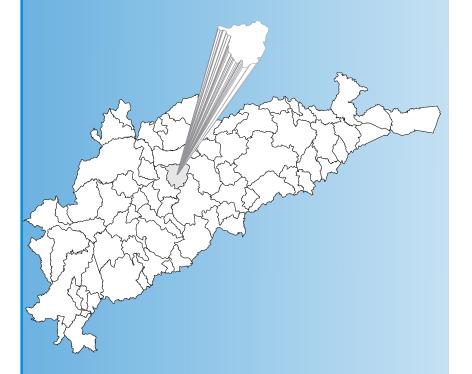
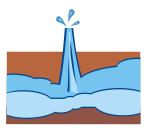
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA



PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

VALE DO JEQUITINHONHA



DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CORONEL MURTA-MG







Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Ministério de Minas e Energia



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

SECRETARIA EXECUTIVA Nelson José Hubner Moreira Secretário Executivo

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO Márcio Pereira Zimmermam Secretário

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL Cláudio Scliar Secretário

PROGRAMA LUZ PARA TODOS Aurélio Pavão Diretor do Programa

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

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

Agamenon Sérgio Lucas Dantas Diretor-Presidente

José Ribeiro Mendes Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Manoel Barretto da Rocha Neto Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Álvaro Rogério Alencar Silva Diretor de Administração e Finanças

Fernando Pereira de Carvalho Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Frederico Cláudio Peixinho
Chefe do Departamento de Hidrologia

Fernando Antonio Carneiro Feitosa Chefe da Divisão de Hidrogeologia e Exploração

> Ivanaldo Vieira Gomes da Costa Superintendente Regional de Salvador

José Wilson de Castro Temóteo Superintendente Regional de Recife

Hélbio Pereira
Superintendente Regional de Belo Horizonte

Darlan Filgueira Maciel Chefe da Residência de Fortaleza

Francisco Batista Teixeira Chefe da Residência Especial de Teresina

COORDENAÇÃO GERAL

Frederico Cláudio Peixinho - DEHID

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Fernando Antônio C. Feitosa - DIHEXP

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

José Emílio C. Oliveira - DIHEXP

APOIO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Sara Maria Pinotti Benvenuti - DIHEXP

COORDENAÇÃO REGIONAL

Jaime Quintas dos S. Colares - REFO José Alberto Ribeiro - REFO Oderson A. de Souza Filho - REFO Francisco C. Lages C.Filho - RESTE João Alfredo da C. L. Neto - SUREG-RE José Carlos da Silva - SUREG-RE Luis Fernando C. Bonfim - SUREG-AS Haroldo Santos Viana – SUREG-BH Maria Antonieta Alcântara Mourão - SUREG-BH

EQUIPE TÉCNICA DE CAMPO

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

RESTE

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

SUREG-RE

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

SUREG-SA

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

SUREG-BH

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

EM DESTAQUE

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

RECENSEADORES

Acácio Ferreira Júnior Adriana de Jesus Felipe Álerson Falieri Suarez Almir Gomes Freire - CPRM Ângela Aparecida Pezzuti Antônio Celso R. de Melo - CPRM Antônio Edílson Pereira de Souza Antônio Jean Fontenele Menezes Antônio Manoel Marciano Souza Antônio Marques Honorato Armando Arruda Câmara F.- CPRM Carlos Alberto G. de Andrade - CPRM Celso Viana Maciel Cícero René de Souza Barbosa Cláudio Márcio Fonseca Vilhena Claudionor de Figueiredo Cleiton Pierre da Silva V iana Cristiano Alves da Silva Edivaldo Fateicha - CPRM Eduardo Benevides de Freitas Eduardo Fortes Crisóstomos Eliomar Coutinho Barreto Emanuelly de Almeida Leão **Emerson Garret Menor** Emicles Pereira C. de Souza Érika Peconick Ventura Erval Manoel Linden - CPRM Ewerton Torres de Melo Fábio de Andrade Lima Fábio de Souza Pereira Fábio Luiz Santos Faria Francisco Augusto A. Lima Francisco Edson Alves Rodrigues Francisco Ivanir Medeiros da Silva Francisco José Vasconcelos Souza Francisco Lima Aguiar Junior Francisco Pereira da Silva - CPRM Frederico Antônio Araújo Meneses Geancarlo da Costa Viana Genivaldo Ferreira de Araújo Gustavo Lira Meyer Haroldo Brito de Sá Henrique Cristiano C. Alencar Jamile de Souza Ferreira Jaqueline Almeida de Souza Jefté Rocha Holanda João Carlos Fernandes Cunha João Luis Alves da Silva Joelza de Lima Enéas Jorge Hamilton Quidute Goes José Carlos Lopes - CPRM Joselito Santiago Lima Josemar Moura Bezerril Junior

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

TEXTO ORGANIZAÇÃO

Haroldo Santos Viana

ILUSTRAÇÕES

Elizabeth de Almeida Cadete Costa, Haroldo Santos Viana, Márcio Ferreira Augusto

EDITORAÇÃO

Sarah Costa Cordeiro Elizabeth de Almeida Cadete Costa

BANCO DE DADOS

Coordenação

Francisco Edson Mendonça Gomes

Administração

Eriveldo da Silva Mendonça

Consistência

Janólfta Leda Rocha Holanda

MAPAS DE PONTOS D'ÁGUA

Execução

Nelson Baptista de Oliveira R. Costa Graziela da Silva Rocha Oliveira

NORMALIZAÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Maria Madalena Costa Ferreira

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

Executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM

Superintendência Regional de Belo Horizonte

CPRM – Superintendência Regional de Belo Horizonte

Av. Brasil, 1731 – Bairro Funcionários Belo Horizonte – MG – 30140-002

Fax: (31) 3261-5585 Tel: (31) 3261-0391 http://www.cprm.gov.br

Ficha catalográfica

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM

Projeto Cadastro de Abastecimento por Águas Subterrâneas, Estados de Minas Gerais e Bahia: diagnóstico do município de Coronel Murta, MG.— Haroldo Santos Viana, *Eduardo Jorge Machado Simões, *Mário Wardi Júnior. Belo Horizonte: CPRM, 2004.

13p., il.,71 volumes, inclui planilha de dados e mapa de pontos de água. (Série SUBPROGRAMA: Levantamentos de dados Hidrogeológicos Básicos) versão digital e convencional.

1- Hidrogeologia. 2- Recursos Hídricos. I- Título. II- Viana, H. S. III- Simões, E. J. M. IV- Júnior, M.W. V - Série.

CDU 556.3 V614p

Direitos Autorais desta edição: CPRM – Serviço Geológico do Brasil

É permitida a reprodução parcial desta publicação desde que mencionada a fonte.

^{*}Equipe de Campo

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

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

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

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

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

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

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

PROJETO CADASTRO DE FONTES DE ABASTECIMENTO POR ÁGUA SUBTERRÂNEA

ESTADO DE MINAS GERAIS E BAHIA

DIAGNÓSTICO DO MUNICÍPIO DE CORONEL MURTA-MG

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Haroldo Santos Viana

EQUIPE DE CAMPO

Eduardo Jorge Machado Simões Coordenador

> Mário Wardi Júnior Recenseador

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA	1
Figura 1 – Área de abrangência do Projeto	1
3. METODOLOGIA	2
4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CORONEL MURTA	2
4.1 Localização e Acesso	2
4.2 Aspectos Socioeconômicos	3
4.3 Aspectos Fisiográficos	3
Figura 2 – Localização do município de Coronel Murta	4
4.4 Geologia	4
Figura 3 – Geologia simplificada do município de Coronel Murta	5
5. RECURSOS HÍDRICOS	5
5.1 - Águas Superficiais	5
5.2 - Águas Subterrâneas	5
5.2.1 - Domínios Hidrogeológicos	5
5.2.2 - Diagnóstico dos Pontos Cadastrados	6
Figura 4- Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares	6
Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados	7
Figura 5 – Situação dos poços tubulares públicos	7
Figura 6 – Situação dos poços tubulares privados	7
Figura 7 – Uso da água	8
Figura 8 – Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento	8
5.2.3 Características Físicas dos Poços Tubulares	8
5.2.4 Aspectos Quantitativos	9
Quadro 2 – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial	9
5.2.5 Aspectos Qualitativos	9
Figura 9 – Qualidade das águas subterrâneas	
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	10
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
APÊNDICE - Planilha de Dados das Fontes de Abastecimento	

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

A área de abrangência do projeto de cadastramento (figura 1) estende-se pelos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo.



3. METODOLOGIA

O planejamento operacional para a realização desse projeto teve como base a experiência da CPRM no cadastramento de poços dos estados do Ceará e Sergipe, executado em 1998 e 2001, respectivamente. Os trabalhos de campo foram executados por microrregião, com áreas variando de 15.000 a 25.000 km². Cada área foi levantada por uma equipe coordenada por um técnico da CPRM e composta, em média, por dois recenseadores, na maioria recém-formados de nível superior dos cursos de Geologia e Geografia, selecionados e treinados pela CPRM. A Superintendência Regional de Belo Horizonte-SUREG/BH realizou o cadastro da bacia do rio Jequitinhonha, área de grande escassez hídrica, e que abrange 67 municípios no estado de Minas Gerais e 4 municípios na Bahia.

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

Os dados coletados foram consistidos e repassados sistematicamente à Divisão de Hidrogeologia e Exploração da CPRM, em Fortaleza, para alimentarem um banco de dados. Com esses dados, foram confeccionados os mapas de pontos d'água dos municípios inseridos na área de atuação do projeto e que acompanham os relatórios diagnósticos.

Na elaboração dos mapas de pontos d'água, foi utilizada a base planimétrica do Banco de Dados do Sistema Geominas 1999, da Companhia de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais – PRODEMGE, acrescida de informações extraídas de cartas em formato *raster* do IBGE em escala 1:100 000. A confecção dos mapas e a inserção dos dados temáticos foi executada no programa *ArcGIS*.

Há municípios em que ocorrem alguns casos de poços plotados fora dos limites do mapa municipal. Tais casos decorrem de: a) imprecisão dos traçados dos limites municipais ao nível da escala de trabalho adotada; b) problemas existentes na cartografia estadual; c) informações incorretas prestadas aos recenseadores; d) erro na obtenção das coordenadas; e) diferença entre o datum usado no GPS e na cartografia. Além desse produto impresso, todas as informações coligidas estão disponíveis em meio digital, através de um CD ROM, permitindo a sua contínua atualização.

4. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CORONEL MURTA

4.1 Localização e Acesso

O município de Coronel Murta está localizado na região do vale do Jequitinhonha, estado de Minas Gerais (figura2), com sede nas coordenadas geográficas de 16°37'05" de latitude e 42°10′52" de longitude (PNUD, 2000). Ocupa área total de 813,9 km², estando contido nas folhas topográficas Araçuaí (SE-23-X-B-VI) e Salinas (SE-23-X-B-III), escala 1:100.000, editadas pelo IBGE.

A sede municipal 714 km de Belo horizonte, capital do estado, sendo acessada a partir dessa cidade por rodovias federais BR's 040, 135, 342 e 251. O município pertence à área mineira da SUDENE, possuindo dois distritos - Barra do Salinas e Freira Cardoso.



4.2 Aspectos Socioeconômicos

Os dados sócio-econômicos relativos ao município de Coronel Murta foram obtidos a partir de pesquisa ao *site* do IBGE, censo 2.000 (IBGE, 2000). A população registrada neste censo foi de 9.124 pessoas residentes na área; deste total 5.292 (58%) aglomera-se na sede municipal. A densidade demográfica e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH–2000) são respectivamente, de 11,21 habitantes/Km² e 0,673 (PNUD, 2000).

O sistema educacional é suprido por cursos de 1º e 2º graus, cursos técnicos de contabilidade e enfermagem, cursos superiores de filosofia, letras, odontologia e agronomia são encontrados em Diamantina.

A maioria da população encontra-se na faixa etária acima de dez anos a qual apresenta taxa de alfabetização 96% (IBGE, 2000).

A rede geral de abastecimento de água atende a 71,4% dos domicílios, enquanto 11,3% são providos por poços ou nascente na propriedade. Outras formas de abastecimento atendem 17,3% dos domicílios.

A rede de esgotamento sanitário atende 31,20% dos domicílios. Os dados do censo do IBGE demonstram que 38,6% dos domicílios têm fossa séptica e 30,2% não têm instalação sanitária. A maioria do lixo gerado é coletada (62,01%) pelo serviço de limpeza, enquanto que 37,98% é queimado, jogado em terreno baldio ou logradouro ou ainda nas drenagens.

A principal atividade é a agropecuária. Os produtos da agricultura são laranja, canade-açucar, tomate e mandioca. Na pecuária têm-se um efetivo maior de bovinos sobre galináceos, suínos e eqüinos. As reservas minerais incluem feldspato, caulim e ouro (IBGE, 2000).

4.3 Aspectos Fisiográficos

O tipo climático predominante é o *Bsw*, continental-seco, com precipitação média anual 876 mm e média das temperaturas máximas em torno de 34°C. Os meses secos são de março a novembro e a precipitação máxima ocorre no verão. A temperatura média é de 19,4°C.

O relevo do município é predominantemente ondulado a montanhoso com altitude máxima próxima a cabeceira do córrego Mandu (953 m) e mínima na Ilha Grande (290 m), no Rio Jequitinhonha. Extrapolando os limites do município têm-se a Chapada São Domingos e Chapada dos Gerais, superfícies de aplainamento com cerca de 760 m de altitude. A cidade de Coronel Murta localiza-se às margens do Rio Jequitinhonha, sendo cercada por serras a leste e oeste, como a Serra Lagoa Nova (868 m), Morro da Cascalheira (779) e Serra do Cachimboetê (824 m).

Os principais rios são Salinas e Jequitinhonha, ambos pertencentes à bacia do Rio Jequitinhonha. Uma feição geomorfológica a destacar é uma zona de depressão do relevo que se desenvolve ao longo do vale do rio Jequitinhonha e alguns de seus afluentes desde a região de Salinas, estendendo-se para leste, denominada de Depressão do Jequitinhonha. Esta unidade constitui uma superfície de aplainamento dissecada em colinas de topo aplainado, vales de fundo chato e interflúvios tabulares.



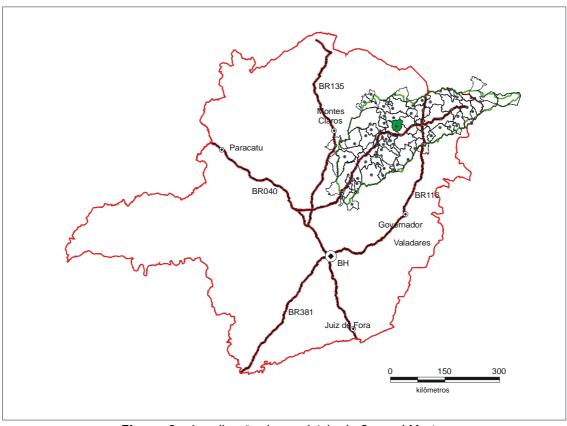


Figura 2 – Localização do município de Coronel Murta.

4.4 Geologia

A figura 3 mostra a distribuição espacial das principais unidades litoestratigráficas que ocorrem na área do município (CPRM, 2003 contendo modificações apresentadas por HEINECK et al., 2003 e SOUZA et al., 2002). As unidades do neoproterozóico são representadas pelas rochas da Formação Salinas e pelas seqüências do Grupo Macaúbas; e no paleozóico, pelo granitóide pós-colisional, Agua Boa.

O granitóide Água Boa (εay4Sab) é considerado pós-colisional, peralumiso, calcialcalino de alto K, tipo S, 520-500 Ma U-Pb.

A Formação Salinas (NP3ɛs) é constituída de metagrauvacas maciças, gradadas, bandadas, convolutas e brechadas, metarenito, metaconglomerado e granada-mica-xisto <568 Ma U-Pb > 520 Ma U-Pb.

O Grupo Macaúbas no município é definido na base por metadiamictito, rico em hematita, quartzito e filito(Formação Nova Aurora NP12na); recobertos por(cordierita)-_(granada)-(silimanita)-mica xisto, metagrauvaca/metarcóseo, cianita-mica xisto, grafita xisto, rocha calssilicática, metamafito/metaultramafito tholeítico 816 Ma Sm-Nd (Formação Ribeirão da Folha – NP12rf).

As coberturas detríticas (NQd), em parte colúvio-eluviais e com ocorrência eventual de lateritas, recobrem parte das seqüências anteriores e ocupam, em geral, as cotas mais elevadas. Para esses sedimentos pode-se atribuir uma origem residual pela atuação de ciclo erosivo em rochas mais antigas, resultando na desagregação, alteração e laterização. Esses depósitos superficiais são caracterizados por sedimentos diversificados, tanto na sua composição, quanto na sua distribuição; via de regra são formados de cascalho fino, areia, material síltico-argiloso, e porções limonitizadas, em finas camadas ou em blocos e concreções.

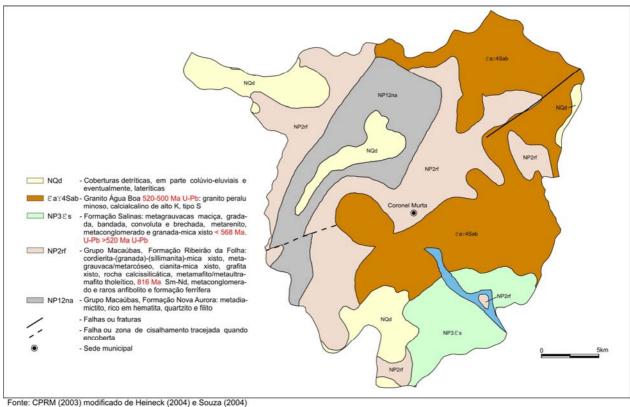


Figura 3 – Geologia simplificada do município de Coronel Murta

5. RECURSOS HÍDRICOS

5.1 - Águas Superficiais

A rede de drenagem local apresenta padrão dendrítico sobre os metamorfitos e rochas granitóides. O padrão revela uma predominância na direção grosseiramente norte-sul para drenagens secundárias e leste-oeste com inflexão para noroeste-sudeste na altura da cidade de Coronel Murta, para o Rio Jequitinhonha. Muitas das drenagens são temporárias, principalmente no Rio Salinas. A direção noroeste-sudeste é a mais propícia de se encontrar fendas abertas, embora possuam profundidades inferiores às fraturas de direção norte-sul.

5.2 - Águas Subterrâneas

5.2.1 - <u>Domínios Hidrogeológicos</u>

No município de Coronel Murta podem-se distinguir dois domínios hidrogeológicos: 1) de rochas metamórficas do Grupo Macaúbas e de granitóides; 2) de coberturas detríticas do Cenozóico.

Esses domínios hidrogelógicos, podem ser enquadrados nos seguintes sistemas agüíferos: granular e fissurado. Todo o conjunto é explotado por um total de 24 pocos tubulares profundos.

O sistema aquífero granular é representado por sedimentos pouco consolidados que constituem as coberturas detríticas de composição areno-argilosa, eventualmente laterizadas. Em termos hidrogeológicos possuem porosidade primária e boa permeabilidade. Os aguíferos relacionados ao manto de decomposição são de ocorrência generalizada e mostram grande variabilidade de composição e de espessura (1 a 45m) determinada pelo tipo litológico originário, condições paleoclimáticas e condicionamento morfotectônico. São aquíferos potencialmente fracos, mas importantes no processo de recarga dos aquíferos fissurais subjacentes, através de filtração vertical. Nenhum poço foi cadastrado.

O sistema aqüífero fissurado ocorre na maior parte do município sendo representado por dois tipos de aqüíferos associados às rochas granitóides e às rochas xistosas/quartzíticas. De modo geral, apresenta baixo potencial hidrogeológico dependente da densidade e intercomunicação das descontinuidades, aspecto que geralmente se traduz em reservatórios aleatórios e de pequena extensão. Nesse sistema predominam as fraturas, falhas e xistosidades que fornecem a porosidade secundária. Exibem, via de regra, baixa vazão o que, no entanto não diminui sua importância como alternativa de abastecimento em casos de pequenas comunidades ou como reserva estratégica em períodos prolongados de estiagem.

O aqüífero xistoso/quartzítico é representado por metamorfitos da Formação Salinas e do Grupo Macaúbas, caracterizados pelas formações Nova Aurora e Ribeirão da Folha. Esses aqüíferos também são pouco produtivos e somente em raras situações, verificam-se poços com altas vazões. Nesse aqüífero foram cadastrados 13 (treze) poços tubulares profundos, para os quais obtiveram-se poucos dados construtivos. Dos 13 poços sobre metamorfitos, 10 estão sobre a Formação Ribeirão da Folha e três sobre a Formação Salinas. Oito poços apresentam valores informados de profundidades variando de 48,50 a 100m, com média de 81,21m; sete poços apresentam vazões variando de 0,88 a 9,64m³/h, com mediana de 2,62 m³/h. quatro poços apresentam níveis estáticos variando de 0,0 a 6,3m; em cinco poços foi possível coletar água para determinação de condutividade elétrica revelando valores de STD (Sais Totais Dissolvidos), variando de 306 a 776,25mg/L

O aqüífero granítico é representado na área pelo granito água Boa. São aqüíferos de baixa potencialidade hidrogeológica, ou seja, baixa vazão, aleatórios, descontínuos e de pequena extensão. O fato de não apresentarem boa circulação facilita a salinização das águas. Foram cadastrados 11 (onze) poços tubulares profundos. Dos onze poços, seis apresentam valores informados de profundidades variando de 60 a 85m, com média de 70,16; quatro poços apresentam vazões variando de 0,8 a 3,08m³/h, com mediana de 2,84 m³/h; em cinco poços foram coletadas amostras de água para determinação de condutividade elétrica revelando valores de STD, variando de 217,50 a 654,75mg/L.

5.2.2 - Diagnóstico dos Pontos Cadastrados

O levantamento realizado no município registrou a presença de 24 (vinte e quatro) poços tubulares profundos, sendo 13 (treze) públicos e 11 (onze) particulares, como mostra a figura 4.

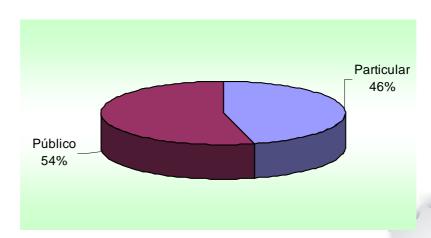


Figura 4– Natureza da propriedade dos terrenos onde existem poços tubulares

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

A situação dessas obras, levando-se em conta seu caráter público ou particular, é apresentada em números absolutos no quadro 1 e em termos percentuais na figura 5 e 6.

POCOS TUBULARES

	-			
Natureza do Poço	Abandonado	Em Operação	Paralisado	Não instalado
Público	-	6	3	4
Privado	1	5	2	3

Quadro 1 – Situação dos poços cadastrados.

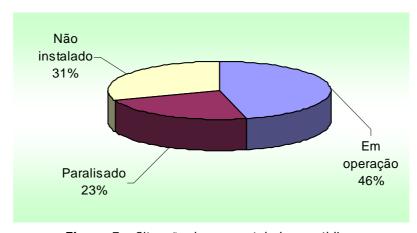


Figura 5 – Situação dos poços tubulares públicos

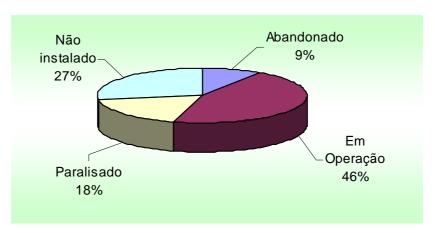


Figura 6 – Situação dos poços tubulares privados

Em relação ao uso da água dos poços, 10 (dez) são destinados ao uso doméstico primário e secundário (água de consumo humano para beber e uso geral); 3 (três) ao uso doméstico primário, secundário e suprimento animal; 1 (um) ao uso doméstico secundário, suprimento animal; 2 (dois) ao uso doméstico secundário ; 1 (um) ao uso doméstico secundário e agricultura; 7 (sete) sem informação. A figura 7 mostra em termos percentuais as diferentes utilizações da água subterrânea.

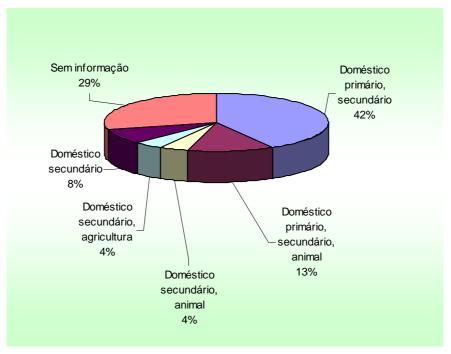


Figura 7 – Uso da água

Quanto à distribuição dos poços tubulares, em relação aos domínios hidrogeológicos de superfície, 41,66% sobre o rochas xistosas/quartzitos do Grupo Macaúbas, 12,50% sobre rochas da Formação Salinas e 45,83% sobre rochas granitóides.

A figura 8 mostra a relação entre os poços tubulares atualmente em operação e os poços passíveis de entrar em funcionamento (paralisados e não instalados). Verifica-se que 7 (sete) poços públicos 5 (cinco) particulares estão paralisados/não instalados, mas passíveis de entrarem em funcionamento, podendo entretanto virem a operar, somando suas descargas àqueles 11 (onze) poços que estão em uso.

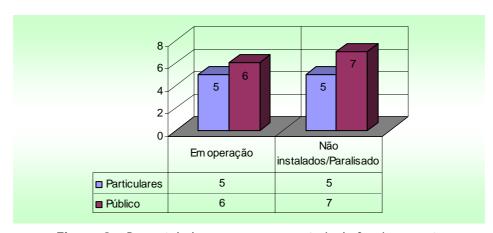


Figura 8 – Poços tubulares em uso e passíveis de funcionamento

5.2.3 Características Físicas dos Poços Tubulares

Foram cadastrados vinte e quatro poços tubulares profundos, porém como acontece na maioria dos municípios, os dados técnicos de perfuração estão ausentes ou incompletos. A não existência desses dados impede a realização de um diagnóstico hidrogeológico mais preciso e dificulta a instalação, manutenção e monitoramento dos poços tubulares. Os dados obtidos na etapa de campo são informados, dos vinte e quatro poços cadastrados, quinze apresentam valores de profundidades, variando de 48,5 a 100m, com média de 74,25m; doze poços apresentam valores de vazões variando de 0,8 a 9,64m³/h, com mediana de 2,84 m³/h; sete poços apresentam dados de níveis estáticos, variando de 0,0 a 7,30m; em doze poços foram coletadas amostras de água para determinação de condutividade elétrica

revelando valores de STD variando de 217,5 a 776,25mg/L, portanto definindo poços com água doce e salobra.

5.2.4 Aspectos Quantitativos

Em relação ao aspecto quantitativo serão considerados, para efeito de cálculos, todos os poços que tenham dados, sejam medidos ou informados, já que os resultados acima mostram pequenas diferenças, os quais apresentam uma explotação sistemática através de equipamentos de bombeamento diversos. O objetivo básico é quantificar de forma referencial a produção de água subterrânea do município e verificar o aumento da oferta de água a partir das unidades de captação existentes não utilizadas (desativadas e não instaladas).

Deve-se ressaltar, entretanto, que os números aqui apresentados representam uma estimativa baseada em médias de produtividade de todos os domínios hidrogeológicos, obtidas a partir de estudos estatísticos elementares. Uma determinação mais precisa da produtividade e potencialidade dos poços existentes teria que passar por estudos detalhados, a partir da execução de testes de bombeamento em todos os poços.

Em função da diretriz proposta, foi utilizado como referência o valor da mediana (2,843/h), resultado de uma análise estatística simplificada de valores de vazões informadas de doze poços do município.

Poços	Dis	Estimativa ponibilidade			Estimativ	a da Expansão	
Tubula- res	Poços Ativos	Qm (m³/h)	Qm total (m³/h)	Poços Desativados e Tamponados	Qm (m³/h)	Qm total (m³/h)	Aumento da Disponibilidade Porcentagem
Setor Público	6	2,84	17,04	7	2,84	19,88	63,64
Setor Privado	5	2,84	14,20	5	2,84	14,20	45,45
Total	11	-	31,24	12	-	34,08	109,09

Quadro 2 – Estimativa da disponibilidade instalada atual e potencial

O quadro 2 mostra que, considerando-se onze poços tubulares em uso pode-se inferir uma produção atual da ordem de 31,24m³/h de água para todo o município de Coronel Murta. Caso seja implantada uma política de recuperação e/ou instalação dos poços que atualmente não estão em uso, estima-se que seria possível atingir um aumento da ordem de 109,09% (34,08m³/h), em relação à atual oferta de água subterrânea.

5.2.5 Aspectos Qualitativos

Do ponto de vista qualitativo, foram considerados para classificação das águas, os seguintes intervalos de STD (Sólidos Totais Dissolvidos):

0 a 500mg/L	Água Doce
501 a 1.500mg/L	Água Salobra
>1.500mg/L	Água Salgada

As análises foram feitas apenas com base na medição da condutividade elétrica, que leva em conta o total de sólidos dissolvidos na amostra de água, não sendo possível individualizar a quantidade de cada sal isoladamente. Embora o limite de potabilidade do MS para STD seja 1.000 mg/l, como não se tem dados relativos a outros tipos de sais, como cloretos, foi adotado por segurança o limite de 500 mg/l para água doce. Para transformar condutividade elétrica em STD (Sais Totais Dissolvidos), tomou-se como multiplicador o fator 0,75. Esse parâmetro foi calculado no Projeto Cadastramento de Poços Tubulares da Microrregião de Montes Claros, norte de Minas (CPRM, 2002).

Foram coletadas e realizadas medidas de condutividade elétrica em amostras de água de 12 (doze) poços tubulares, tendo como resultado de STD, valores variando de 217,50 a 776,25mg/L, com média 473,37mg/L. Os resultados mostram que nos poços analisados, quatro poços em operação e quatro não instalados/paralisados apresentaram valores classificando-os como água doce; em três poços em operação e um não instalado água salobra. A classificação das águas do município é apresentada na figura 9.

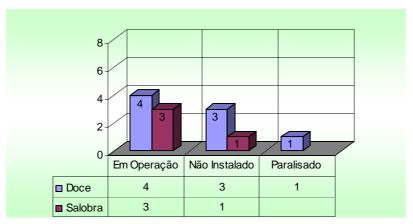


Figura 9 – Qualidade das águas subterrâneas

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

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

- Existem dois domínios hidrogeológicos distintos: rochas granitóides e metamórficas do Neoproterozóico; e Coberturas detríticas do Cenozóico.
- Em termos de domínio hidrogeológico verifica-se que aproximadamente 60% são de rochas metamórficas do Neoproterozóico, 35% de granitóides do Paleozóico e 5% de Coberturas detríticas do Cenozóico. Dos 24 (vinte e quatro) poços cadastrados, 13 (treze) estão sobre rochas xistosas/quartziticas do Grupo Macaúbas e Formação Salinas, 11 (onze) estão sobre rochas granitóides.

A situação atual dos poços tubulares existentes no município é a seguinte:

Natureza do poço	Abandonado	Em operação	Paralisado	Não instalado
Público	-	6	3	4
Particular	1	5	2	3

Em termos de qualidade das águas subterrâneas, os resultados mostraram que em 12 (doze) poços amostrados e analisados, 8 (oito) apresentaram valores que caracterizaram como água doce, e somente 4 (quatro) foram classificados como água salobra.

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

- Os poços desativados e não instalados deveriam ser objeto de programas de recuperação e instalação, para aumentar a oferta de água da região;
- Todos os poços deveriam sofrer manutenção periódica para assegurar o seu funcionamento, principalmente em tempos de estiagens prolongadas;
- Para assegurar a boa qualidade da água do ponto de vista bacteriológico, devem ser adotadas em todos os poços, medidas de proteção sanitária.
- Tendo em vista a necessidade de uma melhor caracterização da qualidade da água para adequação de seu uso, é recomendável a realização de uma análise físico-química completa em cada poço tubular existente no município.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Mapa Geológico de Minas Gerais.** Belo Horizonte: CPRM/COMIG, 2003. Escala 1:1.000.000. Meio Digital.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Projeto São Francisco. Província Mineral do Brasil. Caracterização Hidrogeológica da Microrregião de Montes Claros**. Belo Horizonte: CPRM/COMIG, 2002. 1 CD.

ENCICLOPÉDIA dos Municípios Mineiros. Belo Horizonte: Armazém de Idéias, 1998.2v.

HEINECK, C.A., VIEIRA.S., DRUMOND, J.B.V., LEITE, C.A.L., LACERDA FILHO, J.V., VALENTE, C.R., LOPES, R.C., MOLOUF, R.F., OLIVEIRA, I.W.B., OLIVEIRA, C.C., SACHS, L.L.B., PAES, V.J.C., JUNQUEIRA, P.A., NETTO, C. Folha SE.23 — Belo Horizonte. In: SCHOBBENHAUS, C., GONÇALVES, J.H., SANTOS, J.O.S., ABRAM, M.B., LEÃO NETO, R., MATOS, G.M.M., VIDOTI, R.M., RAMOS, M.A.B., JESUS, J.D.A., (eds.). Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas. Programa Geologia do Brasil. Brasília: CPRM, 2004. CD-ROM.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE cidades.** 2000. Disponível em < www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php > acesso em 20 jan. de 2004.

PNUD – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Atlas de Desenvolvimento Humano para o Brasil.** 2000 Disponível em: www.penud.org.br/atlas acesso em:25 jan.2004.

PRODEMGE – processamento de Dados de Minas Gerais. Base de dados GEOMINAS. Disponível em http://www.prodemge.mg.gov.br> Acesso em 15 jan. 2004.

SOUZA, J.D., KOSIN, M., TEIXEIRA, L.R., MARTINS, A.A.M., BENTO, R.V., BORGES, V.P., LEITE, C.A., ARCANJO, J.B., LOUREIRO, H.S.C, SANTOS, R.A., NEVES, J.P., CARVALHO, L.M., PEREIRA, L.H.M. Folha SD.24 - Salvador. In: SCHOBBENHAUS, C., GONÇALVES. J.H., SANTOS, J.O.S., ABRAN, M.B., LEÃO NETO, R., MATOS, G.M.M., VIDOTI, R.M., RAMOS, M.A.B., JESUS, J.D.A., (eds). Carta Geológica do Brasil ao Milionésimo, Sistema de Informações Geográficas. Programa Geologia do Brasil. Brasília: CPRM, 2004. CD-ROM



APÊNDICE Planilha de Dados das Fontes de Abastecimento



Código de DJ523	lo Poço Ponto r	no Cadastro Có	odigo Siagas Naturez	a do Ponto		éc Localidad COMUN	de IDADE LAJINH	А	<i>UF Mun</i> MG Cord				
,	rio do Terreno FEREIRE DA	SILVA		<i>Terreno</i> rticular			eço <i>Proprietário</i> NDA OURO FII		Constru 1988	ído em Construtor CAMIG			Contratante COPSSA
	Longitude Tipe 420743,	o Formação		Natureza o Fissural	do Aquífero P	rofundidade 61	e Tipo Reve Aço	est. Diam. Int Alt 6	Boca Condicções 0,4	s Sanitárias	•	<i>uip. bombeamento</i> mpressor de ar	
rivo B.	Potência Dia 7 2	am. TuboData	Energia Elétrica S Trifásica	Distância	Outras fonte	es de energ	iia	Re	servatóric			Capacidade Dis 6	stribuição
essal. F I	-abricante Dess	salinizador Man	nut. Situação Dessal	Mot	ivo Paralisaçã	ĭo		Situação poço Em Operação	Motivo				
		<i>Prot. Sanit. Va.</i> Ruim	zão M. Vazão I.	Nível Está 58 l	ático nformado	N.D.	Regime Bomb 2	eamento Cond. 2	Elétrica Cor 648 Turva		<i>Jso Água</i> Particular		
lr. Fam. 1	Complei	mento abasteci	imento			Local Cor	mplemento			Distância	Fontes a	le poluição	
				Int	formante					Funcior			
istanc. 5	5			M	OISES FREIF	RE DA SILV	'A			Mário V	Vardi Júnior		
5 ódigo de		no Cadastro Có	idigo Siagas Naturez		Foto F. T	éc Localidad			<i>UF Mun</i> MG Coro	icípio	Vardi Júnior		
5 ódigo de J524 roprietái			En		Foto F. T	éc Localidad FREIRE Endere	de		MG Cord	icípio	Vardi Júnior		Contratante
ódigo do J524 roprietái REFEIT atitude	lo Poço Ponto r irio do Terreno TURA MUNICIF Longitude Tipo	PAL DE COROI	En	a do Ponto n Terreno blico	Foto F. T	éc Localidad FREIRE Endere RUA M	de CARDOSO eço Proprietário MESTRE LOUR e Tipo Reve	RDES, 108 est. Diam. Int Alt	MG Cord	icípic inel murta ído em Construtor	Equ	<i>iip. bombeamento</i> npressor de ar	Contratante
ódigo do J524 roprietái REFEIT atitude 63125,	lo Poço Ponto r irio do Terreno TURA MUNICIF Longitude Tipo 420634,	PAL DE COROI no Formação	En	ra do Ponto n Terreno blico Natureza o	Foto F. To Sim Não	éc Localidad FREIRE Endere RUA N rofundidade	de CARDOSO eço Proprietário MESTRE LOUR e Tipo Reve PVC Com	RDES, 108 est. <i>Diam. Int Alt</i> u 6	MG Cord Construi 1990 Boca Condicções	icípic inel murta ído em Construtor	Equ	•	
ódigo do J524 roprietár REFEIT atitude 63125, rivo B.	lo Poco Ponto r irio do Terreno TURA MUNICIF Longitude Tipo 420634, Potência Dia 7 2	PAL DE COROI no Formação am. TuboData	Energia Elétrica	ra do Ponto n Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. To Sim Não do Aquífero P	éc Localidad FREIRE Endere RUA N rofundidade 80 es de energ	de CARDOSO eço Proprietário MESTRE LOUR e Tipo Reve PVC Com	RDES, 108 est. <i>Diam. Int Alt</i> u 6	MG Cord Construi 1990 Boca Condicções 0,7 servatóric Motivo	icípic inel murta ído em Construtor	Equ	npressor de ar Capacidade Dis	
ódigo do J524 roprietá REFEIT atitude 63125, rivo B. essal. F	lo Poco Ponto r irio do Terreno TURA MUNICIF Longitude Tipi 420634, Potência Dia 7 2 Fabricante Dess	PAL DE COROI no Formação am. TuboData salinizador Man Prot. Sanit.Va.	En NEL MURTA Pú Energia Elétrica S Trifásica	ra do Ponto n Terreno blico Natureza d Fissural Distância	Foto F. To Sim Não do Aquífero P Outras fonte ivo Paralisaçã	éc Localidad FREIRE Endere RUA N rofundidade 80 es de energ	de CARDOSO eço Proprietário MESTRE LOUR e Tipo Reve PVC Com	RDES, 108 est. Diam. Int Alt u 6 Re Situação poço	MG Cord Construi 1990 Boca Condicções 0,7 servatóric Motivo Problemas co	icípio onel murta ido em Construtor s Sanitárias m Equipamento Odor L	Equ	npressor de ar Capacidade Dis	
Código do DJ524 Proprietá PREFEIT .atitude 63125, Crivo B. Dessal. F	lo Poço Ponto r irio do Terreno TURA MUNICIF Longitude Tipo 420634, Potência Dia 7 2 Fabricante Dess Sis D. Abrigo Regula Ruim	PAL DE COROI no Formação am. TuboData salinizador Man Prot. Sanit.Va.	En NEL MURTA Pú Energia Elétrica S Trifásica nut. Situação Dessal zão M. Vazão I. 1000	ra do Ponto n Terreno blico Natureza d Fissural Distância Mot	Foto F. To Sim Não do Aquífero P Outras fonte ivo Paralisaçã	éc Localidad FREIRE Endere RUA N rofundidade 80 es de energ	de CARDOSO eço Proprietário MESTRE LOUR e Tipo Reve PVC Com tia Regime Bomb	RDES, 108 est. Diam. Int Alt u 6 Re Situação poço Paralisado	MG Cord Construi 1990 Boca Condicções 0,7 servatóric Motivo Problemas co	icípio onel murta ído em Construtor s Sanitárias m Equipamento Odor L Distância	Equ Con Jso Água Comunitário	npressor de ar Capacidade Dis	

Código do DJ525	o Poço Po	onto no Cadastro C	Código Siagas Natu	reza do Ponto	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII		OURO FINO)		nicípio ronel murta			
	rio do Terr URA MUN	reno NCIPAL DE CORC		<i>Em Terreno</i> Público		dereço Proprietár A MESTRE LOU		Constru	uído em Construt	or		Contratante
	Longitude 420640,	le Tipo Formação		<i>Natureza</i> d Fissural	do Aquífero Profundida	ade Tipo Rev Aço	rest. Diam. Int Alt 6	Boca Condicçõe 0,4	es Sanitárias		nuip. bombeamento omba submersa	
Crivo B.		ia Diam. TuboData 7 1 1/2	<i>Energia Elétrica</i> S Monofásica	Distância	Outras fontes de en	ergia	Re	servatóric			Capacidade Dist	ribuição
Dessal. Fa N	abricante l	Dessalinizador Ma	anut. Situação Dess	sal. Moti	ivo Paralisação		Situação poço Em Operação	Motivo				
_	Sis D. Ab oa Bo	brigo <i>Prot. Sanit.</i> V oa Boa	⁄azão M. Vazão I. 1620	Nível Está	ático N.D.	Regime Bom 8	beamento Cond. 7	Elétrica Cor	Odor	<i>Uso Água</i> Comunitário		
Ir. Fam. 220	Cor S	mplemento abaste	ecimento		Local (CORR	Complemento EGO			Distân	cia Fontes 7000	de poluição	
				Inf	formante				Fund	cionário		
istanc. 1					ANOEL FRANCISCO	CARDOSO				o Wardi Júnior		
1 ódigo do	o Poço Po	onto no Cadastro C	Código Siagas Natu	MA		dade		<i>UF Mui</i> MG Cor	Mári			
1 ódigo do J526 roprietár	rio do Terr			MA	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII	dade		MG Cor	Mári	o Wardi Júnior		Contratante COPASA
ódigo do J526 roprietár REFEIT atitude	rio do Terr URA MUN Longitude	reno NCIPAL DE CORO le Tipo Formação		MA reza do Ponto Em Terreno Público	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII	dade RE CARDOSO dereço Proprietár. STRE LOURDE:	S, 108	MG Cor Constru	Mári micípic ronel murta uído em Construte	o Wardi Júnior or <i>Eq</i>	uip. bombeamento mba submersa	
ódigo do J526 roprietár REFEIT atitude 63117,	rio do Terri URA MUN Longitudo 420645, Potência	reno NCIPAL DE CORO le Tipo Formação	ONEL MURTA	reza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII Enc ME	dade RE CARDOSO dereço Proprietár STRE LOURDE ade Tipo Rev Aço	S, 108 rest. Diam. Int Alt 6	MG Con Constru 1989 Boca Condicçõe	Mári micípic ronel murta uído em Construte	o Wardi Júnior or <i>Eq</i>	•	COPASA
ódigo do J526 roprietár REFEIT atitude 63117, rivo B.	rio do Terri URA MUN Longitude 420645, Potência 0,5	rreno NCIPAL DE CORO de Tipo Formação ia Diam. TuboData 5 1 1/2	ONEL MURTA	reza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII Enc ME	dade RE CARDOSO dereço Proprietár STRE LOURDE ade Tipo Rev Aço	S, 108 rest. Diam. Int Alt 6	MG Constru Constru 1989 Boca Condicçõe 0,6	Mári micípic ronel murta uído em Construte	o Wardi Júnior or <i>Eq</i>	mba submersa Capacidade Dist	COPASA
código do DJ526 Proprietár PREFEIT atitude 63117, Privo B.	rio do Terri URA MUN Longitude 420645, Potência 0,5	rreno NCIPAL DE CORO de Tipo Formação ia Diam. TuboData 5 1 1/2 Dessalinizador Ma brigo Prot. Sanit. N	ONEL MURTA a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dess	reza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Locali Sim Não FREII Enc ME do Aquifero Profundida Outras fontes de en	dade RE CARDOSO dereço Proprietári STRE LOURDE ade Tipo Rev Aço ergia	S, 108 rest. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço	MG Cor Constru 1989 Boca Condicçõe 0,6 servatóric Motivo	Mári micípic ronel murta uído em Construte	o Wardi Júnior or <i>Eq</i>	mba submersa Capacidade Dist	COPASA
DJ526 Proprietár PREFEIT Latitude 163117, Drivo B. Dessal. Fa N	rio do Terri TURA MUN Longitude 420645, Potência 0,5 abricante l	rreno NCIPAL DE CORO de Tipo Formação ia Diam. TuboData 5 1 1/2 Dessalinizador Ma brigo Prot. Sanit. V	ONEL MURTA a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dess /azão M. Vazão I. 3095	reza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localism Não FREII Enc. ME do Aquífero Profundida Outras fontes de en ivo Paralisação ático N.D.	dade RE CARDOSO dereço Proprietár. STRE LOURDE: ade Tipo Rev Aço ergia Regime Bom. 12 Complemento	S, 108 rest. Diam. Int Alt 6 Re Situação poço Em Operação beamento Cond.	MG Cor Constru 1989 Boca Condicçõe 0,6 servatóric Motivo	Mári nicípic ronel murta uído em Construte es Sanitárias	o Wardi Júnior or Eq Bo Uso Água Comunitário	mba submersa Capacidade Dist	COPASA

DJ527	o Poço Ponto no Cadastro (2a do 1 omo	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE	CARDOSO (OURO FIN		nicípio onel murta		
•	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE - ITA	- -	n Terreno articular		reço Proprietário INACIO FIGUEIREDO - 0		ído em Construtor		Contratante
	Longitude Tipo Formação 420646,		<i>Natureza do</i> Fissural	o Aquífero Profundidade	e <i>Tipo Revest. Diam.</i> Aço 6	Int Alt. Boca Condicçõe 0,7	s Sanitárias	Equip. bombeame Bomba submersa	
Crivo B.	Potência Diam. TuboData 0,5 1 1/4	a Energia Elétrica S Monofásica	Distância	Outras fontes de energ	gia	Reservatóric		Capacidade 8	e Distribuição
Dessal. Fa N	abricante Dessalinizador M	anut. Situação Dessa	I. Motiv	o Paralisação	Situação Em Opera				
Sis B. S Regul R	Sis D. Abrigo Prot. Sanit.\ Ruim Ruim Ruim	/azão M. Vazão I.	Nível Estát	ico N.D.	Regime Bombeamento	Cond. Elétrica Cor 873 Límpida		o <i>Água</i> irticular	
Nr. Fam.	Complemento abaste	ecimento		Local Coi	mplemento		Distância	Fontes de poluição	
Distanc.			Info	ormante			Funcioná		
			MA	NOEL FRANCISCO CA	ARDOSO		Mário Wa	ardi Júnior	
DJ528 Proprietár	o Poço Ponto no Cadastro (rio do Terreno	E	za do Ponto m Terreno	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender	de CARDOSO (OURO FIN eço Proprietário	Constru		ardi Júnior	Contratante
DJ528 Proprietár ASSOCIA Latitude	rio do Terreno ACAO COMUNITARIA DE O Longitude Tipo Formação	E	za do Ponto m Terreno articular Natureza do	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender FREIF O Aquífero Profundidade	de CARDOSO (OURO FIN reço Proprietário RE CARDOSO e Tipo Revest. Diam.	O) MG Cond Constru 1998 Int Alt. Boca Condicçõe	nicípio onel murta údo em Construtor	ardi Júnior Equip. bombeame	
DJ528 Proprietár ASSOCIA Latitude 163129,	rio do Terreno ACAO COMUNITARIA DE O	E.DURO FINO P	za do Ponto m Terreno articular Natureza do Fissural	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender FREIF	de CARDOSO (OURO FINO reço Proprietário RE CARDOSO e Tipo Revest. Diam.) Aço 6	O) MG Corr Constru 1998	nicípio onel murta údo em Construtor	Equip. bombeame	
DJ528 Proprietár ASSOCIA Latitude 163129, Crivo B.	rio do Terreno ACAO COMUNITARIA DE O Longitude Tipo Formação 420643,	E.DURO FINO P DURO FINO P a Energia Elétrica S Trifásica	za do Ponto m Terreno articular Natureza do Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender FREIF O Aquifero Profundidade 60	de CARDOSO (OURO FINO reço Proprietário RE CARDOSO e Tipo Revest. Diam.) Aço 6	O) MG Cord Constru 1998 Int Alt. Boca Condicçõe 0,4 Reservatóric poço Motivo	nicípio onel murta údo em Construtor	Equip. bombeame	ento
DJ528 Proprietár ASSOCIA Latitude 163129, Crivo B. Dessal. Fa	rio do Terreno ACAO COMUNITARIA DE O Longitude Tipo Formação 420643, Potência Diam. TuboData	El DURO FINO P a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessa	za do Ponto m Terreno articular Natureza do Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender FREIF O Aquifero Profundidade 60 Outras fontes de energ	de CARDOSO (OURO FINE reço Proprietário RE CARDOSO e Tipo Revest. Diam. a) Aço 6 gia Situação	O) MG Con Constru 1998 Int Alt. Boca Condicçõe 0,4 Reservatóric poço Motivo ado Seco	nicípio onel murta rído em Construtor s Sanitárias	Equip. bombeame	ento
DJ528 Proprietár ASSOCIA Latitude 163129, Crivo B. Dessal. Fo	rio do Terreno ACAO COMUNITARIA DE O Longitude Tipo Formação 420643, Potência Diam. TuboDate Fabricante Dessalinizador M Sis D. Abrigo Prot. Sanit. V	E.DURO FINO P a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessa	za do Ponto m Terreno articular Natureza do Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim Não FREIRE Ender FREIF O Aquífero Profundidade 60 Outras fontes de energ vo Paralisação ico N.D.	de CARDOSO (OURO FINE reço Proprietário RE CARDOSO e Tipo Revest. Diam.) Aço 6 gia Situação Abandon	O) MG Con Constru 1998 Int Alt. Boca Condicçõe 0,4 Reservatóric poço Motivo ado Seco	nicípio onel murta rído em Construtor s Sanitárias	Equip. bombeame Capacidade	ento

DJ529	o Poço Ponto no		uigo olagas i				<i>F. Téc Localid</i> Não PEDRA			MG	Corone	ermuna					
,	rio do Terreno URA MUNCIPAL	L DE CORON	IEL MURTA		Terreno Ilico			ereço Proprie MESTRE LO			onstruído 20/07/200	o em Consti)3	rutor				Contratante
	Longitude Tipo 1 420310,	Formação			Natureza d Fissural	do Aquífe	ero Profundidad	de Tipo F Aço	Revest. Diam. Int 6	Alt. Boca Cond 0,8	dicções S	Sanitárias			<i>ip. bombean</i> npressor de a		
Crivo B.	Potência Diam	n. TuboData	<i>Energia Elé</i> N	étrica	Distância 1000		s fontes de ene	rgia		Reservatóric					Capacidad	de Distri 5	buição
Dessal. Fa N	abricante Dessa	linizador Man	ut. Situação	Dessal.	Mot	tivo Para	nlisação		<i>Situação poç</i> Não Instalad		do						
Sis B. S		Prot. Sanit.Va: Boa	zão M. Vazã	io I.	Nível Esta 2.7	á <i>tico</i> Medido	N.D.	Regime B	ombeamento Co	nd. Elétrica Co 415	or	Odor	Uso	Àgua			
Nr. Fam.	Compleme	ento abasteci	mento				Local C	omplemento				Dis	tância	Fontes de	e poluição		
Distanc.					In	formante	<u> </u>						uncionái				
Distant.							FRANCISCO C	CARDOSO					oto (CPI				
Código do	o Poço Ponto no	Cadastro Có	digo Siagas I	Natureza	M	ANOEL I		ade			Municí Corone	B					
Código do DJ530 Proprietái	o Poço Ponto no rio do Terreno 'URA MUNCIPAI			Em	M. a do Ponto Terreno	ANOEL I	FRANCISCO C F. Téc Localid Não AGUA Ende	ade		MG	Corone	B	oto (CPI				Contratante
Código do DJ530 Proprietái PREFEIT	rio do Terreno	L DE CORON		<i>Em</i> Púb	M. a do Ponto Terreno blico	Foto Sim	FRANCISCO C F. Téc Localid Não AGUA Ende	ade BRANCA ereço Proprie STRE LOURD de Tipo F		MG C	Corone Construído	ípio el murta o em Consti	oto (CPI	RM) Equi	<i>ip. bombean</i> npressor de a		Contratante
Código do DJ530 Proprietár PREFEIT Latitude 162858,	rio do Terreno TURA MUNCIPAI Longitude Tipo I	L DE CORON Formação	IEL MURTA	<i>Em</i> Púb	M. Terreno olico Natureza o Fissural Distância	Foto Sim	PRANCISCO C P. Téc Localid Não AGUA Ende MES Pero Profundidados S fontes de ene	ade BRANCA ereço Proprie STRE LOURE de Tipo F PVC (DES, 108 Revest. Diam. Int Comu 6	MG C Alt. Boca Cond	Corone Construído	ípio el murta o em Consti	oto (CPI	RM) Equi	npressor de a	ar	
Código do DJ530 Proprietái PREFEIT Latitude 162858, Crivo B.	rio do Terreno TURA MUNCIPAI Longitude Tipo 420909,	L DE CORON Formação n. TuboData	IEL MURTA Energia Elé N	Em Púb étrica	M. Terreno olico Natureza o Fissural Distância	Foto Sim	FRANCISCO C F. Téc Localid Não AGUA Ende MES ero Profundidades s fontes de ene	ade BRANCA ereço Proprie STRE LOURE de Tipo F PVC (DES, 108 Revest. Diam. Int Comu 6	MG C Alt. Boca Cond 0,45 Reservatóric o Motivo	Corone Construído	ípio el murta o em Consti	oto (CPI	RM) Equi	npressor de a	ar de <i>Distri</i>	
Código do DJ530 Proprietán PREFEIT Latitude 162858, Crivo B. Dessal. Fo N	rio do Terreno TURA MUNCIPAI Longitude Tipo de 420909, Potência Diam. 7 Tabricante Dessai	L DE CORON Formação n. TuboData	IEL MURTA Energia Elé N out. Situação	Em Púb étrica Dessal.	M. Terreno olico Natureza o Fissural Distância	Foto Sim do Aquife Outras 0 Óleo I	FRANCISCO C F. Téc Localid Não AGUA Ende MES ero Profundidades s fontes de ene	ade BRANCA ereço Proprie ETRE LOURE de Tipo F PVC (rgia	DES, 108 Revest. Diam. Int Comu 6 Situação poç	Alt. Boca Cond 0,45 Reservatóric o Motivo	onstruído dicções S	ípio el murta o em Consti	rutor Uso	RM) Equi	npressor de a	ar de <i>Distri</i>	
Código do DJ530 Proprietán PREFEIT Latitude 162858, Crivo B. Dessal. Fo N	rio do Terreno TURA MUNCIPAI Longitude Tipo de 420909, Potência Diamono 7 Fabricante Dessal Sis D. Abrigo Facegula Boa R	L DE CORON Formação n. TuboData linizador Man Prot. Sanit. Vai	Energia Elé N aut. Situação zão M. Vazão 800	Em Púb étrica Dessal.	M. Terreno Disco Natureza o Fissural Distância 250 Mot	Foto Sim do Aquife Outras 0 Óleo I	FRANCISCO C F. Téc Localid Não AGUA Ende MES ero Profundidad s fontes de ene Diesel alisação N.D.	ade BRANCA ereço Proprie ETRE LOURE de Tipo F PVC (rgia	DES, 108 Revest. Diam. Int Comu 6 Situação poç Em Operaçã	Alt. Boca Cond 0,45 Reservatóric o Motivo	onstruído dicções S	pio el murta o em Consti Sanitárias	rutor Uso	Equi Com O Água nunitário	npressor de a	ar de <i>Distri</i>	

Código do DJ531	o Poço Ponto no Cadast	ro Código Siagas Nature	za do Ponto	Foto F. Téc Localid Sim Não BAIXA		RA VERMELHA	<i>UF Muni</i> MG Coro				
	rio do Terreno PAIXAO SILVA JARDIM		<i>n Terreno</i> articular		ereço <i>Proprietári</i> ENDA TERRA V		Construí	do em Construtor			Contratante
	Longitude Tipo Formaça 421206,	ão	<i>Natureza de</i> Fissural	o Aquífero Profundida {	ide Tipo Reve 85 Aço	est. Diam. Int Alt. 6	Boca Condicções 0,55	Sanitárias		uip. bombeamento mba submersa	
Crivo B.	Potência Diam. TuboL 1 1/2	Data Energia Elétrica S Monofásica	Distância	Outras fontes de ene	ergia	Re	servatóric			Capacidade Dis 5	tribuição
Dessal. Fa N	-abricante Dessalinizadoi	· Manut. Situação Dessa	I. Moti	vo Paralisação		Situação poço Em Operação	Motivo				
	Sis D. Abrigo Prot. Sar Boa Boa Boa	it. Vazão M. Vazão I. 2693	Nível Está	tico N.D.	Regime Bomb 4	peamento Cond. 4	Elétrica Cor 650 Límpida		lso Água omunitário		
Nr. Fam. 3	Complemento aba	astecimento		Local C	Complemento			Distância	Fontes o	de poluição	
D: /			Info	ormante				Funcior			
Distanc.				SON PAIXAO SILVA					/ardi Júnior		
Código do DJ532 Proprietár	o Poço Ponto no Cadast	Eı	za do Ponto m Terreno	Foto F. Téc Localio Sim Não CENTI Endo	dade RO ereço Proprietário			icípio nel murta do em Construtor			Contratante
Código do DJ532 Proprietár ASSOCIA Latitude	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE D Longitude Tipo Formaça	E ITAPORE P	za do Ponto m Terreno articular	Foto F. Téc Localid Sim Não CENTI Endo RUA To Aquífero Profundida	dade RO ereço Proprietário A INACIO FIGUE	REDO, 360	MG Coro	icípic nel murta ido em Construtor 988 GEOPOCO	S <i>Eq</i> u	uip. bombeamento	Contratante
Código do DJ532 Proprietár ASSOCIA Latitude 163642,	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE D Longitude Tipo Formaça	EITAPORE Pa ão	za do Ponto m Terreno articular Natureza de	Foto F. Téc Localid Sim Não CENTI Endo RUA To Aquífero Profundida	dade RO Jereço Proprietária A INACIO FIGUE Jude Tipo Reve 80 Aço	REDO, 360 est. <i>Diam. Int Alt.</i> 6	MG Coro Construi 15/07/19 Boca Condicções	icípic nel murta ido em Construtor 988 GEOPOCO	S <i>Eq</i> u	•	
Código do DJ532 Proprietár ASSOCIA Latitude 163642, Crivo B.	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE D Longitude Tipo Formaça 421113, Potência Diam. Tubol	EITAPORE Pa ão Data Energia Elétrica S Monofásica	za do Ponto m Terreno articular Natureza de Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CENTI End RUA to Aquífero Profundida	dade RO ereço Proprietário A INACIO FIGUE Ide Tipo Reve 80 Aço ergia	REDO, 360 est. <i>Diam. Int Alt.</i> 6	MG Coro Construi 15/07/19 Boca Condicções 0,3	icípic nel murta ido em Construtor 988 GEOPOCO	S <i>Eq</i> u	mba submersa Capacidade Dis	
Código do DJ532 Proprietár ASSOCIA Latitude 163642, Crivo B. Dessal. Fa N	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE D Longitude Tipo Formaça 421113, Potência Diam. Tubol 1 1	EITAPORE Pa ão Data Energia Elétrica S Monofásica	za do Ponto m Terreno articular Natureza de Fissural Distância	Foto F. Téc Localio Sim Não CENTI End RUA To Aquífero Profundida & Outras fontes de ene	dade RO ereço Proprietário A INACIO FIGUE Ide Tipo Reve 80 Aço ergia	REDO, 360 est. Diam. Int Alt. 6 Re. Situação poço	MG Coro Construi 15/07/19 Boca Condicções 0,3 servatóric Motivo	icípio nel murta ído em Construtor 988 GEOPOCO s Sanitárias	S <i>Eq</i> u	mba submersa Capacidade Dis	
Código do DJ532 Proprietár ASSOCIA Latitude 163642, Crivo B. Dessal. Fa N	rio do Terreno ACAO BENEFICENTE D Longitude Tipo Formaça 421113, Potência Diam. Tubol 1 1 Fabricante Dessalinizador Sis D. Abrigo Prot. Sar	EITAPORE Pa ão Data Energia Elétrica S Monofásica Manut. Situação Dessa	za do Ponto m Terreno articular Natureza de Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CENTI Endo RUA To Aquífero Profundida { Outras fontes de ene vo Paralisação tico N.D.	dade RO ereço Proprietário A INACIO FIGUE Ide Tipo Reve 80 Aço ergia	REDO, 360 est. Diam. Int Alt. 6 Res Situação poço Em Operação peamento Cond.	MG Coro Construi 15/07/19 Boca Condicções 0,3 servatóric Motivo Elétrica Cor	icípio nel murta ido em Construtor 988 GEOPOCO s Sanitárias	S Equ Bor Iso Agua	mba submersa Capacidade Dis	

Código do DJ533	o Poço Ponto r	no Cadastro Có	ódigo Siagas Nature	za do Ponto	Foto F. Téc Loc Sim Sim CO	alidade MUNIDADE LA	GE	<i>UF Mur</i> MG Cor	nicípio onel murta			
	rio do Terreno ARLOS FONSE	ECA		m Terreno articular		ndereço Proprie AZENDA LAGE		Constru	ıído em Construtor			Contratante
	Longitude Tipo 421148,	o Formação		<i>Natureza d</i> Fissural	do Aquífero Profund	lidade Tipo F 75 Aço	Revest. Diam. Int Al 6	t. Boca Condicçõe 0,6	s Sanitárias	Equi	ip. bombeamento	
Crivo B.	Potência Dia	am. TuboData	Energia Elétrica S Monofásica	Distância	Outras fontes de e	energia	R	eservatóric			Capacidade Dis	stribuição
Dessal. Fa N	abricante Dess	salinizador Mar	nut. Situação Dessa	ıl. Mot	ivo Paralisação		Situação poço Não Instalado	<i>Motivo</i> Indefinido				
Sis B. S	Sis D. Abrigo		nzão M. Vazão I. 1000	Nível Está 6 N	ático N.D. Medido	Regime B	ombeamento Cond	. Elétrica Cor 290 Turva	Odor	Uso Água		
Vr. Fam.	Complei	mento abastec	imento		Loca	al Complemento			Distância	Fontes de	e poluição	
Distanc.					formante				Funcio			
10				JC	OSE CARLOS BARE	BOSA FONSEC	Α		Mário V	Wardi Júnior		
10 Código do		no Cadastro Có	ódigo Siagas Nature		Poto F. Téc Loc Sim Não JA1	alidade	A	<i>UF Mur</i> MG Core		Vardi Júnior		
10 Código do DJ534 Proprietái			E		Foto F. Téc Loc Sim Não JAT	alidade	etário	MG Cor	nicípio	Vardi Júnior		Contratante
Código do DJ534 Proprietái PREFEIT Latitude	o Poço Ponto n rio do Terreno TURA MUNCIPA Longitude Tipo	AL DE CORO	E	za do Ponto m Terreno úblico	Foto F. Téc Loc Sim Não JAT	alidade TOBA Endereço Proprie MESTRE LOURI Iidade Tipo F	etário	MG Con Constru	nicípio onel murta uído em Construtor	Equi	<i>ip. bombeament</i> o nba submersa	Contratante
Código do DJ534 Proprietár PREFEIT Latitude 163818, Crivo B.	o Poço Ponto n rio do Terreno TURA MUNCIP, Longitude Tipo 421538,	AL DE CORO	E	za do Ponto m Terreno úblico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não JA1 E	alidade FOBA Endereço Proprie MESTRE LOURI Iidade Tipo F 48,5 PVC I	etário DES, 108 Revest. Diam. Int Al Aditiva 6	MG Con Constru t. Boca Condicçõe	nicípio onel murta uído em Construtor	Equi	•	
Código do DJ534 Proprietár PREFEIT Latitude 163818, Crivo B. 22	o Poço Ponto n rio do Terreno TURA MUNCIP Longitude Tipo 421538, Potência Dia 7 2	AL DE CORON o Formação am. TuboData	ENEL MURTA F	za do Ponto m Terreno úblico Natureza o Fissural Distância 40	Foto F. Téc Loc Sim Não JAT E N do Aquífero Profund Outras fontes de e	alidade FOBA Endereço Proprie MESTRE LOURI Iidade Tipo F 48,5 PVC I	etário DES, 108 Revest. Diam. Int Al Aditiva 6	MG Con Constru t. Boca Condicçõe 0,5	nicípio onel murta uído em Construtor	Equi	hba submersa Capacidade Dis	
Código do DJ534 Proprietár PREFEIT Latitude 163818, Crivo B. 22 Dessal. Fo N	rio do Terreno TURA MUNCIP, Longitude Tipo 421538, Potência Dia 7 2 Fabricante Dess	AL DE COROI o Formação am. TuboData salinizador Mar	E NEL MURTA P Energia Elétrica N	za do Ponto m Terreno úblico Natureza o Fissural Distância 40	Foto F. Téc Loc Sim Não JAT E No Aquífero Profund Outras fontes de e O Óleo Diesel ivo Paralisação	alidade FOBA Endereço Proprie MESTRE LOURI Iidade Tipo I 48,5 PVC i	etário DES, 108 Revest. Diam. Int Al Aditiva 6 Ri Situação poço Em Operação combeamento Cond	MG Con Constru t. Boca Condicçõe 0,5 eservatóric Motivo	nicípio onel murta uído em Construtor es Sanitárias	Equi	hba submersa Capacidade Dis	
Código do DJ534 Proprietán PREFEIT Latitude 163818, Crivo B. 22 Dessal. Fo N	rio do Terreno TURA MUNCIPA Longitude Tipo 421538, Potência Dia 7 2 Fabricante Dess Sis D. Abrigo Soa Boa	AL DE COROI o Formação am. TuboData salinizador Mar Prot. Sanit. Va	ENEL MURTA P Energia Elétrica N nut. Situação Dessa nzão M. Vazão I. 4000	nza do Ponto m Terreno úblico Natureza d Fissural Distância 40	Foto F. Téc Loc. Sim Não JAT E N do Aquífero Profund Outras fontes de e 0 Óleo Diesel ivo Paralisação ático N.D.	alidade FOBA Endereço Proprie MESTRE LOURI Iidade Tipo F 48,5 PVC I energia	etário DES, 108 Revest. Diam. Int Al Aditiva 6 Ri Situação poço Em Operação combeamento Cond	MG Con Constru t. Boca Condicçõe 0,5 eservatóric Motivo	nicípio onel murta uído em Construtor es Sanitárias	<i>Equi</i> Bom Uso <i>Água</i> Comunitário	hba submersa Capacidade Dis	

Código do DJ535	lo Poço Ponto no Cadasi	ro Código Siagas Natu	ıreza do Ponto	Foto F. Téc Localid Sim Não JATOE			<i>UF Munio</i> MG Coror				
	rio do Terreno FURA MUNCIPAL DE C	DRONEL MURTA	<i>Em Terreno</i> Público		ereço Proprietário STRE LOURDES, 10	8	Construío	do em Construtor			Contratante
	Longitude Tipo Formaç 421520,	ão	<i>Natureza d</i> Fissural	do Aquífero Profundida	•	Diam. Int Alt. 6	Boca Condicções 1	Sanitárias		<i>uip. bombeamento</i> mba submersa	1
Crivo B.	Potência Diam. Tubol 1 1/4	Data Energia Elétrica N	a Distância 2	Outras fontes de ene 0	rgia	Res	servatóric			Capacidade D 5	istribuição
Dessal. Fa N	-abricante Dessalinizado	r Manut. Situação Des	sal. Mot	ivo Paralisação		<i>lação poço</i> o Instalado	<i>Motivo</i> Falta de Energ	ia			
Sis B. S	Sis D. Abrigo Prot. Sal Boa	nit.Vazão M. Vazão I.	Nível Está	ático N.D.	Regime Bombean	mento Cond.	Elétrica Cor	Odor	Uso Água		
Nr. Fam.	Complemento ab	astecimento		Local C	omplemento			Distância	Fontes o	de poluição	
Distanc.			Int	formante				Funcio	nário		
20)		W	ELINGTON BARBOSA	FONSECA			Mário	Wardi Júnior		
20 Código do	lo Poço Ponto no Cadas:	ro Código Siagas Natu		ELINGTON BARBOSA Foto F. Téc Localid Sim Não CAPO	ade		<i>UF Munio</i> MG Coror	cípia	Wardi Júnior		
20 Código do DJ536 Proprietár				Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Ende	ade	8	MG Coror	cípia	Wardi Júnior		Contratante
20 Código do DJ536 Proprietár PREFEIT Latitude	lo Poço Ponto no Cadas rio do Terreno FURA MUNCIPAL DE C Longitude Tipo Formaç	DRONEL MURTA	ureza do Ponto Em Terreno Público	Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Ende	lade EIRINHA ereço Proprietário ETRE LOURDES, 10 de Tipo Revest. I		MG Coror	cípio nel murta do em Construtor		uip. bombeamento	
20 Código do DJ536 Proprietár PREFEIT Latitude 163908,	lo Poço Ponto no Cadas rio do Terreno FURA MUNCIPAL DE C Longitude Tipo Formaç	DRONEL MURTA ão	ureza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural	Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Ende MES do Aquífero Profundida Outras fontes de ene	ade EIRINHA ereço Proprietário ETRE LOURDES, 10 de Tipo Revest. I Aço	Diam. Int Alt. 6	MG Coror Construío Boca Condicções	cípio nel murta do em Construtor		uip. bombeamento Capacidade D	1
Código do DJ536 Proprietár PREFEIT Latitude 163908, Crivo B.	lo Poço Ponto no Cadas: irio do Terreno FURA MUNCIPAL DE Co Longitude Tipo Formaç 421524,	DRONEL MURTA ão Data Energia Elétrica N	ureza do Ponto Em Terreno Público Natureza o Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Ende MES do Aquífero Profundida Outras fontes de ene	ade EIRINHA ereço Proprietário ETRE LOURDES, 10a de Tipo Revest. I Aço (Diam. Int Alt. 6	MG Coror Construío Boca Condicções 0,65	cípio nel murta do em Construtor Sanitárias		•	1
Código do DJ536 Proprietár PREFEIT Latitude 163908, Crivo B. Dessal. Fa N	lo Poco Ponto no Cadasi rio do Terreno FURA MUNCIPAL DE C Longitude Tipo Formaç 421524, Potência Diam. Tubol	DRONEL MURTA ão Data Energia Elétrica N r Manut. Situação Des	ureza do Ponto Em Terreno Público Natureza o Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Ende MES do Aquífero Profundida Outras fontes de ene 0 ivo Paralisação	ade EIRINHA ereço Proprietário ETRE LOURDES, 10a de Tipo Revest. I Aço (Diam. Int Alt. 6 Res Jação poço o Instalado	MG Coror Construío Boca Condicções 0,65 servatóric Motivo Falta de Energ	cípio nel murta do em Construtor Sanitárias		•	1
Código do DJ536 Proprietár PREFEIT Latitude 163908, Crivo B. Dessal. Fa N	lo Poco Ponto no Cadasi rio do Terreno FURA MUNCIPAL DE Co Longitude Tipo Formaç 421524, Potência Diam. Tubol Fabricante Dessalinizado Sis D. Abrigo Prot. Sal	DRONEL MURTA ão Data Energia Elétrica N r Manut. Situação Des nit. Vazão M. Vazão I.	rreza do Ponto Em Terreno Público Natureza d Fissural Distância 20 sal. Mot	Foto F. Téc Localid Sim Não CAPOI Endo MES do Aquífero Profundida Outras fontes de ene 0 ivo Paralisação	lade EIRINHA ereço Proprietário ETRE LOURDES, 10a de Tipo Revest. I Aço (rgia	Diam. Int Alt. 6 Res Jação poço o Instalado	MG Coror Construío Boca Condicções 0,65 servatóric Motivo Falta de Energ Elétrica Cor	cípio nel murta do em Construtor Sanitárias ia	Equ Uso Agua	•	1

Código do DJ537	Poço Pont	to no Cadastro C	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Lo Sim Não M		EDONDO		<i>Município</i> Coronel murta			
	io do Terrer O LOPES	no		n Terreno rticular			o <i>Proprietário</i> A MORRO REDONDO		struído em Constru	itor		Contratante
<i>Latitude</i> 163953,		Tipo Formação		<i>Natureza</i> o Fissural	lo Aquífero Profun	ndidade	Tipo Revest. Diam. I. Aço 6	nt Alt. Boca Condice 0,35	ções Sanitárias	E	guip. bombeament	0
Crivo B.	Potência I	Diam. TuboData	Energia Elétrica S Trifásica	Distância	Outras fontes de	energia		Reservatóric			Capacidade L	Distribuição
Dessal. Fa N	abricante De	essalinizador Ma	nut. Situação Dessal	Moti	ivo Paralisação		<i>Situação p</i> Não Instala	•				
Sis B. S	is D. Abrig	go <i>Prot. Sanit.Va</i> Boa	azão M. Vazão I. 889	Nível Está	itico N.D.	Re	egime Bombeamento (Cond. Elétrica Cor	Odor	Uso Água		
Nr. Fam.	Сотр	olemento abasteo	cimento		Loc	cal Comple	emento		Distê	ncia Fontes	s de poluição	
Distanc.				Inf	ormante					ncionário		
20									Má	rio Wardi Júnio	or	
Código do	o Poço Pont	to no Cadastro Co	ódigo Siagas Naturez	ra do Ponto	Foto F. Téc Lo Sim Não Mô		EDONDO		Má Município Coronel murta	rio Wardi Júnio	r	
Código do DJ538 Proprietár	io do Terrer		En	ra do Ponto n Terreno blico	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço	EDONDO o Proprietário LOURDES, 108	MG (Липісі́ріо	utor	r	Contratante GOVERNO DO ESTAL
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude	io do Terrer URA MUNC Longitude ī	no	En	n Terreno blico	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço MESTRE	Proprietário	MG (Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	equip. bombeament comba submersa	GOVERNO DO ESTAD
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027,	io do Terrer URA MUNC Longitude 7 421547, Potência 1	no CIPAL DE CORO	En NEL MURTA Pú	n Terreno blico Natureza o	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço MESTRE didade 82	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I.	MG (Con. nt Alt. Boca Condice	Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	Equip. bombeament	GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B.	io do Terrer URA MUNC Longitude 1 421547, Potência 1	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2	Energia Elétrica	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância	Sim _{Não} Mo	ORRO RE Endereço MESTRE didade 82	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I.	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo	Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	Equip. bombeament Bomba submersa Capacidade [GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	io do Terrer URA MUNC Longitude 1 421547, Potência 1 1 abricante De	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2 essalinizador Ma go Prot. Sanit. Va	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância	Sim _{Não} Mo do Aquífero Profun Outras fontes de ivo Paralisação	ORRO RE Endereço MESTRE ididade 82 e energia	o Proprietário E LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I. Aço 6 Situação p	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo ção	Município Coronel murta struído em Constru COPA: cões Sanitárias	utor SA	Equip. bombeament lomba submersa Capacidade L 5	GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	io do Terrer URA MUNC Longitude 7 421547, Potência 1 1 abricante De iis D. Abrig oa Boa	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2 essalinizador Ma go Prot. Sanit. Va	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal azão M. Vazão I. 2628	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância Moti	Sim Não Mo do Aquífero Profun Outras fontes de ivo Paralisação itico N.D.	ORRO RE Endereço MESTRE ididade 82 e energia	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I. Aço 6 Situação p Em Opera egime Bombeamento C 15 7	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo ção Cond. Elétrica Cor	Município Coronel murta struído em Constru COPA: cões Sanitárias	utor SA E B Uso Água Comunitário	Equip. bombeament lomba submersa Capacidade L 5	GOVERNO DO ESTADO

Código do DJ537	Poço Pont	to no Cadastro C	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Lo Sim Não M		EDONDO		<i>Município</i> Coronel murta			
	io do Terrer O LOPES	no		n Terreno rticular			o <i>Proprietário</i> A MORRO REDONDO		struído em Constru	itor		Contratante
<i>Latitude</i> 163953,		Tipo Formação		<i>Natureza</i> o Fissural	lo Aquífero Profun	ndidade	Tipo Revest. Diam. I. Aço 6	nt Alt. Boca Condice 0,35	ções Sanitárias	E	guip. bombeament	0
Crivo B.	Potência I	Diam. TuboData	Energia Elétrica S Trifásica	Distância	Outras fontes de	energia		Reservatóric			Capacidade L	Distribuição
Dessal. Fa N	abricante De	essalinizador Ma	nut. Situação Dessal	Moti	ivo Paralisação		<i>Situação p</i> Não Instala	•				
Sis B. S	is D. Abrig	go <i>Prot. Sanit.Va</i> Boa	azão M. Vazão I. 889	Nível Está	itico N.D.	Re	egime Bombeamento (Cond. Elétrica Cor	Odor	Uso Água		
Nr. Fam.	Сотр	olemento abasteo	cimento		Loc	cal Comple	emento		Distê	ncia Fontes	s de poluição	
Distanc.				Inf	ormante					ncionário		
20									Má	rio Wardi Júnio	or	
Código do	o Poço Pont	to no Cadastro Co	ódigo Siagas Naturez	ra do Ponto	Foto F. Téc Lo Sim Não Mô		EDONDO		Má Município Coronel murta	rio Wardi Júnio	r	
Código do DJ538 Proprietár	io do Terrer		En	ra do Ponto n Terreno blico	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço	EDONDO o Proprietário LOURDES, 108	MG (Липісі́ріо	utor	r	Contratante GOVERNO DO ESTAL
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude	io do Terrer URA MUNC Longitude ī	no	En	n Terreno blico	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço MESTRE	Proprietário	MG (Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	equip. bombeament comba submersa	GOVERNO DO ESTAD
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027,	io do Terrer URA MUNC Longitude 7 421547, Potência 1	no CIPAL DE CORO	En NEL MURTA Pú	n Terreno blico Natureza o	Sim Não Mo	ORRO RE Endereço MESTRE didade 82	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I.	MG (Con. nt Alt. Boca Condice	Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	Equip. bombeament	GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B.	io do Terrer URA MUNC Longitude 1 421547, Potência 1	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2	Energia Elétrica	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância	Sim _{Não} Mo	ORRO RE Endereço MESTRE didade 82	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I.	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo	Município Coronel murta struído em Constru COPA:	utor SA	Equip. bombeament Bomba submersa Capacidade [GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	io do Terrer URA MUNC Longitude 1 421547, Potência 1 1 abricante De	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2 essalinizador Ma go Prot. Sanit. Va	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância	Sim _{Não} Mo do Aquífero Profun Outras fontes de ivo Paralisação	ORRO RE Endereço MESTRE ididade 82 e energia	o Proprietário E LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I. Aço 6 Situação p	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo ção	Município Coronel murta struído em Constru COPA: cões Sanitárias	utor SA	Equip. bombeament lomba submersa Capacidade L 5	GOVERNO DO ESTADO
Código do DJ538 Proprietár PREFEIT Latitude 164027, Crivo B. Dessal. Fa N Sis B. S	io do Terrer URA MUNC Longitude 7 421547, Potência 1 1 abricante De iis D. Abrig oa Boa	no CIPAL DE CORO Tipo Formação Diam. TuboData 1 1/2 essalinizador Ma go Prot. Sanit. Va	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dessal azão M. Vazão I. 2628	n Terreno blico Natureza o Fissural Distância Moti	Sim Não Mo do Aquífero Profun Outras fontes de ivo Paralisação itico N.D.	ORRO RE Endereço MESTRE ididade 82 e energia	o Proprietário LOURDES, 108 Tipo Revest. Diam. I. Aço 6 Situação p Em Opera egime Bombeamento C 15 7	MG (Con. nt Alt. Boca Condice 0,7 Reservatóric oço Motivo ção Cond. Elétrica Cor	Município Coronel murta struído em Constru COPA: cões Sanitárias	utor SA E B Uso Água Comunitário	Equip. bombeament lomba submersa Capacidade L 5	GOVERNO DO ESTADO

Código do DJ541	lo Poço Ponto no Cadastro (Código Siagas Naturez	za do Ponto	Foto F. Téc Localid Sim Não ITASA			unicípio oronel murta	
,	irio do Terreno CARLOS SOARES DE AGL		n Terreno articular		ereço <i>Proprietário</i> ENDA ITACAMBIRA	Constr 1991	ruído em Construtor	Contratante
			Natureza d Fissural	lo Aquífero Profundida (de Tipo Revest. Dia 60 PVC Comu 6	am. Int Alt. Boca Condicçõ 0,5	es Sanitárias	Equip. bombeamento Bomba submersa
Crivo B.	Potência Diam. TuboData	a Energia Elétrica S Monofásica	Distância	Outras fontes de ene	rgia	Reservatóric		Capacidade Distribuição 10
<i>Dessal. F</i> N	Fabricante Dessalinizador M	anut. Situação Dessai	. Moti	ivo Paralisação	S <i>ituaç</i> Paralis	<i>rão poço Motivo</i> sado Baixa Vazã	0	
	Sis D. Abrigo Prot. Sanit.\ Ruim Ruim Ruim	⁄azão M. Vazão I.	Nível Está	itico N.D.	Regime Bombeamer	nto Cond. Elétrica Cor		so Água omunitário
Nr. Fam. 2	Complemento abaste S	ecimento		Local C	omplemento		Distância 420	Fontes de poluição 00
Distanc.			Inf	ormante			Funcioná	ário
20 20)		NA	AIR ELIZABETH DIAS	AGUILAR		Mário Wa	ardi Júnior
20 Código do) lo Poço Ponto no Cadastro (Código Siagas Naturez		Foto F. Téc Localid		UF Mu O MG Co		ardi Júnior
20 Código do DJ542 Proprietái	lo Poço Ponto no Cadastro (irio do Terreno	En		Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Ende	lade	O MG Co	ınicípio	ardi Júnior Contratante
20 Código do DJ542 Proprietár COPASA Latitude	lo Poço Ponto no Cadastro (ário do Terreno A Longitude Tipo Formação	En	za do Ponto n Terreno ublico	Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Endo RUA do Aquífero Profundida	lade NEL MURTA - CENTRo ereço Proprietário A PALMEIRAS S/N	O MG Co	unicípio rronel murta ruído em Construtor	
Código do DJ542 Proprietár COPASA Latitude 163643,	lo Poço Ponto no Cadastro (ário do Terreno A Longitude Tipo Formação	Er. Pú	za do Ponto n Terreno ublico Natureza d	Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Endo RUA do Aquífero Profundida	lade NEL MURTA - CENTRO ereço Proprietário A PALMEIRAS S/N de Tipo Revest. Dia 00 Aço 8	O MG Co Consti am. Int Alt. Boca Condicçõ	unicípio rronel murta ruído em Construtor	Contratante
Código do DJ542 Proprietár COPASA Latitude 163643, Crivo B.	lo Poço Ponto no Cadastro (irio do Terreno A Longitude Tipo Formação 421101,	En Ρύ n Energia Elétrica S Trifásica	za do Ponto n Terreno iblico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Endo RUA do Aquífero Profundida 10	lade NEL MURTA - CENTRO ereço Proprietário A PALMEIRAS S/N de Tipo Revest. Dia 00 Aço 8	O MG Co Consti	unicípio rronel murta ruído em Construtor	Contratante Equip. bombeamento Capacidade Distribuição
Código do DJ542 Proprietás COPASA Latitude 163643, Crivo B. Dessal. Fo	lo Poço Ponto no Cadastro (ário do Terreno A Longitude Tipo Formação 421101, Potência Diam. TuboData	Eri Pú a Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessal	za do Ponto n Terreno iblico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Ende RUA do Aquífero Profundida 10 Outras fontes de ene	lade NEL MURTA - CENTRO ereço Proprietário A PALMEIRAS S/N de Tipo Revest. Dia 00 Aço 8 orgia Situaç Paralis	O MG Co Consti	unicípio pronel murta ruído em Construtor des Sanitárias	Contratante Equip. bombeamento Capacidade Distribuição
Código do DJ542 Proprietás COPASA Latitude 163643, Crivo B. Dessal. Fo	lo Poço Ponto no Cadastro (ário do Terreno A Longitude Tipo Formação 421101, Potência Diam. TuboData Fabricante Dessalinizador M Sis D. Abrigo Prot. Sanit. N Ruim	Energia Elétrica S Trifásica anut. Situação Dessai Vazão M. Vazão I. 9648	za do Ponto n Terreno Iblico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Localid Sim Não CORO Enda RUA do Aquífero Profundida 10 Outras fontes de ene ivo Paralisação	lade NEL MURTA - CENTRO ereço Proprietário A PALMEIRAS S/N de Tipo Revest. Dia 00 Aço 8 orgia Situaç Paralis	O MG Co Consti	unicípio pronel murta ruído em Construtor des Sanitárias	Contratante Equip. bombeamento Capacidade Distribuição 900

Código do DJ543	lo Poço Ponto no Cadastro C	ódigo Siagas Naturez	a do Ponto	Foto F. Téc Localida Sim Não CORON	ide IEL MURTA - CNETRO	<i>UF Município</i> MG Coronel m			
Proprietái COPASA	ário do Terreno A		<i>Terreno</i> olico		reço Proprietário PALMEIRAS, S/N	Construído ei	m Construtor		Contratante
<i>Latitud</i> e 163645,	.,		Natureza do Fissural	o Aquífero Profundidad 100		lt. Boca Condicções San 2	itárias	Equip. bombeamento	
Crivo B.	Potência Diam. TuboData	Energia Elétrica N	Distância	Outras fontes de energ	gia R	eservatóric		Capacidade Dis 800	tribuição
Dessal. F	Fabricante Dessalinizador Ma	nut. Situação Dessal.	Motiv	o Paralisação	<i>Situação poço</i> Paralisado	<i>Motivo</i> Problemas com Eq	uipamento		
	Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Va Regula Ruim	azão M. Vazão I. 9648	Nível Estáti 1.7 Me	ico N.D. edido	Regime Bombeamento Cond	l. Elétrica Cor Od 475		o <i>Água</i> nunitário	
Nr. Fam.	Complemento abasted	cimento		Local Co	mplemento		Distância	Fontes de poluição	
Distanc.				ormante			Funcionár		
1	1		ROI	BRT KENEDY (COPAS	SA)		Mário Wa	rdi Junior	
	1 do Poço Ponto no Cadastro Ci	ódigo Siagas Naturez		BRT KENEDY (COPAS Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI	nde	<i>UF Município</i> MG Coronel N		rai Junior	
DJ544 Proprietái	1 do Poço Ponto no Cadastro Ca ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO	Em		Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI Endel	nde		/lurta	rai Junior	Contratante
DJ544 Proprietái JOSE PE Latitude	ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO Longitude Tipo Formação	Em	a do Ponto Terreno rticular	Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI Endel	nde DICO reço Proprietário NDA ALAGADICO	MG Coronel M Construído er 1999	Murta m Construtor	Equip. bombeamento	Contratante
DJ544 Proprietái JOSE PE Latitude 164131,	ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO Longitude Tipo Formação	<i>Em</i> Pa	a do Ponto Terreno rticular Natureza do Fissural	Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI Ender FAZE	nde DICO reço Proprietário ENDA ALAGADICO le Tipo Revest. Diam. Int A Aço 6	MG Coronel M Construído en 1999 It. Boca Condicções San	Murta m Construtor		
DJ544 Proprietár JOSE PE Latitude 164131, Crivo B.	ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO Longitude Tipo Formação 420757,	Emergia Elétrica N	a do Ponto Terreno rticular Natureza do Fissural Distância	Foto F. Téc Localida Sim _{Não} ALAGAI Ender FAZE O Aquífero Profundidad	nde DICO reço Proprietário ENDA ALAGADICO le Tipo Revest. Diam. Int A Aço 6	MG Coronel M Construído el 1999 It. Boca Condicções San 0,5 eservatóric	Murta m Construtor	Equip. bombeamento	
DJ544 Proprietál JOSE PE Latitude 164131, Crivo B. Dessal. Fi	ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO Longitude Tipo Formação 420757, Potência Diam. TuboData	Em Pa Energia Elétrica N nut. Situação Dessal.	a do Ponto Terreno rticular Natureza do Fissural Distância Motiv	Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI Ender FAZE O Aquífero Profundidad Outras fontes de energ	nde DICO reço Proprietário INDA ALAGADICO le Tipo Revest. Diam. Int A Aço 6 gia R	MG Coronel M Construído el 1999 It. Boca Condicções San 0,5 eservatóric Motivo Indefinido I. Elétrica Cor	Murta m Construtor itárias	Equip. bombeamento	
DJ544 Proprietál JOSE PE Latitude 164131, Crivo B. Dessal. Fi	ário do Terreno EREIRA CALDEIRAO Longitude Tipo Formação 420757, Potência Diam. TuboData Fabricante Dessalinizador Ma Sis D. Abrigo Prot. Sanit. Va	Em Pa Energia Elétrica N nut. Situação Dessal. azão M. Vazão I.	a do Ponto Terreno rticular Natureza do Fissural Distância Motiv	Foto F. Téc Localida Sim Não ALAGAI Ender FAZE O Aquífero Profundidado Outras fontes de enerç vo Paralisação ico N.D. edido	nde DICO reço Proprietário ENDA ALAGADICO de Tipo Revest. Diam. Int A Aço 6 gia R Situação poço Não Instalado	MG Coronel M Construído el 1999 It. Boca Condicções San 0,5 eservatóric Motivo Indefinido I. Elétrica Cor	flurta m Construtor itárias dor Uso	Equip. bombeamento Capacidade Dis	

Código de DJ545	o Poço Ponto	o no Cadastro Có	ódigo Siagas Natur	eza do Ponto	Foto F. Téc Loca Sim Não ALA			<i>UF Mui</i> MG Cor	nicípio onel murta			
,	rio do Terren NTONIO FER	o NANDO FONSE		m Terreno Público		ndereço Prop AZENDA AL		Constru	uído em Construto	r		Contratante
<i>Latitude</i> 164124,		ipo Formação		<i>Natureza</i> d Fissural	do Aquífero Profund	idade Tip Aço	oo Revest. Diam. Int i o 6	Alt. Boca Condicçõe 0,7	es Sanitárias	Equip	o. bombeamento	
Crivo B.	Potência D	Diam. TuboData	Energia Elétrica N	Distância 2	Outras fontes de 6 0	energia	F	Reservatóric			Capacidade Dis 5	stribuição
<i>Dessal. F</i> N	abricante De	essalinizador Mar	nut. Situação Dess	al. Mot	ivo Paralisação		Situação poç Não Instalado		rgia			
Sis B. S	Sis D. Abrig	o <i>Prot. Sanit.Va</i> Boa	nzão M. Vazão I.	Nível Esta	ático N.D.	Regime	e Bombeamento Cor	d. Elétrica Cor	Odor	Uso Água		
Nr. Fam.	Comp	lemento abastec	imento		Loca	l Complemer	nto		Distând	ia Fontes de	e poluição	
Distanc.				In	formante				Funci	onário		
Distanc.				JC	DAO BOSCO CALD	EIRA			Mário	Wardi Júnior		
Código do	o Poço Ponto	o no Cadastro Có	ódigo Siagas Natur		Poto F. Téc Loca Sim Não SAG	alidade		<i>UF Mui</i> MG Cor		Wardi Júnior		
Código de DJ546	o Poco Ponto rio do Terren		E		Foto F. Téc Loca Sim Não SAG	alidade	orietário	MG Cor	nicípio			Contratante
Código de DJ546	rio do Terren		E	eza do Ponto im Terreno lúblico	Foto F. Téc Loca Sim Não SAG	alidade D JOSE indereço Prop	oo Revest. Diam. Int i	MG Cor Constru	nicípio onel murta uído em Construto	Equip	o. <i>bombeament</i> o ba submersa	Contratante
Código do DJ546 Proprietá Latitude 164318,	rio do Terren Longitude T 420816, Potência E	0	E	eza do Ponto Îm Terreno Iúblico Natureza o	Foto F. Téc Loc Sim Não SAC E	alidade D JOSE indereço Prop idade Tip 50 Açı	oo Revest. Diam. Int / o 6	MG Cor Constru Alt. Boca Condicçõe	nicípio onel murta uído em Construto	Equip		
Código do DJ546 Proprietás Latitude 164318, Crivo B.	rio do Terren Longitude T 420816, Potência E 1	o Tipo Formação Diam. TuboData I 1/2	Energia Elétrica	eza do Ponto Im Terreno Público Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não SAC E do Aquífero Profund	alidade D JOSE indereço Prop idade Tip 50 Açı	oo Revest. Diam. Int / o 6	MG Cor Constru Alt. Boca Condicçõe 0,7 Reservatóric Motivo	nicípio onel murta uído em Construto	Equip	ba submersa	
Código do DJ546 Proprietás Latitude 164318, Crivo B. Dessal. F N Sis B. S	rio do Terren Longitude T 420816, Potência L 1 Fabricante De	o Tipo Formação Diam. TuboData I 1/2	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dess	eza do Ponto Im Terreno Público Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loc Sim Não SAC E do Aquífero Profund Outras fontes de e tivo Paralisação	alidade D JOSE Indereço Prop idade Tip 50 Aço energia	oo Revest. Diam. Int i o 6 F Situação poç	MG Cor Constru Alt. Boca Condicçõe 0,7 Reservatóric O Motivo	nicípio onel murta uído em Construto es Sanitárias	Equip	ba submersa	
Código do DJ546 Proprietás Latitude 164318, Crivo B. Dessal. F N Sis B. S	rio do Terren Longitude T 420816, Potência E 1 Fabricante De Sis D. Abrig Boa Boa	o Tipo Formação Diam. TuboData I 1/2 PSSalinizador Mar O Prot. Sanit.Va	Energia Elétrica S Monofásica nut. Situação Dess. nzão M. Vazão I. 6000	eza do Ponto im Terreno l'úblico Natureza d Fissural Distância	Foto F. Téc Loca Sim Não SAG E do Aquífero Profund Outras fontes de e tivo Paralisação	alidade D JOSE Indereço Prop idade Tip 50 Aço energia	oo Revest. Diam. Int io 6 F Situação poç Em Operação e Bombeamento Cor	MG Cor Constru Mt. Boca Condicçõe 0,7 Reservatóric Motivo d. Elétrica Cor	nicípio onel murta uído em Construto es Sanitárias	Equip Bomb Uso Água Comunitário	ba submersa <i>Capacidade Dis</i>	

ANEXO 1 Mapa de Pontos de Água



