

Bombinhas, 23 de outubro de 2019.

Carta n. ADB-JUR-CAR-2019/0000157

Ilmo. Sr.

Reno Luiz Caramori

Presidente

Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina – ARES

Rua Anita Garibaldi, 79 - 11º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 88010-500

Ref.: Resposta ao ofício 561/2019



Prezado Senhor,

A **ÁGUAS DE BOMBINHAS SANEAMENTO SPE LTDA.**, concessionária responsável pelos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, nos termos do Contrato de Concessão nº 06/2016-FMSB, vem, em atenção ao ofício em epígrafe, informar o quanto segue:

Atendendo as solicitações dispostas no ofício encaminhamos o Plano de Emergência, Anexo 1, que responde aos itens 1 a 15.

Para o item 16, encaminhamos o relatório de atividade jan/19 a jul/19, Anexo 2.

No que tange as obras que serão iniciadas em 2020, item 17 do ofício, destacamos que o maior desafio refere-se ao início da ampliação do novo sistema de coleta de esgoto.

O mesmo se encontra em fase de licenciamento no órgão ambiental do estado, onde aguardamos a liberação da licença ambiental de instalação (LAI).

Os investimentos referentes ao SAA em suma se concentram em projetos que visam redução de perdas, como automação de boosters por ponto crítico, geofonamento de redes, substituição de ramais precários e instalação de macromedidores.

A Concessionária reafirma seu compromisso com o bem-estar para a população e respeito com o meio ambiente.

Sendo o que havia a informar, reiteramos nossos protestos da mais alta estima e consideração.

Atenciosamente,

ÁGUAS DE BOMBINHAS SANEAMENTO SPE LTDA.

Bombazine, 19 de outubro de 2019.

Carta n.º 408-JUR-CAR-2019/000157

Ilmo Sr.

Renan Luiz Carmona

Presidente

Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARSFC
Rua Anita Garibaldi, 75 - 12º andar, Centro, Florianópolis/SC - CEP: 68010-810

Ref.: Processo nº 010/2019

Prezado Senhor,

A AGUAS DE BOMBAZINHAS SANEAMENTO S/A (AGUAS DE BOMBAZINHAS SANEAMENTO S/A) vem por meio desta carta solicitar a Vossa Senhoria a emissão de parecer sobre o Projeto de Lei nº 102/2019, que altera o Edital nº 02/2019, para a contratação de serviços de coleta de lixo e coleta de resíduos sólidos urbanos, em conformidade com o Edital nº 02/2019, em vigor.

EM BRANC

Atendendo as solicitações dispostas no Edital nº 02/2019, informamos o Parecer da Agência, Anexo I, que responde aos itens 1 a 12.

Para o item 10, encaminhamos o relatório de análise para a JAR e JAR II, Anexo I, no qual se constatou que as obras que serão iniciadas em 2019, em 17 de outubro, de acordo com o prazo estabelecido, não serão afetadas pelo novo edital de licitação de coleta de lixo e coleta de resíduos sólidos urbanos.

O mesmo se encontra em fase de licitação no âmbito ambiental do Estado, onde aguardamos a liberação de linhas ambientais de instalação (LAI).

Os investimentos previstos no Edital nº 02/2019, em vigor, em projetos de infraestrutura de coleta, como aumento de capacidade e melhorias no tratamento de efluentes, substituição de tanques, e instalação de microcircuitos.

A Concessionária mantém seu compromisso com o bem-estar das comunidades e com o meio ambiente.

Desde que tenha a informação, reiteramos nossos melhores cumprimentos e agradecemos a atenção.

AGUAS DE BOMBAZINHAS SANEAMENTO S/A

PLANO DE EMERGÊNCIA OPERACIONAL

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

E

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

BOMBINHAS, SANTA CATARINA

ÁGUAS DE BOMBINHAS

Bombinhas/SC, 23 de outubro de 2019

Sumário

1. INTRODUÇÃO	3
2. IDENTIFICAÇÃO	3
2.1 VISÃO GERAL DO SISTEMA - SAA	3
2.1.1 ETA ZIMBROS.....	4
2.1.2 ETA BOMBINHAS	5
2.1.3 FORNECIMENTO EXTERNO DE ÁGUA	6
2.1.4 RESERVAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL.....	6
2.1.5 ESTAÇÕES DE RECALQUE E BOOSTERS.....	7
2.2 VISÃO GERAL DO SISTEMA - SES	9
2.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)	9
2.2.2 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO (EEE)	11
2.2.3 REDE COLETORA DE EGOSOTOS	12
2.3 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO	13
3. EQUIPE RESPONSÁVEL	14
4. INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA	15
5. CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA E RESPOSTA	16
6. FORNECIMENTO E EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	18
7. PONTOS CRÍTICOS DE ABASTECIMENTO.....	18
8. MAPEAMENTO DE RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS.....	19
9. PLANO DE MANOBRAS.....	22
10. LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA E GERADORES	24

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o Plano de Emergência Operacional do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) e do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES). Este plano foi elaborado pela concessionária Águas de Bombinhas Saneamento SPE LTDA que detém a concessão dos serviços de SAA e SES do município de Bombinhas/SC, com assunção dos sistemas de saneamento realizada no início de outubro de 2016, após desocupação das unidades operacionais por parte do antigo prestador.

Este plano entra em vigor em 20 de dezembro de 2019 e tem duração até 19 de janeiro de 2020.

2. IDENTIFICAÇÃO

A companhia faz parte da Aegea Saneamento, holding que atualmente detém o título de maior empresa privada de saneamento no país. Está presente em 49 cidades em onze estados brasileiros, sendo eles Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Mato Grosso, São Paulo, Pará, Santa Catarina, Rondônia, Maranhão, Espírito Santo, Piauí e Amazonas. Criada em 2010, com 33% do mercado privado de saneamento básico do Brasil, atende a mais de 7,6 milhões de pessoas no país. (dados de 2018)

2.1 VISÃO GERAL DO SISTEMA - SAA

O SAA de Bombinhas compreende atualmente quatro unidades operacionais que realizam o fornecimento de água potável para abastecimento da cidade:

- Estação de Tratamento de Água (ETA) de Zimbros:
Situada no bairro Zimbros as margens do Rio Miranda, com captação de água bruta no Parque Natural Municipal da Costeira de Zimbros: Lagoa

no Parque Municipal de Zimbros (Barragem de Zimbros) com capacidade média de tratamento de até 25L/s.

- Estação de Tratamento de Água (ETA) Bombinhas:
Situada no bairro Zimbros as margens da Avenida Vereador João da Luz, entre a divisa do município de Bombinhas/Porto Belo, com capacidade de tratamento de 140L/s.
- Sistema de Abastecimento de Água Porto Belo:
Localizado na cidade vizinha, Porto Belo, este sistema operado pela CASAN pode fornecer 60 l/s em baixa temporada, e de 80 l/s a 110l/s em alta temporada, de acordo com disponibilidade e demanda, de Porto Belo e Bombinhas.

A figura 1 apresenta geograficamente a localização dos mananciais de captação.

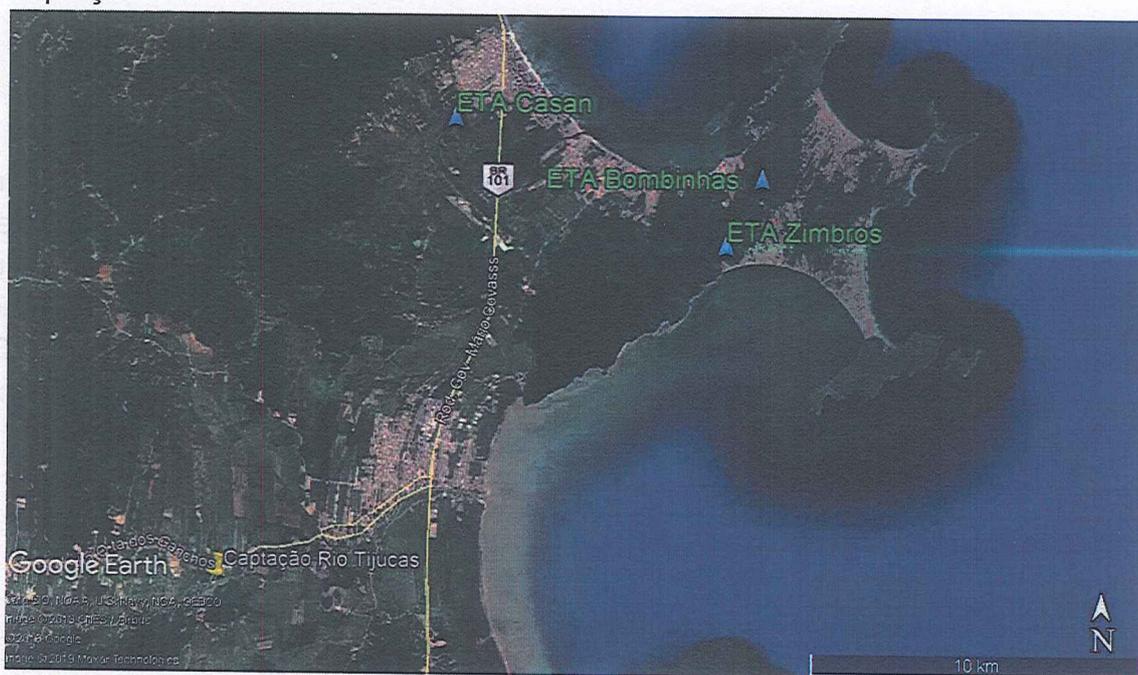


Figura 1 – Unidades Operacionais SAA

2.1.1 ETA ZIMBROS

A ETA Zimbros é abastecida por uma represa localizada no Parque Municipal da Costeira de Zimbros, pelo rio conhecido popularmente por Rio da Bembém, sendo transportada a água bruta por uma adutora de 250mm até a ETA Convencional, onde é realizado o tratamento da água dotado por

coagulação/floculação (sendo aplicado atualmente PAC - Policloreto de Alumínio), decantação, filtração, seguido por desinfecção (cloração e fluoretação) e após realizados os testes da qualidade, esta água é distribuída para 5 (cinco) bairros: Zimbros, Sertãozinho, Morrinhos, Canto Grande e Mariscal. Possui capacidade média de produção de 25 L/s, limitada pela capacidade do manancial, e estiagem da região.

2.1.2 ETA BOMBINHAS

A ETA Bombinhas faz parte do novo sistema de captação e produção do Município de Bombinhas. As obras foram iniciadas em março de 2017, e a licença de operação foi obtida em 24 de outubro de 2018. O novo sistema consiste em uma ETA com capacidade máxima de tratamento de 140 l/s, captação de água bruta no Rio Tijucas, no município de Tijucas, e adutora de DN 500 mm que transporta a água da captação até a ETA com extensão de aproximadamente 27 km. Há um Booster intermediário na cidade de Porto Belo que recalca a água até a ETA Bombinhas. A ETA Bombinhas, possui tratamento do tipo convencional, onde é realizado o tratamento da água dotado por coagulação/floculação (sendo aplicado PAC - Policloreto de Alumínio), decantação, filtração, seguido por desinfecção (cloração e fluoretação).

O manancial do Rio Tijucas está inserido na bacia hidrográfica RH8 do Rio Tijucas. A bacia hidrográfica do rio Tijucas é a maior da região, apresenta uma área de drenagem de 2.371 km², uma densidade de drenagem de 1,68 km/km² e uma vazão média de 48,10 m³/s no Posto São João Batista (latitude 27°16'.00" e longitude 48°51'.00", área de drenagem 19.64 km²), conforme informação da Agência Nacional de Águas – ANA. Fonte: BACIA, 2019¹.

¹ <http://www.aguas.sc.gov.br/a-bacia-tijucas/regiao-hidrografica-tijucas>

2.1.3 FORNECIMENTO EXTERNO DE ÁGUA

O SAA de Bombinhas está interligado com o sistema de Porto Belo. Havendo, portanto, a possibilidade de contingenciamento em caso de emergência ou complementação de abastecimento de acordo com a demanda sazonal dos municípios de Bombinhas e Porto Belo. O abastecimento externo mediante a importação de água é redigido por contrato específico de fornecimento de água tratada por m³.

O sistema de Porto Belo operado pela CASAN pode fornecer em média 60 l/s em baixa temporada, e de 80 l/s a 110 l/s em alta temporada, de acordo com disponibilidade do manancial (Rio Perequê) e da demanda respectivamente dos municípios de Porto Belo e Bombinhas.

Quando operado, o volume de água importado é bombeado de Porto Belo para Bombinhas pela ERAT Dimas, armazenado nos reservatórios R1 e R2 e após é distribuído para os bairros Bombas, José Amandio, Centro e Quatro Ilhas.

2.1.4 RESERVAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL

O sistema dispõe atualmente de cerca de 2.800 m³ de reservação de água potável, divididos em cinco reservatórios, sendo três reservatórios de montante e dois de jusante. A localização das unidades é apresentada na Tabela 01.

Tabela 01: Reservatórios do SAA Bombinhas

Item	ENDEREÇO	BAIRRO	LATITUDE	LONGITUDE	TIPO	CAPACIDADE
R1	Avenida Leopoldo Zarling S/N (próximo ao Posto Policial e Belvedere)	Bombas	27° 8'14.17"S	48°31'9.77"O	Montante	150m ³
R2	Avenida Leopoldo Zarling S/N (próximo ao Posto Policial e Belvedere)	Bombas	27° 8'14.28"S	48°31'9.36"O	Montante	250m ³
R3	Rua Rio Piratini S/N	Zimbros	27°10'49.24"S	48°32'18.37"O	Jusante	150m ³
R4	Rua Jequitibá S/N	Canto Grande	27°12'2.26"S	48°29'49.75"O	Jusante	150m ³
R5	Rua Corvina S/N	Centro	27°09.075" S	48°29.073" O	Jusante	20m ³
R6	Rua Vereador João da Luz (Anexo a ETA)	Zimbros	27° 9'48.50"S	48°31'49.70"O	Montante	2.000m ³

2.1.5 ESTAÇÕES DE RECALQUE E BOOSTERS

O fornecimento de água ao usuário e a manutenção das pressões mínimas na rede são garantidas pelas redes de distribuição, em conjunto com as estações de recalque e Booster's. O Sistema de Abastecimento de Água de Bombinhas dispõe de 3 estações de recalque de água tratada (ERAT) e de 6 Booster's, com sua localização sendo representada na Tabela 02.

Tabela 02: Estações de Recalque do SAA Bombinhas

UNIDADE	ENDEREÇO	BAIRRO	LATITUDE	LONGITUDE
ERAT – Zimbros	Rua Rio Miranda (ETA Zimbros)	Zimbros	27° 8'59.81"S	48°29'53.08"O
ERAT – Mariscal	Rua Angelim S/N	Mariscal	27°10'55.67"S	48°30'7.65"O
ERAT - Canto Grande	Rua Tucaneira (ao lado de Escola EBM Willecke)	Canto Grande	27°11'39.94"S	48°30'3.95"O
Booster 01 - Maracujá	Rua Maracujá S/N	Morrinhos	27°10'38.43"S	48°31'18.46"O
Booster 02 - Mangue	Av. Fragata (Esquina com Rua Leão Dourado)	Zé Amândio	27° 8'57.34"S	48°30'2.48"O
Booster 03 – Corvina	Rua Vereador Manoel José dos Santos, s/nº	Bombinhas	27° 8'59.56"S	48°29'53.40"O
Booster 04 – Quatro Ilhas	Rua Salema (Próximo a casa nº133)	Bombinhas	27°09'02.8"S	48°29'09.1"W
Booster 05 - Retiro dos Padres	Rua Vereador Manoel José dos Santos (Próximo a Casa Nº 42 e Próximo à Rua Surubim)	Bombinhas	27° 8'54.66"S	48°28'57.02"O

Booster 06 – Porto Belo (AAB)	Rua Vereador Manoel José dos Santos, s/nº	Porto Belo	27° 9'37.22"S	48°32'6.93"O
--	---	------------	---------------	--------------

2.1.5. ESTAÇÕES DE RECALQUE E BOOSTERS

O fornecimento de água ao usuário e a manutenção das pressões mínimas na rede são garantidas pelas redes de distribuição, em conjunto com as estações de recalque e booster. O Sistema de Abastecimento de Água de Bombinhas dispõe de 3 estações de recalque de água (ERAT) e de 6 Boosters, com sua localização sendo representada na Tabela 02.

Tabela 02: Estações de Recalque do SAA Bombinhas

UNIDADE	ENDEREÇO	BAIRRO	LAITUDE	LONGITUDE
ERAT - Zimbras	Rua Rio Miranda (EJA Zimbras)	Zimbras	27° 55'51"S	48°29'53 08"O
ERAT - Itanópolis	Rua Angelim 514	Itanópolis	27° 12'58" S	48°30'1 85"O
ERAT - Porto Grande	Rua Tocantins (ao lado da escola EBAT/Vilarejo)	Porto Grande	27° 13'39 04" S	48°30'39 55"O
Booster 01 - Maracajá	Rua Maracajá 511	Maracajá	27° 10'38 43" S	48°31' 16 45"O
Booster 02 - Itanópolis	Av. Fregata (esquina com Rua Leão Tourinho)	Itanópolis	27° 51'7 34" S	48°30'2 45"O
Booster 03 - Corina	Rua Vereador Manoel José dos Santos, s/nº	Bombinhas	27° 8'36 55" S	48°29'50 40"O
Booster 04 - Centro	Rua Salina (proxim. a casa nº 33)	Bombinhas	27° 09'02 9" S	48°29'58 1" W
Booster 05 - Centro	Rua Vereador Manoel José dos Santos (proxim. a casa nº 43 e próximo a Rua Salina)	Bombinhas	27° 8'54 38" S	48°29'57 92"O

2.2 VISÃO GERAL DO SISTEMA - SES

O Sistema de Esgotamento Sanitário de Bombinhas compreende atualmente uma Estação de Tratamento de Esgoto com capacidade de tratamento de 30 l/s, 9 elevatórias de esgoto bruto e rede de coleta de esgoto com aproximadamente 16km que atende atualmente aproximadamente 18% das ligações do município.



Figura 2 – SES Bombinhas

2.2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE)

Estação localizada no bairro José Amândio, na Rua Jaguar s/n (encontro com a Rua Ovelha). A ETE foi projetada para tratar 30 l/s de forma automatizada e é composta por:

- 01 Tratamento preliminar com gradeamento e desarenador
- 08 Reservatórios de 20.000 litros que operam como tanques de controle equalização de vazão;
- 02 Tanques de floculação;
- 01 Flotador;
- 01 Reservatório de produto químico – coagulante, de 13.000 litros;

- 02 Reservatório de polímero para floculação, 900 litros;
- 02 Reservatório de polímero para desaguamento de lodo, 450 litros;
- 01 Reservatório de produto químico – desinfecção, 3.000 litros
- 01 Reservatório de produto químico – anti-espumante, 2.000 litros
- 01 Tanque de lodo flotado;
- 01 Tanque de lodo digerido;
- 01 Digestor de lodo;
- 01 Centrífuga;
- 02 Bombas centrífugas de alimentação de esgoto bruto;
- 02 Bombas helicoidais 0,75 KW de lodo flotado;
- 02 Bombas helicoidais 0,75 KW de lodo digerido;
- 01 Bomba helicoidal dosadora de polímero;
- 01 Bomba helicoidal dosadora de polímero para centrífuga;
- 03 bombas diafragma dosadora;
- 02 Bombas de Água saturada com microbolhas 18,5 CV;
- 08 Tanques de “contato” de 2.000 litros.

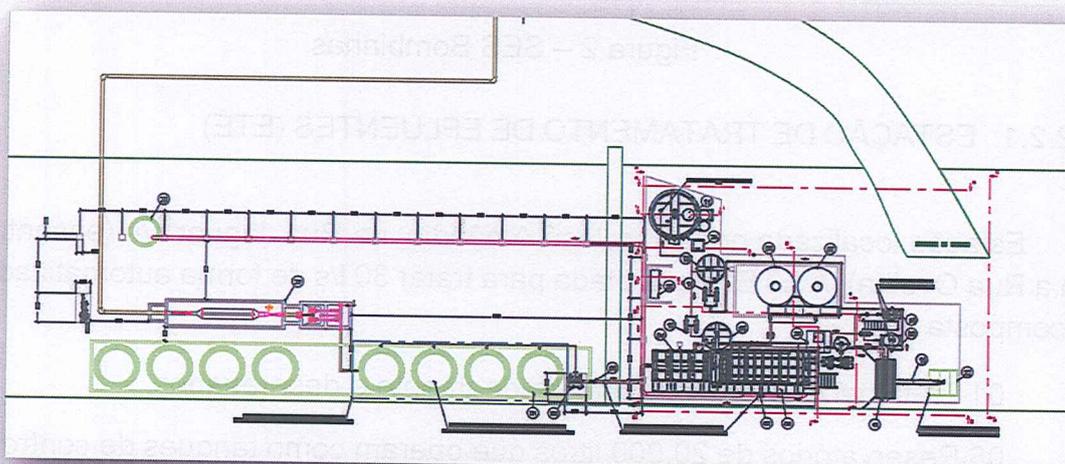


Figura 3 – Layout ETE

2.2.3 REDE COLETORA DE EGOSOTOS

O sistema de esgotos do município de Bombinhas possui aproximadamente 16.000 metros de rede coletora e coletores troncos.

Na tabela abaixo informa as ruas atendidas pela rede coletora de esgotos:

Tabela 04: Ruas que possuem rede coletora de esgoto.

Ruas
Av. Ver. Manoel J. dos Santos
Rua Carpa
Rua Salema
Rua Ilha de Gales
Rua Salmão
Rua Pescadinha
Rua Pescada Cambuçu (Rua Dilma Mafra)
Rua Pescada Amarela
Rua Parati, Pescada Branca
Rua Merluza
Rua Papa Terra, Rua Merlin, Rua Miraguaia
Rua da Prefeitura, Rua Palombeta, Rua Tubarão
Rua Mafra, Rua Tintureira
Rua Garoupeta, Rua Garapeva
Rua Cascudinho
Praia Centro
Rua Garoupa
Rua dos Pinheiros
Rua Tucunaré
Rua Trapiche

2.3 CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO

A concessionária Águas de Bombinhas Saneamento SPE Ltda. Possui cronograma de operação do centro de controle operacional – CCO de forma a telemedir, acionar/desligar remotamente e acompanhar a distância as unidades operacionais com informações como: sinal de bomba ligada, desligada e nível de cisternas e elevatórias de esgoto. Com esta ferramenta é possível um atendimento mais eficaz e imediato em possíveis interrupções nos serviços do SAA e do SES.

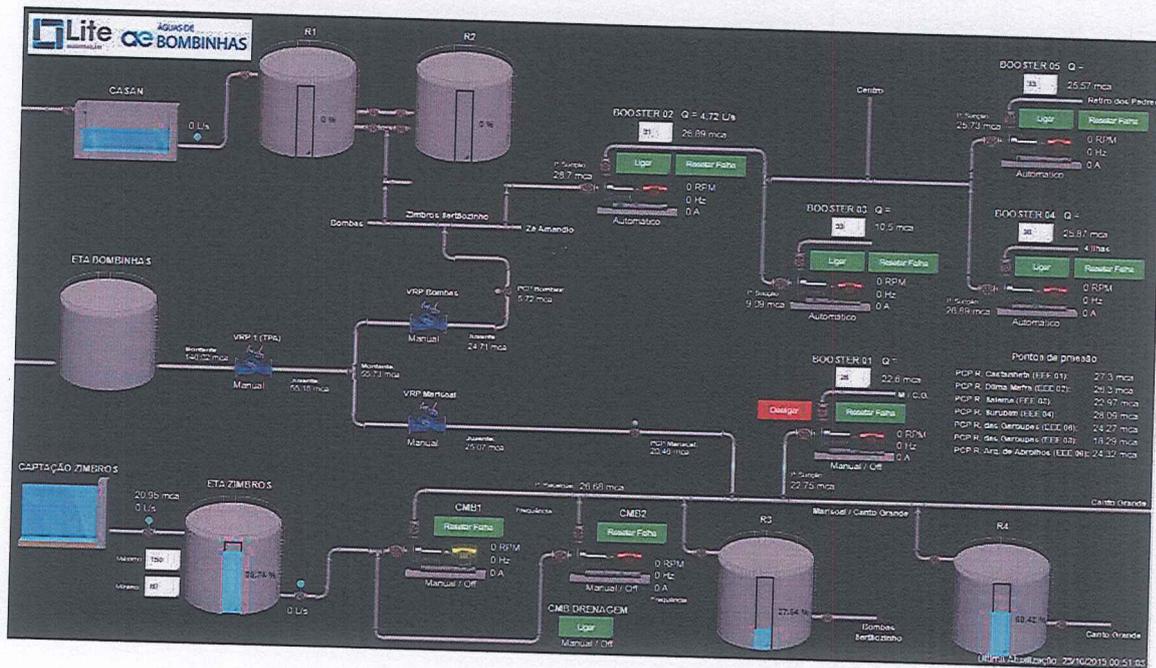


Figura 05: Tela Supervisório de Água.

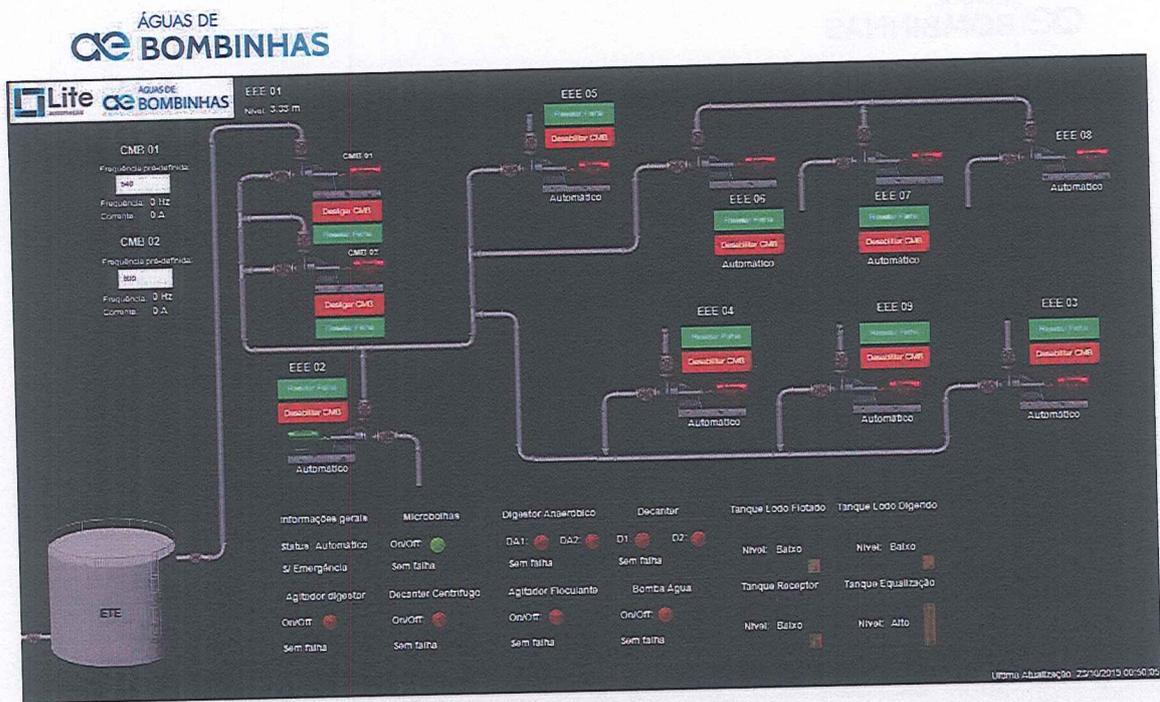


Figura 06: Tela Supervisório de Esgoto

3. EQUIPE RESPONSÁVEL

A Águas de Bombinhas conta com uma equipe de colaboradores responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotos de Bombinhas. O contato destes colaboradores é apresentado na relação abaixo.

Thais Forest Gallina
 Diretora Executiva
 Av. Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas-SC
thais.gallina@aegea.com.br

Carlos Roma
 Diretor-Presidente
 Av. Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas-SC
carlos.roma@aegea.com.br

Gabriel Buim
 Gerente de Operações Regional
gabriel.buim@aguasdecamboriu.com.br

Gabriel Balparda Fasola
Coordenador de Operações
Av. Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas-SC
gabriel.fasola@aguasbombinhas.com.br

Claudinei Dumke
Supervisor de Operações
Av. Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas-SC
claudinei.dumke@aguasbombinhas.com.br

Marcos Campesatto
Assessor de Imprensa
Av. Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas-SC
comunicacao@aguasbombinhas.com.br

4. INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

Em caso de incidente envolvendo o SAA de Bombinhas, a relação abaixo apresenta uma listagem dos órgãos e autoridades competentes que devem ser informados, bem como dos respectivos meios de contato.

Polícia Civil
190

Bombeiros
193

Prefeitura Municipal de Bombinhas
(47) 3393-9500
R. Baleia Jubarte, 328 - José Amândio, Bombinhas – SC

Prefeitura Municipal de Porto Belo – SC
(47) 3369-4111
Av. Gov. Celso Ramos, 2500 - Centro, Bombinhas – SC

Prefeitura Municipal de Tijucas – SC
(48) 3263-8100

Rua Coronel Büchelle 01, Centro, Tijucas – SC

ARESC - Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina
(48) 3664-4200

R. Gen. Bittencourt, 327 - Centro, Florianópolis – SC

FAMAB - Fundação de Amparo ao Meio Ambiente de Bombinhas
(47) 3393-9538

Rua Lontra, 270, José Amândio, Bombinhas – SC

Secretaria de Infraestrutura de Urbana
(47) 3369-1165

Avenida Araçá, 337, Sertãozinho, Bombinhas – SC

Secretaria de Turismo e Desenvolvimento Econômico
(47) 3393-7320

Avenida Leopoldo Zarling, 2072, Bombas, Bombinhas – SC

Secretaria de Saúde
(47) 3393-9526

Avenida Baleia Jubarte, 328, José Amândio, Bombinhas – SC

CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina
(47) 3369-2387

Av. Falcão, 832 - Zé Amândio, Bombinhas – SC

IMA – Instituto do Meio Ambiente
(48) 3665-4190

R. Felipe Schmidt, 485 - Centro, Florianópolis – SC

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
Renováveis
(48) 3212-3300

R. Conselheiro Mafra, 784 - Centro, Florianópolis – SC

5. CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA E RESPOSTA

O usuário pode entrar em contato com a concessionária através dos nossos meios de comunicação: por telefone, via central de atendimento telefônico; pessoalmente, na loja de atendimento; sistema Fale Conosco, via e-mail; facebook, aplicativo de mensagens de celular *WhatsApp*, e o aplicativo da ARESC. Por meio do contato com a concessionária, os usuários podem verificar a viabilidade de novas ligações, comunicar vazamentos, informar problemas no abastecimento e registrar quaisquer situações referente ao trabalho da concessionária.

O atendimento pelo número de telefone 0800 595 4444 para ligações de telefone móvel ou fixo, operam 24 horas em todos os dias da semana, estando disponível para a comunicação de situações de emergência.

O atendimento pelo aplicativo de mensagens *Facebook* proporciona mais agilidade na comunicação com os usuários. Para isso, o mesmo deve acessar a página da Águas de Bombinhas no *Facebook* e enviar mensagem. O serviço está disponível de segunda a segunda, 24h por dia, as respostas serão obtidas apenas em horário comercial, das 08h às 18h, de segunda a sexta feira.

O atendimento pelo aplicativo de mensagens *WhatsApp* proporciona mais agilidade na comunicação com os usuários. Para isso, o mesmo deve adicionar o número (47) 99234 1414 à sua lista de contatos. O serviço está disponível de segunda a sexta-feira, das 7h às 19h.

Para o contato via e-mail, o usuário pode preencher o formulário de contato disponível na seção "Contato" do site www.aguasbombinhas.com.br

O atendimento presencial é feito por meio da Loja de Atendimento, localizada na Avenida Falcão, nº 844, bairro Bombas na cidade de Bombinhas/SC. O atendimento pessoal é realizado de segunda à sexta-feira, das 8:00 ao 12:00/13:30 às 17:00 horas.

O contato dos meios de comunicação e mídia com a concessionária é realizado por meio da Assessoria de Imprensa na figura de Marcos Campesatto

– Coordenador Comunicação, que pode ser contatada pelo telefone 47 99227 5334 ou por e-mail pelo comunicacao@aguasbombinhas.com.br

6. FORNECIMENTO E EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O SAA Bombinhas conta com um almoxarifado, localizado na Avenida Falcão (Frente ao Nº 844), no bairro Bombas na cidade de Bombinhas. Este almoxarifado mantém depósito de materiais reserva para eventuais reparos, tanto na ETA Zimbros como nas redes de água bruta e rede de distribuição de água tratada. Também durante a temporada de verão dispõe de materiais na ETA Zimbros, Captação Tijucas, Booster Porto Belo, e ETA Bombinhas prevendo maior agilidade em eventuais necessidades de reparos.

No caso de emergências que demandem outros materiais e equipamentos ou o auxílio de mão-de-obra extra, as unidades mais próximas da Aegea Saneamento fornecem apoio técnico necessário. O endereço destas unidades é listado abaixo:

Águas de Penha
Fernanda Barreto
Coordenadora de Operações
Av. Eugênio Krause, 152 - Centro, Penha – SC

Águas de Camboriú
Arthur May
Coordenador de Operações
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48, Centro, Camboriú – SC

Águas de São Francisco do Sul
Victor Villela Aroeira
Coordenador de Operações
R. Sete de Setembro, 93 - Centro, São Francisco do Sul – SC

7. PONTOS CRÍTICOS DE ABASTECIMENTO

Os pontos críticos de abastecimento no SAA Bombinhas são definidos como as unidades públicas de saúde abastecidas pelo sistema com fornecimento de água potável, e que devem receber prioridade no caso de demanda por caminhão pipa. A listagem destes estabelecimentos segue abaixo.

Policlínica Municipal José Olímpio
(47) 3369-0084
Avenida Falcão, Bombas

Unidade Básica de Saúde do Canto Grande
(47) 3393-3752
R. Magnólia, 370 - Canto Grande

Unidade de Saúde de Zimbros
(47) 3393-3290
R. Rio Mamoré, 137 – Zimbros

Unidade de Saúde do Centro
(47) 3369-0225
R. Salema, Bombinhas

Clínica de Fisioterapia
R. Lontra, Bombinhas
(47) 3369-1797

8. MAPEAMENTO DE RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS E MITIGADORAS

O Plano de Emergência traça cenários adversos que podem impactar negativamente o SAA Bombinhas e trazer dificuldades ao abastecimento de água potável à população. Estes pontos de vulnerabilidade demandam ações de resposta que visam restabelecer o pronto atendimento do serviço, garantindo a integridade do sistema, evitando e/ou minimizando os impactos causados e possibilitando uma solução a nível emergencial. Estes cenários adversos e as respectivas medidas emergenciais a serem tomadas são listados abaixo.

No caso de interrupção ou instabilidade no fornecimento de água tratada pela ETA Zimbros ou pela nova ETA Bombinhas, em Bombinhas, o problema

será resolvido internamente no SAA Bombinhas. Dentre as possíveis causas, podem ser elencadas:

- Escassez de água na barragem de abastecimento;
- Rompimento da tubulação adutora de água bruta;
- Rompimento da tubulação de distribuição de água tratada;
- Obstrução na tubulação adutora, de água bruta ou tratada,
- Manutenções emergenciais na ETA Zimbros e na ETA Bombinhas,
- Falta de energia (falha no grupo gerador),
- Rompimento da rede de recalque, entre outros.

Nos casos elencados, deve-se primeiramente realizar manobras na rede para garantir o fornecimento de água potável à população, conforme as pressões disponíveis na rede. O sistema Porto Belo/Bimbinhas será utilizado como contingência a fim de reduzir o impacto das eventuais paralizações do SAA Bombinhas. Para temporada 2019/2020, serão disponibilizados de forma preventiva 03 caminhões pipa para atender em casos emergenciais, no período de 27 de dezembro/2019 a 06 de janeiro/2020.

O abastecimento será priorizado nos estabelecimentos públicos de saúde da cidade, por meio de contato direto com os responsáveis e por monitoramento da pressão manométrica no cavalete.

No caso do acionamento do sistema de contingência Porto Belo/Bombinhas, e havendo a interrupção ou instabilidade no fornecimento de água tratada pela ETA Porto Belo, será realizado um contato imediato emergencial junto à CASAN/Porto Belo, para garantir o abastecimento da cidade conforme o estabelecido em contrato firmado em Janeiro de 2017 entre a concessionária Águas de Bombinhas e a concessionária de Porto Belo – a CASAN. Serão identificadas prontamente pela equipe de manutenção as causas desta intermitência, dentre as quais podem ser elencadas:

- Problemas no bombeamento de água da ERAT DIMAS para os reservatórios R1 e R2 localizados em Bombinhas;
- Assim como problemas de bombeamentos na ERAT Porto Belo;
- Mau funcionamento nos sensores de nível do reservatório, dificultando a comunicação direta com o supervisor;
- Falta de manutenção das bombas;
- Obstrução de tubulações;

- Escassez hídrica junto ao ponto de captação de água bruta localizado no rio Pêreque em Porto Belo;
- Fechamento de registros na tubulação;
- Falta de pressão na rede; vazamentos na rede,
- Falta de energia (falha no grupo gerador), entre outros.

Em quaisquer das situações que possam gerar desabastecimento a população será informada da situação e dos prazos para restabelecimento do fornecimento por meio de veiculação de notícias nas redes sociais, mídia local, bem como no site da concessionária.

A solução das situações emergenciais será feita pela equipe de serviço de manutenção da rede da concessionária, com apoio do corpo técnico AEGEA Saneamento.

No caso de interrupção no abastecimento com entrada de sedimentos na tubulação, serão executados procedimentos de limpeza da rede antes da retomada do abastecimento através de descargas de água da rede para garantir a qualidade e integridade da água fornecida, conforme estabelecido pela Portaria 2.914/2011.

Caso a manutenção demande um número de colaboradores que não possa ser suprido pela concessionária, será efetuada a contratação emergencial de mão-de-obra terceirizada para garantir um quadro funcional que permita a manutenção em tempo hábil. Além disso, ao longo do ano, foram realizadas manutenções preventivas das instalações para evitar interrupções no abastecimento devido a falhas nos equipamentos.

Em paralelo, os clientes foram orientados por meio de informativos e meios de comunicação a realizar a limpeza das cisternas e caixas d'água, e dimensionar de forma suficiente a capacidade de reservação de água potável de suas residências.

A sobrecarga no sistema durante o período de alta temporada, eventos climáticos extremos ou acidentes operacionais podem causar a interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica.

Neste caso, a concessionária de energia será contatada para que forneça maiores informações, como a extensão da instabilidade do serviço, tratando o problema pontual ou generalizado e os prazos de restabelecimento do fornecimento.

Durante este período, a ETA Zimbros terá seu funcionamento resguardado por meio do uso de gerador locado. A ETA Bombinhas, Booster Intermediário e a captação Tijucas possuem instalado sistema próprio de backup de energia (geradores). Os problemas de abastecimento decorrentes da falta de energia pontual serão minimizados por meio de manobras na rede, e eventual uso de caminhões pipa.

9. PLANO DE MANOBRAS

Como parte estratégica de uma boa operação do sistema de abastecimento a concessionária possui um plano de manobras separando o município em setores de abastecimento.

Este plano visa sobretudo possibilitar abastecer de forma regular cada setor conforme demanda, possibilita realizar manutenções afetando o menor número de clientes possíveis e também em casos de racionamento direcionar o abastecimento para cada setor conforme se apresentar o cenário de escassez hídrica.

O município está dividido em dois grandes setores, que por sua vez se subdivide em setores menor, a saber:

Setor 01 – Bombas;

Setor 02 – José Amândio;

Setor 03 – Centro, Quatro Ilhas e Retiro dos Padres;

Setor 04 – Zimbros e Sertãozinho;

Setor 05 – Mariscal e Morrinhos;

Setor 06 – Canto Grande.

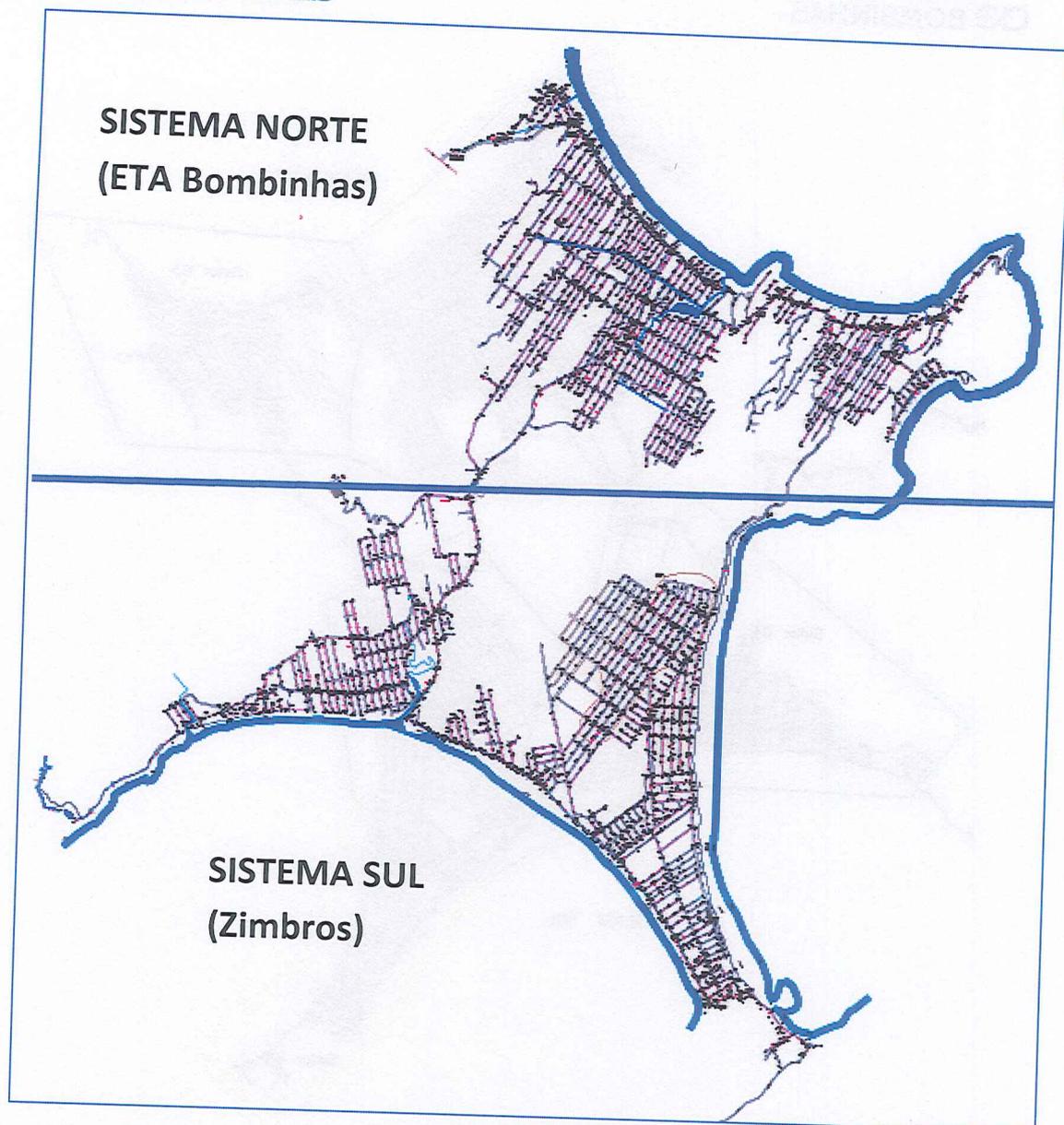


Figura 07: Macro-setores.

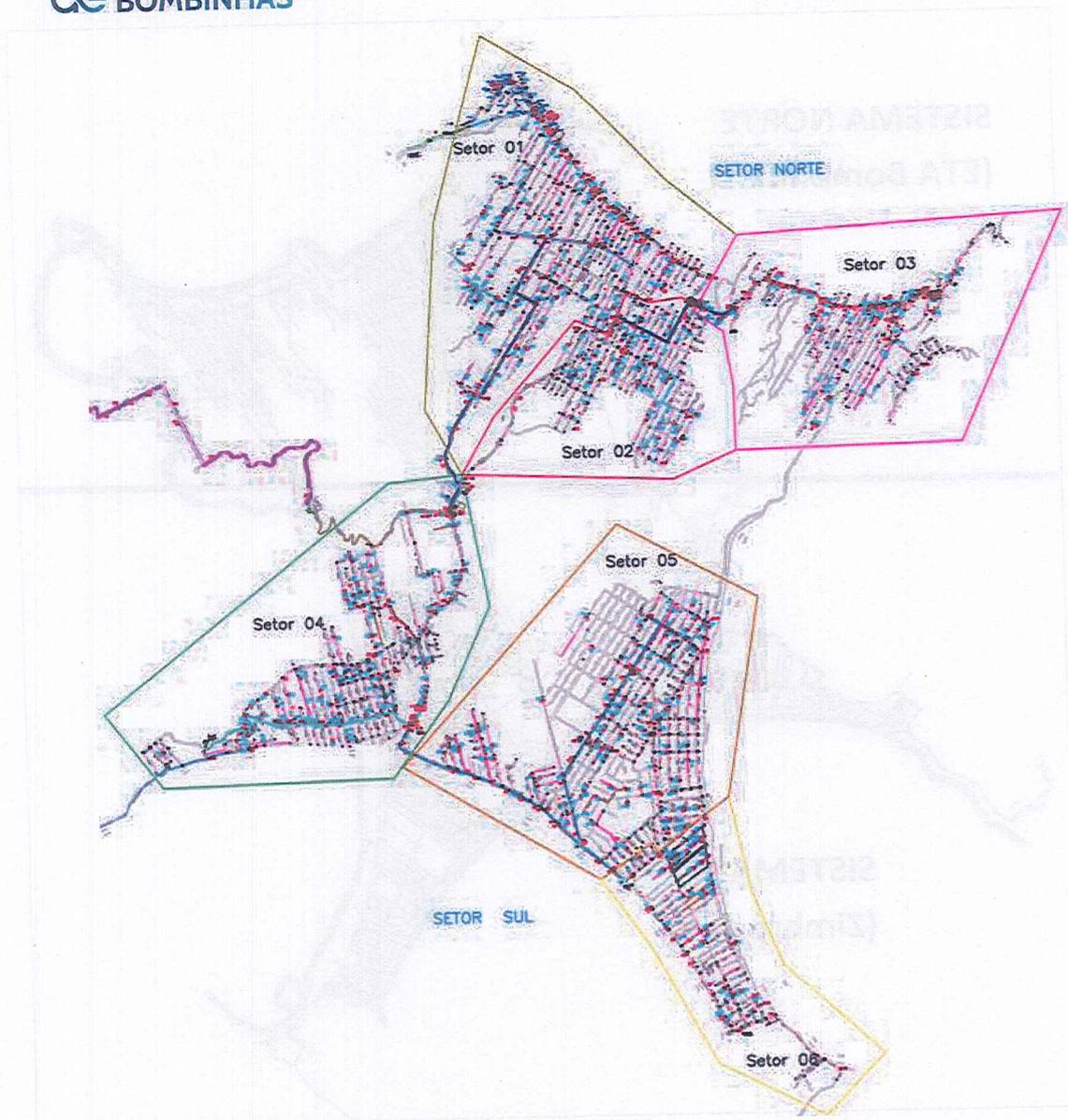


Figura 08: Setores de abastecimento.

10. LOCAÇÃO DE CAMINHÃO PIPA E GERADORES

Durante os meses de alta temporada observa-se um consumo acima da média de água e uma maior geração de esgoto. Para atender às necessidades da cidade e suprir a demanda da população flutuante, a concessionária irá servir-se de contratos para:

- Locação de: caminhões pipa, para abastecimento dos pontos da cidade com queixas de falta d'água;

- Geradores (ETA Zimbros, ETA Bombinhas, Captação Tijucas, Booster Porto Belo, ETE e EEE 01), para fornecimento de energia nos momentos de pico de consumo, a fim de não prejudicar o abastecimento de água e tratamento de esgoto na cidade no caso de problemas no serviço de energia elétrica.

Á água fornecida por caminhões pipa quando for de outra fonte que não a do próprio sistema da concessionária, será exigido laudo de potabilidade da água que ficará de porte do motorista.

Características (ETA Bombinhas, ETA Bombinhas, Captação Tijucas, Bateria Potabilizadora ETE e EEE 6), esta fonte de energia nos momentos de pico de consumo, a fim de não prejudicar o abastecimento de água e tratamento de esgoto na cidade no caso de problemas no serviço de energia elétrica.

A água tratada por câmbios de água quando for de outra fonte não a de próprio sistema de concessão, será exigido tudo de possibilidade de água que possa ser utilizada.