOC.	BAIRRO MALVINAS	469032	9193904	80,00	2,90	17,10	120,00	EM USO
61	BARBALHA	ASSOC. INST. MISSIONÁRIA	GINAS. ESC. N. S. DE FÁTIMA	469032	9193996	51,00	27,00	38,00	4,00	
62	BARBALHA	ASSOC. MISSIONÁRIA	GIN. N. S. FÁTIMA	466601	9192400	51,00	9,30	14,50	17,60	EM USO
63	BARBALHA	BANCO DO BRASIL	SEDE	466700	9191900		36,00	42,00	10,90	EM USO
64	BARBALHA	BOM SINAL		468911	9193537					EM USO
65	BARBALHA	CAGECE	ALTO DA ALEGRIA	467178	9192857	143,00	12,50	17,90	10,29	EM USO
66	BARBALHA	CAGECE	BELA VISTA	467281	9189941	109,10	2,90	26,12	86,00	EM USO
67	BARBALHA	CAGECE	ESTRELAS	470500	9195264	102,00			7,00	NÃO INSTALADO
69	BARBALHA	CAGECE	MALVINAS	469059	9192482	102,00	40,00	60,00		EM USO
68	BARBALHA	CAGECE	MALVINAS	468936	9192808	100,00				EM USO
70	BARBALHA	CAGECE	MARIZEIRA	466820	9192290					EM USO
71	BARBALHA	CAGECE	TUPINAMBÁ	466072	9191960	126,00	5,20	26,00	45,00	EM USO
72	BARBALHA	CAGECE	TUPINAMBÁ	465967	9191844	163,15	3,00	9,00	15,80	
73	BARBALHA	CAGECE	TUPINAMBÁ	466100	9191900	152,00	40,00	49,00	5,00	ABANDONADO
74	BARBALHA	CAGECE	TUPINAMBÁ	465900	9191800	170,00				EM USO
75	BARBALHA	CAGECE	TUPINAMBÁ	466150	9191900	140,00			6,00	EM USO
76	BARBALHA	CECASA	BURITI	469786	9193713	60,00	15,00	20,00		DESATIVADO
77	BARBALHA	CECASA	BURITI - CERÂMICA CARIRI	469500	9193700	39,00	16,00	18,00	12,00	EM USO
78	BARBALHA	CEDAPE	CEDAPE	470250	9193800	56,00	3,61	26,68	40,00	EM USO
79	BARBALHA	CEPA	MACAÚBAS	455470	9187268	92,50	18,00	24,00	10,00	ABANDONADO
80	BARBALHA	CEPA	SANTANA	473540	9190390	60,00	5,10	7,00	22,60	EM USO
81	BARBALHA	CIA. IND. DOCE	DISTRITO INDUSTRIAL	462600	9195000	100,00	2,50	15,00	55,00	EM USO
82	BARBALHA	CÍCERO CRUZ	SANTANA	474572	9192143	100,00	9,00	46,00	36,00	EM USO
83	BARBALHA	CLARINDO A. CARVALHO	BULANDEIRA	465030	9194240	25,00				EM USO
84	BARBALHA	CLOVIS SAMPAIO	BURITI	470843	9193432	100,00	4,00	22,00		EM USO
85	BARBALHA	COMDEC	BARRO VERMELHO	461505	9193150	76,00			6,00	
86	BARBALHA	COMDEC	BULANDEIRA	464300	9192200	60,00			348,52	
87	BARBALHA	COMPANHIA INDUSTRIAL - CDI	DISTRITO INDUSTRIAL	462592	9195005	52,00	14,00	22,00	6,00	
88	BARBALHA	DISTRICAL	BULANDEIRA	464316	9194804					EM USO
89	BARBALHA	DNPM	ALTO DA ALEGRIA	465198	9193312	113,00	35,65	56,68	65,00	
90	BARBALHA	DOMINGO MIRANDA	SÃO PAULO	468049	9192406	100,00				NÃO INSTALADO
91	BARBALHA	DOMINGOS S. MIRANDA	SÃO PEDRO	467800	9193200	100,00	9,00	13,00	15,80	EM USO
94	BARBALHA	EDIZIO M. DE MORAIS	COITÉ	457881	9189659	93,00				EM USO
92	BARBALHA	EDIZIO M. DE MORAIS	COITÉ	458068	9189716	96,00				EM USO
93	BARBALHA	EDIZIO M. DE MORAIS	COITÉ	458231	9189826	108,00				EM USO
95	BARBALHA	ELDON ARRAIS	BARREIRAS	465041	9191008	50,00				EM USO
97	BARBALHA	EMBRAPA	CAMPO EXPERIMENTAL BA	470136	9193316	60,00	16,00	19,00	18,00	EM USO
96	BARBALHA	EMBRAPA	CAMPO EXPERIMENTAL BA	470164	9193780					EM USO
98	BARBALHA	EPACE	EPACE	470100	9193483		3,10	44,00	13,20	EM USO
99	BARBALHA	EPACE	EPACE	470256	9194283	82,00	12,00	24,00	5,00	EM USO
100	BARBALHA	EPACE	EPACE	470264	9193300	60,00				EM USO
101	BARBALHA	EPACE	UNID. PESQ. EPACE	470751	9194105	50,00			7,00	EM USO
103	BARBALHA	EPEDITO P. NASCIMENTO	LAGOA	467478	9194125	22,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
102	BARBALHA	EPEDITO P. NASCIMENTO	LAGOA	467339	9194470	22,00				EM USO
104	BARBALHA	ERIVALDO CRUZ	SANTA TEREZA	472562	9194154		6,30	25,00		EM USO
106	BARBALHA	ERIVAN CRUZ	FAZ. RONCADOR	469855	9188360	95,00				EM USO
105	BARBALHA	ERIVAN CRUZ	FAZ. RONCADOR	470549	9188555	120,00				EM USO
107	BARBALHA	ERNANI SAMPAIO	LAGOA	467293	9194512	80,00				DESATIVADO
108	BARBALHA	ESC. MARIA NOETE	CRUZINHA	459800	9189330	80,00	93,00	108,00	40,00	EM USO
109	BARBALHA	ESPEDITO QUEIROZ	CABECEIRA	462490	9191144	25,00				EM USO
110	BARBALHA	EVERARDO	MALVINAS	468878	9191591		15,00	30,00	30,00	NÃO INSTALADO
111	BARBALHA	EVERARDO SAMPAIO	SAO PEDRO	467894	9192748	100,00	17,60	28,00	23,46	EM USO
112	BARBALHA	F.D.C.	CERQUINHA	472200	9192900	60,00			10,00	EM USO
113	BARBALHA	F.D.C.	ESTRELA	470540	9195338	101,00	16,00	19,00	18,00	ABANDONADO
114	BARBALHA	FABIANO - PAULA NEY	SEDE	467500	9192460	70,00				EM USO
117	BARBALHA	FARMACE	BARREIRAS	465105	9190998					EM USO
116	BARBALHA	FARMACE	BARREIRAS	465076	9191072	104,00	12,00	40,00	100,00	EM USO
115	BARBALHA	FARMACE	BARREIRAS	465033	9191167	102,00				EM USO
118	BARBALHA	FCO. ERIVALDO CRUZ	SANTA TEREZA	472602	9193849	90,00	7,00	36,00	60,00	EM USO
119	BARBALHA	FCO. GOMES DE ARAUJO	ESTRELA	469197	9195230					EM USO
120	BARBALHA	FCO. GOMES DE ARAÚJO	ESTRELA	469193	9195214	60,00				EM USO
121	BARBALHA	FCO. HERMOGENES	MATA	473657	9194543	60,00	45,00	54,80	6,60	EM USO
122	BARBALHA	FCO. J. CRUZ	CABELUDO	471462	9189382	60,00				EM USO
124	BARBALHA	FCO. SAMPAIO	LAGOA	467262	9194465	21,00				ABANDONADO
123	BARBALHA	FCO. SAMPAIO	LAGOA	467071	9194845	100,00				DESATIVADO
125	BARBALHA	FCO. SOARES	MATA DOS LIMA	464378	9195932	100,00				EM USO
126	BARBALHA	FELIZARDO T. DE SÁ	BULANDEIRA	465502	9193213	23,00				DESATIVADO
127	BARBALHA	FERNANDO LYRIO	BURITI	468803	9193720	100,00	30,80	32,50	3,30	EM USO
128	BARBALHA	FERNANDO SAMPAIO	ESTRELA	469074	9194744	51,00				EM USO
129	BARBALHA	FERNANDO SAMPAIO	ESTRELA	469130	9195213	100,00			18,00	EM USO
130	BARBALHA	FLAVIO TELLES	BURITI	468631	9193735	22,00				EM USO
131	BARBALHA	FNS/PREF.	ARAJARA	456570	9189130	120,00			46,60	EM USO
132	BARBALHA	FRANCISCA S. SANTOS	CABECEIRA	462186	9191712	19,00				EM USO
133	BARBALHA	GERALDO MACEDO	MATA / SANTA TEREZA	472972	9194550	100,00				EM USO
134	BARBALHA	GIOVANI L. SAMPAIO	LAMBEDOR	464600	9191240	98,50	9,00	15,00	19,80	EM USO
135	BARBALHA	GRANJA CISNE	BURITI	469519	9191864	48,00	30,80	32,50	3,30	EM USO
136	BARBALHA	GRANJA CISNE	GRANJA SYSNE LTDA	469798	9192977	80,00	19,26	38,40	20,00	
137	BARBALHA	HERALDO L. CALLOU	BULANDEIRA	465429	9192916	60,00				EM USO
138	BARBALHA	HOSP. S. V. PAULA	SEDE	466600	9191700	60,00	10,00	28,00	60,00	EM USO
139	BARBALHA	HUMBERTO A. LEITE	MALVINAS	469512	9191854	72,00	32,00	44,00	22,00	EM USO
140	BARBALHA	HUMBERTO ANDRADE LEITE	GRANJA SYSNE LTDA	469600	9193074	80,00	24,00	40,00		EM USO
141	BARBALHA	IBACIP	R. FRANCISCO MAGALHÃES Nº525	467461	9192631	38,00				EM USO
142	BARBALHA	IBEVA	DISTRITO INDUSTRIAL	462184	9196819	100,00	64,00	90,00	8,80	EM USO
143	BARBALHA	IBK	MATA	464440	9194872	85,00				NÃO INSTALADO
144	BARBALHA	IDONAL	INONAL IND. DE DOCES NATURAIS	464313	9194911	120,00	2,00	28,00	80,00	NÃO INSTALADO
145	BARBALHA	ITAUNA AGROP.	POSTO PATRIARCA	466709	9190571	36,00				EM USO
146	BARBALHA	J. ORLANDO SAMPAIO	LAGOA	467210	9195187	100,00			10,00	EM USO
147	BARBALHA	J. OTON PRATA CASTRO	FERREIRA	463400	9194700	88,00				EM USO
148	BARBALHA	JATEMIR L. S. BARRETO	CABECEIRA	462301	9191549	20,00				EM USO
149	BARBALHA	JATEMIR L. S. BARRETO	CABECEIRA	462308	9191594	21,00				EM USO
150	BARBALHA	JEANS DO BRASIL	BULANDEIRA	465133	9193516	88,00	28,00	31,00	65,13	DESATIVADO
151	BARBALHA	JOÃO C. DE GARCIA	CABECEIRA	462429	9191550	80,00				DESATIVADO
152	BARBALHA	JOÃO CORREIA	BULANDEIRA	464827	9192611	110,00	6,30	25,00		DESATIVADO
153	BARBALHA	JOÃO G. DA SILVA	SANTANA	472865	9190106	9,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
154	BARBALHA	JOAO HILARIO	LAGOA	467446	9195310	100,00			5,00	EM USO
155	BARBALHA	JOÃO HILÁRIO	LAGOA	467667	9194723	22,00				EM USO
156	BARBALHA	JOAO JOSE MATIAS	APICE - MOTEL	464690	9195516	30,00	40,00	60,00		EM USO
157	BARBALHA	JOÃO SAMPAIO	LAGOA	467159	9195148	80,00				EM USO
159	BARBALHA	JOÃO T. SAMPAIO	SÃO PAULO	468922	9190402	100,00				EM USO
158	BARBALHA	JOÃO T. SAMPAIO	SÃO PAULO	468490	9190993	96,00				EM USO
160	BARBALHA	JOÃO T. SAMPAIO	SÃO PAULO	467778	9191774	60,00				NÃO INSTALADO
161	BARBALHA	JOÃO T. SAMPAIO	SÃO PAULO	467806	9191948					EM USO
162	BARBALHA	JOAQUIM CRUZ SAMPAIO	BREJO DE SALAMANCA	468000	9190100	38,50				EM USO
163	BARBALHA	JOAQUIM SAMPAIO	BULANDEIRA	467794	9192573	68,00	8,00	21,00	72,00	EM USO
164	BARBALHA	JODÉ FCO.	MATA DOS LIMA	464354	9196048	72,00				EM USO
165	BARBALHA	JORGE NEY	BULANDEIRA	465588	9193132	100,00				EM USO
166	BARBALHA	JORGE NEY	BULANDEIRA	465754	9193000	100,00	8,00	36,00	50,00	EM USO
168	BARBALHA	JOSÉ C. SARAIVA	LAMBEDOR	464100	9191075	22,00				DESATIVADO
167	BARBALHA	JOSÉ C. SARAIVA	LAMBEDOR	464052	9191177	25,00				EM USO
169	BARBALHA	JOSE CARLOS PEQUENO	BULANDEIRA	464363	9192338	100,00	19,00	27,80	9,31	EM USO
170	BARBALHA	JOSÉ CARLOS PEQUENO	BULANDEIRA	464280	9192428	22,00				EM USO
171	BARBALHA	JOSÉ CILTO	CABECEIRA	462759	9191007					EM USO
172	BARBALHA	JOSÉ CILTO	CABECEIRA	462792	9191113					EM USO
173	BARBALHA	JOSÉ CORREIA	R. FCO. MAGALHÃES	467556	9192727	30,00				EM USO
174	BARBALHA	JOSÉ CRUZ LANDIM	SANTA TEREZA	474005	9195244	60,00	5,10	7,00	22,60	EM USO
175	BARBALHA	JOSE DE ADAO	UNIAO	467000	9192500		4,00	28,00	80,00	EM USO
176	BARBALHA	JOSE DE ARLINDO	BULANDEIRA	464751	9192500	78,00	24,00	30,00	10,00	EM USO
177	BARBALHA	JOSÉ ERNANDES	CABECEIRA	462525	9191153	21,00				EM USO
178	BARBALHA	JOSE FCO. DA COSTA	MATA	464361	9196000	100,00	38,00	43,00	9,32	EM USO
179	BARBALHA	JOSÉ G. ALEANDRE	BULANDEIRA	465344	9193740	31,00				EM USO
180	BARBALHA	JOSE L. LUNA CALLOU	SEDE	467400	9192600	71,00	6,00	35,00	113,00	EM USO
181	BARBALHA	JOSE LIVIO CALLOU	BURITI	469193	9193700	86,00	1,00	15,00	50,00	EM USO
182	BARBALHA	JOSÉ O . SAMPAIO	BULANDEIRA	464220	9192339	20,00				EM USO
183	BARBALHA	JOSÉ O . SAMPAIO	BULANDEIRA	464228	9192403	21,00				EM USO
184	BARBALHA	JOSÉ ORLANDO	BAIXIO DOS CORDAS	459851	9193287	110,00				EM USO
185	BARBALHA	JOSE OTON P. DE CASTRO	POVOADO CABACEIRAS	460909	9190090	102,00	24,00	40,00	95,00	
186	BARBALHA	JOSE V. S. MIRANDA	BULANDEIRA	464221	9192344	27,00				EM USO
187	BARBALHA	JOSE V. S. MIRANDA	BULANDEIRA	464206	9192462	8,00				EM USO
188	BARBALHA	JOSEIL A . OLIVEIRA	BULANDEIRA	465105	9193616	75,00				EM USO
189	BARBALHA	L. S.de Souza	BREJINHO	474612	9191843	73,80	17,85			
190	BARBALHA	LAÉCIO L. DANTAS	MATA	463095	9193763	280,00				EM USO
191	BARBALHA	LINDEMBERG P. BARBOSA	CABECEIRA	462565	9191463	22,00				DESATIVADO
192	BARBALHA	LINDEMBERG P. BARBOSA	CABECEIRA	462533	9191468	30,00				EM USO
193	BARBALHA	LORIVALDO SANTANA	SANTA TEREZA	474086	9193840	80,00	13,00	24,60	16,00	EM USO
194	BARBALHA	LUIS FRANCA	BARRO VERMELHO	461500	9193100	82,00	3,95	10,65	48,00	EM USO
195	BARBALHA	LUIZ F. SAMPAIO	CRIoulos	471700	9187100	52,00	63,00	65,00	8,00	ABANDONADO
196	BARBALHA	LUIZ IVAN BEZERRA	CABECEIRA	461577	9191382	30,00				EM USO
197	BARBALHA	LUIZ IVAN BEZERRA	CABECEIRA	461280	9191950	100,00	3,74	29,90	30,00	EM USO
198	BARBALHA	MANOEL AIRES DE AQUINO	MATA FRESCA	468326	9192423	29,00	22,00	25,00	1,00	
199	BARBALHA	MANOEL FERREIRA CORRÉA	GRANJA MATILDE	469564	9189973	61,00	18,00	30,00	20,00	
200	BARBALHA	MANOEL NINO	TAMARINA	468437	9193408					NÃO INSTALADO
201	BARBALHA	MANOEL R. MIRANDA	R. FCO. MAGALHÃES Nº374	467625	9192684	30,00				EM USO
202	BARBALHA	MANOEL SALVIANO	MATA	463566	9194420	136,00	28,00	37,00	13,20	EM USO
203	BARBALHA	MANUEL SALVIANO	BULANDEIRA	463422	9192440	80,00	6,00	7,00	12,00	EM USO
204	BARBALHA	MARCIANO T. DUARTE	POSTO BR	466593	9191330	28,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
205	BARBALHA	MARCIANO T. DUARTE	POSTO DE GASOLINA	466618	9191688	60,00				EM USO
207	BARBALHA	MARCIANO TELES	BRITO	462993	9190842	75,00	18,36		7,46	EM USO
206	BARBALHA	MARCIANO TELES	BRITO	463093	9190865	48,00				EM USO
208	BARBALHA	MARCIANO TELES	POSTO SANTA TEREZA	466602	9192416	36,00				EM USO
209	BARBALHA	MARIA LUIZA	BARREIRAS	464602	9191226	105,00				EM USO
210	BARBALHA	MARIA LURDES ALENCAR	BRITO	463237	9191206	100,00				EM USO
215	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464561	9192307	32,00				EM USO
214	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464880	9192433	23,00				EM USO
216	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464511	9192569	35,00				EM USO
213	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464798	9192587	35,00				EM USO
212	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464713	9192714	26,00				EM USO
217	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464427	9192724	70,00				EM USO
211	BARBALHA	MARIA N. GARCIA	BULANDEIRA	464603	9192960	33,00				EM USO
218	BARBALHA	MARIA S. SAMPAIO	LAGOA	467597	9194702	20,00				EM USO
219	BARBALHA	MATERNIDADE SAO VICENTE	SEDE	466602	9191600	150,00	3,00	18,00	60,00	EM USO
220	BARBALHA	MIGUEL DE FREITAS	CABELUDO	471703	9190419	70,00				EM USO
221	BARBALHA	NILO COELHO	CABECEIRA	462050	9191784	86,00				EM USO
222	BARBALHA	OLGANIRA CRUZ LANDIM	SITIO CABELUDO	471715	9189624	68,00	40,00	80,00	3,00	EM USO
223	BARBALHA	OLIVEIRA SOUSA	BAIXIO DOS CORDAS	459570	9193017	21,00				EM USO
224	BARBALHA	OSCAR L. FIGUEIREDO	BARREIRAS	464836	9191356	21,00				EM USO
225	BARBALHA	OSCAR L. FIGUEIREDO	BARREIRAS	464840	9191468	30,00				EM USO
226	BARBALHA	PESTALOZZI	BURITI	469039	9193409	78,90	16,70			EM USO
227	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DOS CORDAS	460497	9192862	76,00				NÃO INSTALADO
228	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BALNEARIO CALDAS	460930	9184440		43,00	47,00		
229	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BARRO VERMELHO	461710	9192805	54,00				EM USO
230	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BARRO VERMELHO	461700	9192700	110,00	5,20	26,00	45,00	EM USO
231	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BETÂNIA	452459	9175072	76,00			7,00	EM USO
232	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BOA VISTA	467316	9189720	96,00	15,58		34,00	
235	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BREJINHO	475317	9192173	65,00	17,20			
234	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BREJINHO	476617	9192266	100,00				EM USO
233	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BREJINHO	475125	9192781	138,00	54,00	64,00	10,00	EM USO
236	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BREJINHO	475211	9192817	60,00				EM USO
237	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BULANDEIRA	465448	9193673	60,00	29,00	33,00	8,08	EM USO
238	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BULANDEIRA	465160	9193650	80,00	10,00	19,00	24,00	EM USO
239	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BULANDEIRA	465230	9194175	76,00	7,00	53,00	48,00	EM USO
240	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CABECEIRA	461982	9191124	92,00				EM USO
241	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CABECEIRA	461340	9190720	102,00	3,90	36,00	60,00	EM USO
242	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CENTRO COM DE JOVE	473326	9189846	60,00	8,00	10,00	17,60	
244	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CORRENTINHO	459386	9188388					EM USO
243	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CORRENTINHO	459626	9188819	100,00				EM USO
245	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	ESTRELA	470476	9195520	72,00	15,00	24,50	19,80	EM USO
246	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	INALDÃO	466902	9190680	75,00	40,00	49,00		EM USO
247	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	INALDÃO	467045	9190710	100,00	13,30	49,00	80,00	EM USO
248	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA	467965	9195500	60,00	27,00	33,00	25,00	EM USO
249	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALHADA	468400	9189800	50,00				EM USO
250	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALHADA	468543	9189880	80,00	32,00	43,00	7,50	EM USO
251	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALHADA	468543	9189880	80,00	3,20	12,00	22,60	EM USO
252	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALHADA VERMELHA	468400	9189800	50,00	2,60	8,65	36,00	EM USO
255	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALVINAS	469037	9192524	104,00	35,00	45,00	15,00	EM USO
254	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALVINAS	469080	9192530	80,00	32,00	43,00	7,50	EM USO
253	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MALVINAS	468995	9192850	79,50				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
256	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA	464610	9194998	100,00				EM USO
257	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA	462126	9196290	180,00				EM USO
259	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA	462205	9196557	258,00				DESATIVADO
258	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA	462154	9196565	100,00				DESATIVADO
261	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA DOS LIMA	464300	9196440	80,00	38,00	49,70	7,80	DESATIVADO
260	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MATA DOS LIMA	463723	9196872	95,00				EM USO
262	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	PARQUE GOV. TASSO GEREISSATI	466688	9191328	40,00				EM USO
263	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	POSTO DE SAUDE ESC. J. SARAIVA	469042	9193918	60,00	10,00	19,00	4,80	
264	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTANA	471551	9190935	80,00				EM USO
265	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTANA	473126	9189886		3,30	23,70	144,00	EM USO
266	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTANA	474332	9191430	60,00	4,80	22,40	150,00	EM USO
267	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	VENHA VER	465935	9194130	80,00	6,60	10,00	20,30	EM USO
268	BARBALHA	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA SANTA TERESINHA	468963	9192841	78,00	35,00	37,00	10,00	DESATIVADO
269	BARBALHA	RAIMUNDO G. SAMPAIO	BULANDEIRA	464391	9192532	17,00				EM USO
270	BARBALHA	RICARDO B. CALLOU	MATA	463620	9194540	56,00				EM USO
271	BARBALHA	RICARDO GRILHO	BULANDEIRA	464099	9192328	22,00				EM USO
272	BARBALHA	RICARDO GRILHO	BULANDEIRA	464111	9192334	22,00				EM USO
273	BARBALHA	RICARDO S. CALLOU	MATA	463384	9194930	120,00				EM USO
274	BARBALHA	RICARDO S. CALLOU	VERMELHO	462284	9194906	100,00	22,00	36,00	40,00	
275	BARBALHA	SEBASTIÃO REGIS	SERRA	471378	9189212	112,00				EM USO
276	BARBALHA	SEC. DE PLANEJAMENTO	BURITI	469500	9193400	48,00	38,00	46,00	30,00	EM USO
277	BARBALHA	SEC. DE PLANEJAMENTO	LAGOA	468410	9195250	80,00	18,00	30,00	41,60	EM USO
278	BARBALHA	SEC. DE PLANEJAMENTO	SANTA TEREZA	472200	9194400	70,00				EM USO
279	BARBALHA	SEC. DE SAUDE	CARRAPICHO	459853	9189297	81,00	12,35	26,80	9,50	DESATIVADO
280	BARBALHA	SEC. DE SAUDE	MATA DOS LIMAS	477405	9195038	81,20	25,00	32,00	15,84	EM USO
282	BARBALHA	SEVERINO DUARTE	MATA	462924	9192595		93,00	108,00	40,00	EM USO
281	BARBALHA	SEVERINO DUARTE	MATA	462500	9194888	240,00				DESATIVADO
283	BARBALHA	SEVERINO DUARTE	PADRE CICERO	463100	9193400	86,60			72,00	EM USO
284	BARBALHA	SEVERINO DUARTE	PADRE CICERO	463205	9193991	207,00	14,00	22,00	18,85	EM USO
285	BARBALHA	SEVOME	MALHADA BARBALHA	466519	9191077	53,00	20,00	30,00	22,60	
286	BARBALHA	SEVOME	SEDE	469034	9193936	73,00	3,20	12,00	22,00	
287	BARBALHA	SOAFA	BURITI	469400	9192880	40,00	4,00	18,00	35,00	EM USO
288	BARBALHA	SOHIDRA	FARMACE-IND. QUI.FARM.CEARENSE	465102	9190988	109,70				
289	BARBALHA	SUDENE	BOA ESPERANCA	456916	9188377	80,00				
290	BARBALHA	SUDENE	SANTANA/CABELUDO	471556	9190951	82,00				
291	BARBALHA	TARCISIO RIBEIRO	ARAJARA	455534	9190525	95,00			40,00	
292	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BARRO BRANCO	471271	9191406		33,00	40,50	16,00	EM USO
294	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BARRO BRANCO	471785	9191544	76,00	19,00	23,00	14,40	EM USO
293	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BARRO BRANCO	471521	9191986	81,45	42,05	53,00	11,31	EM USO
295	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO	474184	9193339		7,14	24,30	86,00	EM USO
296	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO - PE 1	474390	9193165		4,00	30,20	180,00	EM USO
297	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO - PE 2	474015	9193550					EM USO
298	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO - PE 3	473770	9193726	84,00	11,37	73,81	0,64	EM USO
299	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO - PE 4	473555	9193577		0,58	17,21	80,00	EM USO
300	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	BREJINHO-PE 6	473520	9193190	76,00	7,00	25,00	49,00	EM USO
303	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	CERQUINHA	472747	9193793	93,50				EM USO
301	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	CERQUINHA	473375	9194250	88,00	7,50	9,00	22,60	EM USO
302	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	CERQUINHA	472622	9194250	95,00				EM USO
304	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	NOVA ESPERANCA II	476630	9193775	184,00	6,00	28,00	20,00	EM USO
305	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	SANTA TEREZA	476629	9194949	100,00	6,00	46,00	56,00	EM USO
306	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	SANTA TEREZA 2	475322	9194440	90,00	2,00	30,00	50,00	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
307	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	SAO PEDRO	468303	9193453	78,00				EM USO
308	BARBALHA	USINA DE ACUCAR	VILA OPERARIA	473222	9192270	100,00	12,00	25,00	85,00	EM USO
311	BARBALHA	USINA MANOEL C. FILHO	UMCF	474400	9193100	200,00	15,15	28,50	21,40	EM USO
310	BARBALHA	USINA MANOEL C. FILHO	UMCF	474200	9193200	200,00	19,00	36,00	11,00	EM USO
309	BARBALHA	USINA MANOEL C. FILHO	UMCF	473000	9193400	200,00				EM USO
312	BARBALHA	USINA MANOEL C. FILHO	UMFC	473900	9193500	200,00				EM USO
313	BARBALHA	USINA MANOEL C. FILHO	UMFC	473800	9193600	200,00				EM USO
315	BARBALHA	VALDEMAR A. LIMA	BRITO	463122	9190872	48,00	28,20	44,00	30,00	EM USO
314	BARBALHA	VALDEMAR A. LIMA	BRITO	463100	9190900	48,00	9,00	19,00	5,90	EM USO
316	BARBALHA	VALMIR O. SANTOS	BARRO VERMELHO	461653	9193395	23,00				EM USO
317	BARBALHA	VALMIR O. SANTOS	BARRO VERMELHO	461625	9193726	80,00				DESATIVADO
318	BARBALHA	VICENTE SARAIVA	BULANDEIRA	464731	9192548	30,00				EM USO
320	BARBALHA	VINICIUS L. SAMPAIO	BARREIRAS	465231	9191432	23,00				EM USO
319	BARBALHA	VINICIUS L. SAMPAIO	BARREIRAS	465203	9191477	150,00	4,00	30,20		EM USO
321	BARBALHA	VIOLETA CERVI	BULANDEIRA	465115	9193883	20,00				EM USO
323	BARBALHA	ZE ADEGA	CRIoulos	471800	9188680		65,90	80,45	70,00	EM USO
322	BARBALHA	ZE ADEGA	CRIoulos	472656	9189100					EM USO
324	BARBALHA	ZÉ MARIA	MATA	462055	9193298	100,00				EM USO
325	BARBALHA		ALTO DA BELA VISTA (PCA)	467042	9190805	73,40	93,00	108,00	40,00	
326	BARBALHA		BAIXIO DAS CORDAS	460100	9192900	95,00	10,88	20,00	80,00	EM USO
327	BARBALHA		BARREIRAS	465393	9192181	150,00	4,00	30,00	180,00	
328	BARBALHA		DISTRITO INDUSTRIAL	462650	9195050	248,00	65,90	80,45	70,00	EM USO
329	BARBALHA		DISTRITO INDUSTRIAL	462650	9195050	248,00	42,00	77,00	88,00	EM USO
330	BARBALHA		FAZENDA PADRE CICERO	465199	9193963	207,00	4,00	44,00	3,00	
331	BARBALHA		LAGOA	467961	9195715	76,00	25,00	49,00	12,00	EM USO
332	BARBALHA		MALVINAS	468996	9192445	95,00	30,00	74,00	0,96	EM USO
333	BARBALHA		OASIS	468764	9195320		29,00	33,00		
334	BARBALHA		SITIO BETANIA	452987	9188819	76,00				EM USO
335	BARBALHA		SITIO LAGOINHA	468778	9194925	79,00	38,00	43,00	12,00	
336	BREJO SANTO	ADALBERTO N. DE ARAÚJO	FAZENDA RANCHO ALEGRE	501830	9171800	100,00	2,40	28,80	17,60	
337	BREJO SANTO	ANA MENDES DE SOUZA	SITIO CAPOEIRO	501563	9172448	100,00	6,07	33,55	72,00	ABANDONADO
338	BREJO SANTO	ANTONIA LEITE LUCENA	FAZ. JITIRANA	513142	9176235					EM USO
339	BREJO SANTO	ANTONIO B. DE OLIVEIRA	SÍTIO SÃO BENTO	509477	9175228	92,00	25,00	28,00	9,00	EM USO
340	BREJO SANTO	ANTONIO MARTINS CARDOSO	CACHOEIRINHA	514396	9161481	80,00				EM USO
341	BREJO SANTO	ANTONIO MARTINS CARDOSO	CACHOEIRINHA 2	514411	9161555					ABANDONADO
342	BREJO SANTO	ANTÔNIO NETO da S.	SÍTIO BOQUEIRÃO	496533	9160158	72,00	5,00	7,00	22,16	EM USO
343	BREJO SANTO	ANTÔNIO NETO da S.	SÍTIO BOQUEIRÃO	496538	9160216	63,00	7,00	36,00	20,00	EM USO
345	BREJO SANTO	ARIVALDO SANTANA	TAMANDUÁ	502921	9179039	120,00			40,00	EM USO
344	BREJO SANTO	ARIVALDO SANTANA	TAMANDUÁ	502841	9179145	30,00			5,00	EM USO
346	BREJO SANTO	ASSIS MADEIRA	LOGRADOURO	514498	9172787	90,00	9,00	26,00	14,70	EM USO
347	BREJO SANTO	BNDES / DNOCS	LAGOA DO MATO	505517	9175887	136,00	12,00	24,00	10,00	
348	BREJO SANTO	CAGECE	BARREIRO PRETO	504291	9176502	120,00	6,05	37,25	75,40	
349	BREJO SANTO	Célio Ferreira Macêdo	SITIO BELEZA	508145	9175635	72,00	17,00	28,00	30,00	NÃO INSTALADO
350	BREJO SANTO	Cláudio Felinto	SITIO PITOMBEIRA	496751	9174153	31,00	21,00	23,00	1,50	EM USO
351	BREJO SANTO	CLEIDSON JUNIOR	FAZENDA RIBEIRÃO I	519115	9166143					DESATIVADO
352	BREJO SANTO	CLEIDSON JUNIOR	FAZENDA RIBEIRÃO II	519361	9165912	70,00				EM USO
353	BREJO SANTO	CLEIDSON JUNIOR	FAZENDA RIBEIRÃO III	519061	9165937	70,00				EM USO
354	BREJO SANTO	CLEIDSON JUNIOR	FAZENDA RIBEIRÃO IV	519063	9165940	85,00				DESATIVADO
355	BREJO SANTO	CLEIDSON RANGEL	FAZENDA RIBEIRÃO	519367	9165658	95,00	7,20	19,50	29,30	
356	BREJO SANTO	COMUNIDADE	BAIXIO DOS BASTOS	499699	9157685	62,00			1,50	ABANDONADO
357	BREJO SANTO	COMUNIDADE	LADEIRA VERMELHA	498870	9172810	80,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
358	BREJO SANTO	COMUNIDADE	TAMANDUA	503843	9179623	150,00				EM USO
359	BREJO SANTO	COMUNIDADE - P. SÃO JOSE	VILA FELIZ	498478	9167369				8,00	EM USO
360	BREJO SANTO	COMUNIDADE DE JENIPEPEIRO	JENIPEPEIRO	510745	9171286	80,00			20,00	EM USO
361	BREJO SANTO	COMUNIDADE DE SÍTIO BEZERROS	SÍTIO BEZERROS	501935	9175314	61,00				EM USO
362	BREJO SANTO	Dalton Lacerda Vidal Vital	CENTRO COM. MANUEL MATIAS	501618	9171553	190,00	0,00	106,00	5,10	NÃO INSTALADO
363	BREJO SANTO	DEDE TAVARES	ESTOURO DO CEDRO	508515	9168613	80,00	38,00	50,00	7,50	EM USO
364	BREJO SANTO	EDMAR MOURA DE LUCENA	SÍTIO SERRA PELADA	502182	9174706	85,00			8,00	EM USO
365	BREJO SANTO	Edmilson (Pedro Hermisal)	SÍTIO GERMANA	503041	9165300	133,00	18,00	31,00	15,55	EM USO
366	BREJO SANTO	Elias Felinto Sobrinho	SÍTIO MACAÚBA	495972	9172274	108,00	21,00	45,00	27,00	EM USO
367	BREJO SANTO	EUCLIDES INACIO BASILIO	FAZ. LUDUVICO	502045	9178102	108,00				EM USO
368	BREJO SANTO	EVERARDO NAPOLEAO	RIBEIRAO-FAZ. RANCHO ALEGRE I	518516	9166918	90,00				EM USO
369	BREJO SANTO	EVERARDO NAPOLEAO	RIBEIRAO-FAZ. RANCHO ALEGRE II	519031	9167493	70,00				DESATIVADO
370	BREJO SANTO	FCO. GOMES BASILIO NETO	TAMANDUA	502745	9179105					NÃO INSTALADO
371	BREJO SANTO	FCO. LUIZ DOS SANTOS	SAO BENTO	510465	9175186	81,00			40,00	EM USO
372	BREJO SANTO	FCO. NILSON CRUZ	SÍTIO SAPO	500413	9172429	100,00				NÃO INSTALADO
373	BREJO SANTO	FCO. PEDRO DE OLIVEIRA	MUQUEM GRANDE	514360	9164562					NÃO INSTALADO
374	BREJO SANTO	FCO. R. COSTA	CACIMBAS	505210	9168210	72,00	23,00	23,00	8,00	
375	BREJO SANTO	FCO. VIANA DOS SANTOS	SÍTIO DUAS LAGOAS	501814	9169707	270,00			12,00	EM USO
376	BREJO SANTO	FCO. W BASILIO	GIRAU	500152	9176497	72,00				EM USO
377	BREJO SANTO	FDC	SÍTIO DESERTO	509346	9163389	108,00	33,00	45,00	12,50	
378	BREJO SANTO	FDC	SÍTIO LUDOVICO	502421	9178221	108,00				
379	BREJO SANTO	FDC	SÍTIO POCINHOS	497517	9174475	93,00			1,30	
380	BREJO SANTO	Geraldo Anastácio de Sousa	SÍTIO CEDRO	512195	9169774	88,00	14,00	17,00	13,00	NÃO INSTALADO
381	BREJO SANTO	Gerson Furtado dos Santos	SÍTIO LUDOVICO	501288	9178164	101,00				EM USO
382	BREJO SANTO	IVAN LANDIM	LAGOA DO MATO	498291	9166993					ABANDONADO
383	BREJO SANTO	João Felinto Sobrinho	SÍTIO PITOMBEIRA	496578	9174104	110,00	12,00	41,00	22,00	EM USO
384	BREJO SANTO	JOAQUIM LICODEMOS	AGRESTE	499226	9172353					EM USO
385	BREJO SANTO	JOSE ALAURICIO	FAZENDA GERMANO	501298	9165467	72,00			13,90	EM USO
386	BREJO SANTO	JOSE ALVES DA CRUZ	TAMANDUA	503507	9179157	120,00			10,00	EM USO
387	BREJO SANTO	José de Oliveira Santos (Petit)	SÍTIO POÇO DAS FRUTAS	517718	9164844	59,00	2,00	11,00	23,00	EM USO
388	BREJO SANTO	José Laurentino Pereira	SÍTIO ONÇA	506434	9176557	40,00	4,00	10,50	14,00	NÃO INSTALADO
389	BREJO SANTO	JOSE NAPOLEAO DE ARAUJO LIMA	SÍTIO PASSAGEM DA PEDRA	516824	9167870	86,00	10,00	25,00	13,00	EM USO
390	BREJO SANTO	JOSE PINHEIRO	LAGOA CERCADA	508401	9168995	100,00			12,00	EM USO
391	BREJO SANTO	José Renato Medeiros Braga	SÍTIO LAGOA DO MATO	498505	9164579	80,00	33,00	40,00	30,00	EM USO
392	BREJO SANTO	José Renato Medeiros Braga	SÍTIO LAGOA DO MATO	498468	9164962					EM USO
393	BREJO SANTO	Josimar Macêdo Pita	SÍTIO BEZERROS	501882	9175073	89,00	48,00	52,20	5,50	EM USO
394	BREJO SANTO	Josimar Macêdo Pita	SÍTIO BEZERROS	501882	9175390					EM USO
395	BREJO SANTO	JUAREZ ROCHA GOMES	BOQUEIRAO	497572	9161890	73,00				EM USO
396	BREJO SANTO	LAURITINO DE MIRANDA	GARANHUNS	504052	9170880	80,00				ABANDONADO
398	BREJO SANTO	LUCENA	TAMANDUA	502682	9179070					NÃO INSTALADO
397	BREJO SANTO	LUCENA	TAMANDUA	502713	9179111	60,00			1,00	EM USO
399	BREJO SANTO	Manoel Cândido Chaves	SÍTIO LAGOA DO MATO	498639	9165351	108,60	7,00	50,00	18,75	EM USO
400	BREJO SANTO	MANOEL NOVAES	UMBUZEIRO	506913	9163481	34,00				ABANDONADO
401	BREJO SANTO	MANOEL VALDEMIRO JUSTINO	SAO SEBASTIAO	506891	9174527	84,00				EM USO
402	BREJO SANTO	MARCELO	IPUEIRA	496688	9173376	160,00			30,00	EM USO
403	BREJO SANTO	MARCILIO NICODEMOS	SÍTIO MINADOURA	504756	9165027	82,30	1,50	19,00	9,00	EM USO
404	BREJO SANTO	MAURICIO LUCENA	CABACEIRA	500883	9169354					NÃO INSTALADO
407	BREJO SANTO	MOACIR FURTADO DOS SANTOS	SÍTIO LUDOVICO	500702	9178034	36,00	9,60	28,00	35,60	NÃO INSTALADO
406	BREJO SANTO	MOACIR FURTADO DOS SANTOS	SÍTIO LUDOVICO	500798	9178069	30,00	11,23	26,06	20,40	NÃO INSTALADO
405	BREJO SANTO	MOACIR FURTADO DOS SANTOS	SÍTIO LUDOVICO	500900	9178105	25,00	11,00	21,00	16,30	EM USO
408	BREJO SANTO	NILTON TEIXEIRA	PICARRA	496524	9158280	30,00	14,00	16,00	5,80	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
409	BREJO SANTO	OSORIO RODRIGUES	MUTAMBA	493687	9168166	80,00			30,00	EM USO
410	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIRRO CAPILE - SEDE	500718	9172313		5,00	36,00	16,30	EM USO
411	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DO BOI	497457	9169344	220,00				EM USO
412	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DO BOI	497464	9169366	80,00				DESATIVADO
413	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DOS BASTOS	498365	9157462	72,00	3,50	51,00	2,40	EM USO
414	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO BRANCO	507307	9178294					EM USO
415	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	502774	9175226	80,00				EM USO
416	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	503327	9175861		14,00	85,00	34,00	EM USO
419	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	503378	9175923				20,00	NÃO INSTALADO
417	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	503614	9175993		18,00	48,00	43,00	EM USO
418	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	504137	9176054		4,00	54,00	42,00	EM USO
420	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	503650	9176298					EM USO
421	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO PRETO	504203	9176322	70,00				EM USO
422	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BEZERROS	501783	9175897	79,00				EM USO
423	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BOQUEIRAO	497376	9160939	70,00				EM USO
424	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	BSU CLUBE - SEDE	501590	9172016	50,00				EM USO
425	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CABACEIRA	500920	9168989	251,00				EM USO
426	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CACARE	502176	9173210					EM USO
427	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CACARE	502173	9173300					DESATIVADO
428	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CACARE	502103	9173374					DESATIVADO
429	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CACARE	502187	9173510					DESATIVADO
431	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CARRASCO	515268	9165378	73,00				EM USO
430	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	CARRASCO	516001	9166262	96,00				EM USO
432	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	DESERTO	510179	9163534	92,00				DESATIVADO
433	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	DOIS RIACHOS	504982	9175857	80,00				EM USO
434	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	ESC. HISTORIADOR Pe. GOMES	499911	9172289	58,00				EM USO
435	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DA MATA	497800	9164820					EM USO
436	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	Lagoa da Vaca	515362	9171297	57,00	35,00	48,00	5,80	EM USO
437	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DA VACA	515221	9172145					EM USO
438	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DO MATO	498433	9166901	90,00	7,00	71,00	0,66	EM USO
439	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DO MATO	499397	9167337					DESATIVADO
440	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	MADEIRA LAVADA	503578	9174251	150,00				EM USO
442	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	MELANCIA	502026	9173386	90,00				EM USO
441	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	MELANCIA	501962	9173661	86,00				EM USO
443	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	MUQUEM	497075	9166543	220,00				EM USO
444	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	MUTAMBA	493579	9169207	77,00				ABANDONADO
445	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	NASCENCA	500987	9171441					EM USO
446	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	OITIZEIRO	496570	9178584	46,00				EM USO
447	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	PAU BRANCO	496103	9176620	77,00				DESATIVADO
448	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	PAU BRANCO	496035	9176620	250,00				NÃO INSTALADO
449	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	PITOMBEIRA	496515	9174938	35,00				DESATIVADO
450	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	POCO DO PAU	517680	9165794	87,00				EM USO
451	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	PORCINHO	497568	9173402	100,00				EM USO
452	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	PROJETO ABC	501109	9172115	60,00				EM USO
453	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	RENNE LUCENA	499843	9172537	68,00				EM USO
454	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO BENTO	510362	9175285	86,00				EM USO
455	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO BENTO	509787	9175610	76,00				DESATIVADO
456	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO SEBASTIAO	507077	9174385	85,00				EM USO
457	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	500910	9172043		7,00	48,00	16,30	EM USO
458	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	501205	9172384	80,00				EM USO
459	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SERROTE	500888	9171699	90,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
460	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO PASSAGEM DA PEDRA	517636	9169172	74,00				EM USO
461	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA CONCEICAO	500158	9176493	83,00				EM USO
462	BREJO SANTO	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA ESPERANCA	505050	9177157	70,00				DESATIVADO
463	BREJO SANTO	Ricardo Leite Araújo	SITIO LUDOVICO	502620	9179165	72,00	3,00	33,00	30,00	EM USO
464	BREJO SANTO	Ricardo Leite Araújo	SITIO LUDOVICO	502720	9179280					EM USO
465	BREJO SANTO	RICARDO RANGEL	TAMANDUA	502692	9179234	80,00			0,80	EM USO
466	BREJO SANTO	SEBASTIAO GOMES DE ALMEIDA	TAMANDUA	503498	9179529	76,00				EM USO
467	BREJO SANTO	SEC. DA FAZENDA	SITIO TAMANDUA	506866	9179910	78,00	2,30	19,00	22,00	
468	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	ESPERANCA	504904	9177208	70,00	23,50	59,00	0,70	
469	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	ESTACAO RODOVIARIA	502697	9174506	72,00	8,50	26,00	14,40	
470	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	FAZ MIRADOR	505087	9164863	80,00	2,00	52,00	3,60	
471	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	FAZENDA GERMANA	501563	9165785	72,00	0,70	19,00	13,90	
473	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	MATADOURO NOVO	502789	9172141	80,00				
472	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	MATADOURO NOVO	503003	9172264	63,00				
474	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	SAO FELIPE	492705	9179204	160,00				
475	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO CABECEIRO	500889	9168886	150,00	9,00	13,00		
476	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO JITIRANA	511984	9175794	80,00	6,40	22,00	15,80	
477	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO MELANCIA	502513	9175089	100,00	4,50	19,00	19,80	
478	BREJO SANTO	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO TAMANDUA	502697	9179603	42,00	4,50	30,00	3,70	
479	BREJO SANTO	SEVOME	BREJO SANTO CLUB	501471	9171773	50,00			18,00	
480	BREJO SANTO	SEVOME	PARQUE INFANTIL	501870	9171865	50,00				
481	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA I ÁREA5 SEV 4	493380	9169146	120,00				
482	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA II ÁREA 3 - SEV 2	493456	9168126	144,00				
483	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA IV ÁREA 15-SEV 18	494550	9167680	152,00				
484	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA V ÁREA 13-SEV 7	493660	9169930	151,00				
485	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA VI ÁREA 15-SEV20	494720	9168450	147,00				
486	BREJO SANTO	SOHIDRA	MUTAMBA III ÁREA 6-SEV 5	493580	9169088	178,00				
487	BREJO SANTO	SOHIDRA	POÇO DO PAU I SEV 05	517450	9164955	130,00				
488	BREJO SANTO	SOHIDRA	POÇO DO PAU II-SEV01	517497	9164706	120,00				
489	BREJO SANTO	SOHIDRA	RIBEIRÃO SEV 02	519650	9166000	110,00				
490	BREJO SANTO	SOSP	BREJO SANTO	501830	9171850	58,00	20,00	22,50	6,00	
491	BREJO SANTO	WELINGTON LANDIM	LAGOA DA MATA	497124	9166047					ABANDONADO
492	BREJO SANTO	Wellington Basilio Furtado (Lelé)	SÍTIO GIRAL	500367	9176570	136,00	8,25	34,00	40,00	EM USO
493	BREJO SANTO	WILSON LEITE	GIRAU	499735	9176019	150,00				EM USO
494	BREJO SANTO		AEROPORTO	501500	9171700	100,00	7,00	18,00	14,60	
495	BREJO SANTO		BARAUNAS	506155	9172059	63,00				EM USO
496	BREJO SANTO		BELEZA	507903	9175706	56,00	15,50	22,00	14,40	
497	BREJO SANTO		BRAUNA	507450	9172300	62,00				ABANDONADO
498	BREJO SANTO		CAIXA DAGUA	501564	9170198	81,00	9,00	38,00	13,20	
499	BREJO SANTO		CEDRO	513365	9170179	96,00	11,50	34,00	13,65	EM USO
500	BREJO SANTO		CENTRO COMUNITARIO	501748	9170566	81,00			19,81	
501	BREJO SANTO		DESERTO	510000	9163000	91,00	13,00	43,00	7,92	
502	BREJO SANTO		ESC. BALBINO VIANA ARRAYS	501838	9171895	105,00	20,00	36,00	6,00	
503	BREJO SANTO		FAZENDA TAMANDUA	505611	9178853	70,00	2,30	19,00	22,00	EM USO
504	BREJO SANTO		FAZENDA TAMANDUA	505772	9179394					DESATIVADO
505	BREJO SANTO		GENIPAPEIRO	509800	9171300	60,00	7,00	24,00	18,00	
506	BREJO SANTO		LOGRADOURO	501530	9171720	90,00	9,80	26,00	17,70	
507	BREJO SANTO		MINADOURO	503564	9165327					EM USO
508	BREJO SANTO		MUTAMBA	493519	9170104	250,00			30,00	NÃO INSTALADO
509	BREJO SANTO		PARQUE EXPOSICAO	501165	9170382	100,00	3,50	71,00	4,40	
510	BREJO SANTO		PONTO INDEPENDENTE	501564	9170382	90,00	7,30	25,00	0,80	

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
511	BREJO SANTO		RUA ZEQUINHA CHICOTE	501580	9171710	77,00	3,60	39,70	7,20	
514	BREJO SANTO		SEDE	501226	9171834	59,00	9,57	14,00	4,50	
513	BREJO SANTO		SEDE	501842	9171870	80,00	15,45	20,00	2,60	
515	BREJO SANTO		SEDE	501825	9171885	57,20	17,20	28,00	1,10	
512	BREJO SANTO		SEDE	501839	9171896	57,00	19,06	26,00	3,20	
516	BREJO SANTO		SITIO CAJUEIRO	501553	9172458	80,00	34,90	47,00	11,30	
517	BREJO SANTO		SITIO GARANHUNS	501540	9171770	80,00	14,00	17,00	0,09	
518	BREJO SANTO		SITIO LUDOVICO	501437	9178077	54,00	23,00	25,00	12,00	EM USO
519	CRATO	AABB	AABB	455536	9200432	84,00	31,00	33,00	12,00	DESATIVADO
521	CRATO	ACIMBEL	MURITI	456903	9201415					EM USO
520	CRATO	ACIMBEL	MURITI	456955	9201430					DESATIVADO
523	CRATO	ACIMBEL	MURITI	457014	9201456					
522	CRATO	ACIMBEL	MURITI	456936	9201485					EM USO
524	CRATO	ACIMBEL	MURITI	456860	9201550	60,00	8,00	18,70	52,00	EM USO
525	CRATO	ADELSON JUNIOR	RUA IRINEU PINHEIRO, 658	453509	9199997	60,00	30,00	42,00	3,90	
526	CRATO	ADERSON BEZERRA	CINBEL	456821	9200921	33,00	6,00	8,00	1,00	
527	CRATO	ADERSON BEZERRA	CINBEL	456851	9201013	33,00	7,00	8,00	6,00	
528	CRATO	ÁGUA MINERAL SERRABELA	BATATEIRA	453307	9201635	100,00				EM USO
529	CRATO	ALBERTO GONÇALVES DE PINTO	CACHOEIRA	436064	9223832	72,00			5,00	NÃO INSTALADO
530	CRATO	ALDEGUNDES GOMES MATOS	PARAÍSO	450567	9199447	84,10	29,00	40,00	0,60	ABANDONADO
531	CRATO	ALUISIO M. SOBRINHO	HORIZONTE NOVO	454028	9204025	86,45	74,00	75,00	3,00	DESATIVADO
533	CRATO	ANTENOR LUNA	MATA	455814	9208090	50,00				EM USO
532	CRATO	ANTENOR LUNA	MATA	455834	9208117	22,00				EM USO
534	CRATO	ANTENOR G. SOUZA	BATATEIRA DE BAIXO	454615	9199850	70,00	32,80	53,00	2,20	ABANDONADO
535	CRATO	ANTENOR MUNIZ	JUÁ	454174	9210729	50,00				EM USO
536	CRATO	ANTÔNIO A DE LIMA	VILA ALTA	450927	9206566	78,00	36,00	38,20	14,40	
537	CRATO	ANTÔNIO A DE MORAIS	EXPORTADORA CRATEÚS	454091	9201072	50,00	20,00		9,00	
538	CRATO	ANTONIO A. DE LIMA	TRANSPORTADORA CRUZ	451789	9204361	96,00	72,00	93,00	0,77	
539	CRATO	ANTÔNIO ALMINO (TRANSP.)	MURITI	458851	9201053	160,00	34,00	48,00	17,40	EM USO
540	CRATO	ANTÔNIO CORREIA COELHO	BURITI	454924	9197362	40,00	20,00	21,00	10,20	EM USO
541	CRATO	ANTÔNIO E. M. BRITO	LAGOINHA	454860	9206321	70,00				EM USO
542	CRATO	ANTÔNIO E. M. BRITO	MONTE ALEGRE	454668	9203243	80,00	60,00		60,00	EM USO
543	CRATO	ANTÔNIO F. ALENCAR	CAMPO ALEGRE	453785	9202336	71,00	6,70	25,40	25,40	DESATIVADO
544	CRATO	ANTÔNIO H. M. DE BRITO	MONTE ALEGRE	454581	9202828	54,00			50,00	EM USO
545	CRATO	ANTÔNIO L. DOS SANTOS	FAZ. GRANJEIRO	449829	9201473	91,00	50,00	75,00	4,00	ABANDONADO
547	CRATO	ANTÔNIO PRIMO DE BRITO	JUÁ	453547	9193953	52,00			18,20	EM USO
548	CRATO	ANTÔNIO PRIMO DE BRITO	JUÁ	453713	9212342	48,00	23,40			
546	CRATO	ANTÔNIO PRIMO DE BRITO	JUÁ	453529	9212372	76,00	24,40		8,40	
549	CRATO	ANTÔNIO ROBERIO ALENCAR	BELA VISTA	457776	9206113	42,00				EM USO
550	CRATO	ANTÔNIO VICTOR ALENCAR	FAZ. SÃO CRISTÓVÃO	461742	9206642	60,00	10,00	20,00	6,60	ABANDONADO
551	CRATO	ARIOSVALDO	ROMUALDO	456952	9192390	36,00			6,00	EM USO
552	CRATO	ARLINDO BOTELHO LOPES	BURITI	450393	9196284	80,00	34,00	38,00	9,60	
553	CRATO	ARLINDO MATHIAS DA SILVA	ROMUALDO	456733	9195547	48,00	14,00			
554	CRATO	ASSENTAMENTO 10 DE ABRIL	ASSENTAMENTO 10 DE ABRIL	442347	9215318	100,00				EM USO
555	CRATO	ASSOC. DO SITIO CHAPADA S. C.	CHAPADA DE SEU CALANGIO	457934	9198170	116,00				EM USO
556	CRATO	ASSOC. DOS MORADORES	BAIXIO DAS PALMEIRAS	458210	9194753					EM USO
557	CRATO	ASSOC. DOS MORADORES	VILA NOVA	441190	9212861	100,00			60,00	EM USO
558	CRATO	ASSOC. MALHADA	MALHADA	455311	9213421	80,00	25,50	31,00	1,46	EM USO
559	CRATO	ASSOC. MORAD. SÍTIO BOA VISTA	BOA VISTA	449543	9204544	76,00	16,00	67,00	0,30	EM USO
560	CRATO	ASSOC. PE. FREDERICO	VILA MALHADA	455297	9213142	104,00				EM USO
561	CRATO	ASSOC. PRÓ MELHOR. V. SÃO BENTO	VILA SÃO BENTO	456853	9202632	80,00	11,10	25,00	4,70	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
562	CRATO	ASSOC. RURAL BAIXIO DA PALMEIRAS	BAIXIO DAS PALMEIRAS	458203	9194749	120,00				EM USO
563	CRATO	BARTOLOMEU S DE ARAÚJO	BAIXIO VERDE	494019	9205852	76,00	24,00	35,00	19,80	
565	CRATO	C.F.de sítio Tereza	R. Terezinha	451763	9198582	70,00	26,45	49,00	7,43	
564	CRATO	C.F.de sítio Tereza	R. Terezinha	451671	9198644	67,00	25,30			
566	CRATO	CAFÊ ITAYTERA	MURITI	457548	9200842	80,00				EM USO
567	CRATO	CAIO A. MONTEIRO TELES	IND NURITI	458292	9201659	58,00			32,00	
568	CRATO	CAIO A. MONTEIRO TELES	MURITI	458292	9201659	60,00			5,00	
569	CRATO	CAIO A. MONTEIRO TELES	SUL CEARENSE PAPEL	458292	9201659	60,00	18,40			
570	CRATO	CAP. ARIIVALDO	FAZ. ROMUALDO	456957	9192408	37,50	13,00	17,00	5,00	EM USO
571	CRATO	CARLOS FONTOURA	MAMULENGO	458632	9199362	80,00	17,35	30,65	10,90	EM USO
572	CRATO	CARLOS PEREIRA GOMES	BELA VISTA	457302	9206445					EM USO
573	CRATO	CARLOS PEREIRA GOMES	VILA PE. CÍCERO	457311	9206441					EM USO
574	CRATO	CARLOS TAVARES LEITE	MONTEIRO	460604	9196214	90,00				EM USO
575	CRATO	CARLOS TAVARES LEITE	MONTEIRO	460660	9196228					EM USO
576	CRATO	CASA DE SAÚDE SÃO MIGUEL	SÃO MIGUEL	455720	9200616	70,00				EM USO
577	CRATO	CASA DE SAÚDE SÃO MIGUEL	SORTE GRANDE	452956	9202827	50,00	27,00	29,00	6,00	ABANDONADO
578	CRATO	CEL. BEZERRA	PALMEIRINHA DOS BRITO	454596	9213366	90,00				EM USO
579	CRATO	CELSO GABRIEL DE SOUSA	MONTEIRO	460392	9196252	39,00				EM USO
580	CRATO	CEPA	CASAS POPULARES	455012	9200397	59,00	14,70	18,00	16,20	
581	CRATO	CERÂMICA CRATO	SÍTIO LAGOINHA	454888	9206355	78,00	15,00	35,00	10,00	EM USO
582	CRATO	CERÂMICA NORGUAÇÚ	MURITI	458186	9200735	128,00	18,00	53,00	14,20	EM USO
583	CRATO	CESAR PINHEIRO TELES	PERU	457066	9201504	78,00	43,00	48,00	11,30	
584	CRATO	CHICO DA BATATA	MALHADA	455039	9213207	36,00				EM USO
585	CRATO	Cícero R. Batista	Santa Rosa	452831	9204295	93,00				
586	CRATO	CÍCERO R. MACÊDO	LAGOINHA	454832	9205611	60,00				EM USO
587	CRATO	CLÁUDIO A. CASTRO	MALHADA	455628	9213417	28,00				EM USO
588	CRATO	CLOTTRAN TRANSPORTES	MURITI	458749	9201691	60,00	15,00	30,00	35,00	EM USO
589	CRATO	COL. MADRE ANA COUTO	DA PIMENTA	453666	9197914	58,00	22,50	25,00	5,00	EM USO
590	CRATO	COLÉGIO DIOCESANO	COLÉGIO DIOCESANO	454607	9200201	82,00	51,00	76,00	2,20	ABANDONADO
591	CRATO	COMUM. SÍTIO BOA VISTA	BOA VISTA	449492	9204558	74,00				EM USO
592	CRATO	COMUNIDADE	CATINGUEIRA	449648	9210878	76,00			0,40	NÃO INSTALADO
593	CRATO	COMUNIDADE	EXU	447286	9216933	84,00			0,50	NÃO INSTALADO
594	CRATO	COMUNIDADE	JABURU	450777	9217643	72,00				EM USO
595	CRATO	COMUNIDADE	MALHADA DO BOI	455263	9213413	80,00	25,50	30,00		EM USO
596	CRATO	COMUNIDADE	SANTA FÉ	441390	9207949	82,00	8,00	9,40		EM USO
597	CRATO	COMUNIDADE	SERRARIA	459475	9208023	72,00	34,00	60,00	3,50	EM USO
598	CRATO	COMUNIDADE	VILA GUILHERME	456248	9207787	72,00			2,20	
599	CRATO	COMUNIDADE (F.N.S.)	SÍTIO BREA	447007	9217888	66,00			0,50	
600	CRATO	COMUNIDADE BELA VISTA	VILA PADRE CÍCERO	457423	9206271	72,00	29,71	39,72	10,15	EM USO
602	CRATO	CONGREG. DOS FILHOS SANTA TERESA	LAMEIRO	451973	9199080	120,00				EM USO
601	CRATO	CONGREG. DOS FILHOS SANTA TERESA	LAMEIRO	451913	9199110	70,00				EM USO
603	CRATO	CONJ HAB CERART	CERART	457067	9199969	48,50	14,50	18,00	18,00	
604	CRATO	CONSORCIO VALE DOS CARAS	FAZ. ARAÇAS	459211	9202919	65,00	2,50	25,00	13,20	
605	CRATO	DARIVAL ALVES BEZERRA	SÍTIO MATA	455496	9209309	82,00	7,00	17,00	5,00	
607	CRATO	DELEGACIA DE SAÚDE	DELEGACIA DE SAÚDE	455334	9200183	90,00	22,00	28,00		
606	CRATO	DELEGACIA DE SAÚDE	DELEGACIA DE SAÚDE	455338	9200192					DESATIVADO
608	CRATO	DELT	GUARIBAS	449741	9202614					ABANDONADO
609	CRATO	DIONÍSIO	Rio da Ponte	454827	9201533	100,00	12,00	28,00	25,00	
610	CRATO	DIST PETROBRÁS	BURITI	459120	9201813	52,50	10,50	17,50	18,00	
611	CRATO	Dr. ROBERTO BORGES	SÃO VICENTE	454463	9197181					EM USO
612	CRATO	ELENITA SANTOS TELES	LAGOA ENCANTADA	457818	9203473	50,00	3,00	28,00	15,00	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
613	CRATO	EMPREC	EMPREC	455319	9201355	62,50	20,00	35,00	6,70	ABANDONADO
614	CRATO	ESC. AGROT. FEDERAL DO CRATO	ALMECEGAS	451466	9202283	134,00	62,00	62,50	5,65	NÃO INSTALADO
615	CRATO	ESC. AGROT. FEDERAL DO CRATO	CRATO	450066	9202679	108,00	28,00	60,00	5,00	EM USO
616	CRATO	ESC. AGROT. FEDERAL DO CRATO	CRATO	450472	9203706	110,00	49,00	51,00	32,30	DESATIVADO
617	CRATO	ESC. AGROT. FEDERAL DO CRATO	CRATO	450457	9203831	92,00	20,00	28,00	15,00	DESATIVADO
618	CRATO	ESTÁDIO MIRANDÃO	MIRANDÃO	456397	9200398					DESATIVADO
619	CRATO	EUDORO SANTANA	JANABUBA	444437	9206489					NÃO INSTALADO
620	CRATO	EVERARDO SAMPAIO	QUEBRA	454191	9207017	60,00				EM USO
621	CRATO	FABRICA FORTALEZA	AV. PE. CÍCERO	457399	9200825	36,00	12,50	18,00	12,00	EM USO
622	CRATO	FÁBRICA GRENDENE	GRENDENE	452127	9199598	150,00	86,00	130,00	30,00	EM USO
623	CRATO	FAZ. GOMES DE MATOS	BATATEIRA	453866	9202117	60,00	2,00	6,00	36,00	EM USO
624	CRATO	FCO. A . BEZERRA	JABURU	451580	9218119	90,00	3,00	75,00	0,57	EM USO
625	CRATO	FCO. ALVES DE ALMEIDA	MONTEIRO	460773	9195852	43,00				EM USO
626	CRATO	FCO. BISMARCK BORGES	LAMEIRO	451611	9198557	75,00	18,36		7,46	EM USO
627	CRATO	FCO. HOLANDA MONTEIRO NEGRO	GRANGEIRO	452502	9197805					EM USO
628	CRATO	FCO. S.de Oliveira	ALMECEGAS	451943	9202820	64,00	29,50			
629	CRATO	FCO. SEABRE DE OLIVEIRA	ALMECEGAS	451944	9202826	80,00	12,00	18,00	3,00	EM USO
630	CRATO	FCO. SIEBRA DE OLIVEIRA	ALMECEGAS	451943	9202820	27,50	12,00	18,00	3,00	
631	CRATO	FCO. TAVARES DE SOUSA	TABOQUE	443488	9212183	62,00			20,00	NÃO INSTALADO
632	CRATO	FCO. ZITO DE OLIVEIRA	FAZ. SÃO FCO.	460218	9210264	86,20				EM USO
633	CRATO	FCO. ZITO DE OLIVEIRA	FAZENDA SAO FCO.	460433	9210265	74,00				
634	CRATO	FDC	GRUPO ESC.R VICENTE GARRIDO	453234	9199351	72,00	14,00	26,00	18,40	
635	CRATO	FERNANDO BARRETO	SÃO JOSÉ	460208	9201341	60,00				EM USO
636	CRATO	FERNANDO CALLOU	MATA	456847	9207510					EM USO
637	CRATO	FERNANDO CALLOU	MATA	456817	9208026	60,00				EM USO
638	CRATO	FILEMON F TELES S/A	FAZ. FILEMON	454612	9203197	80,00	10,30	20,00	22,60	ABANDONADO
640	CRATO	FLOR. NAC. ARARIPE	SERVIÇO FLORESTAL	452405	9200456	185,00	68,00	114,00	1,80	
639	CRATO	FLOR. NAC. ARARIPE	SERVIÇO FLORESTAL	452374	9200487	27,60				
641	CRATO	FNS	LAGOA RASA	450769	9217678	75,00			0,40	EM USO
642	CRATO	FORUM	FORUM	456203	9200937					DESATIVADO
643	CRATO	FSESP	DOM QUINTINO	461048	9207342	110,00				
644	CRATO	FSESP	DOM QUINTINO	461048	9207342	49,00				
645	CRATO	FSESP	ST ANTÔNIO	455408	9203315	111,00	49,00	80,00	20,00	
646	CRATO	FUND.PADRE IBIAPINA	FUND PE IBIAPINA	452899	9198251	75,00	1,50	10,00	6,80	EM USO
647	CRATO	FUNDO NACIONAL DE SAUDE	CASAS POPULARES	443468	9212170	62,00			6,00	
648	CRATO	FUNDO NACIONAL DE SAUDE	LAGOA RASA	450803	9217638	72,00	18,10	21,50	10,16	NÃO INSTALADO
649	CRATO	FUNDO NACIONAL DE SAUDE	SAO JOSE	459522	9202263	72,00			0,40	
650	CRATO	FUNDO NACIONAL DE SAUDE	VILA NOVA	441208	9212890	60,00				
651	CRATO	GENESIO PEREIRA	LAGOINHA	454923	9205637	80,00				EM USO
652	CRATO	GERALDO ALVES FORMIGA	BOM FIM	452409	9201549	36,00				EM USO
653	CRATO	Germano Bezerra	GUARIBAS	448203	9201373	63,00	20,90	32,00	4,00	
655	CRATO	GILMAR GOMES	MATA	456089	9208075	21,00				NÃO INSTALADO
654	CRATO	GILMAR GOMES	MATA	456036	9208108	35,00				EM USO
656	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	BURITI	454984	9197418	47,50	8,00		10,00	
657	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	LAVANDERIA	456209	9198832	95,00	14,50	45,00	8,00	
658	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	MALHADA	455295	9213134	104,00				EM USO
659	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	MATADOURO	452621	9199105	132,00	66,00	90,00	3,00	
662	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	SANTA FÉ	456151	9195362	93,00			1,03	ABANDONADO
660	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	SANTA FÉ	455011	9201073	90,00	40,00	78,00	0,20	
661	CRATO	GOVERNO DO ESTADO	SANTA FÉ	455837	9204114	90,00	12,60	29,30	4,50	
663	CRATO	GRUPO J. ALEIXO	CORRENTINHO	439702	9212582	100,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
664	CRATO	HELENITA SANTOS TELES	SITIO LAGOA ENCANTADA	457843	9203405	52,00	13,00	28,40	4,50	
665	CRATO	HELERY RIBEIRO FIGUEIRA	TEOTONIO	457215	9202305					EM USO
666	CRATO	HENRIQUE PINHEIRO TELES	MATA SÃO SEBASTIÃO	451389	9206080	80,00	7,00	17,00	5,00	EM USO
667	CRATO	HOSPITAL PED. MONSENHOR ROCHA	R. SETE DE SETEMBRO, Nº150	455536	9200530	46,00	26,00		5,00	EM USO
668	CRATO	HOSPITAL SÃO FCO. DE ASSIZ	SEDE	454100	9200086	80,00	23,00	30,00	6,50	EM USO
669	CRATO	IBAMA	RESERVA FLORESTAL ARARIPE	439437	9193219	200,00				ABANDONADO
670	CRATO	IBAMA	RESERVA FLORESTAL ARARIPE	445201	9198683	200,00				ABANDONADO
671	CRATO	ICEMIL	MURITI	458497	9201480					DESATIVADO
672	CRATO	IDERVAL ALENCAR	BELA VISTA	457772	9206110	42,00				EM USO
673	CRATO	INCRA	DOM QUINTINO	461048	9207342	61,00	1,00	40,00	1,60	
674	CRATO	IPORÁ	MURITI	457080	9201029	78,00				EM USO
675	CRATO	IRMAOS B. MENEZES	SITIO ALTO POMBOS	449645	9201718	80,00	27,00	29,00	6,00	
676	CRATO	JAIME MONTEIRO	SÃO RAIMUNDO	453357	9201130					ABANDONADO
677	CRATO	JAIRO MONT. DE BRITO	MONTE ALEGRE	454672	9202943	46,00	1,00	40,00	10,00	EM USO
678	CRATO	JESSINHA FIRME DE ALMEIDA	GUARIBAS	448431	9202012					EM USO
679	CRATO	JOAQUIM GONÇALVES	SANTA FÉ, FAZ. CORRENTINHO	438704	9212465	150,00				DESATIVADO
680	CRATO	JOCUM	JOCUM	451093	9199400	70,00				EM USO
681	CRATO	JOSE A LOPES	ROMUALDO	456120	9195976	112,00	18,00			EM USO
682	CRATO	JOSE ANTENOR G DE MATO	BATATEIRA DE BAIXO	454614	9199844	40,80	5,00	12,00	12,20	
683	CRATO	JOSÉ ARIOSVALDO	LAMEIRO	453755	9200770	66,00	13,00	28,40	4,50	EM USO
684	CRATO	JOSÉ CAZUZA DOS SANTOS	MONTEIRO	460751	9195781	39,00				EM USO
685	CRATO	JOSE GONCALVES BEZERRA	CAMPO ALEGRE	453845	9202423	68,80	53,80	68,00	13,60	
686	CRATO	JOSE LEITINHO JUNIOR	LAMEIRO	451647	9198865					EM USO
687	CRATO	JOSÉ LUCAS DE ALMEIDA	MONTEIRO	460698	9196055	37,00				EM USO
688	CRATO	JOSE M. da SILVA	ALMECEGAS	451881	9203404	55,00	18,90	36,70	7,60	
689	CRATO	JOSE MACLOU DE MELO	S LUIS-PQ GRANJEIRO	454122	9200519	60,00	17,00	47,00	5,00	
690	CRATO	JOSÉ MAIRTON DA SILVA	ALMECEGAS	451882	9203409	50,00	16,40	40,30	24,70	EM USO
692	CRATO	JOSÉ RAIMUNDO LIRÃO	ALMECEGAS	449503	9204539					DESATIVADO
691	CRATO	JOSÉ RAIMUNDO LIRÃO	ALMECEGAS	449242	9205072					DESATIVADO
693	CRATO	JOSE RIBEIRO DA CRUZ	BRANCO	455348	9201165	84,00	58,00	70,00	18,50	
694	CRATO	JOSÉ TAVEIRO SOBRINHO	MURITI	459030	9200805	98,00	38,00	54,00	17,50	EM USO
695	CRATO	JOSÉ WANDERLEY MORAES	CHOCALHO	457771	9202647	72,00	12,40			ABANDONADO
696	CRATO	JOSE Y. BRITO	ARAÇÁ	458256	9213396	35,00				EM USO
697	CRATO	LAURENCI PEREIRA PAIÃO	AV. CASTELO BRANCO	459017	9201163					EM USO
698	CRATO	LAURICI PEREIRA PAIXAO	IND NURITI	459182	9201107	70,00	21,00	32,00	31,70	
699	CRATO	LEONOR L. COSTA	MURITI SECO	456334	9198183	82,20	11,00	15,00	4,00	EM USO
700	CRATO	LOURIVAL P. DOS SALES	SÃO BENTO	456001	9203287					EM USO
701	CRATO	LUIZ A MENDES	GRANJA LUANACE	451608	9199903	150,00		20,00		
702	CRATO	LUIZ G AMARAL	BATATEIRA	455257	9201042	80,00	24,00	38,00	25,00	
703	CRATO	LUIZ G AMARAL	BATATEIRA	455747	9201288	69,00			5,00	
704	CRATO	M.T.D. POSTO	MURITI	456829	9201194	107,70				EM USO
705	CRATO	MADRE FEITOSA	LAMEIRO	454431	9198216	36,00				
706	CRATO	MANOEL OSVALDO PEREIRA	LAGOA GRANDE	452347	9198527	83,00	13,00	33,70	3,80	EM USO
707	CRATO	MANUEL ALVES A AQUINO	FAZ. TEOTÔNIO	454000	9200427	50,00	18,50		10,00	
708	CRATO	MARIA MUNIZ	FAZ. SÃO GONÇALO	461723	9206636	60,00	10,00	20,00	6,60	
709	CRATO	MARIA NAZARIA DA COSTA	CORRENTINHO	439732	9212574	60,00				EM USO
710	CRATO	MARIA TEXEIRA DE SOUSA	LAMEIRO	450869	9198804					EM USO
711	CRATO	MARIA ZELIA ESMERALDO	SÃO JOSÉ	459993	9201572					EM USO
712	CRATO	MAURILHO DE O. PEIXOTO	LAMEIRO	451851	9198897	168,00				EM USO
713	CRATO	MIGUEL BEZERRA	MONTEIRO	460369	9196539	37,00				EM USO
714	CRATO	MIGUEL TAVARES	MONTEIRO	460542	9196104	37,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
715	CRATO	Min. Agricultura	SERVIÇO FLORESTAL	452405	9200456	21,00	97,00	110,00	22,00	
716	CRATO	MOISÉS SABINO LOPES	CAMPO LARGO	451393	9201474	70,00	12,40	32,60	4,90	EM USO
717	CRATO	MONS FCO. H MONTENEGO	JARDIM NOVO	456817	9205343	52,00	40,00	44,00	3,00	
718	CRATO	NACIONAL GÁS BUTANO	MURITI	458879	9201413					EM USO
719	CRATO	NASA	BAIXIO DO MUQUÉM	458172	9196478	82,00				EM USO
720	CRATO	NECTAR ULUS	APISNEL-GUARIBAS	448435	9202035	70,00	38,50	58,00		
721	CRATO	NELSON DOS SANTOS JESUS	MONTEIRO	459969	9196240	30,00				EM USO
722	CRATO	NELSON DOS SANTOS JESUS	MONTEIRO	459981	9196270	30,00				EM USO
723	CRATO	NOEMI ROGERIO DA SILVA	MONTEIRO	460075	9196177					EM USO
724	CRATO	NONATO ROBERVAL FILHO	BREJO GRANDE	457097	9202278	62,00	45,00			ABANDONADO
725	CRATO	OSCAR LUIZ DA SILVA	MONTEIRO	460220	9196087	32,00				EM USO
726	CRATO	OSSIAN ALENCAR ARARIPE	LAMEIRO	450439	9198196	42,00	19,00	33,80	14,20	DESATIVADO
727	CRATO	OSVALDO BEZERRA	PALMEIRINHA	453141	9200058	80,00	10,20	51,00	9,30	
728	CRATO	PADRE ELIAS FILHO	BOA VISTA	449237	9205088	100,00				EM USO
729	CRATO	PAULO M. BISPO DA SILVA	MONTEIRO	460548	9195727	46,00				EM USO
730	CRATO	PEDRO FELICIO CAVALCANTE	BAIXIO DO OITI	458668	9193988	68,60				EM USO
731	CRATO	PEDRO JORGE	SANTA ROSA	461496	9196711	52,00				DESATIVADO
732	CRATO	PEDRO PEREIRA DA SILVA	MONTEIRO	460709	9195691	27,00				EM USO
733	CRATO	PM CRATO	VILA GUILHERME	456245	9207845	72,00			3,00	EM USO
734	CRATO	PM CRATO	VILA JENIPAPO	456965	9209409	80,00				EM USO
735	CRATO	POSTO ODN CRATO	AV. PE. CÍCERO	458989	9200825					EM USO
736	CRATO	PRAÇA DA MATRIZ	PRAÇA DA MATRIZ	465054	9204257	22,00	2,20	10,30	6,82	EM USO
737	CRATO	PRAÇA PADRE CÍCERO	PRAÇA PADRE CÍCERO	464919	9203851					EM USO
738	CRATO	PREFEITURA MUNICIPAL	CAIC	452499	9201839				6,00	
739	CRATO	PROJETO SÃO JOSÉ	BOA VISTA	449218	9205093	100,00				EM USO
740	CRATO	PROJETO SÃO JOSÉ	JABURU	451567	9218127					EM USO
741	CRATO	PRONTO SOCORRO INFANTIL	R. SÃO PAULO, Nº2215	465045	9201873	108,00	42,00	60,00	17,80	EM USO
742	CRATO	R. P. COELHO	MIMOSO	453873	9204665	79,00	13,45	32,20	9,85	
743	CRATO	R.V.C.	ESTAÇÃO FERROVIARIA	454799	9199942	42,50	16,80	21,00	3,00	EM USO
744	CRATO	RAIMUNDO FERNANDES CARVALHO	LAMEIRO	454002	9198523	42,00	38,90	41,00	9,70	
745	CRATO	RAIMUNDO MAURICIO MOREIRA	SITIO VILA NOVOS	441191	9212861	72,00				
746	CRATO	RAIMUNDO P. COELHO	MIMOSO	451944	9202826	74,00	10,00	23,00	5,90	EM USO
747	CRATO	RAUL C. DE SÁ	SÃO BENTO	456347	9203178	32,00				EM USO
748	CRATO	RES. SANTA TEREZINHA	SEDE	451915	9199038	70,00	26,70	49,00	7,43	EM USO
749	CRATO	RES. SANTA TEREZINHA	SEDE	451764	9198588	70,00	18,00	53,00	14,20	
750	CRATO	RICARDO MACEDO	SÃO BENTO	455847	9203475	30,00				EM USO
751	CRATO	RICARDO F. CARVALHO	MATÃO	454003	9198590	50,00	26,00	48,00	2,50	ABANDONADO
752	CRATO	RITA DE CÁSSIA RODRIGUES	GRANJA PEIXOTO	454676	9199942	66,50	46,50		15,00	EM USO
753	CRATO	ROBSON M. OLIVEIRA	VILA SÃO BENTO	456715	9202734	20,00				EM USO
754	CRATO	RODOVIARIA	RODOVIARIA	456222	9200930	102,00	18,40	39,44	66,00	ABANDONADO
755	CRATO	RÔMULO TAVARES	BAIXIO DOS CORDAS	459525	9194111	150,00				EM USO
756	CRATO	RÔMULO TAVARES	BAIXIO DOS CORDAS	460054	9194843	130,00				EM USO
757	CRATO	RONALDO BRAS DA SILVA	MONTEIRO	460514	9195821					EM USO
758	CRATO	ROSA BRIGEN	GRANGEIRO	453137	9198399	56,00	43,00	44,00	8,00	EM USO
759	CRATO	ROTARY CLUBE DO CRATO	SEDE	453108	9198742	114,00	72,00	93,00	0,77	DESATIVADO
760	CRATO	RUI NOLAÇO DO AMARAL	AV. PE. CÍCERO	454614	9201201	70,00	34,00	38,00	9,60	ABANDONADO
761	CRATO	SAAEC	BAIXIO	457455	9196046	73,50				EM USO
762	CRATO	SAAEC	BAIXIO DAS PALMEIRAS	457442	9195989	111,00	49,00	78,50	2,47	EM USO
763	CRATO	SAAEC	BAIXIO DO MUQUÉM	458049	9196433	72,00				EM USO
768	CRATO	SAAEC	BATATEIRA	455536	9200432	90,00	23,00			EM USO
764	CRATO	SAAEC	BATATEIRA	453012	9201495					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
765	CRATO	SAAEC	BATATEIRA	452396	9201563	100,00	23,00	60,00	200,00	EM USO
767	CRATO	SAAEC	BATATEIRA	452429	9201565	118,00	26,00	40,00	170,00	EM USO
766	CRATO	SAAEC	BATATEIRA	452385	9201567					DESATIVADO
769	CRATO	SAAEC	BOM FIM	452393	9201549	40,00				EM USO
770	CRATO	SAAEC	CAFUNDÓ	455144	9199472	125,00			80,00	EM USO
771	CRATO	SAAEC	CAFUNDÓ	455205	9199615	109,50	11,30	57,30	203,10	EM USO
772	CRATO	SAAEC	Casas Populares	455717	9201135	162,00	82,00	120,00	25,00	
773	CRATO	SAAEC	CERÂMICA LOTEAMENTO	456330	9201473	108,00	12,70	20,00	22,60	
774	CRATO	SAAEC	CHAPADA DO MUQUÊM	457511	9196050	82,00	53,00	61,00	3,30	EM USO
775	CRATO	SAAEC	Conj. N.Horizonte	455382	9198432	130,00	29,60			
776	CRATO	SAAEC	CRATO	451206	9203157	64,00	9,00	22,00	6,00	
777	CRATO	SAAEC	DOM QUINTINO	456515	9199569	101,00	75,00	80,00	0,20	
778	CRATO	SAAEC	DOM QUINTINO	461048	9207342	52,00				
779	CRATO	SAAEC	ESTÁDIO MUNICIPAL	454244	9201348	102,00	17,00	30,00	60,00	
780	CRATO	SAAEC	FLORESTA	454058	9199414	129,70	29,00	56,00	202,30	EM USO
781	CRATO	SAAEC	GRENDENE	452007	9199604	120,00				EM USO
782	CRATO	SAAEC	INDÚSTRIA ACIBEL	456974	9201381	49,50	21,00	53,30	15,50	
783	CRATO	SAAEC	JENIPAPO	456973	9209403	70,00	28,00	62,00	2,40	EM USO
784	CRATO	SAAEC	LAMEIRO	452045	9199603	140,00				EM USO
785	CRATO	SAAEC	LAMEIRO	453908	9200703	30,00	20,00	33,00	5,00	
786	CRATO	SAAEC	LAMEIRO	451544	9199268	145,00				NÃO INSTALADO
787	CRATO	SAAEC	MATADOURO	452752	9199542	80,00	58,00	64,00	0,88	ABANDONADO
788	CRATO	SAAEC	MERCADO CENTRAL	455152	9200950	80,00	4,50	15,00	22,62	EM USO
791	CRATO	SAAEC	MIRANDÃO	456208	9199964	90,15	22,00	28,00	14,40	EM USO
790	CRATO	SAAEC	MIRANDÃO	456045	9200102	92,30	3,50	27,40	204,00	DESATIVADO
789	CRATO	SAAEC	MIRANDÃO	456269	9200412	82,00	10,60	22,00	19,20	EM USO
792	CRATO	SAAEC	MONTE ALVERNE	442209	9212621	70,00	9,00	30,00	5,00	EM USO
795	CRATO	SAAEC	MURITI	457616	9200571					EM USO
796	CRATO	SAAEC	MURITI	457721	9200662					EM USO
793	CRATO	SAAEC	MURITI	458690	9201862	64,90	14,00	20,00	15,84	EM USO
794	CRATO	SAAEC	MURITI	458700	9201865	60,00	10,50	48,00	16,00	EM USO
797	CRATO	SAAEC	OLHO D'AGUA	450074	9203366	102,00	43,00	69,00	4,40	EM USO
798	CRATO	SAAEC	PALMEIRINHA DOS BRITO	453438	9212864					EM USO
800	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454073	9199265	72,30	19,20	25,00	14,40	EM USO
799	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454181	9199430	121,20	25,70	54,00	230,00	EM USO
801	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	453955	9199436	78,00				DESATIVADO
802	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454466	9199619	80,00	25,00	28,50	15,00	DESATIVADO
803	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454443	9199663	80,00				DESATIVADO
804	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454088	9199262					EM USO
805	CRATO	SAAEC	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	453980	9199434					DESATIVADO
806	CRATO	SAAEC	PINTO MADEIRA	455265	9199899					DESATIVADO
807	CRATO	SAAEC	Posto Fiscal CRATO Juazeiro	458328	9195732	114,00	43,50	55,00	10,56	
808	CRATO	SAAEC	PRAÇA ANTÔNIO ESMERALDO	454306	9200796	120,00	31,00	36,00	17,60	
809	CRATO	SAAEC	PRAÇA ANTÔNIO ESMERALDO	454428	9201564	116,00	28,00	48,00	35,00	
810	CRATO	SAAEC	R. ANT. P. GONÇALVES	457607	9200564					EM USO
811	CRATO	SAAEC	R. JOAQUIM P. FILHO	459443	9200725					EM USO
812	CRATO	SAAEC	R. PRESIDENTE MÉDICE	457727	9200653					EM USO
813	CRATO	SAAEC	REITORIA DA URCA	454103	9199858	60,00	24,00	29,00	9,90	EM USO
814	CRATO	SAAEC	SANTA ROSA	461163	9197506	107,50	43,00	47,00	11,31	EM USO
815	CRATO	SAAEC	SÃO JOSÉ	459561	9202214	70,00				EM USO
816	CRATO	SAAEC	SÃO MIGUEL	456210	9200930					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
820	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	452995	9200773	130,00	12,50	28,00	250,00	EM USO
819	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	452856	9200786	125,70	13,00	24,30	300,00	DESATIVADO
818	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	452825	9200888	80,00	8,50	13,00	22,60	EM USO
821	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	453133	9200976	72,00	8,70	15,00	18,85	DESATIVADO
822	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	453219	9201070					DESATIVADO
817	CRATO	SAAEC	SÃO RAIMUNDO	453483	9201350					DESATIVADO
823	CRATO	SAAEC	SERRA	459460	9208044	72,00				EM USO
824	CRATO	SAAEC	VILA ALTA	454945	9201646	70,40	9,50	14,00	22,60	EM USO
825	CRATO	SAAEC	VILA ALTA	454298	9201701	90,00				NÃO INSTALADO
826	CRATO	SAAEC	VILA ALTA	454311	9201547	107,70	11,80	35,80	263,04	
827	CRATO	SAAEC	VILA ALTA	454280	9201714	80,00	20,00	25,00	17,60	EM USO
828	CRATO	SAAEC	VILA LOBO	455916	9198954					EM USO
830	CRATO	SAAEC	VILA LOBO	455975	9198977	108,00	24,00	45,00	14,00	EM USO
829	CRATO	SAAEC	VILA LOBO	455581	9199118					DESATIVADO
831	CRATO	SAAEC	VILA PADRE CÍCERO	457361	9206296					EM USO
832	CRATO	SAAEC	VILA SÃO FCO.	454795	9208614	64,00	32,00	43,50	3,50	NÃO INSTALADO
833	CRATO	SEARA	PARQUE DE EXPOSIÇÃO	454183	9199497	80,00	26,00	32,00	13,00	EM USO
834	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	AABB	455530	9200436	75,00	29,00	35,00	11,31	DESATIVADO
835	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	ALTO DA PENHA	454988	9199873	85,00	18,50	32,50	17,60	ABANDONADO
836	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	BAIXIO	448293	9203185	72,00	10,50	43,00	7,20	
837	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	BAIXIO	448293	9203185	54,00	3,30	20,00	8,30	
838	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	BURITI	450393	9196284	80,00	4,40	25,00	34,40	
839	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	ESC. EVELINE LUCETE	454706	9199905	80,00	31,00	44,00	10,50	
840	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	ESTAÇÃO RODOVIÁRIA	456085	9200490	60,00	18,00	24,00	17,40	
841	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	FUND PE IBIAPINA	452898	9198246	50,00	26,00	29,00	6,80	
842	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	GINÁSIO M. MONTENEGRO	453632	9199874	38,40	11,60	17,50	11,30	
843	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	LAMEIRO	458936	9201660	65,00	46,00	49,00	1,20	
844	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	PINTO MADEIRA	455135	9200305	85,00	43,20	50,00	8,80	
845	CRATO	SEC. DE PLANEJAMENTO	PONTA DA SERRA	453681	9213171	54,00	3,50	40,00	1,20	
846	CRATO	SENAI	AV. LEÃO SAMPAIO, Nº839	464317	9200773					DESATIVADO
847	CRATO	SENAI	SÃO MIGUEL	456163	9201170	80,00	23,00	38,00	37,00	EM USO
848	CRATO	SESC	CRUZ	455395	9200979	50,00				NÃO INSTALADO
849	CRATO	SESI	SESI	456245	9201132	62,50	20,00	20,00	10,00	EM USO
850	CRATO	SEVOME	ALTO DO SEMINÁRIO	454459	9201349	158,00	60,00	70,00	3,00	
851	CRATO	SEVOME	PIO X	454913	9208535	71,00	5,80	19,20	41,00	
852	CRATO	SEVOME	PONTA DA SERRA	453681	9213171	50,00	8,00	46,00	0,30	
853	CRATO	SILVIO M. BRITO	TRAVESSA AURORA	453817	9200981	160,00	48,00	70,00	6,00	DESATIVADO
854	CRATO	SOBRAL E PALÁCIO	AV. CASTELO BRANCO Nº697	458763	9201677	60,00	20,00	32,00	35,00	EM USO
855	CRATO	SOHIDRA	IND.C.IMP.E EXP.LTDA	458723	9200529	138,00				
856	CRATO	SOHIDRA	SÍTIO SERRARIA	459760	9208115	72,00				
857	CRATO	SOLOM PINHEIRO	BATATEIRA	453233	9201881					EM USO
858	CRATO	SOSP	BAIXIO DO MUQUÉM	458756	9196500	78,00				
860	CRATO	SOSP	GUARIBAS	454862	9196251	60,00	12,70	49,60	1,70	
859	CRATO	SOSP	GUARIBAS	454678	9196374	160,00				
861	CRATO	SOSP	IMBIRIBEIRA	456117	9199630	166,00	12,60	129,73	3,70	
862	CRATO	SOSP	VILA SANTA LUIZA	456325	9206632	70,00	9,60	33,40	33,00	
863	CRATO	SOSP	VILA SÃO GONÇALO	457891	9204453	90,00	33,10	43,60	33,00	
864	CRATO	SUDENE	PONTA DA SERRA	453681	9213171	41,00	2,00	25,00	1,20	
865	CRATO	SULCEPA (2)	AV. PEDRO G. DE NORONHA	458328	9201756	60,00				EM USO
866	CRATO	SULCEPA (1)	AV. PEDRO G. DE NORONHA	458226	9201656	60,00				EM USO
867	CRATO	SULCEPA (3)	AV. PEDRO G. DE NORONHA	458236	9201793	60,00				DESATIVADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
868	CRATO	TAVARES E EVERARDO	VILA SÃO FCO.	454795	9208618	65,00				EM USO
869	CRATO	TENIS CLUBE	SEDE	453818	9199875	54,00	23,80	29,00	8,80	EM USO
870	CRATO	TEXACO DO BRASIL	MURITI	458334	9201455	60,00	8,00	27,00	26,40	EM USO
871	CRATO	TRANSPORTE SAO JORGE	MURITI	458772	9201713	60,00	12,00	18,00	3,00	
872	CRATO	URCA	REITORIA DA URCA	454140	9199911					EM USO
873	CRATO	VALDÊNIO MOREIRA DE DEUS	GUARIBAS	448161	9202563	50,00				EM USO
874	CRATO	VEZITIN-FA DE SUPER CAL E TINTAS	MURITI	458750	9201352					EM USO
875	CRATO	VICENTE DANTAS	VILA SÃO BENTO	456698	9202759	18,00				EM USO
876	CRATO	VICENTE DE PENHA	FAZ. PONTAL	458637	9202325	120,00				EM USO
877	CRATO	VOLVO	AV. PE. CÍCERO	459172	9201088					EM USO
878	CRATO	WOJIN	WOJIN	458522	9200482	138,00	51,00	53,00	12,00	EM USO
879	CRATO	ZITO PETOBRAS	MATA	457447	9209457	66,00				EM USO
880	CRATO	ZITO PETOBRAS	MATA	457293	9209571	66,00				EM USO
881	CRATO		ALMECEGAS	450870	9203593	56,00	38,00	47,00	0,20	ABANDONADO
882	CRATO		ALTO DA PENHA	455259	9199758	85,00			50,00	
883	CRATO		BAIXIO DAS PALMEIRAS	457624	9195062	91,00	4,40	25,00	3,44	
884	CRATO		BRIGADEIRO	455042	9201318	80,00	12,00	32,00	12,00	
885	CRATO		CAFUNDO	455000	9201000	90,00			2,60	NÃO INSTALADO
886	CRATO		CAMPO ALEGRE	453846	9202428	68,80	32,70	45,00	3,60	EM USO
887	CRATO		CAMPO ALEGRE	453846	9202428	68,80	20,00	35,00	6,70	
888	CRATO		Conj. Dr.A.G.Matos	455839	9201350	42,00	15,00	30,00	30,00	
889	CRATO		DOM QUINTINO	454981	9201103	59,00			12,00	
890	CRATO		Esc. Eda Bahia	454796	9201380	80,00	28,00	58,00	8,00	
891	CRATO		FLORESTA	453999	9201010	100,00	28,00	48,00	70,00	
892	CRATO		FLORESTA	454183	9201440	100,00	28,00	48,00	54,00	
893	CRATO		MILAGRES	455380	9200894	40,00	22,00	31,90	4,20	ABANDONADO
894	CRATO		Parque de Exposição	454583	9199721	78,00	22,00	34,80	14,40	
895	CRATO		Parque Granjeiro	451088	9198275	71,00			0,00	
896	CRATO		Ponta da Serra	455011	9201073	79,00	14,70	43,10	25,00	
897	CRATO		R. Getúlio Vargas	455808	9201227	60,00	26,00	32,00	4,80	
898	CRATO		Rua da Cruz	456882	9201289	98,00	12,00	19,00	12,00	
899	CRATO		SANTA Luzia	454980	9201472	70,00	28,00	32,00	33,00	
900	CRATO		SITIO ALMECEGAS	450870	9203593	56,00	26,45	49,00	7,43	
901	CRATO		SITIO CARIRI	451702	9199847	57,00	20,00	21,00	10,20	
902	CRATO		SITIO GRANJEIRO	455138	9198161	56,00	22,50	25,00		
903	CRATO		SITIO MILAGRES	455380	9200894	40,00			7,46	
904	CRATO		TRAV. NOVA OLINDA	455656	9201294	100,00	48,00	68,00	6,00	EM USO
905	CRATO		VILA GUARANI	454920	9201048	48,00	40,00	42,00		EM USO
906	CRATO		VILA GUARANI	454920	9201048	48,00	18,50	32,50	17,60	
907	CRATO		VILA PADRE CÍCERO	454919	9201134	98,00	28,00	38,00	10,00	
908	J do NORTE	2º BATALHÃO PM	ROMEIRÃO	464656	9201415					ABANDONADO
909	J do NORTE	A.M. ASDRUBAL	ESPINHO 2	470284	9200900	110,00	20,40	41,00	12,35	ABANDONADO
910	J do NORTE	A.M. ASDRUBAL	ESPINHO 3	470248	9201012	90,00	11,50	32,30	8,00	
911	J do NORTE	AABB	AV. LEÃO SAMPAIO	464314	9200102	120,00				EM USO
912	J do NORTE	ACELINO MARIA FIGUEIROA	SEDE	463999	9199274	60,00	15,30	40,00	1,05	EM USO
913	J do NORTE	ACÍLIO LEITE DE OLIVEIRA	FAZ. NOVA	468123	9202194	25,00				EM USO
914	J do NORTE	ADECIO	PARQUE ANTÔNIO VIEIRA	462314	9201595	60,00				EM USO
915	J do NORTE	ADEMAR MOTA FLORÊNCIO	CHÁCARA NOVO HORIZONTE	463937	9200502	60,00	22,00	35,00	14,00	DESATIVADO
916	J do NORTE	ADEMIR ALENCAR	AV. LEÃO SAMPAIO	464329	9197043	28,00				EM USO
917	J do NORTE	ADIEL SARAIVA DOS SANTOS	ARETUZA	467460	9205111	112,00	16,40	32,80	7,20	ABANDONADO
918	J do NORTE	AILTON ESMERALDO	TIRADENTES	467236	9200305					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
919	J do NORTE	AILTON TAVARES	MASSAPÉ	473301	9208987	92,00	18,00	31,80	5,80	EM USO
920	J do NORTE	ALACOQUE BEZERRA	HARAS SALGADINHO	463875	9204083	40,00				DESATIVADO
921	J do NORTE	ALACOQUE BEZERRA	HARAS SALGADINHO	463968	9204149	60,00	37,90	38,90	19,90	DESATIVADO
922	J do NORTE	ALIANÇA DE OURO S.A.	NOVO JUAZEIRO	467208	9201409	28,00				EM USO
923	J do NORTE	ALUISIO FERREIRA DUTRA	SEDE	464244	9199796	61,00	17,00	42,00	5,00	ABANDONADO
924	J do NORTE	ALUISIO GOMES DOS SANTOS	LAGOA SECA	465044	9200118					EM USO
925	J do NORTE	ALUISIO NÉRI ROCHA	MASSAPÉ	473637	9209034	30,00			8,00	EM USO
926	J do NORTE	ALUISIO NOTEIS	FAZ. MASSAPÉ	467186	9202746	80,00	21,70	59,60	0,80	ABANDONADO
927	J do NORTE	ÁLVARO MOTA	R. Dr. MAURO SAMPAIO	464759	9199334					EM USO
928	J do NORTE	ÁLVARO MOTA	R. JOSÉ MATIAS DA SILVA	469075	9202831					EM USO
929	J do NORTE	AMPARO DOS ROMEIROS	R. DOM PEDRO SEGUNDO	465382	9202592	72,00	2,50	7,50	26,40	EM USO
930	J do NORTE	ÂNGELA LUCIA S. LIMA	LIMOEIRO	467115	9201539					EM USO
931	J do NORTE	ANORE LEVEDO IMIJUNO	IMIUNO - ARTEFATO	464550	9201147	84,00	43,00	55,00	8,80	EM USO
932	J do NORTE	ANT. ADAILSON O. PEREIRA	SITIO CARITE	469108	9205442	88,00	13,00	35,00	48,00	EM USO
933	J do NORTE	ANTIGO CARIRI KART	AV. PE. CÍCERO Km 04	462352	9201137					DESATIVADO
934	J do NORTE	ANTÔNIO A. FILHO	LAGOA SECA	464025	9199541	92,00	42,00	52,00	15,00	EM USO
935	J do NORTE	ANTÔNIO A. LEMOS	CORTUME SANTO AUGUSTINHO	464426	9201915	86,00	4,00	14,00	52,00	EM USO
936	J do NORTE	ANTÔNIO ARRAIS	ANTÔNIO ARRAIS	467950	9206426	80,00	65,00	6,30	4,50	
937	J do NORTE	ANTÔNIO CARLOS	LIMOEIRO	466652	9201402					EM USO
938	J do NORTE	ANTÔNIO CARLOS ARAÚJO GONDIM	LIMOEIRO	466977	9201250					EM USO
939	J do NORTE	ANTÔNIO COBRA M. FILHO	NOVO JUAZEIRO	463809	9206118	90,00	14,50	28,75	3,50	ABANDONADO
940	J do NORTE	ANTÔNIO DAUDET GONDIM BARRETO	FAZ. BOCA DAS COBRAS	465047	9205831					EM USO
941	J do NORTE	ANTÔNIO DIAS BEZERRA	AV. VIRG. TÁVORA	469287	9202592					EM USO
942	J do NORTE	ANTÔNIO DO CARMO DE JESUS	AV. JOÃO TAVARES	467869	9202519					EM USO
943	J do NORTE	ANTÔNIO DUARTE	LAGOA SECA	464655	9199493					EM USO
944	J do NORTE	ANTÔNIO DUARTE MELO	R. FREI DAMIÃO	465060	9199472	100,00	30,90	31,00	31,70	EM USO
945	J do NORTE	ANTÔNIO DUARTE MELO	SEDE	464181	9202406	100,00	30,90	81,00	14,50	DESATIVADO
946	J do NORTE	ANTÔNIO EDGAR FIGUEIRA	LIMOEIRO	466783	9201624	25,00				EM USO
947	J do NORTE	ANTONIO FERNANDES	FAZ. BETANIA	468442	9204067	106,00	12,60	54,70	5,50	EM USO
948	J do NORTE	ANTÔNIO FERNANDES DE SOUSA	AV. DUARTE JUNIOR Nº1301	469339	9202738					EM USO
949	J do NORTE	ANTÔNIO FERNANDES DE SOUSA	SABIÁ	474182	9202858					DESATIVADO
950	J do NORTE	ANTÔNIO FERREIRA	AV. LEÃO SAMPAIO	464292	9197067					EM USO
951	J do NORTE	ANTÔNIO J. SILVINO	BAIXIO	467801	9199829	70,00	18,25	31,40	0,39	ABANDONADO
952	J do NORTE	ANTÔNIO JATAI	AV. JOÃO TAVARES	468161	9202566					EM USO
953	J do NORTE	ANTÔNIO JOSE FERNANDES	ESPINHO	470378	9209887	79,00	11,00	44,00	2,60	DESATIVADO
954	J do NORTE	ANTÔNIO JOSÉ MARTINS	AV. AILTON GOMES	465400	9200128					EM USO
955	J do NORTE	ANTÔNIO LEITE	LIMOEIRO	467112	9200592					EM USO
956	J do NORTE	ANTÔNIO LOPES P. LADIM	PORTEIRAS	461819	9202122	60,00	24,10	24,10	4,50	
957	J do NORTE	ANTÔNIO NIVALDO PARENTE	AV. VIRG. TÁVORA	468914	9202563					EM USO
958	J do NORTE	ANTÔNIO PITA	EMPRESA ELÉTRICA			66,10	9,50	10,60	4,00	
959	J do NORTE	ANTÔNIO REGINALDO FARIAS	SEDE	464182	9199857	50,50	20,50	37,20	14,40	EM USO
960	J do NORTE	ANTÔNIO RODRIGUES BARBOSA	NOVO JUAZEIRO	467412	9201921					EM USO
961	J do NORTE	ANTÔNIO RODRIGUES DE SOUSA	AV. VIRG. TÁVORA	468409	9202628	90,00				EM USO
962	J do NORTE	ANTÔNIO ROMÃO	NOVO JUAZEIRO	468089	9200921					ABANDONADO
963	J do NORTE	ANTÔNIO SALVIANO LEITE	FAZ. BARRO VERMELHO	461026	9198702					EM USO
964	J do NORTE	ANTÔNIO V. PEDROSA	LAGOA SECA	464755	9199689	80,00				EM USO
967	J do NORTE	ANTÔNIO VICENTE MARCELINO	POPÓ	460216	9206200	58,00				DESATIVADO
965	J do NORTE	ANTÔNIO VICENTE MARCELINO	POPÓ	460213	9206424	68,00	19,40	41,30	7,10	
966	J do NORTE	ANTÔNIO VICENTE MARCELINO	POPÓ	460207	9206444	58,00	31,00			
968	J do NORTE	AP. CALÇADO	TIRADENTES	467163	9200593	58,00				EM USO
969	J do NORTE	APAE	APAE	464119	9203051	120,00	18,00	26,00	11,30	ABANDONADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
970	J do NORTE	APAE	AV. LEÃO SAMPAIO KM3	464225	9200233	91,00	67,00	75,00	4,40	EM USO
971	J do NORTE	APUC	APUC - LAGOA SECA	465137	9199070	92,00				EM USO
972	J do NORTE	APUC	LAGOA SECA	465150	9199079	76,00	9,16	26,21	18,50	EM USO
973	J do NORTE	ARINALDO TAVARES	VILA PEDRINHAS	470080	9204842					DESATIVADO
974	J do NORTE	ARISMAR	AV. VIRG. TÁVORA	467492	9202750					EM USO
975	J do NORTE	ARLENE DOS SANTOS SILVA	AEROPORTO	468136	9202574	92,00	11,00	18,00	20,00	EM USO
976	J do NORTE	ARLINDO COSTA MIRANDA	PAU DARCO	467579	9210577	90,00	33,25	54,20	4,00	EM USO
977	J do NORTE	ARLINDO DE SOUSA	LIMOEIRO	466823	9201551	28,00				EM USO
978	J do NORTE	ARLINDO MATHIAS DA SILVA	B. SEDE -AUTOVALE	462976	9201077	100,00	50,00	64,00	20,00	EM USO
979	J do NORTE	ARLINDO POCIANO DA CRUZ	VILA PADRE CÍCERO	467800	9200904	60,00	50,00	58,00	0,10	ABANDONADO
980	J do NORTE	ARTEFIL CARIENSE	DISTRITO INDUSTRIAL	462741	9199641	120,00	62,00	78,00	3,30	ABANDONADO
981	J do NORTE	ARTUR GALINDO BRITO JR.	SEDE	464028	9201423	83,00	21,70	43,40	0,48	ABANDONADO
982	J do NORTE	ARTUR PEIXOTO SALGADO	FAZ. LOGRADOURO	463505	9203880	80,00	21,70	44,50	5,00	EM USO
983	J do NORTE	ATENEU SOUSA PINTO	SEDE	463784	9199581	77,00	24,00	48,70	9,00	EM USO
984	J do NORTE	AUCIR GOMES	LAGOA SECA	463866	9199483					EM USO
985	J do NORTE	AUDÍSIO G. DE FIGUEIREDO	LAGOA SECA	464847	9199369					EM USO
986	J do NORTE	AURÉLIO PEDRO DA SILVA	LIMOEIRO	466486	9201059					EM USO
987	J do NORTE	AURICELIA BEZERRA	AV. 24 DE MARÇO	467605	9201773					EM USO
988	J do NORTE	AVELINO MONTEIRO	CURTUME	462221	9198965	45,00	26,00	39,00	5,00	EM USO
989	J do NORTE	BALNEÁRIO SERRA DO HORTO S/A	ESTÂNCIA DE FARIAS BRITO	461169	9209185	87,70	9,50	30,60	3,10	
990	J do NORTE	BELO DOCE- BUFFET	BETOLÂNDIA	469232	9200898					EM USO
991	J do NORTE	BENEDITO COLARES	RIACHO SALGADINHO	469943	9208275	142,00	33,90	68,50	1,47	ABANDONADO
992	J do NORTE	BERTINHO	LAGOA SECA	464046	9198758	60,00	15,00	25,00		NÃO INSTALADO
993	J do NORTE	BILL DAS BATERIAS	FAZ. NOVA	468204	9202148					EM USO
994	J do NORTE	BILL DAS BATERIAS	FAZ. NOVA	468181	9202185					EM USO
995	J do NORTE	BOPIL	CENTRO, R. SÃO PEDRO Nº2170	464773	9202195	150,00	30,00	50,00	10,00	EM USO
996	J do NORTE	BOSCO	MALVAS	466752	9203746	60,00	5,00	30,00	224,00	EM USO
997	J do NORTE	BRITO	AV. JOÃO TAVARES	468289	9202511					EM USO
999	J do NORTE	BRUNO ÂNGELO DE FIGUEIREDO	TIRADENTES	467647	9199731	70,00	27,00	32,00	12,10	
998	J do NORTE	BRUNO ÂNGELO DE FIGUEIREDO	TIRADENTES	467326	9200393	89,00				EM USO
1000	J do NORTE	C. SÃO FCO. DE ASSIS	SEMINÁRIO FRANCISCANO	465039	9202775	85,00	28,00	78,00	8,00	ABANDONADO
1001	J do NORTE	CAFÉ SANTA CLARA	AV. PE. CÍCERO Km 04	461907	9201085					EM USO
1002	J do NORTE	CAGECE	AEROPORTO	469573	9202595	210,00	30,00	60,00	132,00	EM USO
1003	J do NORTE	CAGECE	CONJ. FREI DAMIÃO	462732	9198630					
1004	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464415	9197262	129,90	14,56	28,78	88,00	EM USO
1005	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464327	9197879	101,60	12,33	23,26	59,41	EM USO
1006	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464333	9198328	125,54	15,41	25,26	113,14	EM USO
1007	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464328	9198724	90,00	10,53	20,44	66,00	EM USO
1008	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464358	9199120	114,00	17,31	23,22	63,87	EM USO
1010	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464943	9199246	154,76	8,86	20,41	158,40	EM USO
1011	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	465452	9199610	128,76	4,71	13,91	198,00	EM USO
1009	J do NORTE	CAGECE	LAGOA SECA	464327	9199613	119,43	34,60	40,38	48,00	EM USO
1013	J do NORTE	CAGECE	LIMOEIRO	466400	9201569	140,00	JORR ANTE	23,41	144,00	EM USO
1012	J do NORTE	CAGECE	LIMOEIRO	466365	9201906	160,00	JORR ANTE	29,92	144,00	EM USO
1014	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	465719	9199971	82,80	1,39	13,06	214,00	EM USO
1017	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	466035	9200759	116,00	4,80	21,62	102,00	EM USO
1016	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	466028	9201040	150,00	7,68	27,25	120,00	EM USO
1019	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	463905	9201080	130,00	29,60	29,20	12,00	
1015	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	466036	9201110					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1018	J do NORTE	CAGECE	MACACOS	466232	9201246	140,00	2,52	21,13	120,00	EM USO
1020	J do NORTE	CAGECE	MACACOS			160,00		25,00	144,00	
1023	J do NORTE	CAGECE	MUTIRÃO	462835	9197971					EM USO
1022	J do NORTE	CAGECE	MUTIRÃO	462730	9198633				120,00	EM USO
1021	J do NORTE	CAGECE	MUTIRÃO	462742	9199005					EM USO
1024	J do NORTE	CAGECE	PIO XII	466272	9202632	130,00	JORR ANTE	27,63	120,00	EM USO
1025	J do NORTE	CAGECE	SALGADINHO	464175	9204212	144,00	0,30	36,66	132,00	EM USO
1026	J do NORTE	CAGECE	SÃO JOSÉ	461723	9200116					EM USO
1030	J do NORTE	CAGECE	TIMBAÚBA	466395	9201570	140,00	1,42	23,41	150,00	EM USO
1029	J do NORTE	CAGECE	TIMBAÚBA	466312	9201940	160,00	1,00	29,92	100,00	EM USO
1027	J do NORTE	CAGECE	TIMBAÚBA	466375	9202231	200,00	JORR ANTE	25,00	144,00	EM USO
1031	J do NORTE	CAGECE	TIMBAÚBA	466426	9202250	200,00	2,85	25,42	180,00	EM USO
1028	J do NORTE	CAGECE	TIMBAÚBA	466265	9202597	130,00	1,60	27,63	100,00	EM USO
1033	J do NORTE	CAJUÍNA S. GERALDO	AV. PE. CÍCERO KM 02	463682	9201286	98,00	36,00	42,00	10,00	EM USO
1032	J do NORTE	CAJUÍNA S. GERALDO	AV. PE. CÍCERO KM 02	463685	9201333	117,00	36,00	40,00	35,00	EM USO
1034	J do NORTE	CAJUÍNA S. GERALDO	AV. PE. CÍCERO KM01	464537	9199478	147,00				EM USO
1035	J do NORTE	CARLOS CRUZ	LAGOA SECA	464317	9199297					EM USO
1036	J do NORTE	CARLOS EDUARDO FERREIRA	SEDE	464213	9199458	80,00	41,50	48,00	18,00	EM USO
1037	J do NORTE	CARLOS SANTIAGO F. BRITO	SABIÁ	467492	9203207	72,00	14,70	31,45	8,60	EM USO
1038	J do NORTE	CASAS LOPES	AV. VIRG. TÁVORA	468617	9202754					EM USO
1039	J do NORTE	CEARA DIESEL	AV. LEÃO SAMPAIO Nº405	464229	9200836					EM USO
1040	J do NORTE	CEFET	LAGOA SECA	466097	9199144	100,00				EM USO
1041	J do NORTE	CÉLIO RIBEIRO CAVALCANTI	SEDE	463936	9200963	60,00	13,00	37,00	1,51	EM USO
1042	J do NORTE	CÉLIO ROBERTO	SITIO SÃO JOSE	469178	9204897	40,00	15,90	40,00		ABANDONADO
1043	J do NORTE	CENTEC/URCA	AV. LEÃO SAMPAIO	464133	9201127					DESATIVADO
1044	J do NORTE	CENTRO DE EDUC. O SEMEADOR	R. DONA LEOPOLDINA	468089	9202564	105,00				EM USO
1045	J do NORTE	CEPA	ESPINHO			71,60	1,50	58,00	0,50	
1046	J do NORTE	CHÁCARA DE CÍCERO	BETOLÂNDIA	469356	9200379					EM USO
1047	J do NORTE	CHÁCARA METILDE	AV. LEÃO SAMPAIO	464311	9196978	30,00				EM USO
1048	J do NORTE	CHÁCARA NOBRE	AV. VIRG. TÁVORA	468652	9202647					EM USO
1049	J do NORTE	CHESF	CHESF	463504	9203506	53,00	27,30	51,40	8,10	ABANDONADO
1050	J do NORTE	CHESF	POÇO CHESF	463504	9203506	88,00	65,00	0,20	10,00	
1051	J do NORTE	CHICO CAGÃO	FAZ. NOVA	468237	9202168					EM USO
1052	J do NORTE	CHICO DO SAL	LAGOA SECA			73,00	27,00	29,50	14,40	
1053	J do NORTE	CHURRASCARIA RUBÃO	LIMOEIRO	466335	9201107	80,00				EM USO
1054	J do NORTE	CIA ALUMAR VEICULO	SEDE	463813	9201761	78,00	25,00	32,00	1,76	EM USO
1055	J do NORTE	CIA IND LACTICÍNIO CARIRI	CILCA	464580	9201762	76,00	36,00	36,00	10,00	EM USO
1056	J do NORTE	CIBRAZEM	CIBRAZEM	462087	9201179	50,00	27,00	36,00	4,50	EM USO
1057	J do NORTE	CÍCERO FEITOSA SILVA	GAVIÃO	473751	9201547	60,00			15,00	EM USO
1058	J do NORTE	CÍCERO MARIANO	FAZ. NOVA	468026	9201773					EM USO
1059	J do NORTE	CÍCERO PEREIRA	AV. VIRG. TÁVORA	467295	9202800	24,00				EM USO
1060	J do NORTE	CÍCERO RIBEIRO	AV. VIRG. TÁVORA	468008	9202790	15,00				EM USO
1061	J do NORTE	CIDRONIO	SÃO JOSÉ	462444	9201599					EM USO
1062	J do NORTE	CILCA	CILCA	464580	9201762	76,00	30,00	56,00	10,00	EM USO
1063	J do NORTE	CLÁUDIO P. OLIVEIRA	LAGOA SECA	464795	9199540	60,00				EM USO
1064	J do NORTE	CLÉCIO ALVES BEZERRA	TIRADENTES	467412	9200467	48,00				EM USO
1065	J do NORTE	CLÉCIO BABY SOM	MALVA	468875	9205238					EM USO
1066	J do NORTE	CLÓVIS PEDROSA FILHO	SEDE	464183	9199212	85,00	40,00	47,00	4,40	DESATIVADO
1067	J do NORTE	CLUBE DE ENGENHARIA	PARQUE ANTÔNIO VIEIRA	462926	9201463					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1068	J do NORTE	CLUBE DOS COMERCIANTES	AV. DUARTE JUNIOR Nº960	469160	9203057					EM USO
1069	J do NORTE	CLUBE UFFEC CARIRI	PLANALTO	466572	9199388	140,00				EM USO
1071	J do NORTE	COELCE	SEDE	464549	9201270	96,00	28,20	43,60	14,40	EM USO
1070	J do NORTE	COELCE	SEDE	464119	9202467	66,00	29,50	40,60	4,00	ABANDONADO
1072	J do NORTE	COLAT	TRIÂNGULO	463898	9201420	90,00				EM USO
1073	J do NORTE	COLAT	TRIÂNGULO	463902	9201425					DESATIVADO
1075	J do NORTE	COLÉGIO SALESIANO	R. PE. CÍCERO	464384	9202957					EM USO
1074	J do NORTE	COLÉGIO SALESIANO	R. PE. CÍCERO	464383	9202969					EM USO
1076	J do NORTE	COLÉGIO SÃO FCO. DE ASSIS	R. DOM PEDRO SEGUNDO	465321	9202515	85,00	28,00	78,00	8,00	EM USO
1077	J do NORTE	COM. VEÍCULOS CRAJUBAR S/A	ESPINHO	463323	9201607	72,00	42,60	52,00	10,00	EM USO
1078	J do NORTE	COMG. DOS FRANCISCANOS	SEMINÁRIO FRANCISCANO	465346	9203144	80,00	18,00	44,00	9,60	EM USO
1079	J do NORTE	CONAB	AV. PE. CÍCERO Km 04	462081	9201182					EM USO
1080	J do NORTE	CONDOMÍNIO PORTINARI	LAGOA SECA	466591	9199255	110,00				EM USO
1081	J do NORTE	CONGREG. FRANCISCANO	MONSENHOR ESMERALDO	465370	9202755	60,00	23,00	30,00	6,50	EM USO
1082	J do NORTE	CONSTANTINO G. DE LIMA	AEROPORTO	467342	9202945	70,00				EM USO
1083	J do NORTE	COPM E IND BEZERRA	SEDE			52,00	23,10	23,50	6,00	
1084	J do NORTE	CORREIOS	LIMOEIRO	466472	9201235					DESATIVADO
1085	J do NORTE	CRC	AV. LEÃO SAMPAIO	464424	9200364					EM USO
1086	J do NORTE	CRIATIVA	LIMOEIRO	466853	9200925	90,00				EM USO
1087	J do NORTE	CRISANTO A . MACHADO	AEROPORTO	468582	9202490					EM USO
1088	J do NORTE	CRISANTO A . MACHADO	AEROPORTO	468601	9202498	36,00				EM USO
1089	J do NORTE	CURTUME PADRE CÍCERO	SALESIANO, Nº2012			60,00	16,00	47,80	10,00	DESATIVADO
1090	J do NORTE	CURTUME S JOSE LTDA	SEDE			53,50	7,00	7,70	8,00	
1091	J do NORTE	DARIO VIANA LIMA	SEDE	464120	9200901	73,00	31,30	35,50	14,40	EM USO
1092	J do NORTE	DAVID MONTEIRO AVILAR	SEDE	464059	9201116	80,00	19,60	33,20	1,00	EM USO
1093	J do NORTE	DIASSIS CHAGAS	NOVO JUAZEIRO	468718	9200842					EM USO
1094	J do NORTE	DOMINGOS PEREIRA	FAZ. NOVA	467951	9201958					EM USO
1095	J do NORTE	DOMINGOS PEREIRA	FAZ. NOVA	468024	9201984					EM USO
1096	J do NORTE	DONA IVA	R. VICÊNCIA OLIVEIRA Nº273	468697	9202510					EM USO
1097	J do NORTE	Dr. ALUISIO GRANJEIRO	AEROPORTO	468751	9202650					EM USO
1098	J do NORTE	Dr. EDUARDO GOUVEIA	LAGOA SECA	463738	9199562	105,00	40,00	55,00	20,00	EM USO
1099	J do NORTE	Dr. MARCOS A . ALMEIDA	AV. DUARTE JUNIOR	469303	9202735					EM USO
1100	J do NORTE	EDIMILSON BEZERRA	AV. VIRG. TÁVORA	468786	9202729					EM USO
1102	J do NORTE	EDMILSON A . GOUVEIA	LAGOA SECA	464124	9199065	60,00				EM USO
1101	J do NORTE	EDMILSON A . GOUVEIA	LAGOA SECA	464119	9199066	60,00				EM USO
1103	J do NORTE	EDMILSON A . GOUVEIA	SEDE	464133	9199072	60,00	20,00	27,00	19,80	EM USO
1104	J do NORTE	EDMILSON CRUZ	LAGOA SECA	464750	9199139	60,00	15,00	35,00	45,00	EM USO
1105	J do NORTE	EDUARDO	R. SEBASTIÃO REGIS Nº881	469282	9203208					EM USO
1106	J do NORTE	EDUARDO GOUVEIA	LAGOA SECA	463813	9199540	92,00	40,00	55,00	20,00	EM USO
1107	J do NORTE	EDUARDO MOTA	R. APOLO II, S/N	463858	9202192					EM USO
1108	J do NORTE	EDUARDO NÉLIO CASTRO	SEDE	464273	9202468	68,00	22,70	35,10	4,00	ABANDONADO
1109	J do NORTE	EDVALDO T. LOPES	LAGOA SECA	464548	9199971					EM USO
1110	J do NORTE	EMPREC	POCO ROMULO			54,00	36,00	36,00	5,00	
1111	J do NORTE	EMPREC/SENAI	SEDE			90,10	25,00		6,00	
1112	J do NORTE	EMPRESA LOBO	NOVO JUAZEIRO	467460	9201093	34,00				EM USO
1113	J do NORTE	ERALDO DE M. PARENTE	LAGOA SECA	464835	9199670					EM USO
1114	J do NORTE	ESC. 1º FELIPE NERY	CASAS POPULARES - R. 1º DE MAIO	465912	9201726	100,00	21,00	32,00	18,60	DESATIVADO
1115	J do NORTE	ESC. ADAUTO BEZERRA	SEDE	463936	9200993	90,00	25,30	51,90	6,70	EM USO
1116	J do NORTE	ESC. DE ENSINO FUND. JOSÉ LUIS	SÍTIO SABIÁ	474255	9202613	158,00	36,00	73,00	2,00	DESATIVADO
1117	J do NORTE	ESC. MARIA AMELIA	AV. CASTELO BRANCO	465838	9201420					EM USO
1118	J do NORTE	ESC. OSMIRA CASTRO-GOV.	SEDE	465192	9203635	110,00	52,00	78,00	0,45	ABANDONADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1119	J do NORTE	ESC. TECNICA FEDERAL	ESC. TECNICA FEDERAL	466068	9199137	350,00	44,50	72,00		EM USO
1120	J do NORTE	EVANIO	AV. JOÃO TAVARES	467640	9202827					EM USO
1121	J do NORTE	EVERSON	AV. JOÃO TAVARES	467840	9202774					EM USO
1122	J do NORTE	F SESP	VILA PADRE CÍCERO			18,30				
1123	J do NORTE	FAFEC	R. EXP. RAMOS DA SILVA	466742	9202381	48,00				EM USO
1124	J do NORTE	FCO. ALBERTO	CHÁCARA STA. CLARA	463005	9202328	60,00	4,00	28,00		EM USO
1125	J do NORTE	FCO. ALENCAR	BREJINHO	471748	9204095					DESATIVADO
1126	J do NORTE	FCO. ALVES DA SILVA	PARQUE AEROLÂNDIA	470158	9202554	64,00	23,00	35,00	22,60	EM USO
1127	J do NORTE	FCO. ALVES SANTOS	R. PROF. MARIA PEDRINHO, 584	463948	9202228					EM USO
1128	J do NORTE	FCO. ASSIS SANTOS DIAS	BETOLÂNDIA	469222	9200960	54,00	25,00	30,00	3,40	
1129	J do NORTE	FCO. BORGES	LIMOEIRO	466695	9201473					ABANDONADO
1130	J do NORTE	FCO. CARVALHO BARBOSA	AV. VIRG. TÁVORA Nº852	468358	9202649					EM USO
1131	J do NORTE	FCO. CÉLIO	AV. JOÃO TAVARES	468372	9202553					EM USO
1132	J do NORTE	FCO. DA SILVA LIMA	AV. PLÁCIDO CASTELO Nº303	464697	9199307					EM USO
1133	J do NORTE	FCO. DAS CHACAS BARRETO	SITIO SANTA ROSA	460673	9197094				10,00	EM USO
1134	J do NORTE	FCO. DEMONTIÉ DA SILVA	AV. DUARTE JUNIOR	469212	9202814					EM USO
1136	J do NORTE	FCO. EDIVAN P. TORRES	FAZ. NOVA	467980	9201918					DESATIVADO
1135	J do NORTE	FCO. EDIVAN P. TORRES	FAZ. NOVA	467933	9201942					EM USO
1137	J do NORTE	FCO. ENRIQUE DE LIMA	AV. VIRG. TAVORA	467408	9201880					EM USO
1138	J do NORTE	FCO. EVANDRO DE ALENCAR	LAGOA	467648	9199737	85,00	40,00	47,00	9,80	EM USO
1139	J do NORTE	FCO. GOMES DE ARAÚJO	ESTRELA	467333	9210725	60,00	19,40	36,50	10,40	
1140	J do NORTE	FCO. JANUARIO	AV. VIRG. TAVORA	467319	9202744	25,00				EM USO
1141	J do NORTE	FCO. JOÃO BEZERRA	R. JOSE MATIAS DA SILVA Nº38	469085	9202733					EM USO
1142	J do NORTE	FCO. JOSÉ DA SILVA	R. Dr. JOÃO T. NEVES Nº555	468781	9202469	42,00				EM USO
1143	J do NORTE	FCO. LEONEL	AEROPORTO, R. ADELAIDE	467311	9202706					EM USO
1144	J do NORTE	FCO. LOPES DA SILVA	VILA PEDRINHAS	469931	9204866	80,00	13,00	62,00	0,88	EM USO
1145	J do NORTE	FCO. MACEDO	LAGOA SECA	467385	9202585					EM USO
1146	J do NORTE	FCO. MACEDO DA CRUZ	AV. JOÃO TAVARES	467899	9202682					EM USO
1147	J do NORTE	FCO. MACEDO DA CRUZ	AV. JOÃO TAVARES	467798	9202737	12,00				EM USO
1148	J do NORTE	FCO. MARCÍLIO PEIXOTO	TOURO	467901	9199402	100,00	35,00	44,00		NÃO INSTALADO
1149	J do NORTE	FCO. PASCOAL MANOEL	R. Dr. JOÃO T. NEVES Nº450	468639	9202460	80,00				EM USO
1150	J do NORTE	FCO. PEIXOTO NONATO	CARLOS GOMES- R. PREIXE	465683	9202714	60,00	23,00	35,00	4,50	EM USO
1151	J do NORTE	FCO. PINTADO CAVALCANTE	BOPII	463878	9202525	114,00	30,00	50,00	10,30	EM USO
1152	J do NORTE	FCO. RODRIGUES NETO	LAGOA SECA	463903	9199056					EM USO
1153	J do NORTE	FCO. SÁ BARREIRO	LIMOEIRO	466589	9201469					EM USO
1154	J do NORTE	FCO. SALES	NOVO JUAZEIRO	468008	9200948	46,00				EM USO
1155	J do NORTE	FCO. SEGUNDO SA	FAZ. MANGUEIRA	465191	9205048	60,00	6,00	14,00	2,00	ABANDONADO
1157	J do NORTE	FCO. SOUSA	AV. JOÃO TAVARES	468257	9202456					EM USO
1156	J do NORTE	FCO. SOUSA	AV. JOÃO TAVARES	468233	9202479					EM USO
1158	J do NORTE	FCO. V CARNEIRO	BELO HORIZONTE			66,00	34,50	39,00	4,00	
1159	J do NORTE	FDC	APAE	463199	9201448	108,50	67,00	75,00	4,40	
1160	J do NORTE	FERNANDO PINHEIRO TELES	AV. LEÃO SAMPAIO Nº2005	464462	9199294	72,00				EM USO
1161	J do NORTE	FIRMA FORN DE BEBIDAS	SEDE			67,70	37,00		8,00	
1162	J do NORTE	FMJ	PLANALTO	466413	9198903					DESATIVADO
1163	J do NORTE	FORD	AV. PE. CÍCERO Km 04	461864	9201046	60,00				EM USO
1164	J do NORTE	FORTALEZA REFRIGERANTES	AV. PE. CÍCERO KM 02			85,40	38,00	38,90	511,70	
1165	J do NORTE	FRANÇA	LIMOEIRO	467051	9200763					EM USO
1166	J do NORTE	FRANCIELDO	LIMOEIRO	466934	9201324	30,00				EM USO
1167	J do NORTE	FRANCISCA AMORIM DA SILVA	LAGOA SECA	464704	9199569					EM USO
1168	J do NORTE	FRANCISCA I. MATIAS LUCENA	LAGOA SECA	464579	9199370					EM USO
1169	J do NORTE	FUND. CALDEIRÃO DAS CRIANÇAS	SEDE	468435	9200363	40,00	6,00	16,00		EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1170	J do NORTE	FUNDICAS SÃO JOSÉ	LIMOEIRO	466430	9201253	25,00				EM USO
1171	J do NORTE	FUNERARIA ANJO DA GUARDA	LEANDRO BEZERRA	467576	9201659	72,00				EM USO
1172	J do NORTE	GALBA MATOS CALOU	CONJ. SÃO JOSÉ	464523	9197225	28,00				DESATIVADO
1173	J do NORTE	GENILSOM C. DE ARAUJO SÁ	AV. VIRG. TAVORA Nº2233	468293	9202768	36,00				EM USO
1174	J do NORTE	GERALDO LOPES MOREIRA	R. VICENÇA OLIVEIRA Nº272	468594	9202529					EM USO
1175	J do NORTE	GERALDO MAGELA	BREJO SANTO	471477	9206587	63,00	40,50	43,00	8,50	ABANDONADO
1176	J do NORTE	GERSON NORÕES	AEROPORTO	467421	9202888					EM USO
1177	J do NORTE	GETULIO GRANJEIRO	AV. VIRG. TAVORA	468436	9202748	332,00	21,70	23,40	4,80	EM USO
1178	J do NORTE	GILDEMAR GRANJEIRO	NOVO JUAZEIRO	467341	9201878					EM USO
1179	J do NORTE	GIN SALESIANO J. BOSCO	GIN. SALESIANO J. BOSCO			53,00	21,10	21,70	6,00	
1180	J do NORTE	GONZAGA LIMA SILVA	STO. ANTÔNIO ARRAIS	467950	9206431	80,00	41,00	65,00	0,85	ABANDONADO
1181	J do NORTE	GOV. FEDERAL	SEDE	465285	9202622	100,00	24,00	57,00	5,00	ABANDONADO
1182	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	ANT QUARTEL J.NORT			40,00	23,00	24,00	3,00	
1183	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	ESC OSMIRA CASTRO	465191	9203630	110,00	52,00	62,00	4,50	
1184	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	HORTO			48,00	9,50	42,00	6,00	
1186	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	PIRAJA	467554	9201174	77,00	34,00	38,00	8,70	
1185	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	PIRAJA	467431	9201420	84,00	42,00	60,00	4,60	
1187	J do NORTE	GOVERNO DO ESTADO	SALESIANO			87,00	23,00	26,50	15,80	
1188	J do NORTE	GRAFICA UNIVERSITARIA	AV. PE. CÍCERO	461409	9201122	60,00				EM USO
1189	J do NORTE	GUTEMBERG VIEIRA DOS SANTOS	TOURO	467588	9199763	23,00			4,00	EM USO
1190	J do NORTE	HELIO CABRAL	NOVO JUAZEIRO	467351	9201024	35,00				EM USO
1191	J do NORTE	HELIO ORTECIL	AV. VIRGILIO TÁVORA			42,70	13,00	17,00	20,00	
1192	J do NORTE	HENRILE PINHEIRO TELES	SANTA ROSA	460130	9197196	60,00				EM USO
1193	J do NORTE	HENRILE PINHEIRO TELES	SANTA ROSA	460406	9197551	60,00				EM USO
1194	J do NORTE	HENRIQUE BRASILEIRO	TIRADENTES	467078	9199960					DESATIVADO
1195	J do NORTE	HORÁCIO TARSO DUTRA	SEDE	464397	9200072	90,00	54,00	63,00	4,00	ABANDONADO
1197	J do NORTE	HOSP. S. INACIO	AV. LEÃO SAMPAIO	464553	9199106	60,00	13,00	20,00	35,00	DESATIVADO
1196	J do NORTE	HOSP. S. INACIO	AV. LEÃO SAMPAIO	464562	9199111	100,00	19,70	35,30	13,00	EM USO
1198	J do NORTE	HOSPITAL PADRE CÍCERO	R. Dr. FLORO	465914	9203887	53,00	27,30	51,40		
1199	J do NORTE	HUGO SANTANA DE FIGUEIREDO	LAGOA SECA	464432	9198641	84,00	16,00	28,00		EM USO
1200	J do NORTE	HUMBERTO MOTA	AV. VIRGILIO TÁVORA			30,30	13,00	24,60	8,00	
1201	J do NORTE	IANK CALÇADOS	HARAS SALGADINHO	464008	9202118	60,00				EM USO
1202	J do NORTE	IGREJA EVANGELICA	AV. PE. CÍCERO Km 05	461085	9201269					EM USO
1203	J do NORTE	INBOM	PARQUE SANTO ANTÔNIO S/N			43,00	6,00	9,00	8,40	
1204	J do NORTE	INBOPLASA	R. PE. CÍCERO	464214	9202756					EM USO
1205	J do NORTE	INBOPLASA	R. PE. CÍCERO	464216	9202757					EM USO
1206	J do NORTE	INCOPESA	INCOPESA	463504	9203444	144,00	10,00	21,00	11,30	
1207	J do NORTE	INCOPESA	INCOPESA	463505	9203450	139,00	0,00	21,00	15,00	EM USO
1208	J do NORTE	INDUSTRIA	PLANALTO	466729	9198836	96,00				EM USO
1209	J do NORTE	INST DOMINGOS SAVIO	SEDE			34,00		5,00	8,00	
1210	J do NORTE	INSTITUTO BIBLICO BATISTA	COLEGIO BATISTA - CE - 096			60,00	46,00	49,00	5,00	
1211	J do NORTE	INSTITUTO BIBLICO BATISTA	COLEGIO BATISTA - CE - 096			54,00	20,00	46,00	3,50	
1212	J do NORTE	IRAM DE AMORIM RODRIGUES	LAGOA SECA	464719	9199471					EM USO
1213	J do NORTE	IRMÃ NELI	LIMOEIRO	466577	9201519					EM USO
1214	J do NORTE	ITAMAR BEZERRA LIMA	AV. LEÃO SAMPAIO	464358	9198205	45,00				EM USO
1215	J do NORTE	IVAN RODRIGUES	PRAÇA ALM ALEXANDRIN				8,30	22,00	60,00	
1216	J do NORTE	J CRUZ LANDIM FCO. SAMPAIO	LAGOA SECA			48,50	20,50	24,00	16,00	
1217	J do NORTE	JAMEQ	AV. PE. CÍCERO Km 05	461168	9201110	70,00				EM USO
1218	J do NORTE	JETEC ABRANTE DE LACERDA	R. FCO. SOBREIRA	468285	9202601					EM USO
1219	J do NORTE	JOÃO AUGUSTO	AV. JOÃO TAVARES	468427	9202459					EM USO
1220	J do NORTE	JOÃO CATARINO	LAGOA SECA	465631	9199143					DESATIVADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1221	J do NORTE	JOÃO DE SOUZA MENEZES	BELA VISTA	466049	9205693	85,00	16,00	38,00	5,00	EM USO
1222	J do NORTE	JOÃO DE SOUZA MENEZES	BELA VISTA			35,20	6,00	8,00	10,00	
1223	J do NORTE	JOÃO FERREIRA LUSTOSA	TRIÂNGULO	463945	9201669	80,00				EM USO
1224	J do NORTE	JOÃO GILBERTO	AV. DUARTE JUNIOR	469287	9202996					EM USO
1225	J do NORTE	JOÃO REGIS	R. SEBASTIÃO REGIS Nº1020	469466	9203015	30,00				EM USO
1226	J do NORTE	JOÃO TAVARES NEVES	LAGOA SECA	464395	9200362	100,00				DESATIVADO
1227	J do NORTE	JOAQUIM G. SOBRINHO	AV. VIRG. TAVORA	468559	9202625					EM USO
1228	J do NORTE	JOAQUIM GONÇALVES	AV. VIRGILIO TÁVORA, 984	468543	9202621	87,00	33,00	48,20	9,50	EM USO
1229	J do NORTE	JOAQUIM S. SOBRINHO	BAIRRO AEROPORTO	469639	9202440	87,00	25,00	34,00	35,00	EM USO
1230	J do NORTE	JODIESEL	AV. PE. CÍCERO Km 04	461862	9201197	80,00				EM USO
1231	J do NORTE	JOMAR	LAGOA SECA	464375	9199840	72,00	40,00	50,00	16,00	EM USO
1232	J do NORTE	JOSAFÁ CAUTO DE SOUSA	AV. HUMBERTO BEZERRA Nº1000	467195	9201805	80,00				EM USO
1233	J do NORTE	JOSÉ ALBERTO CRUZ	VILA SÃO GONÇALO	472919	9205237	83,00	18,50	28,40	9,60	EM USO
1234	J do NORTE	JOSÉ ALVES MAQUINASE	SÃO JOSÉ	461108	9201100	60,00				EM USO
1235	J do NORTE	JOSÉ AMERICO	SÃO JOSÉ	462117	9201000					NÃO INSTALADO
1236	J do NORTE	JOSÉ AMERICO	SÃO JOSÉ	462112	9202022					NÃO INSTALADO
1237	J do NORTE	JOSÉ BEZERRA FEITOSA	LAGOA SECA	464346	9198903	96,00				EM USO
1238	J do NORTE	JOSE C. LANDIM	LAGOA SECA	464648	9199428					EM USO
1239	J do NORTE	JOSÉ CAMILO	FAZ. NOVA	468034	9201438					EM USO
1240	J do NORTE	JOSÉ CAMILO	FAZ. NOVA	468098	9201486					EM USO
1241	J do NORTE	JOSÉ CARLOS	AV. LEÃO SAMPAIO	464363	9197131	30,00				EM USO
1242	J do NORTE	JOSÉ CÍCERO MATIAS	R. SEBASTIÃO REGIS	469195	9203364					EM USO
1243	J do NORTE	JOSÉ EDUARDO BARRETO	R. SEBASTIÃO REGIS	469326	9203278	27,00				EM USO
1244	J do NORTE	JOSÉ ELISEU ARAUJO	GRANJA SANTA ROSA	469581	9201030	100,00	13,00	52,00		EM USO
1245	J do NORTE	JOSÉ FCO. DA COSTA	BARRO VERMELHO	461072	9198824	105,00			7,00	EM USO
1246	J do NORTE	JOSÉ FIRMINO NETO	FAZ. BOCA DAS COBRAS	465763	9205700	80,00	10,00	25,00		EM USO
1247	J do NORTE	JOSÉ G. CUSTÓDIO	LAGOA SECA	464548	9198811					ABANDONADO
1248	J do NORTE	JOSÉ G. CUSTÓDIO	LAGOA SECA	464553	9198873					EM USO
1249	J do NORTE	JOSE GERALDO	AV. LEÃO SAMPAIO	464427	9200222	86,00				DESATIVADO
1250	J do NORTE	JOSÉ GILBERTO	AV. PE. CÍCERO Km 02	462671	9201199					EM USO
1251	J do NORTE	JOSÉ GOMES BEZERRA	AV. JOÃO TAVARES	467676	9202678					EM USO
1252	J do NORTE	JOSÉ HENRIQUE DOS SANTOS	LIMOEIRO	466862	9201738	90,00				EM USO
1253	J do NORTE	JOSE HILANIO	LAGOA SECA	463507	9199329	50,00	12,50	16,00	24,00	
1254	J do NORTE	JOSÉ HILDO MORAIS	JOSÉ G. DA CRUZ	466271	9199659					EM USO
1255	J do NORTE	JOSÉ HORTENCIO DE OLIVEIRA	R. FCO. SOBREIRA	468279	9202576					EM USO
1256	J do NORTE	JOSÉ HUMBERTO MILITÃO	SEDE	464060	9199581	85,00	23,00	52,80	4,40	EM USO
1257	J do NORTE	JOSE INACIO DE SOUZA	FRABRICA DE CAJUINA	463814	9201178	92,00	36,00	42,00	10,00	EM USO
1258	J do NORTE	JOSÉ JANIO SARAIVA	SÃO JOSÉ	462137	9202039					EM USO
1259	J do NORTE	JOSÉ L. BENEDITO COSTA	SEDE	464488	9200994	83,00	20,00	53,50	4,00	ABANDONADO
1260	J do NORTE	JOSÉ LANDIM CRUZ	FAZ. NOVA	468121	9201808					EM USO
1261	J do NORTE	JOSÉ MILTON NASCIMENTO	SEDE	461170	9209190	87,00	19,50	50,60	0,31	ABANDONADO
1262	J do NORTE	JOSE MONTEIRO MACEDO	TOURO			80,80	44,00	44,00	0,60	
1263	J do NORTE	JOSÉ NETO PARENTE	LIMOEIRO	466865	9201548					EM USO
1264	J do NORTE	JOSÉ NILTON - SERRARIA	TIRADENTES	467214	9199995					EM USO
1265	J do NORTE	JOSÉ NILTON DE SOUSA	SÃO JOSÉ	462481	9201471					EM USO
1266	J do NORTE	JOSÉ PAIVA CRUZ	AV. LEÃO SAMPAIO	464479	9197317	30,00				DESATIVADO
1267	J do NORTE	JOSÉ PAIVA CRUZ	AV. LEÃO SAMPAIO	464597	9197243	25,00				EM USO
1268	J do NORTE	JOSÉ PEREIRA DA SILVA	LAGOA ENCANTADA	461205	9204216	90,00	33,00	44,00	30,40	EM USO
1269	J do NORTE	JOSÉ PEREIRA DA SILVA	LIMOEIRO	466664	9201498					EM USO
1270	J do NORTE	JOSÉ PEREIRA DE LISBOA	FAZ. NOVA	468086	9201625					EM USO
1271	J do NORTE	JOSÉ QUIRINO	R. APOLO II, S/N	463934	9202246					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1272	J do NORTE	JOSE TAVARES LOPES	BOPIL	463874	9202529	110,00				EM USO
1273	J do NORTE	JOSÉ TAVARES LOPES	R. Dr. MAURO PIRES	464588	9199705					EM USO
1274	J do NORTE	JOSE VIANA DE SOUSA	PRAÇA VIANA	464120	9201049	50,40	37,00	40,00	2,30	
1275	J do NORTE	JOSE VIANA FILHO	LAGOA SECA	464731	9199573	36,00				EM USO
1276	J do NORTE	JOSÉ VITOR NEPOMUCENO	PEDRINHO	469453	9205726	111,00	15,50	50,00	1,80	DESATIVADO
1277	J do NORTE	JOSÉ WILSON MIRANDA	FAZ. MOCHILA	461268	9201452	60,00	12,60	33,80	8,50	EM USO
1278	J do NORTE	JOSE XAVIER DE OLIVEIRA	FAZ. LAGOA GRANDE			32,70	1,70	4,50	5,00	
1279	J do NORTE	JOSIMAR	AV. DUARTE JUNIOR	469388	9202703					EM USO
1280	J do NORTE	JOVINIANO	JUREMA	472556	9205764	82,00	16,00	48,90	19,20	EM USO
1281	J do NORTE	JULIO CESAR	AV. DUARTE JUNIOR Nº1080	469236	9202961					EM USO
1282	J do NORTE	JUVINIANO CARNEIRO SANTOS	JUREMA	472550	9205767	138,00				NÃO INSTALADO
1283	J do NORTE	KELLY	LIMOEIRO	466537	9200949					EM USO
1284	J do NORTE	L. OTICA S. ISABEL	AV. PE. CÍCERO KM 02	463506	9201100	50,00				EM USO
1285	J do NORTE	LAURECI PEREIRA PAIXÃO	SEDE	464183	9199120	80,00	29,00	38,00	17,30	EM USO
1286	J do NORTE	LAVA JATO SILUÊ	LIMOEIRO	466763	9200977					EM USO
1287	J do NORTE	LÁZARO FONTENELE LOPES	SÃO JOSÉ	461384	9201112	60,00				EM USO
1288	J do NORTE	LEANDRO M. CAVALCANTE	NOVO HORIZONTE	463937	9200502	60,00	22,00	35,00	0,95	DESATIVADO
1289	J do NORTE	LENALDO LINS	AV. VIRG. TAVORA	468684	9202648	60,00				EM USO
1290	J do NORTE	LINS DANTAS	FAZ. NOVA	467984	9201865	20,00				EM USO
1291	J do NORTE	LOURIVAL R. CRAVEIRO	VEADOS	469331	9205388	50,00	28,00	78,00	8,00	DESATIVADO
1292	J do NORTE	LUBRE E FIQUE	AV. PE. CÍCERO Km 04	462170	9201195					EM USO
1293	J do NORTE	LUCILDO	LIMOEIRO	466311	9201099					EM USO
1294	J do NORTE	LUIS DE FRANÇA FILHO	LAGOA SECA	464774	9200048					EM USO
1295	J do NORTE	LUIS FRANÇA	LUIS FRANCA	470895	9204217	82,00	33,00	40,50	16,00	
1296	J do NORTE	LUIS P. SANTIAGO TELES	SITIO SABIA	466271	9195099	55,00	18,55	36,10	9,60	EM USO
1297	J do NORTE	LUIS R. CÉSAR SAMPAIO	CAFÉ CIROL	464825	9201885	65,00	24,80	44,00	0,56	EM USO
1298	J do NORTE	LUIS SOARES LIMA	NOVO JUAZEIRO	467364	9201094	36,00				EM USO
1300	J do NORTE	LUISINHO ANASTACIO	VILA PALMEIRINHA	466445	9210962					EM USO
1299	J do NORTE	LUISINHO ANASTACIO	VILA PALMEIRINHA	466290	9211056					EM USO
1301	J do NORTE	LUIZ GONÇALVES PEREIRA	AV. VIRG. TAVORA	467220	9202858					EM USO
1302	J do NORTE	LUIZ MACIEL DE SOUSA	LIMOEIRO	466499	9201286					EM USO
1303	J do NORTE	LUZINETE	AV. JOÃO TAVARES	468095	9202475	40,00				EM USO
1304	J do NORTE	M. A. de Brito	LOGRADOURO	469054	9206519	58,00	18,60	29,90	16,60	
1305	J do NORTE	MACEDO	LIMOEIRO	466456	9201066					EM USO
1306	J do NORTE	MAIRO L. NASCIMENTO JR.	SEDE	464551	9199121	73,00	30,50	42,70	14,40	EM USO
1307	J do NORTE	MANOEL FERREIRA	R. JOSE MATIAS DA SILVA	469241	9202774	90,00				EM USO
1308	J do NORTE	MANOEL LACERDA	LAGOA SECA	464725	9199537	42,50	21,10	23,80	12,00	EM USO
1309	J do NORTE	MANOEL PITA	LAGOA SECA	463895	9198858	50,00	14,00	30,00	25,00	EM USO
1310	J do NORTE	MARCO DA BOPIL	NOVO JUAZEIRO	467315	9201150	80,00				EM USO
1311	J do NORTE	MARCONDE FABRICIO	AV. JOÃO TAVARES	467976	9202519					EM USO
1312	J do NORTE	MARCOS Jr. BEZERRA	LAGOA SECA	464700	9199753					EM USO
1313	J do NORTE	MARIA DA PAZ	LAGOA SECA	465120	9200082	100,00				EM USO
1314	J do NORTE	MARIA DE OLIVEIRA GOLDIM	AV. PE. CÍCERO Km 04	462194	9201058					EM USO
1315	J do NORTE	MARIA DE SOCORRO SILVA	R. MIGUELINA ARAÚJO Nº128	467154	9202920	20,00				EM USO
1316	J do NORTE	MARIA E. BARBOSA	AV. VIRG. TAVORA Nº1900	468001	9202705	26,00				EM USO
1317	J do NORTE	MARIA LAUDELINA	PAU DARCO			62,00	27,30	34,70	8,34	
1318	J do NORTE	MARIA LAUDELINA A. TORQUATO	AV. PE. CÍCERO KM 02	462636	9201125					EM USO
1319	J do NORTE	MARIA LOURDE M. MAGALHÃES	TIRADENTES	467254	9200300					EM USO
1320	J do NORTE	MARIA PEDROSA	TIRADENTES	467126	9199921	80,00	28,60	35,00	15,10	EM USO
1321	J do NORTE	MARIA TEREZINHA	R. SEBASTIÃO REGIS Nº1180	469455	9202864					EM USO
1322	J do NORTE	MARILENE G. PEREIRA	AV. DUARTE JUNIOR	469206	9202773					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1323	J do NORTE	MARIVALDO BRIGEL	AV. VIRG. TAVORA	469012	9202715					EM USO
1324	J do NORTE	MARY CALÇADOS	LIMOEIRO	466741	9201252					EM USO
1325	J do NORTE	MAURINHO CHAVES FERNANDO	R. FCO. SOBREIRA Nº10	468386	9202588					EM USO
1326	J do NORTE	MECÂNICA JOSÉ NILTON	BETOLÂNDIA	469307	9200679	34,00				EM USO
1327	J do NORTE	MEMORIAL DO PADRE CICERO	MEMORIAL DO PE. CICERO	464660	9204031	80,00				EM USO
1328	J do NORTE	METON SOARES DE ALENCAR	LAGOA SECA	464544	9199741	81,00	21,00	30,00		EM USO
1329	J do NORTE	MIGUEL ALCÂNTARA	PORTEIRAS	461819	9202128	60,00	24,10	37,80	4,50	ABANDONADO
1330	J do NORTE	MIGUEL SOARES DOS SANTOS	SITIO POPO	462890	9206305	68,00	19,40	41,30	2,10	ABANDONADO
1331	J do NORTE	MIGUEL TOMAZ	CARRITEL	468861	9205256	65,00			65,00	EM USO
1332	J do NORTE	MILTON ROBERTO DE MELO	SEDE	464428	9199121	85,00	47,00	53,00	6,00	ABANDONADO
1333	J do NORTE	MILTON S. MOREIRA COSTA	SEDE	464640	9203880	64,00	16,00	33,00	19,80	EM USO
1334	J do NORTE	MILTON SANTOS	R. ODETE	464639	9203875	64,00	16,00	23,00	22,60	
1335	J do NORTE	MINISTERIO DO EXERCITO	TIRO DE GUERRA	463506	9202590	67,00	37,40	51,20	8,30	EM USO
1336	J do NORTE	MINITERIO DA AERONAUTICA	LARGO DO AEROCULUBE	469333	9202778	60,00	13,50	24,40	6,00	EM USO
1337	J do NORTE	MIRTIS A COELHO	LEITE	461720	9210322	64,00	17,40	39,70	5,00	EM USO
1338	J do NORTE	MISTRAL	AV. PE. CÍCERO Km 04	462121	9201088					EM USO
1339	J do NORTE	MOACIR	LIMOEIRO	466779	9201288					EM USO
1340	J do NORTE	MOISES BENTO AMORIN	PIRAJA - II	467555	9201180	77,00	34,80	58,70	6,10	DESATIVADO
1341	J do NORTE	MOLAS PADRE CÍCERO	AV. PE. CÍCERO	461387	9201021	60,00				EM USO
1342	J do NORTE	Monoel S.Pinto	PEREIRO	469178	9202895	67,00	12,40	35,00	1,60	ABANDONADO
1343	J do NORTE	MOTEL CÊ KISABE	LIMOEIRO	467013	9201624					EM USO
1344	J do NORTE	MOTEL COIO	PARQUE ANTÔNIO VIEIRA	463584	9201635					EM USO
1345	J do NORTE	MOTEL FLORIS	LAGOA SECA	465208	9199995					EM USO
1346	J do NORTE	MOVIMENT ACADEMIA	NOVO JUAZEIRO	467290	9200804	42,00				EM USO
1347	J do NORTE	MUCULINE BATISTA CAMPE	PORTEIRAS	462187	9202184	48,00	3,00	12,00	18,00	
1348	J do NORTE	NESTOR DE MATOS SAMPAIO	LIMOEIRO	466718	9201698					EM USO
1349	J do NORTE	NILSOM E LAZARO	BREJO SECO			54,50	36,20	38,40	5,50	
1350	J do NORTE	NORMA JEANE P. MACEDO	LAGOA SECA	464591	9199851					DESATIVADO
1351	J do NORTE	NOVA ORDEM CALÇADOS	LIMOEIRO	466886	9201624					EM USO
1352	J do NORTE	OAB	AV. LEÃO SAMPAIO	464514	9199578					EM USO
1353	J do NORTE	ODALIO TERBUCIO	SÃO JOSÉ	462005	9201775					DESATIVADO
1354	J do NORTE	ODILIO CAMILO DA SILVA	LAGOA SECA	464867	9199762	102,00	31,40	32,00	15,00	EM USO
1355	J do NORTE	ODN-TRIÂNGULO	AV. LEÃO SAMPAIO Nº740	464108	9200846	100,00				EM USO
1356	J do NORTE	OFICINA SOUSA CAR	R. APOLO II, 743	463872	9202153	30,00				EM USO
1357	J do NORTE	ONOFRE DOS SANTOS	AV. JOÃO TAVARES	468054	9202792					EM USO
1358	J do NORTE	ONOFRE PASCOAL LUMA	SEDE	464337	9198783	54,00	14,30	31,15	8,10	EM USO
1359	J do NORTE	ORLANDO BEZERRA	MASSAPÊ	465402	9209341	64,00	8,90	31,00	3,80	
1360	J do NORTE	ÓTICA STA. ISABEL	LABORATÓRIO DA ÓTICA STA. ISAB	463442	9201204	80,00	39,00	56,00		EM USO
1361	J do NORTE	PADRE MANOEL GERMANO	LAGOA SECA			61,00	7,00	12,00	5,00	
1362	J do NORTE	PARQUE DAS FLORES	AV. HUMBERTO BEZERRA, 433	467250	9202353	65,00	27,60	37,20	8,00	EM USO
1363	J do NORTE	PARQUE DE VAQUEJADA	PLANALTO	466631	9199355	90,00	48,74	66,14	16,00	EM USO
1364	J do NORTE	PARQUE SÃO GERALDO	AV. VIRG. TAVORA	467291	9202071	70,00				EM USO
1365	J do NORTE	PAULO AVIER LUSTOSA	LAGOA SECA	464559	9199616					EM USO
1366	J do NORTE	PAULO BATISTA DE ARAUJO	R. VICENÇA DE OLIVEIRA	468568	9202801	35,00				EM USO
1367	J do NORTE	PAULO CESAR	LAGOA SECA	464377	9198615					EM USO
1368	J do NORTE	PAULO FERNANDO	LAGOA SECA	464829	9199617	100,00	20,50	22,20	14,40	EM USO
1369	J do NORTE	PAULO JOSE MIRANDA FILHO	SEDE	464335	9201239	67,00	13,80	40,00	17,30	EM USO
1370	J do NORTE	PEDRO DA SILVA	SÃO JOSÉ	462010	9201780					ABANDONADO
1371	J do NORTE	PEDRO HENRIQUE BALFOR	SEDE	467157	9199951	80,00	30,80	43,80	8,00	EM USO
1372	J do NORTE	PEDRO LEONCIO DE FREITAS	CURTUME SANTA ROSA	462220	9198960	45,00	6,00	9,00	5,00	
1373	J do NORTE	PEDRO LIMA DOMINGUES	SITIO BREJO SECO	471112	9201489	55,00	26,20	38,40		ABANDONADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1374	J do NORTE	PEDRO LOPES DA SILVA	SITIO TOURO	462278	9203664	80,00	18,50	46,70	0,48	ABANDONADO
1375	J do NORTE	PEDRO LUIZ S. F.	PRÉDIO VALE DO CARIRI	463813	9201515	90,00	42,50	48,70	16,00	EM USO
1376	J do NORTE	PEDRO LUNCIO TIBURCIO	SALGADINHO	468656	9204927	56,00	12,00	28,60	1,00	EM USO
1377	J do NORTE	PEDRO MELO	NOVO JUAZEIRO	468683	9200958					EM USO
1378	J do NORTE	PEDRO P DE ALENCAR	AV. VIRGILIO TÁVORA			43,00	14,00	27,00	8,00	
1379	J do NORTE	PITA	LAGOA SECA	463833	9198847	60,00	15,00	25,00	30,00	EM USO
1380	J do NORTE	PLINIO LOURENÇO ASTORGA	IPLANOR	463477	9199857	80,00	40,00	50,00	15,00	EM USO
1381	J do NORTE	POLICLINICA DE JUAZEIRO LTDA	R. SÃO JOSÉ Nº658	464632	9203784	60,00	12,00	24,00	0,30	EM USO
1382	J do NORTE	PORTAL DO CARIRI	LAGOA SECA	464236	9199947	100,00				EM USO
1383	J do NORTE	PORTAL DO VALE	LAGOA SECA	464140	9199555					EM USO
1384	J do NORTE	POSTO ASA BRANCA	LIMOEIRO	466731	9201060					EM USO
1385	J do NORTE	POSTO ESSO SERVICENTRO	R. PE. CÍCERO	464461	9203132					EM USO
1386	J do NORTE	POSTO PE. CÍCERO	AV. CASTELO BRANCO	463963	9201589					ABANDONADO
1387	J do NORTE	POSTO PETROBRAS/ MTD	R. PE. CÍCERO	464016	9201904					EM USO
1388	J do NORTE	POSTO SÃO JOÃO	AV. VIRG. TAVORA	467199	9202770					EM USO
1389	J do NORTE	POSTO SAÚDE GILBERTO SAMPAIO	CASAS POPULARES - AV. SÃO BENEDITO	465861	9201807	92,00	24,40	42,50	15,80	DESATIVADO
1390	J do NORTE	POSTO SAÚDE GILBERTO SAMPAIO	TIRADENTES	467235	9200256					DESATIVADO
1391	J do NORTE	POSTO TEXACO	R. PE. CÍCERO			53,00	44,20	45,00	3,60	
1392	J do NORTE	POSTO VIP/ WR. PET & DERIVADOS	R. PE. CÍCERO	464247	9202557					EM USO
1393	J do NORTE	POUSADA RECANTO DA LAGOA	LAGOA SECA	464789	9199092					DESATIVADO
1394	J do NORTE	PRAÇA DA MATRIZ - PREFEITURA	R. DA MATRIZ	465044	9204273					EM USO
1395	J do NORTE	PRAÇA PADRE CÍCERO	R. PE. CÍCERO	464929	9203964					EM USO
1396	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL				34,50		23,40	2,50	
1397	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	AMARO COELHO	475493	9207914	97,00				EM USO
1398	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	ARETUZA			12,20				
1399	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	AV. PE. CÍCERO Km 04	462248	9201018					NÃO INSTALADO
1400	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	Belenzinho	465561	9201419	85,00	35,80	47,90	6,80	ABANDONADO
1401	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	BETOLÂNDIA	469840	9200616	60,00				EM USO
1402	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	BETOLÂNDIA	469841	9200640	51,00	42,60	47,30	5,50	EM USO
1403	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	BREJO SECO	471086	9199750	60,00	13,50	25,50		EM USO
1404	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	Caras do Umari	469175	9208822	60,00	22,40	44,43	18,20	
1405	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	CARLOS GOMES			62,30	23,00	25,00	4,50	
1406	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	CONJ. SÃO JOSÉ	461008	9201032					EM USO
1408	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	DISTRITO INDUSTRIAL	462223	9196534					ABANDONADO
1407	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	DISTRITO INDUSTRIAL	462204	9196536	150,00			1,00	DESATIVADO
1409	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	DISTRITO INDUSTRIAL	462955	9200465	100,00	63,00	65,00	3,00	
1410	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	Esc. José G. Cruz	464242	9201510	55,00	23,20	33,50	6,00	
1411	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	FRIGORÍFICO MUNICIPAL	461710	9201937	36,00				EM USO
1413	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	GAVIÃO	473800	9201135	102,00				EM USO
1412	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	GAVIÃO	473657	9201207					EM USO
1415	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	Horto	463625	9205778	78,00	19,50	42,00	4,00	
1414	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	HORTO	463442	9206437	80,00				ABANDONADO
1416	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	HOSPITAL SANDU	465400	9203044					EM USO
1417	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	JOÃO CABRAL	464820	9200498	84,00	54,50	59,60	7,20	DESATIVADO
1419	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	JUNCO	470971	9207006	92,00				EM USO
1418	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	JUNCO	470955	9207010	92,00	30,00	48,00	11,80	EM USO
1420	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DOS MACACOS	465963	9200131					DESATIVADO
1425	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA SECA	464192	9197284	78,00	25,00	36,00	15,00	EM USO
1423	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA SECA	463968	9198900	63,00	14,00	27,00	18,00	ABANDONADO
1422	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA SECA	463415	9199206	68,00	20,50	34,00	16,00	
1421	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA SECA	464943	9199244	90,00	6,00	35,60		

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1424	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA SECA	465040	9200129	62,00	21,10	33,50	17,00	
1426	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LEITE	459791	9208354	40,00			5,00	EM USO
1427	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LOGRADOURO	462443	9203042	200,00				EM USO
1428	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	MATADOURO	464947	9201418	100,00	43,00	55,00	10,80	
1429	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	MUN CARAS DO UMAR			66,00	9,00	37,00	5,10	
1430	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	MUN PIRAJA	467339	9201359	85,00	55,60	68,00	6,00	
1431	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	NOVO	462147	9210625	77,00				EM USO
1432	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	NOVO HORIZONTE	463322	9200588	72,00	25,00	30,00	22,00	
1433	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PARQUE ANTÔNIO VIEIRA	463181	9201660	70,00	28,30	30,10	7,20	EM USO
1434	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PARQUE DE VAQUEJADA P. CÍCERO	466638	9199332	30,00				EM USO
1435	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PARQUE ECOLÓGICO	465992	9200204					EM USO
1436	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PARQUE TIRADENTES	467463	9200130	85,00	35,00	39,00	9,00	
1437	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PAU DARCO	464242	9201510	91,20	33,50	34,20	7,00	
1438	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	Pe. Cícero	465861	9210693	86,00	23,00	47,10	10,40	
1439	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PENITENCIARIA DO CARIRI	466299	9200443	80,00	26,00	33,80	13,20	
1440	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PRAÇA DA MATRIZ			25,00			3,00	
1441	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	PRAÇA PADRE CÍCERO	464930	9203970					EM USO
1442	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	R. DE TODOS OS SANTOS			52,00	32,00	33,00	4,50	
1443	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	R. SÃO BENEDITO COHAB			42,00	29,70	31,00	4,50	
1444	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	RODOVIARIA	465100	9203050	110,00	50,00	62,00	4,80	
1445	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	ROMEIRÃO	464872	9200770	84,00	51,60	58,90	5,71	EM USO
1446	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	ROMEIRÃO	465057	9201275	71,30	46,10	47,20	9,77	EM USO
1447	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	S MIGUEL	464027	9201663	96,00	20,00	21,00	10,20	
1448	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SABIÁ	474334	9202596	42,00	18,70	27,30	8,70	DESATIVADO
1450	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTO ANTÔNIO	470370	9205826	65,00			4,00	EM USO
1449	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTO ANTÔNIO	459808	9208358	100,00	12,60	38,70		
1452	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SÃO JOSÉ	461033	9201045	120,00	8,00	12,00	25,00	EM USO
1451	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SÃO JOSÉ	461970	9201813					EM USO
1453	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE			85,00	55,00		6,00	
1454	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SEMINÁRIO FRANCISCANO	461819	9201478	70,00	38,00	42,00	6,00	
1455	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO SANTA ROSA	461204	9197520	80,00			4,50	EM USO
1457	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TAQUARI	468431	9210125	76,00	6,00	26,00		ABANDONADO
1456	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TAQUARI	468430	9210216	144,00				ABANDONADO
1459	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TIRADENTES	467060	9199964	77,00	39,00	40,00	5,00	EM USO
1458	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TIRADENTES	466959	9200454	85,00			20,00	EM USO
1460	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TOURO	467924	9199660	80,00	18,25	46,70	6,70	
1461	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	TOURO	467988	9199665					EM USO
1462	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	UMARI	469034	9208212	68,00			10,00	EM USO
1463	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	UMARI	469818	9208996	42,00				
1464	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	UMARI I	469019	9208216	60,00			5,00	EM USO
1465	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	UMARI II	469852	9208974	63,00			30,00	EM USO
1466	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VEADOS	470373	9205837	156,00	16,30	50,20		
1467	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA BR RDO TAVARES	466326	9203907	80,00	24,45	28,00	22,50	
1468	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA CARITÉ	467402	9204448	70,00	24,70	47,90	13,40	EM USO
1469	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA FÁTIMA-POSTO DE SAÚDE	466817	9203627					EM USO
1470	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA FATIMA-POSTO DE SAUDE	466817	9203627					EM USO
1474	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PADRE CÍCERO	466461	9210954	84,00				ABANDONADO
1473	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PADRE CÍCERO	466441	9210959	84,00				EM USO
1472	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PADRE CÍCERO	466322	9210997	22,00				NÃO INSTALADO
1471	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PADRE CÍCERO	466304	9211700	16,00			4,00	EM USO
1475	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PALMEIRINHA	466440	9210967		21,40	41,00	10,88	DESATIVADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1477	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA POPÓ	460220	9206192	58,00			0,40	ABANDONADO
1478	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA POPÓ	460226	9206409	50,00			2,80	EM USO
1476	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA POPÓ	460197	9206443					NÃO INSTALADO
1479	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA SABIA CIMETER	474055	9203174	64,00	35,00	40,00	6,00	
1480	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA SÃO GONÇALO	474532	9205708	85,00			4,00	EM USO
1481	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA SÃO GONÇALO	474674	9205846	80,00				DESATIVADO
1482	J do NORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA SÃO JOSÉ	465370	9211737	80,41	17,00	28,00	24,00	
1483	J do NORTE	RÁDIO TEMPO	NOVO JUAZEIRO	467141	9200841	36,00				EM USO
1484	J do NORTE	RAIMUNDA (D. MUNDINHA)	NOVO JUAZEIRO	467209	9200872					EM USO
1485	J do NORTE	RAIMUNDO	LIMOEIRO	467123	9200743					EM USO
1487	J do NORTE	RAIMUNDO A . DE MACEDO	LAGOA SECA	464669	9199776	80,00				EM USO
1486	J do NORTE	RAIMUNDO A . DE MACEDO	LAGOA SECA	464606	9199831	65,00				NÃO INSTALADO
1489	J do NORTE	RAIMUNDO BEZERRA	LIMOEIRO	466580	9201001					EM USO
1488	J do NORTE	RAIMUNDO BEZERRA	LIMOEIRO	466568	9201015					EM USO
1490	J do NORTE	RAIMUNDO COELHO SARAIVA	VILA SANTO ANTÔNIO	463254	9205543					EM USO
1491	J do NORTE	RAIMUNDO FERREIRA	AV. LEÃO SAMPAIO	464486	9196968	30,00				EM USO
1492	J do NORTE	RAIMUNDO FERREIRA	LAGOA SECA	464515	9199522					EM USO
1493	J do NORTE	RAIMUNDO FERREIRA	PATOS	466998	9208053	45,00	17,00	17,00	5,00	
1494	J do NORTE	RAIMUNDO G. OLIVEIRA	R. ALMIR CRUZ OLIVEIRA Nº128	468818	9202484	32,00				EM USO
1495	J do NORTE	RAIMUNDO GAMA DA SILVA	M CHACARAS	468658	9202281	60,00	30,00	30,00	4,00	
1496	J do NORTE	RAIMUNDO LOPES MIRANDA	EMAS	471170	9206894	73,00	12,20	30,75	6,33	ABANDONADO
1497	J do NORTE	RAIMUNDO MACEDO	BETOLÂNDIA	469584	9200247					EM USO
1498	J do NORTE	RDO. SARAIVA COELHO	CONSTRUTORA RCY	464366	9199919	94,00	23,00	54,00	18,40	EM USO
1499	J do NORTE	REBOUÇAS	AV. VIRG. TAVORA Nº1621	469281	9202635					EM USO
1500	J do NORTE	REBOUÇAS	AV. VIRG. TAVORA Nº1621	469280	9202646					EM USO
1501	J do NORTE	REINALDO A . MOREIRA	VILA STO. ANTONIO	467339	9202408	100,00	12,60	38,70		EM USO
1502	J do NORTE	RES. KINTAL	LIMOEIRO	466954	9200744					EM USO
1503	J do NORTE	RESTÔ JARDIM	AV. LEÃO SAMPAIO	464366	9197158	35,00				EM USO
1504	J do NORTE	RICARDO FONTOURA PEDROSA	CANAVIEIRA	464335	9202209	48,00	11,20	28,30	14,90	EM USO
1505	J do NORTE	RIVALDO COSTA SAMPAIO	SALGADINHO	468411	9204681	55,00	10,50	71,50	1,50	EM USO
1506	J do NORTE	RIVALDO COSTA SAMPAIO	SALGADINHO II	468411	9204559	75,00	15,00	47,00	1,16	DESATIVADO
1507	J do NORTE	ROMANDS - BUFFET	LIMOEIRO	466697	9201437					EM USO
1508	J do NORTE	RÔMULO FILGUEIRA PESSOA	COMPREC	463935	9202836	54,00	26,00	36,00	0,80	ABANDONADO
1509	J do NORTE	RONALDO BARBOSA	VILA TRES MARIAS	467341	9200136	80,00	15,30	47,00	4,00	EM USO
1510	J do NORTE	RONALDO CÍCERO LOPES	SEDE	464181	9202345	73,00	24,00	37,00	1,80	EM USO
1511	J do NORTE	RONALDO PIRES CALOGENAS	SEDE	463231	9201453	88,00	35,00	52,00	7,30	DESATIVADO
1512	J do NORTE	ROSANGELA M. DA CRUZ SOUSA	LAGOA SECA	464703	9199368					EM USO
1513	J do NORTE	RUANI FEITOSA	CRECHE ASSUNÇÃO GONÇALVES	466949	9200386					DESATIVADO
1514	J do NORTE	RUBENS	FAZ. NOVA	468007	9202149					EM USO
1515	J do NORTE	RUI COSTA	FAZ. CALIFÓRNIA	467612	9207414	65,00	16,50	28,00	14,40	EM USO
1516	J do NORTE	RUI NOGUEIRA DE MELO	BELO HORIZONTE	463415	9201669	70,00	24,50	39,60	4,10	EM USO
1517	J do NORTE	RUI PEREIRA LOPES	SEDE	461728	9201299	60,00	33,50	45,90	0,95	ABANDONADO
1518	J do NORTE	S R H - SEC. DE RECURSOS HIDRICOS	TOURO			60,00	25,00	43,00	2,67	
1519	J do NORTE	SALESIANO	SALESIANO	464410	9202982	90,00	23,00	36,00	6,80	EM USO
1520	J do NORTE	SALESIANO	SALESIANO	463322	9202344	87,00	23,00	36,00	6,80	EM USO
1522	J do NORTE	SALETE CRUZ BEZERRA	SALGADINHO	463574	9203834	55,00				EM USO
1521	J do NORTE	SALETE CRUZ BEZERRA	SALGADINHO	463582	9204189	75,00				EM USO
1523	J do NORTE	SANDAL	AV. PE. CÍCERO Km 03	465619	9199140					DESATIVADO
1524	J do NORTE	SANDOVAL P. C. DA SILVA	SEDE	463263	9199120	70,00	26,00	41,70	16,00	EM USO
1525	J do NORTE	SANT S FCO. DAS CHAGAS				74,00	35,00	36,00	5,50	
1526	J do NORTE	SANT S FCO. DAS CHAGAS	SANT S FCO. CHAGAS				33,00	34,00	6,00	

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1527	J do NORTE	SEBASTIÃO ALVES CORDEIRO	PORTEIRAS	462187	9202190	48,00	13,00	32,00	1,80	EM USO
1528	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	C S S PE CÍCERO	464580	9201050	60,00	26,80	37,00	8,80	
1529	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	DOS AMERICANOS	465222	9203108	80,00	37,00	44,00	0,40	
1530	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	DOS AMERICANOS - JUAN BEZERRA.	465222	9203108	77,00	55,00	62,00	1,20	
1531	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	FAZ. SANTO ANTÔNIO	468993	9204645	72,00	2,10	8,00	22,60	
1532	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	FRIGORÍFICO INDUSTRIAL	460746	9201692	80,00	2,00	5,30	24,00	
1533	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	GRUPO ESC.R AV. CASTELO BRANCO	466082	9201112	80,00	17,40	31,00	17,60	
1534	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	MACACOS	465623	9200068	80,00	20,00	27,00	17,60	
1535	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	PARQUE TIRADENTES	467340	9200130	90,00	32,50	41,30	11,30	
1536	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	POSTO TEXACO	462647	9201110	70,00	44,20	45,00	3,60	
1537	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	SALGADINHO			72,00	1,70	11,00	22,00	
1538	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	SOCIEDADE DOS PROF	464917	9200804	51,00	36,30	38,40	1,50	
1539	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	TIMBAÚBA	462923	9201632	90,00	12,00	26,00	24,00	
1540	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	TIRADENTES	467126	9199915	80,00	28,60	35,00	82,20	
1541	J do NORTE	SEC. DE PLANEJAMENTO	VILA TRÊS MARIAS			80,00	8,20	37,00	16,50	
1542	J do NORTE	SEMINÁRIO BATISTA	SEMINARIO BATISTA	464272	9202124	60,00	53,00	53,00	3,00	
1543	J do NORTE	SEMINÁRIO FRANCISCANO BATISTA	CAMPO DO SEMINÁRIO	464672	9200932	75,00	27,00	36,00	1,25	ABANDONADO
1544	J do NORTE	SENAI	AV. LEÃO SAMPAIO, Nº839	464346	9200817					EM USO
1546	J do NORTE	SENAI	SENAI	464314	9200779					DESATIVADO
1545	J do NORTE	SENAI	SENAI	464346	9200817	108,00	58,00	62,00	2,50	EM USO
1547	J do NORTE	SERGIO GURGEL	BARRO BRANCO	467235	9206938	90,00	20,00	36,00	4,70	EM USO
1548	J do NORTE	SESC	R. DA MATRIZ Nº227	465070	9204219	60,00	3,00	13,00	46,58	EM USO
1550	J do NORTE	SESI	SESI	464605	9201303	70,00	29,00	34,50	7,90	EM USO
1549	J do NORTE	SESI	SESI	464612	9201304	68,00				EM USO
1551	J do NORTE	SEVERINO DUARTE	FAZ. BETANIA	467836	9205057	65,00	22,70	42,00	3,50	EM USO
1552	J do NORTE	SEVERINO G. DUARTE	LAGOA SECA	464509	9199430					EM USO
1553	J do NORTE	SEVERINO P. CASTRO	VILA PADRE CÍCERO	465678	9210637	80,00	23,70	42,00	14,70	DESATIVADO
1554	J do NORTE	SEVERINO PINTO DA SILVA	SEDE	464243	9201239	42,00	19,60	33,70	7,50	EM USO
1555	J do NORTE	SEVOME	TRIÂNGULO			88,00	35,00	52,00	7,00	
1556	J do NORTE	SÍLVIO BOTELHO CALDAS	ESPINHO	471017	9206894	71,00	23,30	48,90	0,55	ABANDONADO
1557	J do NORTE	SÍLVIO MOTA CASTRO	PELO SINAL	468106	9203207	65,00	15,80	36,40	7,40	ABANDONADO
1558	J do NORTE	SINGER	AV. PE. CÍCERO KM 02	463212	9201146	102,00	36,00	54,00	54,00	EM USO
1559	J do NORTE	SOC D AUTOMOVEIS LTDA	FAZ. PAU D'ARCO / LAGOA SECA	463200	9200680	45,00	20,00	20,00	5,00	
1560	J do NORTE	SOC S FCO. DAS CHAGAS	SEDE			65,40	17,30	19,30	6,00	
1561	J do NORTE	SOC. DISÍTIO DE AUTOMOVEIS	AV. PE. CÍCERO	461727	9201293	60,00	33,50	35,00	5,50	
1562	J do NORTE	SOLANGE	AV. VIRG. TAVORA Nº1525	469163	9202667					EM USO
1563	J do NORTE	SOSP	SÃO JOSÉ			40,00				
1564	J do NORTE	SOSP	VILA PADRE CÍCERO			40,00				
1565	J do NORTE	SOSP	VILA TIRADENTES			80,00	30,80	43,80	24,30	
1566	J do NORTE	Sr. ASSIS	TIRADENTES	467467	9200331					EM USO
1567	J do NORTE	Sr. EDIGAR	NOVO JUAZEIRO	467327	9201179					EM USO
1568	J do NORTE	Sr. FARIAS	NOVO JUAZEIRO	469265	9201217					EM USO
1569	J do NORTE	SUDENE	VILA DE FÁTIMA	466805	9203630	40,00	11,20	31,00	3,30	EM USO
1570	J do NORTE	TAUMATURGO	AV. JOÃO TAVARES	467654	9202615					EM USO
1571	J do NORTE	TAUMATURGO DIAS DOS SANTOS	NOVO JUAZEIRO	469215	9201053					EM USO
1572	J do NORTE	TECNOLITY DO NORDESTE	AV. PE. CÍCERO Km 04	462664	9200892	70,00				EM USO
1573	J do NORTE	TELEMAR	R. PE. CÍCERO Nº641	464735	9203678					EM USO
1574	J do NORTE	TEODORO DE JESUS GERMANO	BARRO BRANCO	466798	9206004	102,00	5,20	15,00	0,20	DESATIVADO
1575	J do NORTE	TICO AMORIM	AV. 24 DE MARÇO	467342	9201843					EM USO
1576	J do NORTE	TIRO DE GUERRA	TRIÂNGULO	463018	9200851		37,40	51,20	8,30	EM USO
1577	J do NORTE	TOYOTA	AV. PE. CÍCERO	463539	9201329					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1578	J do NORTE	TREZE ATLETICO JUAZEIRENSE	AV. VIRG. TAVORA	467125	9202884					EM USO
1579	J do NORTE	UBALDO ALVES BRITO	SEDE	464304	9201485	48,00	26,30	38,70	9,00	EM USO
1580	J do NORTE	UFFE-CEARÁ	SEDE	464886	9202867	80,00	41,00	48,00	6,00	ABANDONADO
1581	J do NORTE	UNA S/A	RIO SECO	461599	9209344	132,00	26,00	68,00	5,00	ABANDONADO
1582	J do NORTE	USINA DE AÇÚCAR	BARRO BRANCO			55,00	4,00	28,00	72,00	
1583	J do NORTE	VARANDA BAR	TRIÂNGULO	463944	9201559					EM USO
1584	J do NORTE	VERDE VALE HOTEL	VERDE VALE HOTEL	465908	9199147	120,00	35,00	43,00	40,00	EM USO
1585	J do NORTE	VERDE VALE RADIO AM	PLANALTO	466440	9199226					DESATIVADO
1586	J do NORTE	VIAÇÃO PERNAMBUCANA	JOÃO CABRAL	464593	9200687	100,00				EM USO
1587	J do NORTE	VIANA NETO	BETOLÂNDIA	469711	9200335					EM USO
1588	J do NORTE	VICENTE MELO	AV. PE. CÍCERO	460771	9201267					EM USO
1589	J do NORTE	VITORINO LUIZ DA SILVA	FAZ. PE. CÍCERO	466506	9210945	86,00	13,00	24,60	8,00	EM USO
1590	J do NORTE	VITORINO PINTO LOPES	TOURO	465193	9202591	64,90	12,65	32,70	1,48	EM USO
1591	J do NORTE	WANDERLEI M. PINTO	SITIO TABOQUINHA	467736	9206278	80,00	35,60	46,40	15,50	EM USO
1592	J do NORTE	ZÉ MARIA	BARRO BRANCO	468020	9207267					EM USO
1593	J do NORTE		APICE MOTEL	465530	9203020	119,00	34,50	39,50	20,00	
1594	J do NORTE		ASSOC. ASFACON	464788	9203084	24,00	19,00	21,00	4,00	EM USO
1595	J do NORTE		BAIRRO PIO XII	466634	9203012	190,50	15,87	43,90	80,00	EM USO
1596	J do NORTE		BAIRRO ROMEIRAO	465347	9200964	170,00	51,30	89,00	15,00	EM USO
1597	J do NORTE		COLEGIO MUNICIPAL - SEDE	465200	9203100	72,00	7,00	15,00	24,00	
1598	J do NORTE		ESC. ANA BORGES	465510	9203060	120,00				
1599	J do NORTE		ESC. MARIA LUCENA MASCARENHA	466000	9204000	80,00	8,00	36,00	8,40	
1600	J do NORTE		FABRICA IMBOPLAZA	464180	9202744	160,00	24,00	94,00	10,00	EM USO
1601	J do NORTE		FAZ. MASSAPÊ	467185	9202740	78,00	32,40	50,00	10,90	ABANDONADO
1602	J do NORTE		JUAZEIRO - SEDE	465493	9203938	68,00	0,50	15,00		EM USO
1603	J do NORTE		LOGRADOURO	465000	9202000	60,00	11,35	44,43	20,21	
1604	J do NORTE		M. Pe. CÍCERO			60,00	50,00	58,00	0,10	
1605	J do NORTE		POLICIA MILITAR	464886	9202898	80,00	55,00	64,00	3,00	ABANDONADO
1606	J do NORTE		POSTO TEXACO	462648	9201115	80,00	41,80	48,00	8,80	EM USO
1607	J do NORTE		PREMEN - C. MENORES	465038	9204372	85,00	46,80	57,80		EM USO
1608	J do NORTE		R. ABELARDO SOBREIRA 68	465000	9203000	48,00	8,00	17,00	18,40	
1609	J do NORTE		RUA FRANCISCANO - SEDE	465065	9203020	85,00	28,00	38,00	8,00	
1610	J do NORTE		SEDE	465005	9203015	120,00	44,60	46,60	5,55	
1611	J do NORTE		SITIO LEITE	465500	9203000	64,00	7,40	39,70	5,00	
1612	J do NORTE		SITIO SALGADINHO	468472	9205541	72,00	20,90	41,00	9,30	EM USO
1613	J do NORTE		SITIO TOUROS	465193	9202591	64,90	12,65	32,70	1,48	EM USO
1614	J do NORTE		SITIO VEADOS	472250	9213400	50,00	1,70	36,00	4,50	
1615	J do NORTE		VILA SANTO	464000	9202000	95,00	2,60	38,00	27,50	
1616	JARDIM	ANTONIO EUZÉBIO NETO	SITIO CANTEIRO	485085	9147739	72,00				EM USO
1617	JARDIM	COMUNIDADE DE SÃO FCO.	DISTRITO DE SÃO FCO.	472423	9161631	60,00	10,00	38,00	0,52	
1618	JARDIM	FUND. MADRE ANA COUTO	SEDE	468628	9161976	78,00				NÃO INSTALADO
1619	JARDIM	MARIO LEITE DE SOUSA	SITIO CORRENTE	483431	9151959	75,00				EM USO
1620	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	ALGODÕES	485197	9153814	175,00				NÃO INSTALADO
1621	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	CAMPESTRE	472423	9161570	71,00	11,40	55,00	0,94	
1622	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	CAMPO	481718	9149170	65,00				EM USO
1623	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	CANTEIROS	472423	9161754	72,00	13,80	49,00	3,50	
1624	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	COITEZEIRO	485540	9151582	60,00				EM USO
1625	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	CORRENTE	482994	9152540	90,00				ABANDONADO
1626	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	FAZENDA NOVA	474088	9151352	145,00				EM USO
1627	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	FAZENDA NOVA	474505	9151516	99,00				EM USO
1629	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DO ALTO	470921	9155879	120,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1628	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA DO ALTO	471079	9156531	135,00				ABANDONADO
1630	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	MALHADA VERMELHA	482083	9150928	60,00				EM USO
1631	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	MONTANHA	478528	9151088	60,00				ABANDONADO
1632	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	RIACHO FUNDO	486671	9150584	36,00				EM USO
1634	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO BONSUCESSO	477596	9155632	60,00				NÃO INSTALADO
1633	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO BONSUCESSO	477688	9156071	80,00				EM USO
1635	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO CACIMBA	459510	9171514	56,00				EM USO
1636	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO CAMPESTRE	476026	9155814	76,00				EM USO
1637	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO CUTUVELO	460624	9169922	36,00				EM USO
1638	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO MAO GROSSA	475193	9151829	52,00				DESATIVADO
1639	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO PINTO	479712	9150412	60,00				DESATIVADO
1640	JARDIM	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO PINTO	480795	9150968	66,00				EM USO
1641	JARDIM	SUDENE	ANDRE / ALGODOES	484082	9152848	60,00				
1642	JARDIM		ALTO SAO FCO.	472425	9161630	71,00				ABANDONADO
1643	JARDIM		CAMPO GRANDE	472430	9161630	48,00			10,00	
1644	JARDIM		G. E. RIACHO FUNDO	472420	9161750	36,00	6,20	24,00	4,40	
1645	JARDIM		MALHADA VERMELHA	472423	9161693	40,00	8,00	13,00	14,70	
1646	JARDIM		MAO GROSSA	472420	9161690	52,00	17,50	25,80	3,60	
1647	JARDIM		SÍTIO CIDADE	469203	9157045	125,00				NÃO INSTALADO
1649	JATI	ARY QUEIROZ VIEIRA	FAZENDA ABELHA	488266	9149709	65,00				EM USO
1648	JATI	ARY QUEIROZ VIEIRA	FAZENDA ABELHA	488055	9150060	110,00				EM USO
1650	JATI	ASSOC. COMUNIT. SÍTIO CABOCLO	SÍTIO CABOCLO	499518	9141629	51,00	16,40	41,15	2,55	EM USO
1651	JATI	ASSOC. IRRIGANTES VILA CARNAÚBA	Vila Carnaúba (PT 01)	491720	9148822	154,00	10,30	62,00	51,00	
1652	JATI	CAGECE	SEDE	499414	9150544	50,00				ABANDONADO
1653	JATI	CAGECE	SEDE	499426	9150487	80,00				EM USO
1654	JATI	GOVERNO DO ESTADO	FAUSTINO	499343	9144144	81,00				EM USO
1655	JATI	GOVERNO DO ESTADO	SEDE	499691	9150015	65,00				EM USO
1656	JATI	GOVERNO DO ESTADO	SÍTIO CARDOSO	494354	9156177	60,00				EM USO
1657	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXA FRESCA	504351	9144306	60,00				DESATIVADO
1658	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	BALANCA II	494702	9144853	60,00				ABANDONADO
1659	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	BALANCA IV	494386	9145021	60,00				EM USO
1660	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	BARRO BRANCO	501080	9142251	60,00				DESATIVADO
1661	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	CABOCLO	499124	9140553	66,00				DESATIVADO
1662	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	DISTRITO DE CARNAUBA - I	491478	9149504	83,00				EM USO
1663	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	DISTRITO DE CARNAUBA - II	489623	9149945	80,00				DESATIVADO
1664	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	FAUSTINO	499791	9143478					DESATIVADO
1665	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	Grêmio Recreativo Jatiense	498932	9150820	55,00	7,30	32,00	22,90	EM USO
1666	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	MAE D'AGUA	489057	9154916	80,00				ABANDONADO
1667	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	QUEIMADA GRANDE	502863	9140768	80,00				DESATIVADO
1668	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	RETIRO	495159	9142896	54,00				EM USO
1669	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO FCO.	498407	9144982	60,00				EM USO
1670	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	498912	9149820	85,00				ABANDONADO
1671	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	499263	9150100					DESATIVADO
1672	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	499207	9150085	72,00				DESATIVADO
1673	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	Sítio Baião	502322	9147571	40,00	3,70	33,00	24,00	EM USO
1674	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO BALANÇA	493509	9143344	60,00	22,00	52,00	0,60	EM USO
1675	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO BARRA DE SANTANA	499894	9148856	45,00	20,00	34,50	23,30	EM USO
1676	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO BARRO BRANCO	500327	9153016	40,00	4,00	35,00	4,30	EM USO
1678	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO CABECA DO BOI	496670	9143560	64,00	13,00	42,00	21,00	EM USO
1677	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO CABECA DO BOI	497195	9144235	54,00				EM USO
1679	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO QUEIMADAS (Kael)	501342	9158577	30,00	15,00	25,00	0,40	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1681	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO SÃO FCO.	497765	9144778	80,00	3,60	52,00	32,00	EM USO
1680	JATI	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO SÃO FCO.	496294	9145110	38,00	19,00	30,00	3,00	EM USO
1682	JATI	WILSE S. BRITO	SEDE	499568	9150175					EM USO
1683	JATI		SÍTIO BELEZA I	497992	9152946	80,00				EM USO
1684	JATI		SÍTIO BELEZA II	496468	9153084	60,00				ABANDONADO
1686	MAURITI	ADAILTON LEITE	AÇUDE NOVO	533951	9169629					EM USO
1685	MAURITI	ADAILTON LEITE	AÇUDE NOVO	533960	9169740					DESATIVADO
1687	MAURITI	AFONSO DOMINGOS	SÍTIO SABONETE	516296	9174920	65,00				EM USO
1688	MAURITI	ANTONIO ALMIZIO SAMPAIO	BOI VELHO	519565	9192565	180,00			7,50	EM USO
1689	MAURITI	ANTÔNIO ANTENOR SAMPAIO	BREJO GRANDE	531304	9185641	123,00			25,00	EM USO
1690	MAURITI	ANTONIO B. LIMA	SÍTIO GOMES	528197	9174344	60,00				
1691	MAURITI	ANTONIO SOARES FIGUEIREDO	SEDE	525091	9183992	70,00			10,00	EM USO
1692	MAURITI	ASSIS MADEIRO	SÍTIO PITOMBEIRA	517792	9178314					DESATIVADO
1696	MAURITI	CAGECE	CAGECE	524158	9182653	150,00			30,00	EM USO
1697	MAURITI	CAGECE	CAGECE	523707	9183023	180,00			35,00	EM USO
1693	MAURITI	CAGECE	CAGECE	525080	9183158	104,00			30,00	EM USO
1694	MAURITI	CAGECE	CAGECE	525327	9183258	50,00			5,00	EM USO
1695	MAURITI	CAGECE	CAGECE	524931	9184021	60,00			10,00	EM USO
1698	MAURITI	CEPA	FRECHEIRA	527107	9197990	60,00	5,00	42,00	2,20	
1699	MAURITI	CÍCERO ALVES DE MOURA	SÃO MIGUEL	536828	9189471					ABANDONADO
1700	MAURITI	COMUNIDADE	LAGOA DO MEIO	521618	9175306	150,00			35,00	EM USO
1701	MAURITI	COMUNIDADE	UMBURANA	530568	9177099	70,00				EM USO
1702	MAURITI	COMUNIDADE DE DESERTO	DESERTO	531122	9193958	119,00	72,70	86,30	0,90	
1705	MAURITI	COOPERATIVA	LAGOA DO MEIO	521800	9175092	150,00			35,00	EM USO
1703	MAURITI	COOPERATIVA	LAGOA DO MEIO	521728	9175197	150,00			35,00	EM USO
1704	MAURITI	COOPERATIVA	LAGOA DO MEIO	521814	9175294	150,00			35,00	EM USO
1706	MAURITI	COOPERATIVA	PALESTINA	524943	9172098	150,00				NÃO INSTALADO
1707	MAURITI	COOPERATIVA	PALESTINA	525053	9172117	150,00				NÃO INSTALADO
1708	MAURITI	COOPERATIVA	PALESTINA	525150	9172293	150,00				NÃO INSTALADO
1709	MAURITI	COOPERATIVA	PALESTINA	525241	9172383	150,00				NÃO INSTALADO
1711	MAURITI	COOPERATIVA	SÍTIO NOVO UMBUZEIRO	522826	9173950	150,00			35,00	EM USO
1712	MAURITI	COOPERATIVA	SÍTIO NOVO UMBUZEIRO	522712	9174204	150,00				DESATIVADO
1710	MAURITI	COOPERATIVA	SÍTIO NOVO UMBUZEIRO	522552	9174465	150,00			35,00	EM USO
1713	MAURITI	COOPERATIVA	SÍTIO UMBUZEIRO	522931	9174379	150,00				DESATIVADO
1714	MAURITI	ELIAS LEITE	UMBURANA	530870	9177215					NÃO INSTALADO
1715	MAURITI	EXPEDITO OLIVEIRA LEITE	SÍTIOS PAU BRANCO	531870	9180733					EM USO
1716	MAURITI	FCO. OLON LEITE	BOM ROSÁRIO	519616	9182972	208,00			16,00	EM USO
1717	MAURITI	FCO. ADAILTON LEITE	SÍTIO CANA BRAVINHA	526227	9172667					EM USO
1718	MAURITI	FCO. ASSIS DE MOURA	SÃO MIGUEL	536843	9189212					ABANDONADO
1719	MAURITI	FCO. BARTOLOMEU DE MORAIS	BREJO GRANDE	530879	9185293	123,00			40,00	EM USO
1720	MAURITI	FCO. BELÉM	PENHASCO-BAIRRO VERMELHO	520711	9182742	258,00			9,00	EM USO
1721	MAURITI	FCO. BEZERRA CUSTODIO	SÍTIO PICANHA	517028	9186578	100,00			5,59	EM USO
1722	MAURITI	FCO. CHAGA MOURA	CONJ. COHAB	524885	9183849	60,00			8,00	EM USO
1723	MAURITI	FCO. COELHO PEREIRA	SÍTIO AROEIRAS	521131	9185359	203,00			12,00	DESATIVADO
1724	MAURITI	FCO. DE ASSIS LACERDA	GRAVATA	533592	9188592	140,00				EM USO
1725	MAURITI	FCO. DEOM SAMPAIO	SÍTIO BREJO GRANDE	531062	9184342	110,00			40,00	EM USO
1726	MAURITI	FCO. DIASSIS LACERDA	SEDE	525512	9183832	70,00			8,00	EM USO
1727	MAURITI	FCO. DIASSIS LACERDA	POSTO SAO CRISTOVAO	524521	9183446					EM USO
1728	MAURITI	FCO. FLORENTINO SOUSA	BREJO GRANDE	531595	9185714	98,00				EM USO
1729	MAURITI	FCO. JOAO BASTOS	SÍTIO CAJUEIRO	521925	9177355	105,00				ABANDONADO
1730	MAURITI	FCO. JOAO DOS SANTOS	SÍTIO MUCAMBO	532844	9182069	96,00			30,00	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1731	MAURITI	FCO. LUCEMA DOS SANTOS	UMBUZEIRO	532047	9181391	127,00				EM USO
1732	MAURITI	FCO. OLIVO LEITE	SEDE	524409	9183546	160,00			30,00	EM USO
1733	MAURITI	FCO. OLIVOM LEITE	SITIO AROEIRAS	520700	9185692	235,00			50,00	EM USO
1734	MAURITI	FCO. OTAVIO BOMFIM	SITIO OLHO D'AGUA DOS PORCOS	523162	9168457	97,00			4,80	DESATIVADO
1735	MAURITI	FCO. P. BRAGA	AROEIRAS	521153	9186631	165,00	8,00	56,00	10,90	
1736	MAURITI	FCO. POCIANO DE OLIVEIRA	SITIO UMBUZEIRO	522239	9194910	153,00			8,20	EM USO
1737	MAURITI	FDC	FAZENDA MALHADA	523605	9185402	97,00	12,00	85,00		
1738	MAURITI	FERNANDES CARTACHO	ARATICUN	524350	9185849	94,00			5,00	EM USO
1739	MAURITI	GENARIO ALVES LEITE	SEDE	525404	9183684	60,00			12,00	DESATIVADO
1740	MAURITI	GERALDO FELIPE BRAGA	SITIO STO. ANTONIO	520626	9192800	100,00			23,00	EM USO
1741	MAURITI	GERALDO JOSE DE MORAES	SITIO MARAVILHA	533429	9176786	100,00				EM USO
1742	MAURITI	GERALDO SOUSA SILVA	EXTREMA	527543	9183148	148,00				EM USO
1743	MAURITI	GERALDO SOUSA SILVA	SITIO EXTREMA	526949	9182762					EM USO
1744	MAURITI	GERMANO SILVESTRE DE C.	SEDE	525138	9183756	60,00			5,00	EM USO
1745	MAURITI	HELIO CARTACHO	MALHADA GRANDE	523360	9186978	220,00			30,00	EM USO
1746	MAURITI	HOSP. E MAT. S. JOSE	HOSPITAL E MATERNIDADE S. JOSE	525267	9183317	60,00				DESATIVADO
1747	MAURITI	JEFFERSON ALENCAR SAMPAIO	SEDE	525542	9183887					ABANDONADO
1748	MAURITI	JOAO LEITE	SITIO MOREIRA	520430	9191737	132,00				EM USO
1749	MAURITI	JOSE ACILIO DE MORAES	NOVO UMBUZEIRO	521918	9185004	143,00			12,00	EM USO
1750	MAURITI	JOSE ARTALHO BARROSO LEITE	SITIO SERRINHA	528766	9175993	160,00				EM USO
1751	MAURITI	JOSE ARTEIRO BARROSO LEITE	SEDE	525112	9183764	60,00			5,00	EM USO
1752	MAURITI	JOSE AUDEMIR DE MARTINS	SITIO MAO DE SANTO	531619	9185327	92,00				EM USO
1753	MAURITI	JOSE AUDEMIR MARTINS	SITIO MAO SANTA	531790	9185444	120,00			6,00	NÃO INSTALADO
1754	MAURITI	JOSE AUGUSTO DE A. LIMA	FAZENDA DESCANSO	527012	9175071					EM USO
1755	MAURITI	JOSE BARBOSA LIMA	SITIO UMBUZEIROS	522185	9184957	183,00			35,00	EM USO
1756	MAURITI	JOSE BRAGA DE QUINTAL	ESTRELINHA	519132	9186105					ABANDONADO
1757	MAURITI	JOSE CORREIA DE ARAUJO	MALHADA GRANDE	529400	9179755	153,00				EM USO
1758	MAURITI	JOSE DUARTE SARAIVA	SITIO CARRETAO	523217	9180774	245,00				NÃO INSTALADO
1759	MAURITI	JOSE DUARTE SARAIVA	SITIO CARRETAO	523222	9180788					ABANDONADO
1760	MAURITI	JOSE HAELITON NOBREGA	SEDE	525267	9183801	60,00			8,00	EM USO
1761	MAURITI	JOSE HEVA CARTACHO	CHAPADA DO OLHO D'AGUA	531635	9197830	100,00			2,00	EM USO
1762	MAURITI	JOSE JASVAN SAMPAIO	BOI VELHO	518744	9192165	204,00			12,00	EM USO
1763	MAURITI	JOSE LEITE FELIPE	SITIO MOREIRA	520109	9191395					EM USO
1764	MAURITI	JOSE LEOPOLDO LEITE	QUIXABINHA	526846	9171814					NÃO INSTALADO
1765	MAURITI	JOSE LEOPOLDO ARAUJO	SITIO QUEIMADA	523968	9171535	150,00			10,00	DESATIVADO
1766	MAURITI	JOSE LEOPOLDO LEITE	SEDE	525486	9183822	80,00			25,00	EM USO
1767	MAURITI	JOSE MANUEL FURTADO	CONJ. COHAB	524907	9183849	184,00			20,00	EM USO
1768	MAURITI	JOSE MARCONDES SAMPAIO	SITIO EXTREMA	527750	9184121	110,00			15,00	NÃO INSTALADO
1769	MAURITI	JOSE MORAIS DE OLIVEIRA	CALDEIRAO	531249	9175944	200,00				EM USO
1770	MAURITI	JOSE MORAIS DE OLIVEIRA	MALHADA GRANDE	529486	9180114	170,00				EM USO
1771	MAURITI	JOSE OLEGARIO DA CRUZ	SITIO CANA BRAVA	523904	9169039	101,00				EM USO
1772	MAURITI	JOSE OTAVIO GRANJEIRO SAMPAIO	SITIO PARAISO	525094	9181960	60,00			15,00	EM USO
1773	MAURITI	JOSE OTAVIO SAMPAIO	BETANIA	529722	9185178	123,00			10,00	EM USO
1774	MAURITI	JOSE PIMENTA DE SA	ALTO DO MEIO	520627	9194257	130,00			8,00	EM USO
1775	MAURITI	JOSE SAVIO MARTINS SAMPAIO	SITIO MONTE ALEGRE	525742	9184929	140,00			15,00	EM USO
1776	MAURITI	JOSE SEVERINO NETO	SITIO BAIXINHO	526510	9173525					EM USO
1777	MAURITI	MANOEL MARTINS	SITIO PEREIRO	522926	9179365	205,00			7,00	EM USO
1778	MAURITI	MANUEL BEZERRA	IRRIGAMIL - BREJO GRANDE	531936	9183742	200,00			80,00	EM USO
1779	MAURITI	MANUEL BEZERRA	SITIO MARCELA	531818	9186050					DESATIVADO
1780	MAURITI	MANUEL BEZERRA DE LACERDA	IRRIGAMIL - BREJO GRANDE	532303	9183497	200,00			90,00	EM USO
1781	MAURITI	MANUEL BEZERRA LACERDA	IRRIGAMIL - BREJO GRANDE	531163	9184217	120,00			35,00	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1782	MAURITI	MANUEL BEZERRA LACERDA	SAO MIGUEL	535267	9189290					ABANDONADO
1783	MAURITI	MANUEL BEZERRA LACERDA	SEDE	525028	9183368	60,00			5,00	EM USO
1784	MAURITI	MANUREL BEZERRA LACERDA	SAO MIGUEL	535279	9189264					ABANDONADO
1785	MAURITI	MARCELO GRANJEIRO SAMPAIO	SITIO UNHA DE GATO	528111	9175624					EM USO
1786	MAURITI	MARCELO GRANJEIRO SAMPAIO	SITIO UNHA DE GATO	528383	9175788					EM USO
1787	MAURITI	MARCIO MARTINS	ARATICUN	525500	9186822	230,00			50,00	EM USO
1788	MAURITI	MARCIO MARTINS	SITIO SACO	531263	9187487					NÃO INSTALADO
1789	MAURITI	MARCONDES GRAJEIRO SAMPAIO	SITIO EXTREMA	527988	9184023	142,00			30,00	EM USO
1790	MAURITI	MARIA DAS G. MARANHÃO	SAO GONCALO	528870	9182446	129,00			20,00	EM USO
1791	MAURITI	MARIA MUNCIADA ALVES	SITIO TRINCHEIRA	517725	9187995					DESATIVADO
1792	MAURITI	MARIA MUNCIADA ALVES	SITIO TRINCHEIRA	517697	9188005	150,00			4,00	EM USO
1793	MAURITI	MARTINHO LEITE DINIZ	SITIO MARAVILHA	532099	9176701	100,00				EM USO
1794	MAURITI	MAURO BALBINO	FAZ. HORIZONTE	539679	9191819					NÃO INSTALADO
1795	MAURITI	MAURO BALBINO	FAZ. NOVO HORIZONTE	540125	9191832	180,00			20,00	NÃO INSTALADO
1796	MAURITI	MOACIR CARTACHO	VARZEA DO CANTINHO	525451	9182325	110,00			40,00	EM USO
1797	MAURITI	NICODEMOS SINVAL LACERDA	PATIO VAQUEJADA BELA VISTA	525205	9184378	70,00			9,00	DESATIVADO
1798	MAURITI	OTAVIO SAMPAIO	SITIO OURO PRETO	521935	9180947	150,00			9,60	EM USO
1799	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532977	9184960	162,00	28,00	42,80	60,00	EM USO
1804	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532583	9185038	120,00	11,70	37,00	22,40	EM USO
1803	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532502	9185379	247,00	16,00	53,30		NÃO INSTALADO
1800	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532899	9185551	142,00	29,70	40,00	6,00	EM USO
1802	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532164	9185997	200,00	14,20	58,10	110,00	EM USO
1801	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CAMPAL	532737	9186072	200,00	11,10	53,20	88,90	EM USO
1805	MAURITI	PATAPIO DA COSTA	CIA AGRICOLA NOVA PALESTINA	533507	9185084	156,00	28,00	42,00	56,00	EM USO
1806	MAURITI	PATAPIO DA COSTA PINHEIRO	MORORO	530422	9178095	270,00			80,00	EM USO
1807	MAURITI	PEDRO SAMPAIO DE OLIVVEIRA	LOGRADOURO	515813	9174091	65,00			20,00	EM USO
1808	MAURITI	PORFIRIO FURTADO	SITIO BEIJA FLOR	549137	9191761	30,00			1,60	EM USO
1809	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	AHAMA	541075	9197758					ABANDONADO
1810	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	ALTO VERMELHO	522210	9192050	95,00			6,50	EM USO
1811	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	APANHA PEIXE	523896	9169039	96,00				EM USO
1812	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	BELEZA	537170	9194083					EM USO
1813	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	BURITIZINHO	524114	9191432	72,00			20,00	EM USO
1814	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	CARNAUBINHA	533527	9172198	60,00				DESATIVADO
1816	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	COITE	530436	9183065	70,00				ABANDONADO
1815	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	COITE	530481	9183255	70,00			5,00	EM USO
1817	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	DESERTO	531246	9193950	126,00			0,90	NÃO INSTALADO
1818	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	EXTREMA	528002	9183615	63,00				EM USO
1819	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	FORTUNA	518678	9177352	80,00				EM USO
1820	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	LUCIANO DOS PEREIRO	516225	9176493	80,00				EM USO
1821	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MARAGUA OU NOVA SANTA CRUZ	549590	9193285	76,00				EM USO
1822	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MARARUPA	526379	9198062					ABANDONADO
1825	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MARARUPA	526242	9198067					ABANDONADO
1823	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MARARUPA	526281	9198192	80,00			3,60	DESATIVADO
1824	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MARARUPA	526530	9198281	100,00				DESATIVADO
1826	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	MOREIRA	520649	9194246	78,00				EM USO
1828	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	OLHO D'AGUA	544111	9183460					EM USO
1827	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	OLHO D'AGUA	528904	9198114	95,00				EM USO
1831	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	PALESTINA	525020	9172200	150,00				EM USO
1832	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	PALESTINA	524964	9172324	150,00				EM USO
1830	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	PALESTINA	524815	9174349	30,00				EM USO
1829	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	PALESTINA	524889	9174524					ABANDONADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1833	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTO ANTONIO	535940	9198058	76,00				EM USO
1834	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO MIGUEL	536882	9189020	121,00			45,00	EM USO
1835	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO MIGUEL	536749	9189069	100,00			12,00	EM USO
1836	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SAO SEBASTIAO	520627	9194259	100,00			8,60	EM USO
1837	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SERRA BRAVA	522369	9197857	75,00				EM USO
1838	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SERRA BRAVA	522401	9197880	80,00				EM USO
1839	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO BAIXINHO	526083	9173732					EM USO
1840	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO BORBOLETA	513514	9174812	103,00			15,00	EM USO
1841	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO CALUMBI	523561	9191563	90,00			3,50	EM USO
1842	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO CIPO	525118	9170932	60,00				EM USO
1843	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO CURTUME	539315	9192073	100,00			6,60	EM USO
1844	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO JIQUI	522382	9172709	180,00				EM USO
1845	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO LETREIRO	536435	9182289					ABANDONADO
1846	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO LOGRADOURO	539228	9195469	90,00				ABANDONADO
1847	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO MARCELA	531975	9186494	80,00				EM USO
1848	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO MOREIRA	519423	9190482	217,00				ABANDONADO
1850	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO SACO	527985	9186738	250,00			30,00	DESATIVADO
1849	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO SACO	528168	9186985	86,00			3,60	EM USO
1851	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	SOLIDADE	519305	9175775	64,00			15,00	EM USO
1852	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	UMBURANA	530393	9176974	75,00				EM USO
1853	MAURITI	PREFEITURA MUNICIPAL	VOLTA	515718	9179594	69,00			5,00	EM USO
1854	MAURITI	RAIMUNDO FURTADO	SITIO CIPO	520500	9192166	122,00			30,00	EM USO
1855	MAURITI	RAIMUNDO FURTADO LEITE	SITIO MARAVILHA	532215	9176871	100,00				EM USO
1856	MAURITI	RAIMUNDO JOSE FURTADO	BAIRRO VERMELHO	521035	9181265	165,00			13,00	EM USO
1857	MAURITI	ROSEVEL CARTACHO	MALHADINHA	523621	9185470	193,00			2,00	DESATIVADO
1858	MAURITI	SANCOL	SEDE	524892	9183374	100,00			56,70	
1859	MAURITI	SEC. DA AGRICULTURA - SEAGRI	SÃO MIGUEL	521889	9186446	147,00	6,00	20,00	50,00	
1860	MAURITI	SEC. DA AGRICULTURA - SEAGRI	TANQUINHO I	529447	9189389	156,00	34,00	71,66	33,00	
1861	MAURITI	SEC. DA AGRICULTURA - SEAGRI	TANQUINHO II	529014	9189288	150,00	28,00	69,00	50,00	
1862	MAURITI	SEC. DA AGRICULTURA - SEAGRI	TANQUINHO III	529810	9189530	150,00	42,00	72,00	72,00	
1863	MAURITI	SEC. DA FAZENDA	PARQUE VAQUEJADA	525628	9183681	84,00	25,80	42,00	9,90	
1864	MAURITI	SEC. DA FAZENDA	SITIO BELO JARDIM	531356	9177290	90,00	2,30	32,00	15,00	
1865	MAURITI	SEC. DA FAZENDA	SITIO QUEIMADAS	524492	9180396	96,00				
1866	MAURITI	SEC. DE EDUCACAO / SOSP	ESC. MJ JOAQUIM A. F.	530467	9177199	70,00	12,00	33,00	5,50	
1867	MAURITI	SEC. DE PLANEJAMENTO	ALTO VERMELHO	522505	9191820	80,00	31,10	47,00	14,40	
1868	MAURITI	SEC. DE PLANEJAMENTO	CENTRO COMUNITARIO	525106	9183190	100,00	11,00	36,00	15,80	
1869	MAURITI	SEC. DE PLANEJAMENTO	VARZEA COMPRIDA	526299	9178092	80,00	1,20	16,00	4,10	
1870	MAURITI	SEVERINO CINVAL	SITIO TRINCHEIRA	517614	9188141	75,00				ABANDONADO
1871	MAURITI	SILVA BEZERRA	MUCAMBO	531727	9182125	130,00			20,00	EM USO
1872	MAURITI	SOC. RECREATIVA MAURITIENSE	CLUBE-SOCIEDADE RECREATIVA	525307	9183616	80,00			18,00	DESATIVADO
1873	MAURITI	SOHIDRA	COND.VALDEMAR ALCANTARA II	532466	9187054	150,00	20,00	41,67	44,00	
1874	MAURITI	SOHIDRA	COND.VALDEMAR ALCÂNTARA III	536145	9187052	130,00	5,80	25,25	52,80	
1875	MAURITI	SOHIDRA	POMBOS	525100	9179450	71,00	6,00	28,00	6,00	
1876	MAURITI	SOHIDRA	SANTO ANTÔNIO II	518957	9193496	126,00	44,60	70,40	33,00	
1877	MAURITI	SOHIDRA	SANTO ANTONIO DO GOVEIA	545800	9181500	71,00	20,00	44,00	0,80	
1878	MAURITI	SOHIDRA	SANTO ANTÔNIO I	519308	9192782	96,00	12,00	60,00	70,00	
1879	MAURITI	SOHIDRA	SERRINHA	542300	9203800	86,00	4,00	28,00	4,50	
1880	MAURITI	SOHIDRA	VILA AGRÍCOLA AGROVILAS/COITÉ	533597	9182816	200,00				
1881	MAURITI	VALDEMIRO RODRIGUES DA CRUZ	SACO	514587	9180495	72,00			9,00	EM USO
1882	MAURITI	VALTER FURTADO MARANHAO	COITE	529387	9182792	150,00			10,00	EM USO
1883	MAURITI		CENTRO EDUC. DE MAURITI	525184	9183741	70,00			5,00	EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1884	MAURITI		FAZENDA DESERTO	545167	9196687	100,00	14,00	48,00	0,60	
1885	MAURITI		LAVANDERIA PUBLICA	524037	9183513	100,00			15,00	EM USO
1886	MAURITI		SANTO ANTONIO	520514	9192835	83,00				EM USO
1887	MAURITI		SEDE	525725	9184747	154,00			2,40	EM USO
1888	MILAGRES	ANCHIETA VASCO LANDIM	SITIO CAJAZEIRINHA	513731	9190438	195,00				EM USO
1889	MILAGRES	ANTONIO ALMINO DE LIMA	POSTO ESSO TIGRAO	507056	9191989	60,00				EM USO
1890	MILAGRES	ANTONIO CARLOS DE FIGUEIREDO	UNHA DE GATO	502736	9183599	192,00				EM USO
1891	MILAGRES	ANTONIO GAJEIRO	FEIJÃO	513137	9184175	120,00				EM USO
1892	MILAGRES	ASCELINO BELÉM DE OLIVEIRA	JUREMINHA	502217	9191535	70,00				EM USO
1893	MILAGRES	ASSOC. COMUNIT. DE GINIPAPEIRO	GINIPAPEIRO	503848	9201051	40,00				EM USO
1894	MILAGRES	ASSOC. COMUNIT. DE VARJOTA	VARJOTA - CENTRO DE FORMAÇÃO	501744	9198364	120,00				EM USO
1895	MILAGRES	ASSOC. REAL DE CARNAÚBA	CARNAÚBA II (CRECHE COMUNIT.)	514088	9187908	80,00				EM USO
1896	MILAGRES	ASSOC.COMUNIT. SANTA CATARINA	SANTA CATARINA	502122	9199542	120,00				NÃO INSTALADO
1897	MILAGRES	AZARIAS VASQUES LANDIM	CAPIM	503151	9192412	66,00				EM USO
1898	MILAGRES	BOSCO SABINO OLIVEIRA	POSTO BR MILAGRES	507177	9192143	80,00				EM USO
1899	MILAGRES	CAGECE	LIMOIEIRO	504286	9191905					EM USO
1900	MILAGRES	CAGECE	SEDE	505193	9191214					EM USO
1903	MILAGRES	CAGECE	SEDE	506006	9191278					EM USO
1901	MILAGRES	CAGECE	SEDE	506722	9191455					EM USO
1902	MILAGRES	CAGECE	SEDE	506645	9191680					EM USO
1904	MILAGRES	CAMILO	SANTA MARIA	508568	9192544					EM USO
1905	MILAGRES	CHESF	CHESF	506599	9192216					EM USO
1906	MILAGRES	CHESF	CHESF	506677	9192470					EM USO
1907	MILAGRES	CHESF	CLUBE DA CHESF	509596	9192825	36,00				EM USO
1908	MILAGRES	CHESF	VILA CHESF	505445	9191515					EM USO
1909	MILAGRES	COMUNIDADE BARREIRO	BARREIRO	518528	9198317	80,00				NÃO INSTALADO
1910	MILAGRES	COOPERATIVA	COOPERATIVA	508860	9192386					EM USO
1911	MILAGRES	DNER	DNER	506790	9192053	60,00				EM USO
1912	MILAGRES	DNER	RESIDÊNCIA DNER	506602	9191394					NÃO INSTALADO
1913	MILAGRES	EXPEDITO EMIDIO SILVA	CHACARA MIRAGEM (FRONTEIRO)	512163	9192766	80,00				EM USO
1914	MILAGRES	EXPEDITO EMIDIO SILVA	SITIO BELEM	512850	9193350	100,00			12,18	
1915	MILAGRES	FCO. ALMEIDA MATOS	OLHO D'AGUA	511675	9191860					EM USO
1916	MILAGRES	FCO. ASSIS LUCENA	SITIO LAGOA CERCADA	506531	9181970	60,00				EM USO
1917	MILAGRES	FCO. BELÉM	GRANJA BELÉM	502812	9192829	62,00				EM USO
1918	MILAGRES	FCO. BELÉM	SITIO TABOCA (BREJINHO)	515770	9192707	80,00				EM USO
1919	MILAGRES	FCO. BEZERRA TAVARES	SITIO CAJAZEIRINHA	514392	9192574					EM USO
1920	MILAGRES	FCO. DE ASSIS ARAUJO	SITIO GENIPAPEIRO	506940	9183037					NÃO INSTALADO
1921	MILAGRES	FCO. FERNANDO DE LIMA	CARACOL	512706	9183393	150,00				EM USO
1922	MILAGRES	FCO. MIGUEL DA SILVA	UNHA DE GATO	513341	9191176	123,00				EM USO
1923	MILAGRES	FCO. RAILDO AGUIAR	PASSAGEM DE PEDRA	501785	9199384	60,00				EM USO
1924	MILAGRES	FCO. SARAIVA DE SOUZA	CANTO DO MEL	515058	9185720	150,00				DESATIVADO
1925	MILAGRES	FELICIANO ALVES DE FIGUEREDO	PEDRINHAS	500304	9195819	90,00				EM USO
1926	MILAGRES	FERNANDO A. TAVARES	NAZARE	509950	9192949	120,00				EM USO
1927	MILAGRES	GERALDO GOMES DE LUCENA	VILA PADRE CICERO	507138	9189262	100,00				EM USO
1928	MILAGRES	GILVAN MORAIS	CABECEIRA	507610	9191965	270,00				EM USO
1929	MILAGRES	GOVERNO DO ESTADO	CARNAUBA DE BAIXO	513399	9187064	80,00				EM USO
1930	MILAGRES	GOVERNO DO ESTADO	OLHO D'AGUA	511733	9192901	90,00				EM USO
1931	MILAGRES	GOVERNO DO ESTADO	VILA CARRAPICHO	506000	9191500	59,00				
1932	MILAGRES	HELENA	TABOQUINHA	516649	9195654					NÃO INSTALADO
1933	MILAGRES	HERVANO CRUZ MACEDO	CARACOL	512660	9183841	130,00				EM USO
1934	MILAGRES	JACINTO MEDEIROS DE ARAUJO	FAZENDA SAO JORGE	501991	9182945	172,00				NÃO INSTALADO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1935	MILAGRES	JARBAS DE ALMEIDA JUNIOR	CAJUEIRO	503055	9188533	120,00				DESATIVADO
1936	MILAGRES	JARBAS DE ALMEIDA JUNIOR	SITIO MINADOURO	504678	9184888	60,00				EM USO
1937	MILAGRES	JARBAS DE ALMEIDA JUNIOR	UNHA DE GATO	504129	9182305					EM USO
1938	MILAGRES	JOAO ALVINO DE FIGUEREDO	UNHA DE GATO-CAJUEIRO	504410	9182547	44,00				EM USO
1941	MILAGRES	JOAO EDMILSON MACEDO	OLHO D'AGUA CERCADO	493866	9199149	75,00				EM USO
1939	MILAGRES	JOAO EDMILSON MACEDO	OLHO D'AGUA CERCADO	493555	9199237	78,00				NÃO INSTALADO
1940	MILAGRES	JOAO EDMILSON MACEDO	OLHO D'AGUA CERCADO	493769	9199330	90,00				DESATIVADO
1942	MILAGRES	JOAO FERREIRA DA SILVA	CABECEIRA	507915	9191995	250,00				EM USO
1943	MILAGRES	JOAQUIM COELHO DA SILVA	TABOQUINHA	516678	9196626	120,00				EM USO
1944	MILAGRES	JOAQUIM MIGUEL DE MORAIS	SITIO OLHO D'AGUA	510979	9191565	150,00				EM USO
1945	MILAGRES	JOSE ADILSON B. LANDIM	SITIO CAJAZEIRINHA	514110	9190208	185,00				EM USO
1946	MILAGRES	JOSE EDIMAR A. DA SILVA	UNHA DE GATO	513005	9190693					EM USO
1947	MILAGRES	JOSE FCO. DE MORAIS NETO	CABECEIRA	507390	9191870	90,00				ABANDONADO
1948	MILAGRES	JOSE FCO. DE MORAIS NETO	JUNCO	508449	9188770	80,00				NÃO INSTALADO
1949	MILAGRES	JOSE LANDIM	LAGOA DO MATO	499450	9198621					EM USO
1950	MILAGRES	JOSE LEITE	RAMO	510896	9185088					EM USO
1951	MILAGRES	JOSE LEITE SOBRINHO	TIMBAUBA	509208	9192174	151,00				EM USO
1952	MILAGRES	JOSE MORAES FILHO	SITIO MAMOEIRO	517760	9198294	73,00				DESATIVADO
1953	MILAGRES	JOSE MORAES FILHO	SITIO MAMOEIRO	517775	9198384	31,00				DESATIVADO
1954	MILAGRES	JURANDI MAIA OLIVEIRA	POSTO TEXACO 1 - PAPAÍ NOEL	511946	9192979	60,00				EM USO
1955	MILAGRES	JURANDI MAIA OLIVEIRA	POSTO TEXACO 2 - PAPAÍ NOEL	511868	9193020					EM USO
1956	MILAGRES	LACORDERO MORAES	LIMOEIRO	504036	9191989	120,00				EM USO
1957	MILAGRES	LIMPOLAR	LIMPOLAR	505825	9191525					EM USO
1958	MILAGRES	MANUEL MORAIS DE LACERDA	VENEZA	501450	9193992	80,00				EM USO
1959	MILAGRES	MATERNIDADE M. ROSA GATORRE	MATERN. MADRI ROSA GATORRE	505428	9192124					EM USO
1960	MILAGRES	MIGUEL BATISTA FERREIRA	PASSAGEM DE PEDRA	501560	9198590	40,00				ABANDONADO
1961	MILAGRES	MURILO	MELO	492246	9195973					EM USO
1962	MILAGRES	PALACIM CLUB	PALACIM CLUB	505721	9191580					ABANDONADO
1963	MILAGRES	PATRONATO	PATRONATO D. ZEFINHA GOMES	506434	9191417	95,00				ABANDONADO
1964	MILAGRES	PEDRO GOGONHA	RAMO	511866	9187074					EM USO
1965	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	AGUA VERMELHA	507427	9181117	80,00				EM USO
1966	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	AGUA VERMELHA	507609	9181194	80,00				NÃO INSTALADO
1967	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO	518404	9198233					ABANDONADO
1968	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CAFE DA LINHA	496007	9193716	70,00				EM USO
1969	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CANTO DO MEL	515128	9185924	141,00				EM USO
1971	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CARNAUBA	514707	9187377	60,00				NÃO INSTALADO
1970	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CARNAUBA	514051	9187912					ABANDONADO
1973	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CHAFARIZ	506361	9191521					ABANDONADO
1972	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	CHAFARIZ	506612	9192119					EM USO
1974	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	ESCORREDOR	496903	9194013	180,00				ABANDONADO
1975	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	FRONTEIRO	513675	9191680	60,00				EM USO
1976	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	LIMOEIRO	503832	9192178	63,00				EM USO
1977	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	MANUEL ALVES	504491	9189201					DESATIVADO
1978	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	MATADOURO	505826	9192491					ABANDONADO
1979	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	PODIMIRIM	501910	9193170	60,00				EM USO
1980	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTA CATARINA - GRUPO ESC.R	501969	9199523					EM USO
1981	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	505909	9191830	150,00				EM USO
1982	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	SERRA BRAVA	521506	9197989	80,00				NÃO INSTALADO
1983	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO TABOCA	514870	9193166	80,00				EM USO
1984	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	TABOQUINHA	516537	9196354	60,00				EM USO
1985	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	UNHA DE GATO	512893	9190968	90,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
1986	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA CARRAPICHO	505596	9185411	60,00				DESATIVADO
1987	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA FRONTEIRA	512380	9193048	45,00				EM USO
1988	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA FRONTEIRA	512541	9193206	61,00				EM USO
1989	MILAGRES	PREFEITURA MUNICIPAL	VILA PADRE CICERO	506868	9189012	66,00				EM USO
1990	MILAGRES	RAIMUNDO ALVES DANTAS	FORQUILHA	514130	9182785	97,00				EM USO
1991	MILAGRES	SEBASTIAO CALDAS	GENIPAPEIRO	506922	9183411	80,00				ABANDONADO
1992	MILAGRES	SEBASTIAO CAVALCANTE FILHO	JUREMA	502525	9189942	60,00				EM USO
1993	MILAGRES	SEC. DA AGRICULTURA - SEAGRI	SITIO MALHADA	515200	9196100	100,00	3,40	54,00	7,92	
1994	MILAGRES	SEC. DA FAZENDA	CABACEIRA	507910	9191917	90,00			0,10	
1995	MILAGRES	SEC. DA FAZENDA	FAZENDA BARREIRO GRANDE	494082	9194619	84,00			2,40	
1996	MILAGRES	VITAL BALBINO	SAO DOMINGO	509443	9194989	106,00				DESATIVADO
1997	MILAGRES	WILSON LEITE	CARNAUBINHA	510492	9188917	131,00				NÃO INSTALADO
1998	MILAGRES		CABECEIRA	507800	9191900	100,00	22,50	55,00	4,40	
1999	MILAGRES		CLUBE	507144	9191917	90,00			1,30	
2000	MILAGRES		FRONTEIRAS	511988	9193113	52,00	0,45	38,00	2,70	
2001	MILAGRES		MARGENS DA BR-116	506050	9191400	90,00	6,00	16,00	3,00	
2002	MILAGRES		SAO DOMINGO	508972	9195078					EM USO
2003	MILAGRES		SEDE	506100	9191400	85,00	7,00	28,00	12,00	
2004	MILAGRES		SEDE	506132	9192163	85,00	7,00	28,00	0,57	
2005	MILAGRES		SITIO GAMELEIRA	501380	9195111	90,00	52,00	83,00		
2007	MILAGRES		TABOQUINHA	515851	9195593					EM USO
2006	MILAGRES		TABOQUINHA	516361	9196088					EM USO
2008	MISSÃO VELHA	ADALBERTO GOMES RIBEIRO	SITIO COQUEIRO	479972	9193316	78,50	12,00	15,00		EM USO
2009	MISSÃO VELHA	ANTÔNIO LINARD MAQ. AGRIC. E IND	FABRICA LINARD	484452	9200882					
2010	MISSÃO VELHA	ANTONIO SARAIVA	SITIO SACO	478785	9188699					EM USO
2011	MISSÃO VELHA	ANTONIO SARAIVA MUNIZ	RIACHO SECO	483394	9191944	90,00				NÃO INSTALADO
2012	MISSÃO VELHA	ASSOC. COMUNIT. DE GANGORRA	CRECHE CRIANÇA FELIZ GANGORRA	484820	9198400	120,00				
2014	MISSÃO VELHA	CAGECE	SITIO TAPUIO	484216	9198149	34,00	0,80	15,20		ABANDONADO
2013	MISSÃO VELHA	CAGECE	SITIO TAPUIO	484041	9198219	86,30	2,60	15,10	43,20	EM USO
2015	MISSÃO VELHA	CAGECE	SITIO TERRA NOVA	483323	9197490	135,00	11,38	16,85		EM USO
2016	MISSÃO VELHA	CERSA PINHEIRO	EMBOSCADA	488507	9203668					EM USO
2017	MISSÃO VELHA	CÍCERO ADALTO DOS SANTOS	RIACHO DOS PÓ	492171	9206430	85,00			3,60	EM USO
2018	MISSÃO VELHA	CÍCERO VANDO TELES VIEIRA	SITIO CARRAMUDO	485545	9185356	90,00			11,00	EM USO
2019	MISSÃO VELHA	COMUNIDADE	GANGORRA	484037	9211169					NÃO INSTALADO
2020	MISSÃO VELHA	DENILSON CRUZ	ESPALHADOR	476725	9189072	80,00				EM USO
2021	MISSÃO VELHA	DOMICIANO LOPES	SITIO VELAME	479146	9203367	360,00				
2022	MISSÃO VELHA	EUGENIO PARSETE TAVARES LEITE	LOGRADOURO	482177	9195154	70,00			45,00	EM USO
2023	MISSÃO VELHA	EUGENIO TAVARES LEITE	SITIO ESCONDIDO	482945	9195997	70,00				NÃO INSTALADO
2025	MISSÃO VELHA	FABIO REGIS	FAZENDA BARREIRAS	476455	9186204					NÃO INSTALADO
2027	MISSÃO VELHA	FABIO REGIS	FAZENDA BARREIRAS	476193	9186341	117,00				EM USO
2026	MISSÃO VELHA	FABIO REGIS	FAZENDA BARREIRAS	475982	9186750					EM USO
2024	MISSÃO VELHA	FABIO REGIS	FAZENDA BARREIRAS	476346	9187168					EM USO
2028	MISSÃO VELHA	FABIO REIS	FAZENDA BARREIRAS	476545	9186655					NÃO INSTALADO
2029	MISSÃO VELHA	FCO.	SITIO BARREIRAS	478355	9186980					NÃO INSTALADO
2030	MISSÃO VELHA	FELISBERTO TAVARES DE SA	VILA JOACA	479192	9190120	59,00	3,30	8,00		EM USO
2031	MISSÃO VELHA	GETULIO BRASILEIRO CRUZ	SITIO CARRAMUDO	484678	9185978	80,00	21,00	27,00	4,00	EM USO
2032	MISSÃO VELHA	GOVERNO DO ESTADO	GINASIO PAROQUIAL 1 2 GRAUS	484150	9198563	55,00	1,80	17,50	7,00	DESATIVADO
2033	MISSÃO VELHA	JOAO ANDRE	BARREIRO	477914	9186825					EM USO
2034	MISSÃO VELHA	JOSE BASILIO FIGUEIREDO	SITIO COITE	484139	9188021					ABANDONADO
2035	MISSÃO VELHA	JOSE DE NELSON MACEDO	SITIO MADEIRA CORTADA	477697	9199839	84,00				ABANDONADO
2036	MISSÃO VELHA	JOSE IVO DANTAS DE ARAUJO	BARREIROS	482024	9203821					EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
2037	MISSÃO VELHA	JOSE ROLIM	SITIO MORRO	482490	9198248					NÃO INSTALADO
2038	MISSÃO VELHA	LETICIA L. RIBEIRO	SITIO CACHOEIRA	484114	9204812	80,00	36,50	50,00	6,00	
2039	MISSÃO VELHA	LUIZ BEZERRA DA SILVA	SITIO CARRAMUDO	485324	9185559	90,00				EM USO
2040	MISSÃO VELHA	LUIZ SABURA	RIACHO SECO	483169	9191846	97,00				NÃO INSTALADO
2041	MISSÃO VELHA	MARAGTON LIHARD	SITIO LIHARD	484809	9199132					EM USO
2042	MISSÃO VELHA	MARATON LIHARD	SITIO LIHARD	484754	9199138					EM USO
2043	MISSÃO VELHA	MICAELSON GONCALVES SANTANA	RIACHO SECO	483215	9191583	99,00	10,00	28,00	20,00	EM USO
2044	MISSÃO VELHA	MIGUEL LUCIANO LUCENA	SITIO COITE	484328	9187663	65,00				EM USO
2045	MISSÃO VELHA	MUNICIPAL	ESC. I GRAU JUVENAL R. BRANDA	484800	9199820	60,00			3,60	EM USO
2046	MISSÃO VELHA	ORLANDO BEZERRA DE MENEZES	AGUA FRIA	489745	9200310					EM USO
2047	MISSÃO VELHA	ORLANDO BEZERRA DE MENEZES	EMBOSCADA	487132	9202723	102,00			1,00	DESATIVADO
2048	MISSÃO VELHA	Paróquia de Missão Velha	ESPAÇO DO MILÊNIO	481937	9198938	150,00				
2049	MISSÃO VELHA	PAULO MACEDO	SITIO ESPALHADOR	476991	9189531	100,00	5,30	22,00	89,00	EM USO
2050	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	ALEIXO	490201	9178241	71,00	17,90	46,00	3,85	EM USO
2051	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	AO LADO DO HOSPITAL GERAL	485281	9198609					
2052	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO	477788	9186576					ABANDONADO
2053	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CANABRAVA	483506	9189660	74,00	5,50	9,50		EM USO
2054	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CANTA GALO	481168	9187039	72,00			5,00	DESATIVADO
2055	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	CONJUNTO COHAB	483751	9197850	180,00	13,00	70,00	2,30	EM USO
2056	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	ESTADIO MUNICIPAL	484658	9198400	80,00			26,00	EM USO
2057	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	HOSPITAL GERAL	484792	9198529					DESATIVADO
2058	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	MISSAO NOVA	478539	9191190	96,00	5,00	10,00		EM USO
2059	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	QUIMAMI	490450	9205642	69,80				EM USO
2061	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	484752	9198507					ABANDONADO
2060	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	482547	9199148	80,00				EM USO
2062	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO BARREIRAS	476990	9185771	65,00				EM USO
2063	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO CROATA	485326	9186783	60,00	20,00	21,50		DESATIVADO
2064	MISSÃO VELHA	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO ESCONDIDO	482015	9196160	90,00			2,30	EM USO
2065	MISSÃO VELHA	ROOSEVELT MAIA SOARES	SITIO BOA VISTA	480110	9198547	120,00			10,00	NÃO INSTALADO
2066	MISSÃO VELHA	SANCOL	SEDE	484821	9198425	100,00			52,80	
2067	MISSÃO VELHA	SEBASTIAO PEREIRA CRUZ	BARREIROS	482863	9202728	80,00				EM USO
2068	MISSÃO VELHA	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO CORVAN	482307	9196244	72,00	42,00	46,50	5,10	
2069	MISSÃO VELHA	SEC. DE PLANEJAMENTO	SITIO GOSTOSO	481908	9199222	80,00	46,40	58,00	3,30	
2070	MISSÃO VELHA	TIMBA RIBEIRO	SITIO CARRAMUDO	485774	9185226	90,00			11,00	NÃO INSTALADO
2071	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SANTA TEREZA	475320	9194425	100,00			100,00	DESATIVADO
2072	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SANTA TEREZA	475578	9194880	84,00			70,00	DESATIVADO
2077	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CANHAMBÁ	476793	9198672	133,00	3,00	76,00	66,00	EM USO
2076	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CANHAMBÁ	477049	9198952	84,00	2,30	35,00	100,00	DESATIVADO
2074	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CANHAMBÁ	477184	9199196	80,00			7,00	EM USO
2073	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CANHAMBÁ	477210	9199373	80,00	2,00	36,00	7,00	EM USO
2075	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CANHAMBÁ	477473	9199661	120,00				DESATIVADO
2078	MISSÃO VELHA	USINA MANOEL C. FILHO	SITIO CARRAMA	476905	9199144	140,00			100,00	EM USO
2079	MISSÃO VELHA	VICENTE BERTOLINO DA COSTA	SITIO SACO	478808	9188475	87,20	7,50	23,00	20,00	EM USO
2080	MISSÃO VELHA		CONJUNTO HABITACIONAL	484840	9198440	72,00	18,00	26,00	14,40	
2081	MISSÃO VELHA		OLHO D'AGUA DE FORA	483000	9197000	139,00	95,00	126,00	3,25	
2082	MISSÃO VELHA		SITIO ARRAIAL D'BAIXO	476740	9203776					
2083	PENAFORTE	ANTONIO MARTINS SANTOS	LAGOA PRETA	492206	9139958	100,00				EM USO
2084	PENAFORTE	ASSOC. DOS TRABALHADORES	SITIO BOM HAVER	491726	9145480	106,00				EM USO
2086	PENAFORTE	CAGECE	RETIRO	494567	9141596	161,00				EM USO
2085	PENAFORTE	CAGECE	RETIRO	494095	9141785	105,00				EM USO
2087	PENAFORTE	CANDIDO COUTO	CANAFISTOLA	489028	9146618	85,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
2088	PENAFORTE	EDMUNDO MATOS DE MORAIS	EMAS	487033	9146936	80,00				EM USO
2089	PENAFORTE	GENUINO BETO DA SILVA	LAGOA PRETA	491462	9138726					EM USO
2090	PENAFORTE	ISMAR GOMES DE ALMEIDA	SANTO ANDRE	501346	9135050	20,00				ABANDONADO
2092	PENAFORTE	JOEL DOMINGOS DA SILVA	BOM HAVER	492821	9142655	100,00				NÃO INSTALADO
2091	PENAFORTE	JOEL DOMINGOS DA SILVA	BOM HAVER	492471	9142754	60,00				EM USO
2093	PENAFORTE	JOEL DOMINGOS DA SILVA	RETIRO	493342	9143393	96,00				EM USO
2094	PENAFORTE	LUIZ CARLOS COUTO	CANAFISTOLA	489017	9146311	94,00				EM USO
2095	PENAFORTE	PEDRO MATIAS	BAIXIO DO COURO	491205	9137080	80,00				EM USO
2096	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DO COURO	490525	9136353	90,00				EM USO
2097	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	BARRO VERMELHO	496607	9136148	78,00				
2098	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	CABOCLO	499176	9139000	56,00				EM USO
2099	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	CABOCLO	499054	9140367	50,00				EM USO
2101	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	GENTIL	494525	9138219	84,00				DESATIVADO
2100	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	GENTIL	495412	9138961	60,00				EM USO
2102	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	JUA	490852	9142460	85,00				EM USO
2103	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA PRETA	492207	9137778	60,00				NÃO INSTALADO
2104	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	LAGOA PRETA	493775	9140831	80,00				EM USO
2105	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	MASSAPEZINHO	489592	9138927	80,00				EM USO
2106	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	OURO PRETO	499575	9138487	60,00				EM USO
2107	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	POVOADO MASSAPE	491700	9134600	60,00	7,00	27,00	1,80	EM USO
2108	PENAFORTE	PREFEITURA MUNICIPAL	SANTO ANDRE	501489	9136034	35,00				EM USO
2109	PENAFORTE	ROMAO FERREIRA	LAGOA PRETA	492027	9139929	100,00				EM USO
2110	PENAFORTE	SOHIDRA	POSTO FISCAL SEFAZ (Sit. Baixio do Couro)	491088	9136887	100,00	21,30	80,00	0,80	
2111	PENAFORTE	SUDENE	BAIXIO DAS BESTAS	492126	9135456	80,00				ABANDONADO
2112	PENAFORTE	SUDENE	SANTO ANDRE	501613	9136861	100,00				ABANDONADO
2113	PORTEIRAS	ALBUINO MIRANDAS	ILHA	487875	9167370	140,00			52,40	NÃO INSTALADO
2115	PORTEIRAS	ANTONIO ITAMAR	FREI JORGE	486208	9163660	96,00				ABANDONADO
2114	PORTEIRAS	ANTONIO ITAMAR	FREI JORGE	486001	9163708	60,00				ABANDONADO
2116	PORTEIRAS	ANTONIO JOAQUIM DE LIMA	SITIO BESOURO	491237	9164401	80,00				EM USO
2117	PORTEIRAS	ANTÔNIO JOSE FELIPE	Sítio Amarrador	489449	9163623	80,00	38,00	60,00	25,00	EM USO
2118	PORTEIRAS	ASSOC. COMUNIT. SÍTIO BAXIO FUMO	SÍTIO BAIXIO DO FUMO	491379	9170263	170,00				EM USO
2119	PORTEIRAS	ASSOC. COMUNIT. SÍTIO MEQUÉM	SITIO MEQUÉM	496412	9166435	140,00	20,00	71,00	67,20	EM USO
2120	PORTEIRAS	ASSOC. DOS MOLEIRAS	BESOURO	491018	9164811	120,00			65,00	NÃO INSTALADO
2121	PORTEIRAS	CAGECE	PORTEIRAS	486810	9167417	180,00			200,00	EM USO
2122	PORTEIRAS	CAGECE	SEDE	486615	9167415	180,00				NÃO INSTALADO
2123	PORTEIRAS	COMUNIDADE BARRO VERMELHO	Barro Vermelho	488714	9169641	150,00	110,00	114,00	10,00	
2124	PORTEIRAS	Cosme Acrísio Pereira	SITIO MEQUÉM	495030	9166074	80,00	7,00	18,00	26,40	NÃO INSTALADO
2125	PORTEIRAS	EDSON PEREIRA	LOGRADOURO	486037	9162579					ABANDONADO
2126	PORTEIRAS	ERALDO SANTANA	LAGOA NOVA	488419	9165507	78,00				EM USO
2127	PORTEIRAS	ESDREAS ARAUJO SANTANA	SITIO OITIS	487585	9167663	150,00			20,00	NÃO INSTALADO
2128	PORTEIRAS	FCO. EDIVAL PETRONIO	SITIO SABAO	490159	9162892		32,00	48,00	67,50	NÃO INSTALADO
2129	PORTEIRAS	FCO. LUCIANO DE BARROS	FAZENDA MUQUEM	490530	9163159	85,00			26,00	EM USO
2130	PORTEIRAS	FERNANDO	MUTAMBA	493528	9169161					ABANDONADO
2131	PORTEIRAS	HORACIO VICENTE	SITIO MUQUEM	495881	9165281	60,00			12,60	EM USO
2132	PORTEIRAS	JOAO FCO. DE SANTANA	SITIO CONDRO	488457	9167392	83,00			70,00	EM USO
2133	PORTEIRAS	JOSE FERNANDES DOS SANTOS	SITIO MUTUMBA	493500	9170085	248,00				NÃO INSTALADO
2134	PORTEIRAS	José Gomes dos Santos	Sítio Areia Branca	489955	9167846	158,00	118,00	132,00	18,00	EM USO
2135	PORTEIRAS	JOSE LEITE FEITOSA	FAZENDA LISBOA	492618	9167696	64,00			4,20	EM USO
2136	PORTEIRAS	JOSE RONALDO MIRANDA	FAZENDA SERROTE	489370	9161251	100,00			30,00	EM USO
2137	PORTEIRAS	LUCIVIO TEIXEIRA	PICARRA	494919	9159918					ABANDONADO
2138	PORTEIRAS	OSORIO RODRIGUES DA SILVA	SITIO MUTAMBA	493668	9168155	84,00				EM USO

CADASTRO PRELIMINAR DOS POÇOS TUBULARES DA ÁREA DE ESTUDO - BACIA SEDIMENTAR DO ARARIPE

Nº de ORDEM	MUNICÍPIO	PROPRIETÁRIO	LOCALIZAÇÃO	LONG/W	LAT/S	PROF. (m)	N.E. (m)	N.D. (m)	Q (m³/h)	SIT. ATUAL
2139	PORTEIRAS	PEDRO BERNARDO	LAGOA NOVA	488428	9165772					ABANDONADO
2140	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	ABREUS	491358	9166834	105,00	87,00	96,00	1,50	EM USO
2141	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	BAIXIO DO FUMO	491919	9168783	104,00	5,13	59,40	36,00	EM USO
2142	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	BARREIRO	492135	9161530	70,00			1,20	NÃO INSTALADO
2143	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	CARACUI	489933	9165642	74,00				EM USO
2144	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	MUQUEM	493795	9166388	84,00	21,60	30,80	15,80	EM USO
2145	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	PORTEIRAS	487066	9167251	70,00				ABANDONADO
2146	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	SEDE	487110	9167219					ABANDONADO
2147	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	SITIO ABREU II	492384	9167755	76,00	43,00	48,50	3,60	EM USO
2148	PORTEIRAS	PREFEITURA MUNICIPAL	SÍTIO PIÇARRA	496164	9159624	60,00	10,00	38,00	37,20	EM USO
2149	PORTEIRAS	Romão Balbino Alves	SITIO MUQUEM	494105	9165412	93,00	38,00	46,00	26,00	EM USO
2150	PORTEIRAS	SUDENE	BOQUEIRAO	497181	9160877	71,40	21,45	60,00	11,04	EM USO
2151	PORTEIRAS	SUDENE	LOGRADOURO	486571	9161858	100,00	42,00	90,00	10,80	
2152	PORTEIRAS	SUDENE	MUTAMBA/MUQUEM	493991	9165660	100,00	50,00	84,00	11,12	EM USO
2153	PORTEIRAS	VICENTE CARVALHO	FREI JORGE	485938	9163134	40,00				ABANDONADO
2154	PORTEIRAS		CARACUI	488200	9165800	70,00	31,40	36,00	7,20	
2155	PORTEIRAS		PORTEIRAS I	488250	9166100	130,00	52,00	95,00	6,20	