

Camboriú/SC, 05 de novembro de 2019.

Carta n. ACB-JUR-CAR-2019/0000250

Protocolo n. PRT-ACB-2019/0000116



Ilmo. Sr.

RENO LUIZ CARAMORI

Presidente da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina – ARES-SC

Ref.: Resposta Ofício nº 562/2019 ARES-SC – Solicitação do Plano de Emergência e Contingência para temporada de verão 2019-2020.

Prezados Senhor,

A **ÁGUAS DE CAMBORIÚ SANEAMENTO SPE LTDA.**, concessionária responsável pelos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotamento sanitário, nos termos do Contrato de Concessão n. 016/2015, vem, em atenção ao ofício em epígrafe, encaminhar o **PLANO DE EMERGÊNCIA OPERACIONAL PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) DA CIDADE DE CAMBORIÚ, SANTA CATARINA – ÁGUAS DE CAMBORIÚ**, demonstrado no “**Anexo A**” deste documento.

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 CAMBORIÚ SANEAMENTO SPE S.A



PLANO DE EMERGÊNCIA OPERACIONAL PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) DA CIDADE DE CAMBORIÚ, SANTA CATARINA – ÁGUAS DE CAMBORIÚ

Camboriú, 14 de novembro de 2019.

Sumário

1.	<u>IDENTIFICAÇÃO</u>	4
1.1	<u>VISÃO GERAL DO SISTEMA</u>	4
1.1.1	<u>EQUIPE RESPONSÁVEL</u>	7
1.1.2	<u>EQUIPE RESPONSÁVEL EMASA</u>	8
2.	<u>INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA</u>	9
2.1	<u>COMUNICAÇÃO DO INCIDENTE</u>	9
2.2.	<u>CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA E RESPOSTA</u>	10
2.3	<u>FORNECIMENTO E EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS</u>	11
2.4	<u>PONTOS CRÍTICOS DE ABASTECIMENTO</u>	11
2.5	<u>PLANO DE EMERGÊNCIA – AÇÕES</u>	12
2.6	<u>CAMINHÃO PIPA E GERADORES</u>	14
3.	<u>ESTIAGEM</u>	14

IDENTIFICAÇÃO

Este documento apresenta o plano de emergência operacional do Sistema de Abastecimento de Água do município de Camboriú, elaborado pela empresa Águas de Camboriú Saneamento SPE S.A. Responsável pela operação do Sistema de Abastecimento de Água e o Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Camboriú/SC, com assunção dos sistemas de saneamento realizada em dezembro de 2015.

O Plano de Emergência Operacional da Águas de Camboriú para a temporada do verão de 2019-2020 terá sua vigência iniciada em 20/12/2019 e encerrar-se-á no dia 08/03/2020, contemplando as festas de fim de ano, o mês de janeiro e o feriado do Carnaval.

1.1 VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema de abastecimento do município de Camboriú é dependente de Balneário Camboriú, onde a água é tratada, para então ser distribuída em Camboriú.

Em 2005 o Município de Balneário Camboriú emancipou o serviço de captação, tratamento e distribuição de água potável, em seguida o Município de Camboriú, em 2006, municipalizou o seu sistema de saneamento básico, na ocasião cada município ficou com os equipamentos que estavam dentro do limite do seu território. Como a ETA (estação de tratamento de água) estava dentro dos limites de Balneário Camboriú ela ficou como patrimônio daquele município. Por outro lado a captação da água bruta está localizada no território do Município de Camboriú, a captação continuou sob a responsabilidade da EMASA por esta ter ficado com a posse da única estação que atende ambos os municípios.

A situação da dependência é ilustrada na figura abaixo:

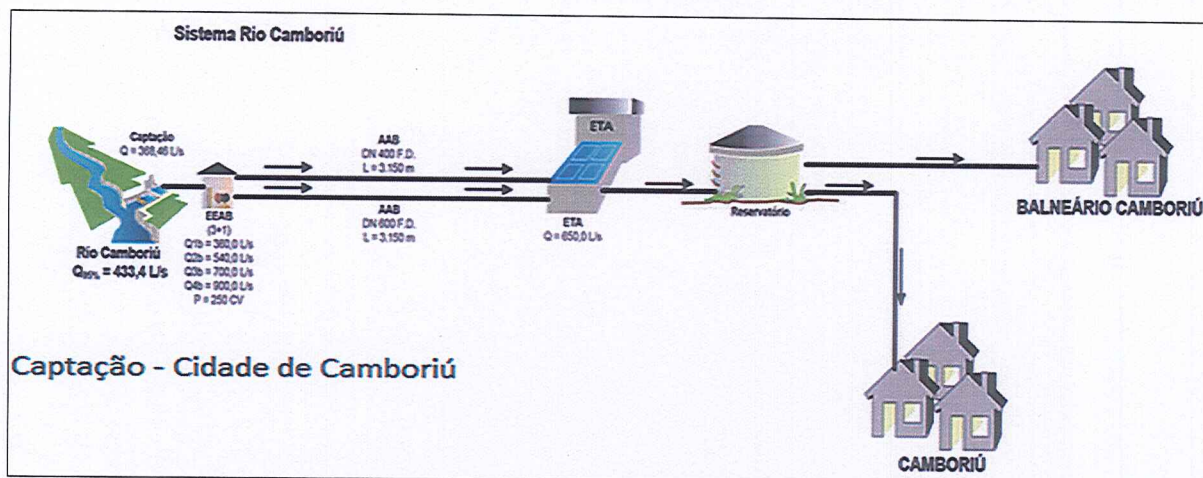


Figura 1 - Esquemático sistema de abastecimento de água de Camboriú

Atualmente um contrato entre Águas de Camboriú e EMASA garante o fornecimento de água através da compra, cuja a vazão média é de 180L/s, o qual vem sendo regularmente honrado por ambas as partes. Este contrato também prevê que o fornecimento seja maior, se ambas as partes tiverem interesse e disponibilidades.

Com as melhorias feitas na troca de rotores e substituição de umas das bombas, a do Monte Alegre, a capacidade de bombeamento foi ampliada para 230L/s. A seguir são apresentados os volumes e vazões requeridas para atender a população do Município de Camboriú:

População de 2018	População (hab.)	Demanda média (L/s)	Oferta EMASA (L/s)
Fixa	82.989*	190	230

* Estimado pelo IBGE – nov/2019.

Com a ampliação do sistema de abastecimento, a cidade saiu de 13 para 18 estações pressurizadoras e de 4 para 6 reservatórios.

Tabela 1: Endereço das unidades operacionais da Águas de Camboriú.

Descrição	Característica	Localização
Bomba de água	4cv	Rua Rodolfo Simas
Bomba de água	7,5cv	Rua Candido Gonçalves Chavez
Reservatório de água	200m ³	Rua Candido Gonçalves Chavez
Reservatório de água	500m ³	Rua Candido Gonçalves Chavez
Bomba de água	8cv	Rua Bernardino Feijó
Reservatório de água	200m ³	Rua Petúnia
Bomba de água	5cv	Rua Monte Fuji
Reservatório de água	100m ³	Rua Coqueiros
Bomba de água	30cv	Rua Monte Calvário
Bomba de água	30cv	Rua Monte Calvário
Bomba de água	30cv	Rua Monte Calvário
Bomba de água	20cv	Rua Flamboyant
Bomba de água	20cv	Rua Flamboyant
Bomba de água	15cv	Rua Monte Caracol
Bomba de água	3cv	Rua Rio Madeira esquina com Rua Rio Guaíra
Bomba de água	5cv	Rua Monte Santana
Bomba de água	3cv	Rua Rio Nilo
Bomba de água	5cv	Rua Santa Madalena
Bomba de água	3cv	Rua Maria Stolfi da Silva
Bomba de água	3cv	Rua Monte Torcopuri
Bomba de água	10cv	Rua Monte Sião
Bomba de água	3cv	Rua Rio Pardo
Bomba de água	3cv	Rua do Empreendedor
Bomba de água	3cv	Rua Coqueiros
Reservatório de água	2.000m ³	Rua Antônio de Almeida
Reservatório de água	2.000m ³	Rua Antônio de Almeida
Bomba de água	150cv	Rua Antônio de Almeida
Bomba de água	150cv	Rua Antônio de Almeida
Bomba de água	75cv	Rua Antônio de Almeida
Bomba de água	75cv	Rua Antônio de Almeida

1.1.1 EQUIPE RESPONSÁVEL

A Águas de Camboriú conta com uma equipe de colaboradores responsáveis pela operação e manutenção de todo o sistema de distribuição. O contato destes colaboradores é apresentado na relação abaixo.

Carlos Henrique Roma Junior
Diretor-Presidente Regional Sul e Águas de Camboriú
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48. Centro, Camboriú-SC
carlos.roma@aegea.com.br

Thais Forest Gallina
Diretora Operacional Regional Sul e Águas de Camboriú
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48. Centro, Camboriú-SC
thais.gallina@aegea.com.br

Gabriel Martins Buim
Gerente Operacional
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48. Centro, Camboriú-SC
gabriel.buim@aguasdecamboriu.com.br

Arthur May
Coordenador de unidade
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48. Centro, Camboriú-SC
gabriel.fasola@aguasdecamboriu.com.br

Cristiano Litieri Thiesen
Supervisor Operacional
Rua Manoel Anastácio Pereira, 48. Centro, Camboriú-SC
cristiano.thiesen@aguasdecamboriú.com.br

1.1.2 EQUIPE RESPONSÁVEL EMASA

O contato emergencial junto à EMASA será feito diretamente com as Gerências e as Diretorias Operacional e Comercial, conforme contatos a seguir:

Gerência Operacional
Ricardo Barbieri
e-mail: ricardo.r@emasa.com.br

Gerência Comercial
Leonel Seara
e-mail: Leonel.seara@gmail.com

Diretoria Operacional
Sérgio Juk
e-mail: sergio.j@emasa.com.br

Diretoria Geral
Douglas Beber
e-mail: douglas.b@emasa.com.br

INFORMAÇÕES E PROCEDIMENTOS PARA RESPOSTA

1.2 COMUNICAÇÃO DO INCIDENTE

Em caso de incidente envolvendo o SAA de Camboriú, 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 de Camboriú

(47) 3365-9500

R. Getúlio Vargas, 77 - Centro, Camboriú – SC

Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina

(48) 3665-4350

Rua Anita Garibaldi 79 - Centro Executivo Miguel Daux - 11º andar
- Centro - Florianópolis

Secretaria de Saneamento Básico (SESB)

(47) 3365-6738

Rua Coronel Beijamim Vieira, 456 - Centro, Camboriú – SC

Fundação Camboriuense de Gestão e Desenvolvimento Sustentável

(Fucam)

(47) 3365-6738

Rua Coronel Beijamim Vieira, 456 - Centro, Camboriú – SC

EMASA

(47) 3261-0000

4ª Avenida, 250, Centro, Balneário Camboriú - SC

Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Camboriú

(48) 3665-4200

Rua Joaquim Garcia, anexo ao IFC, Centro, Camboriú – SC

Secretaria de Saúde
(47) 3365-9400
Rua Porto Alegre, 698, Centro, Camboriú – SC

CELESC - Centrais Elétricas de Santa Catarina
0800 48 0120
Rua Coronel Beijamim Vieira, 456 - Centro, Camboriú – SC

2.2. CONTATO COM A CONCESSIONÁRIA E RESPOSTA

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

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

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 domingo a domingo, 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.aguasdecamboriu.com.br.

O atendimento presencial é feito por meio da Loja de Atendimento, localizada na Rua Manoel Anastácio Pereira, 48 - Centro. O atendimento pessoal é realizado de segunda à sexta-feira, das 8 às 17 horas.

O contato dos meios de comunicação e mídia com a concessionária é realizado por meio da Assessoria de Imprensa na responsabilidade de Marco Antônio Campesatto dos Santos, que pode ser contatado pelo telefone (47) 99227-5334.

1.3 FORNECIMENTO E EMPRÉSTIMO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

O SAA de Camboriú conta com um almoxarifado localizado na Rua Bento Helói Garcia, 162, Centro. Este almoxarifado mantém depósito de materiais reserva para eventuais reparos na rede, adutoras, ligações, eletromecânica, telemetria e também de ETA, caso necessário.

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 podem fornecer o apoio técnico necessário. O endereço destas unidades é listado abaixo.

Águas de Penha

Gestor da unidade: Fernanda Barreto de Oliveira Reis
Av. Eugênio Krause, 152 - Centro, Penha – SC

Águas de Bombinhas

Gestor da unidade: Gabriel Balparda Fasola
Avenida Falcão, 844 - Bombas, Bombinhas – SC

Águas de São Francisco do Sul

Gestor da unidade: Victor Villela Aroeira
R. Sete de Setembro, 93 - Centro, São Francisco do Sul – SC

1.4 PONTOS CRÍTICOS DE ABASTECIMENTO

Atualmente todos os bairros possuem pontos críticos de monitoramento. Além disto todas as bombas possuem um ponto também como referência, a fim de verificar a eficiência do abastecimento.

Independente disto, a Águas de Camboriú possui 22 pontos críticos de monitoramento. Este monitoramento é feito através de sensor de pressão instalados estrategicamente em diferentes pontos da cidade. Com isto é possível monitorar on-line a pressão através do supervisório.

Em toda anormalidade de pressão baixa é enviado um alarme para os gestores e operacional da Águas de Camboriú. A listagem destes estabelecimentos segue abaixo.

Tabela 2: Lista de endereços de pontos críticos de abastecimento monitorados.

Ponto Crítico	Endereço	Bairro
Santa Regina	Rua Cabul	Santa Regina
Tabuleiro	Rua Figueira	Tabuleiro
Rio Pequeno	Av. Rio Amazonas (final de rede)	Rio Pequeno
Cedro	Rua Odete Epifânea	Cedro/Lídia Duarte
Camboriú (ETA)	Rua Guaraparim	Monte Alegre
Monte Alegre / Calvário	Rua Guaraparim	Monte Alegre
R2 EMASA	Avenida Santo Amaro	Nova Esperança
Margarida	Rua Margarida	Conde Vila Verde
São Luiz	Rua São Luiz	Areias
Monte Fuji	Rua Monte Fuji	Monte Alegre
Monte Makalu	Rua Makalu	Monte Alegre
Bela Vista	Rua Tajuba	Tabuleiro
Japão	Rua Rio Tavares	Rio Pequeno
Santa Clara	Rua Santa Madalena	Santa Clara
Monte Stanley	Rua Monte Stanley	Monte Alegre
Travessa 33	Travessa 33	Cedro
Calvário	Rua Cerejeira	Monte Alegre
Monte Sião	Rua Monte Cruzeiro	Monte Alegre
Indústrias	Rua José Francisco Bernardes	Areias
Nilo	Rua Rio Nilo	Rio Pequeno
Acaraí	Rua Monte Acaraí	Monte Alegre
Rio do Meio	Rua Prefeito Aureliano Francisco	Rio do Meio

1.5 PLANO DE EMERGÊNCIA – AÇÕES

O Plano de Emergência traça cenários adversos que podem impactar negativamente o SAA de Camboriú 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 EMASA, será realizado um contato emergencial junto à EMASA para garantir o abastecimento da cidade conforme o estabelecido em contrato. Serão identificadas prontamente pela equipe de manutenção as causas desta intermitência, dentre as quais podem ser elencadas:

- problemas no bombeamento de água da EMASA até os reservatórios em Camboriú;
- mau funcionamento na boia do reservatório;
- falta de manutenção das bombas;
- obstrução na tubulação;
- escassez hídrica em do Rio Camboriú;
- fechamento de registros na tubulação;
- falta de pressão na rede;
- vazamentos na rede.

No caso de interrupção ou instabilidade no abastecimento de água tratada em bairros de Camboriú, o problema será resolvido internamente no SAA de Camboriú. Dentre as possíveis causas, podem ser elencadas:

- rompimento de redes ou adutoras;
- obstrução na tubulação adutora,
- falha de equipamento eletromecânicos ou falta de energia.

Neste caso, deve-se primeiramente realizar manobras na rede para garantir o fornecimento de água potável à população, conforme as pressões disponíveis na rede. O abastecimento será priorizado os estabelecimentos públicos de saúde, segurança e educação da cidade, por meio de contato direto com os responsáveis e secretarias.

A população será informada da situação e dos prazos para restabelecimento do fornecimento por meio de veiculação de notícias na mídia. A solução das demandas será feita por acionamento emergencial do serviço de manutenção da rede, com apoio do corpo técnico e com o fornecimento de peças, materiais e equipamentos das unidades de Penha, São Francisco do Sul e Camboriú, caso necessário em regime de urgência. A compra ou locação de peças, materiais e equipamentos em caráter emergencial também será possibilitada.

No caso de interrupção no abastecimento com entrada de sedimentos na tubulação, uma descarga da rede será providenciada para garantir a qualidade e integridade da água fornecida. Caso a manutenção demande um número de colaboradores que não possa ser suprido pela concessionária, será possibilitada a contratação emergencial de mão-de-obra terceirizada para

garantir um quadro funcional que permita a manutenção em tempo hábil. Além disso, será priorizada a manutenção preventiva das instalações para evitar interrupções no abastecimento devido a falhas nos equipamentos, bem como a limpeza dos reservatórios para aumentar a capacidade de reservação de água potável no sistema.

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 o SAA de Camboriú tenha conhecimento da extensão da instabilidade do serviço, se trata-se de problema pontual ou generalizado, e dos prazos de restabelecimento do fornecimento.

Os problemas de abastecimento decorrentes da falta de energia pontual serão minimizados por meio de manobras na rede. No caso de interrupção no abastecimento de água, a população será informada por meio da veiculação de informações na mídia.

1.6 CAMINHÃO PIPA E GERADORES

Durante os meses de alta temporada observa-se um consumo acima da média de água. Em casos de queda de pressão por alto consumo, a concessionária possui procedimentos de manobras operacionais que serão conduzidos pelo Centro de Controle Operacional - CCO.

Quando houver necessidade, a água a ser fornecida pelos caminhões pipa serão provenientes de reservatórios ou da rede de distribuição de água.

Além disso, poderão ser utilizados hidrantes do Corpo de Bombeiros do Município de Camboriú/SC e da própria Concessionária. Em último caso, poderão ser utilizados outros pontos regulares de abastecimento, inclusive de outros Municípios vizinhos.

Este ano terão geradores nas duas principais Unidades ETA EMASA e Centro de Reservação Areias.

ESTIAGEM

A situação de estiagem na bacia hidrográfica do Rio Camboriú é condição recorrente na época de verão, as concessionárias e municípios estão elaborando um plano específico dedicado a esta situação.