Relatório Técnico de Manutenção

Campo Grande - MS

Novembro de 2020

optimale

Relatório

Manutenção

Campo Grande - MS

Solicitante: Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos - AGEREG

Data: 03/12/2020

A Optimale é uma empresa de Tecnologia da Informação aplicada a gestão de águas (Smart Water Management).

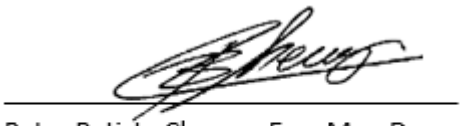
A empresa atua com gerenciamento integrado de água e energia em tempo real de qualquer ambiente, sejam artificiais (tubulações, redes de distribuição, cidades, edificações, indústrias) ou naturais (rios, represas, cursos d'água).

Ofertamos soluções completas desde sensores primários, passando pelos equipamentos de coleta e transmissão, até os softwares para tomada de decisão.

Elaborado por

Jessica Lima
Engenheira Sanitarista e Ambiental
jessica@optimale.com.br

Peter Cheung
Eng. Civil, Doutor em Hidráulica e Saneamento
peter@optimale.com.br



Peter Batista Cheung, Eng. Msc. Dsc.
Diretor Presidente
+67 9 8158 5802

Optimale Engenharia e Soluções Tecnológicas LTDA.
Rua Jacarepaguá, 132 – Tiradentes – Campo Grande – MS
CEP: 79041-061 Telefone: 67 3043 2903
http://www.optimale.com.br

Sumário

Introdução 1

1. Estações Remotas de Monitoramento 1

1.1 Informações Gerais 1

1.2 Informações Técnicas 3

2. Processo de Calibração dos Equipamentos 5

3. Distribuição dos pontos 7

4. Status de Operação das Remotas 10

4.1 Remota 15033 10

4.2 Remota 15070 11

4.3 Remota 15061 12

4.4 Remota 15021 13

4.5 Remota 15048 14

4.6 Remota 15004 15

4.7 Remota 15101 16

4.8 Remota 15063 17

4.9 Remota 15054 18

4.10 Remota 15093 19

4.11 Remota 15052 20

4.12 Remota 15042 21

4.13 Remota 15088 22

4.14 Remota 15085 23

4.15 Remota 15045 24

4.16 Remota 14062 25

4.17 Remota 15089 26

4.18 Remota 15025 27

4.19 Remota 15036 28

4.20 Remota 15055 29

4.21 Remota 15008 30

4.22 Remota 15043 31

4.23 Remota 15083 32

4.24 Remota 15019 33

4.25 Remota 15090 34

4.26 Remota 15034 35

4.27 Remota 15026 36

4.28 Remota 15050 37

4.29 Remota 15057 38
4.30 Remota 15062 39
4.31 Remota 15051 40
4.32 Remota 99999 41
4.33 Remota 15097 42
4.34 Remota 15041 43
4.35 Remota 15046 44
4.36 Remota 15082 45
4.37 Remota 15047 46
4.38 Remota 15059 47
4.39 Remota 15005 48
4.40 Remota 15031 49
4.41 Remota 15039 50

Introdução

O presente relatório descreve os serviços realizados de monitoramento de nível e precipitação em tempo real através de equipamentos do tipo Data Loggers GPRS/GSM na cidade de Campo Grande -MS

O monitoramento está sendo realizado através de cinquenta e quatro (54) remotas, cujas características são apresentadas a seguir.

1. Estações Remotas de Monitoramento

1.1 Informações Gerais

Atualmente na cidade de Campo Grande - MS existem cinquenta e quatro remotas para o monitoramento de dados de nível e precipitação.

Para o monitoramento está sendo utilizado o equipamento produzido pela OPTIMALE. O equipamento, batizado de OLOGGER é um Data Logger para aquisição, armazenamento e transmissão de dados em tempo real via Rádio (tecnologia LoRa) e/ou GPRS/GSM. Através do OLOGGER é possível medir continuamente dados quantitativos (nível, precipitação, entre outros).

As Figuras 1 e 2 apresentam alguns dos cinquenta e quatro data loggers instalados em Campo Grande - MS.

Figura 1 e 2. Remotas instaladas em Campo Grande - MS para monitoramento de precipitação.

A visualização e análise dos dados coletados pelo OLOGGER está sendo realizada através do software INFOSAN (Figura 3 e 4). O INFOSAN é um software para supervisão e análise de dados em tempo real, semelhante a um sistema SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition). O INFOSAN é de propriedade intelectual da OPTIMALE1. As informações do INFOSAN são armazenadas em servidor confiável e seguro, utilizando a tecnologia de computação em nuvem que possuem os certificados da ISO 27001 relativos à segurança de dados, e ISO 9001:2008 relativo à qualidade.

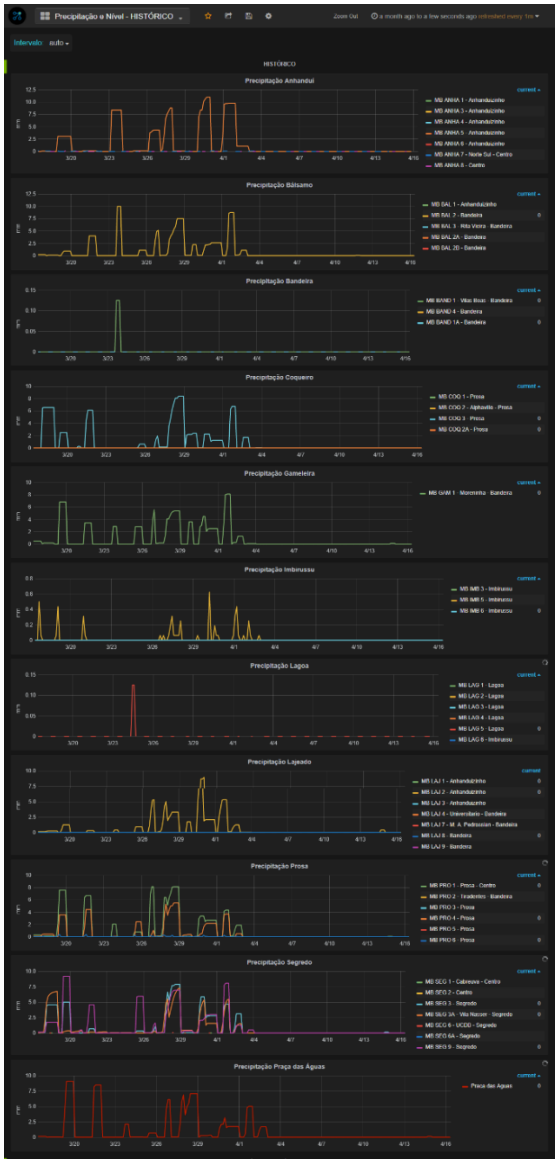


Figura 3. Visualização em tempo real através do software INFOSAN dos dados de precipitação e nível na forma de gráficos

[1] Publicado na Revista da Propriedade Industrial do INPI, pág. 570, Seção I (Nº 2360 29 de Março de 2016). N. do Processo: BR 51 2015 000348-8.

Figura 4. Visualização em tempo real através do software INFOSAN dos dados de precipitação e nível instantâneos

1.2 Informações Técnicas

O equipamento utilizado é o pluviômetro de báscula da marca Squitter, baseado no mecanismo de báscula de equilíbrio instável. O Pluviômetro consiste em um funil coletor de alumínio com borda em faca, que direciona a água para um mecanismo de báscula. A área de coleta do funil é protegida por uma tela de alumínio expandido com abertura de 5 mm. As especificações estão apresentadas no Quadro 1.

Um imã é acoplado a báscula, fechando momentaneamente o circuito a cada mudança de posição desta, esse fechamento é denominado pulso, e cada um corresponde a 0,20 mm (0,25 mm) de chuva.

A Figura 5 mostra o mecanismo do equipamento.

Figura 5. Báscula de Equilíbrio Instável

Quadro 1. Especificações do Pluviômetro

Especificações	
Resolução	0,20 mm
Diâmetro do funil	20,0 cm
Área de coleta	314 cm²
Erro	1% a 50 mm/h
Capacidade	500 mm/h
Diâmetro	De 159 mm a 200 mm
Altura	320 mm
Distância livre da base	25 mm
Normas atendidas	ASTM B244, DIN 17611/2

2. Processo de Calibração dos Equipamentos

O processo de calibração consiste em verificar as condições físicas do aparelho, bem como o seu funcionamento.

1. Torre:

É observado se esta não sofreu corrosão, afrouxamento dos parafusos ou algum tipo de desnivelamento.

2. Datalogger:

Verifica-se a entrada dos cabos pela parte inferior do datalogger e se não há insetos dentro do mesmo. Limpar, com um pano úmido, a parte externa. Também é feita a análise da entrada de energia assim como a fonte da mesma, no caso dos equipamentos instalados, a placa fotovoltaica.

3. Sensor de Chuva:

Retira-se folhas, insetos e sujeiras que tenham sido acumulados dentro do sensor, a limpeza é feita com agua e esponja. O nível da base é ajustado, regulando os parafusos até que a bolha esteja no centro da marcação do nível (Figura 6).

Figura 6. Ajuste do Nível da Base

A calibração da báscula é feita através do gotejamento de água com uma seringa, possibilitando, dessa maneira, o controle sobre a quantidade de água necessária para que a báscula mude de posição.

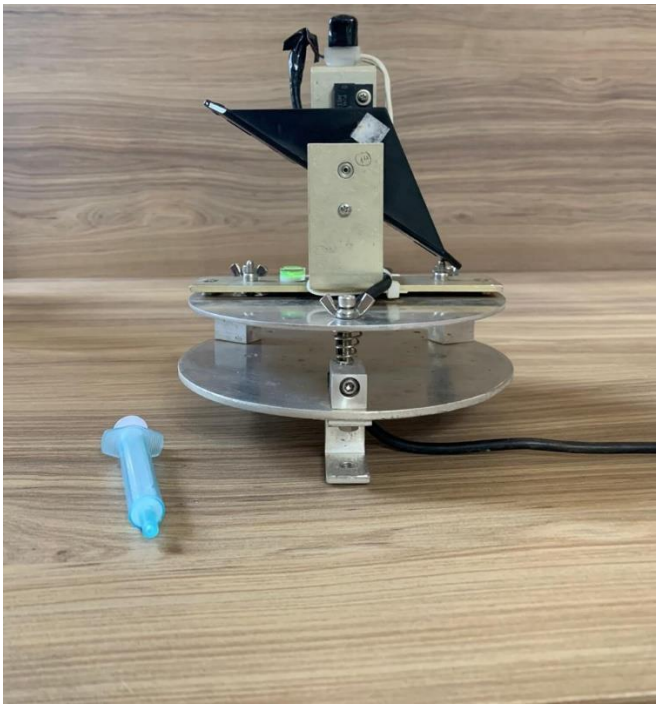


Figura 7. Calibração da Báscula

Feita as análises do aparelho e seus devidos ajustes, monta-se o aparelho e faz-se a instalação deste.

3. Distribuição dos pontos

Os pontos de monitoramento estão distribuídos nas 11 microbacias do município de Campo Grande, sendo apresentada na tabela a determinação dos pontos por bacia.

Tabela 1. Distribuição dos pontos de monitoramento

N°	Micro Bacia	Identificador	Identificação no Grafana
1	Anhandui	15061	MB ANHA4
2		15048	MB ANHA6
3		15033	MB ANHA1
4		15021	MB ANHA5
5		15070	MB ANHA3
6		15004	MB ANHA8
7		14056	MB ANHA7
8	Bacia do Guariroba	88888	-
9		88888	-
10		88888	-
11	Bálsamo	14040	MB BAL3
12		15101	MB BAL1
13		15063	MB BAL2
14	Bandeira	14064	MB BAND1
15		15052	MB BAND 1A
16		15042	MB BAND4
17	Coqueiro	14065	MB COQ2
18		15045	MB COQ3
19		15088	MB COQ1
20	Gameleira	14062	MB GAM1
21	Imbirussu	15036	MB IMB6
22		15025	MB IMB5
23		15089	MB IMB3
24	Lagoa	14002	MB LAG6
25		15055	MB LAG1

N°	Micro Bacia	Identificador	Identificação no Grafana
26		15043	MB LAG3
27		15019	MB LAG5
28		15008	MB LAG2
29		15083	MB LAG4
30	Lajeado	15057	MB LAJ7
31		15034	MB LAJ2
32		15026	MB LAJ3
33		15062	MB LAJ8
34		15051	MB LAJ9
35		15090	MB LAJ1
36		15050	MB LAJ4
37	Prosa	14060	MB PRO1
38		99999	MB PRO2
39		15041	MB PRO4
40		15046	MB PRO5
41		15082	MB PRO6
42		15097	MB PRO3
43	Segredo	15005	MB SEG3A
44		15031	MB SEG6A
45		15039	MB SEG9
46		15059	MB SEG3
47		15047	MB SEG2
48		15028	MB SEG1
49		14004	MB SEG6
50	-	17001	-
51	-	15054	-
52	-	15093	-
53	-	15085	-
54	-	17000	Praça das Águas

A Figura 8 apresenta da localização de cada remota no contexto de Campo Grande - MS.

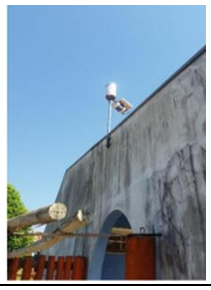
Figura 8. Localização das remotas de monitoramento de nível e precipitação

4. Status de Operação das Remotas

Os itens a seguir descrevem as condições físicas e o status de funcionamento das remotas no mês de referência (novembro/2020).

4.1 Remota 15033

Endereço: Rua Antônio Moisés de Farias, 378 **Bairro:** Centenário
Local: E.M. Elizio Ramirez Vieira **Microbacia:** Anhanduizinho
ID INFOSAN: MB ANHA 1 **Microbacia:** Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota[2]	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

[2] Legenda: (S): Sim (N): Não

4.2 Remota 15070

Endereço: Rua Globo de Ouro, 862 **Bairro:** Aero Rancho
Local: Ceinf Professor Adevair da Costa Lolli Guetti **Região Urbana:** Anhanduizinho
ID INFOSAN: MB ANHA 3 **Microbacia:** Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.3 Remota 15061

Endereço: Av. Presidente Ernesto Geisel S/N **Bairro:** Centenário
Local: Hospital Regional **Região Urbana:** Anhanduizinho
ID INFOSAN: MB ANHA 4 **Microbacia:** Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações: Encontra-se próximo de árvore, é ideal fazer a poda quando necessário
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.4 Remota 15021

Endereço: R. dos Andes, 92
Local: EMEI Antônio Rustiano Fernandes
ID INFOSAN: MB ANHA 5

Bairro: Vila Nhanhá
Região Urbana: Anhanduizinho
Microbacia: Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.5 Remota 15048

Endereço: Rua das Violetas, 538
Local: E.M. Padre José Valentin
ID INFOSAN: MB ANHA 6

Bairro: Jockey Club
Região Urbana: Anhanduizinho
Microbacia: Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.6 Remota 15004

Endereço: Rua 7 de setembro, 65
Local: Mercadão Municipal
ID INFOSAN: MB ANHA 8

Bairro: Amambai
Região Urbana: Centro
Microbacia: Anhandui

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.7 Remota 15101

Endereço: Rua Ana Luísa de Souza, 2414 **Bairro:** Pioneiros
Local: E.M. Prof. Luiz Cavallon **Região Urbana:** Anhanduí
ID INFOSAN: MB BAL 1 **Microbacia:** Balsamo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.8 Remota 15063

Endereço: Rua Araguacema, s/n
Local: CEINF Georgina Ramires da Silva
ID INFOSAN: MB BAL 2

Bairro: Universitário
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Balsamo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.9 Remota 15054

Endereço: Rua Rômulo Cappi, 262
Local: E.M. Antônio José Paniago
ID INFOSAN: MB BAL 2A

Bairro: Rita Vieira
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Balsamo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.10 Remota 15093

Endereço: Rua Padre Musa Tuma, 805 **Bairro:** Rita Vieira
Local: CEINF Clebe Brasil Ferreira **Região Urbana:** Bandeira
ID INFOSAN: MB BAL 2B **Microbacia:** Balsamo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.11 Remota 15052

Endereço: Rua Ramalho Ortigão, 55 **Bairro:** Dr. Albuquerque
Local: E.M. Prof. Flora Guimarães Rosa Pires **Região Urbana:** Bandeira
ID INFOSAN: MB BAND 1A **Microbacia:** Bandeira

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.12 Remota 15042

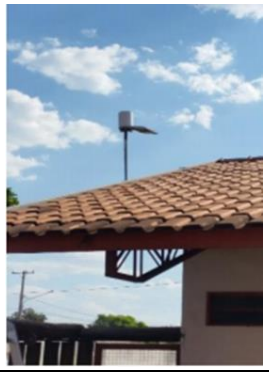
Endereço: Rua José Nogueira de Vieira, 494 **Bairro:** Tiradentes
Local: CEINF Tupinambás **Região Urbana:** Bandeira
ID INFOSAN: MB BAND 4 **Microbacia:** Bandeira

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.13 Remota 15088

Endereço: Rua Dois Irmãos, S/N
Local: E.M. Senador Rachid Saldanha Derzi
ID INFOSAN: MB COQ 1

Bairro: Noroeste
Região Urbana: Prosa
Microbacia: Coqueiro

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.14 Remota 15085

Endereço: Rua Getulina, 3026
Local: CEINF Carlos Nei Silva
ID INFOSAN: MB COQ 2A

Bairro: Veraneio
Região Urbana: Prosa
Microbacia: Coqueiro

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.15 Remota 15045

Endereço: Rua Marau S/N
Local: E.M. Nerone Maiolino
ID INFOSAN: MB COQ 3

Bairro: Nova Lima
Região Urbana: Prosa
Microbacia: Coqueiro

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.16 Remota 14062

Endereço: R. Barreiras, s/n
Local: Parque Jacques da Luz
ID INFOSAN: MB GAM 1

Bairro: Vila Moreninha III
Região Urbana: Gameleira
Microbacia: Gameleira

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.17 Remota 15089

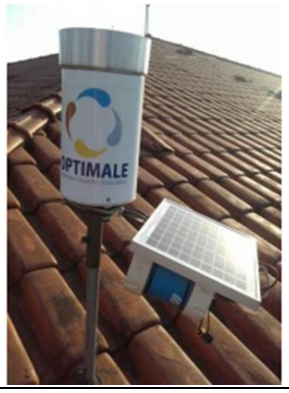
Endereço: Av. Sete, 1546
Local: CEINF Jardim Carioca
ID INFOSAN: MB IMB 3

Bairro: Nova Campo Grande
Região Urbana: Imbirussu
Microbacia: Imbirussu

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações: Acesso complicado, se situa em cima de uma caixa d'água.
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.18 Remota 15025

Endereço: Av. Murilo Rolim Junior, 437 **Bairro:** Santo Antônio
Local: E.M. Prof. Nagib Raslan **Região Urbana:** Imbirussu
ID INFOSAN: MB IMB 5 **Microbacia:** Imbirussu

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.19 Remota 15036

Endereço: Av. Florestal, S/N
Local: CEINF Lar da Sheila
ID INFOSAN: MB IMB 6

Bairro: Santo Amaro
Região Urbana: Imbirussu
Microbacia: Imbirussu

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.20 Remota 15055

Endereço: Rua Florão, 971 **Bairro:** Tarumã
Local: CEINF João Garcia Carvalho Filho Tarumã **Região Urbana:** Lagoa
ID INFOSAN: MB LAG 1 **Microbacia:** Lagoa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.21 Remota 15008

Endereço: Rua São Francisco A. de Souza
Local: CEINF Sandra Mara Gobbo
ID INFOSAN: MB LAG 2

Bairro: Caiobá
Região Urbana: Lagoa
Microbacia: Lagoa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.22 Remota 15043

Endereço: Rua Cel. Adauto Barbosa, 350 **Bairro:** São Conrado
Local: E.M. Prof. Maria Tereza Rodrigues **Região Urbana:** Lagoa
ID INFOSAN: MB LAG 3 **Microbacia:** Lagoa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.23 Remota 15083

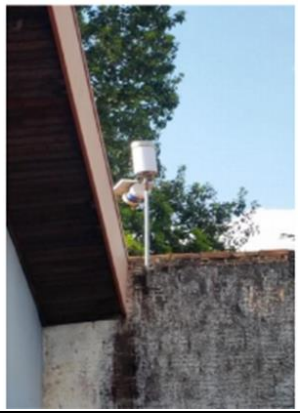
Endereço: Rua das Camélias, s/n
Local: E.M. Prof. José de Souza
ID INFOSAN: MB LAG 4

Bairro: União
Região Urbana: Lagoa
Microbacia: Lagoa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

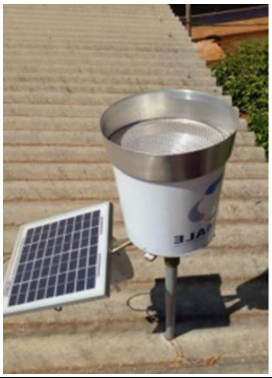
4.24 Remota 15019

Endereço: Rua Major Juares Lucas de Jesus, 1000 **Bairro:** São Conrado
Local: CEINF Irma Judith Bandeira **Região Urbana:** Lagoa
ID INFOSAN: MB LAG 5 **Microbacia:** Lagoa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.25 Remota 15090

Endereço: Rua Leopoldina de Queiroz Maia, 439 **Bairro:** Lageado
Local: CEINF Lageado **Região Urbana:** Anhanduizinho
ID INFOSAN: MB LAJ 1 **Microbacia:** Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.26 Remota 15034

Endereço: Rua Anísio de Barros, S/N
Local: E.M. Valdete Rosa da Silva
ID INFOSAN: MB LAJ 2

Bairro: Centro Oeste
Região Urbana: Anhanduizinho
Microbacia: Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.27 Remota 15026

Endereço: Rua Manoel Garcia de Souza, 662 **Bairro:** Alves Pereira
Local: E.M. José Dorileo de Pina **Região Urbana:** Anhanduizinho
ID INFOSAN: MB LAJ 3 **Microbacia:** Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.28 Remota 15050

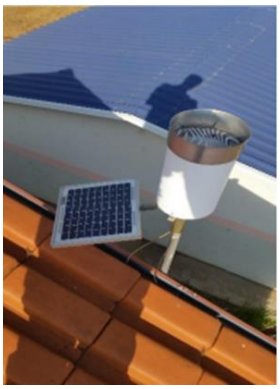
Endereço: Rua Prof. Odete Trindade Benites, S/N **Bairro:** Universitário
Local: E.M. Prof. Oneida Ramos **Região Urbana:** Bandeira
ID INFOSAN: MB LAJ 4 **Microbacia:** Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.29 Remota 15057

Endereço: Rua Hellaine de Moura Castro, S/N
Local: E.M. Celina Martins
ID INFOSAN: MB LAJ 7

Bairro: Maria Ap. Pedrossian
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.30 Remota 15062

Endereço: Rua dos Economistas, S/N
Local: CEINF Antônio Mário Gonçalves da Silva
ID INFOSAN: MB LAJ 8

Bairro: Tiradentes
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.31 Remota 15051

Endereço: Rua Álvaro Silveira, 210
Local: E.M. Prof. Oliva Enciso
ID INFOSAN: MB LAJ 9

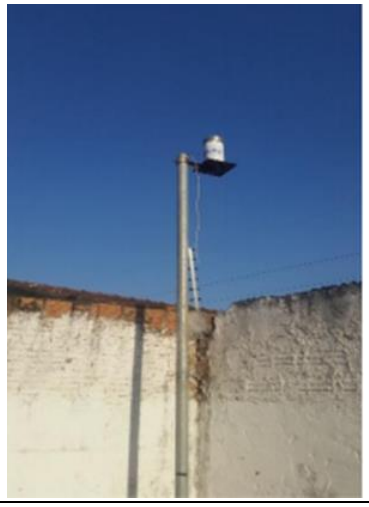
Bairro: Tiradentes
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Lageado

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.32 Remota 99999

Endereço: Av. Jacarepaguá, 132
Local: Optimale
ID INFOSAN: MB PRO 2

Bairro: Tiradentes
Região Urbana: Bandeira
Microbacia: Prosa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.33 Remota 15097

Endereço: Via Park em frente ao CEA Polonês **Bairro:** Carandá
Local: Córrego Sóter **Região Urbana:** Prosa
ID INFOSAN: MB PRO 3 **Microbacia:** Prosa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.34 Remota 15041

Endereço: Rua do Leão, S/N
Local: E.M Margarida Maksoud Trad
ID INFOSAN: MB PRO 4

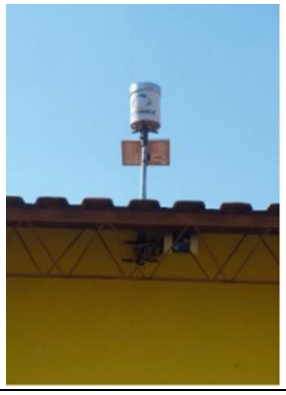
Bairro: Estrela Dalva
Região Urbana: Prosa
Microbacia: Prosa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.35 Remota 15046

Endereço: Rua Genebra, 230
Local: CEINF Paulo Siuf
ID INFOSAN: MB PRO 5

Bairro: Autonomista
Região Urbana: Prosa
Microbacia: Prosa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

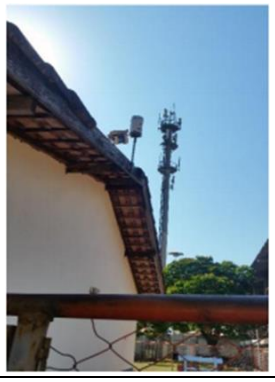
4.36 Remota 15082

Endereço: Rua Tertuliana Ghersel Cataneo, S/N **Bairro:** Mata do Jacinto
Local: E.M. Elpidio Reis **Região Urbana:** Prosa
ID INFOSAN: MB PRO 6 **Microbacia:** Prosa

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

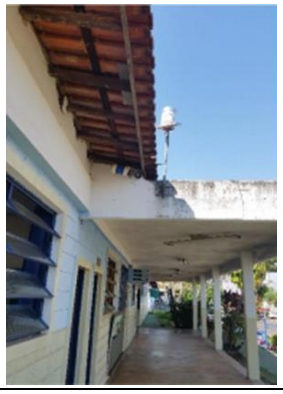
4.37 Remota 15047

Endereço: Rua Francisco Serra, 319 **Bairro:** Planalto
Local: E.M. Prof. Nelson de Souza Pinheiro **Região Urbana:** Centro
ID INFOSAN: MB SEG 2 **Microbacia:** Segredo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

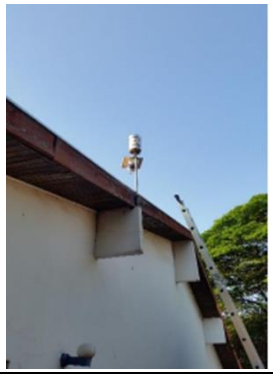
4.38 Remota 15059

Endereço: Rua 14 de Julho, 5753 **Bairro:** Monte Castelo
Local: CEINF Lucia Ângela de Castro Costa **Região Urbana:** Segredo
ID INFOSAN: MB SEG 3 **Microbacia:** Segredo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.39 Remota 15005

Endereço: Rua Januário Barbosa, 366 **Bairro:** Nasser
Local: CEINF Vila Nasser **Região Urbana:** Segredo
ID INFOSAN: MB SEG 3A **Microbacia:** Segredo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

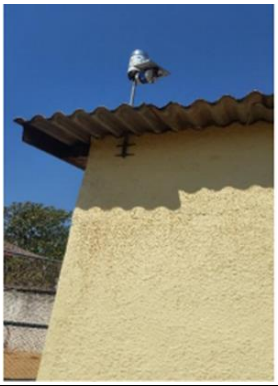
4.40 Remota 15031

Endereço: Rua Nova Iorque, 287 **Bairro:** Mata do Segredo
Local: E.M. Maestro João Corrêa Ribeiro **Região Urbana:** Segredo
ID INFOSAN: MB SEG 6A **Microbacia:** Segredo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações:

4.41 Remota 15039

Endereço: Rua Sebastião Pereira Borges, 100 **Bairro:** Coronel Antonino
Local: CEINF Campo Verde **Região Urbana:** Segredo
ID INFOSAN: MB SEG 9 **Microbacia:** Segredo

Condições gerais de funcionamento da remota	(**S**) (N) Calibrada
	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Bom estado de funcionamento
	(**S**) (N) Transmitindo Dados
	Observações:
Base e haste: 	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(S) (**N**) Haste desregulada ou frouxa
	(S) (**N**) Base desregulada ou frouxa
	Observações:
Placa Solar:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) Está disposta na direção do sol
	(**S**) (N) A placa está limpa
	Observações:
Sensor:	(**S**) (N) Bom estado de conservação
	(**S**) (N) O copo está limpo
	(S) (**N**) Existe alguma obstrução
	Observações: