

**PLANO DE EMERGÊNCIA E
CONTINGÊNCIA OPERACIONAL (PEC)
- SAA LACERDÓPOLIS -**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. <i>Objetivo</i>	3
1.1.1. <i>Objetivos Específicos</i>	3
1.1.2. <i>Relação Deste Plano com Outros Planos Correlatos</i>	3
1.2. <i>Descrição do SAA.....</i>	4
1.3. <i>Localização das Instalações do SAA Lacerdópolis.....</i>	4
2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	6
2.1. <i>Estação de Tratamento de Água (ETA).....</i>	6
2.2. <i>Redes de Abastecimento de Água</i>	6
2.3. <i>Gerente de Operação.....</i>	6
2.4. <i>Superintendente Regional – Oeste.....</i>	6
2.5. <i>Diretoria de Operação e Meio Ambiente (DO).....</i>	7
2.7. <i>Identificação do Representante Legal da CASAN.....</i>	7
3. METODOLOGIA.....	7
4. PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA.....	8
4.1. <i>Riscos.....</i>	8
4.2. <i>Responsabilidades</i>	12
4.2.1. <i>Lista de Contatos Internos</i>	15
4.2.2. <i>Lista de Contatos Externos</i>	16
4.3. <i>Estrutura Organizacional de Resposta</i>	17
4.4. <i>Rodízio do Serviço de Abastecimento de Água</i>	18
4.5. <i>Diretrizes para Suspensão do Fornecimento de Água</i>	19
4.6. <i>Lista de Pontos Críticos</i>	19
4.7. <i>Relatório de Comunicação</i>	20
4.8. <i>Peças, Equipamentos e Contratos de Serviços.....</i>	20
5. RECOMENDAÇÕES.....	20
6. GLOSSÁRIO	21
7. APROVAÇÃO	21

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta um Plano de Emergência e Contingência (PEC) elaborado por técnicos da própria Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN – especificamente para o Sistema de Abastecimento de Água de Lacerdópolis. A metodologia de construção do Plano, assim como todos os detalhes de sua implantação e manutenção são também abordados neste trabalho. O Plano de Emergência e Contingência se justifica pela necessidade de haver uma orientação profissionalizada e planejada de situações reconhecidas pelos profissionais da CASAN como potenciais RISCOS ao funcionamento do sistema e ao meio ambiente.

1.1. Objetivo

O Plano de Emergência e Contingência visa definir as responsabilidades de cada elemento que atua na operação do SAA, subsidiando o processo de tomada de decisão com elementos previamente planejados. Desta forma, seu objetivo é fornecer um conjunto de diretrizes e informações visando à adoção de procedimentos lógicos, técnicos e administrativos, estruturados de forma a propiciar resposta rápida e eficiente em situações emergenciais.

1.1.1. Objetivos Específicos

- Restringir ao máximo os impactos dos riscos potenciais identificados;
- Evitar que os aspectos ambientais se transformem em impactos e extrapolem os limites de segurança estabelecidos;
- Antecipar que situações externas ao evento contribuam para o seu agravamento;
- Apresentar a estruturação dos procedimentos corretivos a serem tomados quando da ocorrência de um evento.

1.1.2. Relação Deste Plano com Outros Planos Correlatos

Este plano de Emergência e Contingência está estritamente relacionado a outros instrumentos legais responsáveis pela garantia da prestação do serviço de abastecimento de água. Um destes instrumentos é o convênio de cooperação para gestão associada celebrado em Julho de 2011 entre a CASAN e a prefeitura municipal de Lacerdópolis, que tem por objetivo “*o planejamento, regulação, fiscalização e a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município, na forma de Gestão Associada, obrigando seus celebrantes ao cumprimento das obrigações e atribuições nele estabelecidas*”. Além do convênio de cooperação, há também o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Lacerdópolis de dezembro de 2011, que traz as diretrizes para o cumprimento das metas de abastecimento de água e coleta, transporte e tratamento de esgotos sanitários. No PMSB estão instituídas as ações emergenciais para conter eventos de ameaça, e estas ações por sua vez estão abordadas neste PEC, porém no formato especificado na resolução 156 da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina.

Desta forma, sempre que houver atualizações do PMSB do município Lacerdópolis, este PEC deverá ser revisto a fim de atender as possíveis demandas do município.

1.2. Descrição do SAA

O presente estudo refere-se ao plano de emergência do Sistema de Abastecimento de Água de Lacerdópolis, denominado SAA Lacerdópolis. O SAA Lacerdópolis conta com um (01) poço tubular (P01) localizado na Rua Euclides D'Agostini e possui capacidade de captação de 5,5 L/s. A água bruta captada no poço passa por tratamento simplificado, constituído de cloração e fluoretação, conforme legislação vigente. Esta água é direcionada posteriormente para o sistema de distribuição que é composto por aproximadamente 14.241 m de malha de rede de distribuição de água. O sistema de distribuição ainda conta com três (03) estações de recalque de água tratada (Booster 01, Booster 02 e ERAT 01), e quatro (04) reservatórios, R01 com volume útil de 200 m³, R02 com volume útil de 40 m³, R03 com 20 m³ e o R04 com 10 m³ de volume útil, totalizando 270 m³ de reserva de água tratada.

Este sistema de abastecimento de água atende uma população de 1.668 habitantes (649 unidades autônomas de água), sendo a população total do município de aproximadamente 2.251 habitantes.

1.3. Localização das Instalações do SAA Lacerdópolis

A seguir coordenadas e endereços das instalações do SAA Lacerdópolis. Em anexo (Anexo 1, Anexo 2 e Anexo 3) os mapas com as localizações das unidades componentes do SAA Lacerdópolis.

ETA – Casa de Química Lacerdópolis

Rua Euclides D'Agostini, Centro

Latitude: 27°15'38.68"S

Longitude: 51°32'48.64"O

Poço 01

Rua Euclides D'Agostini, – Anexo a
ETA

Latitude: 27°15'38.64"S

Longitude: 51°32'49.10"O

R 01

Rua Euclides D'Agostini – Anexo a
ETA

Latitude: 27°15'38.94"S

Longitude: 51°32'48.74"O

R 02

Rua Pedro D'Agostini – Lot. Vista do
Sol

Latitude: 27°15'58.44"S

Longitude: 51°33'32.83"O



R 03

Rua 31 de Março – Final da Rua

Latitude: 27°15'23.35"S

Longitude: 51°33'22.69"O



R 04

Rua 31 de Março – Próximo ao Antigo Colégio

CIEL, atual creche

Latitude: 27°15'33.80"S

Longitude: 51°33'21.52"O



Recalque 03 - ERAT 01

Rua 31 de Março – Anexo R04

Latitude: 27°15'33.79"S

Longitude: 51°33'21.58"O

Recalque 01 – Booster 01

Rua 31 de Março – Próximo a Gruta

Latitude: 27°15'34.82"S

Longitude: 51°33'22.45"O



Recalque 02 – Booster 02

Rua Jordão Marcon, 1550

Latitude: 27°15'49.48"S

Longitude: 51°33'39.41"O



2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

2.1. Estação de Tratamento de Água (ETA)

O técnico responsável pelo setor de operação e manutenção de ETAs da SRO – SOMAG - é o Engenheiro Vicente Thomé da Silva, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM – GOPS
Rua Carlos Gomes, nº 1070-E, Bairro São Cristóvão, Chapecó / SC
Telefone: (49) 3321-2784
E-mail: vicente@casan.com.br

2.2. Redes de Abastecimento de Água

O responsável pela operação e manutenção das redes de água do SAA Lacerdópolis e também chefe do DOP (Distrito Operacional) é a servidora Dirlete Lourdes Téó, que pode ser encontrada no seguinte endereço:

CASAN – Distrito Operacional de Lacerdópolis
Rua Afonso Perin, 337, Centro, Lacerdópolis – SC
Telefone (49) 3552-0078
E-mail: dteo@casan.com.br

2.3. Gerente de Operação

O técnico responsável pela Gerência de Operação da SRO é o Engenheiro Arthur Seemann Vieira, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRO – GOPS
Rua Carlos Gomes, nº 1070-E, Bairro São Cristóvão, Chapecó / SC
Telefone: (49) 3321-2781
E-mail: asvieira@casan.com.br

2.4. Superintendente Regional – Oeste

O atual superintendente da SRO é o Engenheiro Daniel Domingues Scharf, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRO
Avenida Getúlio Dorneles Vargas, nº 990-S, Centro, Chapecó / SC
Telefone: (49) 3321-2732
E-mail: dscharf@casan.com.br

2.5. Diretoria de Operação e Meio Ambiente (DO)

O atual Diretor da Diretoria de Operação e Meio Ambiente (DO) é o engenheiro Pedro Joel Horstmann, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – Diretoria de Operação e Meio Ambiente
Rua Emílio Blum Nº 83 – Centro – Florianópolis
Telefone (48) 3221-5802

2.7. Identificação do Representante Legal da CASAN

A presidente da CASAN, atualmente, é engenheira Roberta Maas dos Anjos, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – Matriz – Diretoria da Presidência
Rua Emílio Blum Nº 83 – Centro – Florianópolis
CEP 88.020-010 – 9º8 – SC
PABX GERAL: (048) 3221-5000

3. METODOLOGIA

Foram identificados possíveis eventos ou situações de riscos potenciais no Sistema de abastecimento de água de Lacerdópolis, capazes de provocar prejuízos ao meio ambiente ou à comunidade local. Para tanto, técnicas de *brainstorming* e *writestorming* foram utilizadas. Estas técnicas consistem em um método no qual um grupo de pessoas se reúne e se utiliza das diferenças em seus pensamentos e ideias para que possam chegar a um denominador comum, eficaz e com qualidade para levar o trabalho adiante. Desta forma, foi elencado o que cada membro identificou.

Depois da identificação dos eventos foi realizada a Análise Quantitativa dos Riscos, utilizando-se escalas de probabilidade e impacto. A escala de probabilidade utilizada, que consiste nas chances de ocorrência, foi classificada utilizando-se o Quadro 1, considerando-se principalmente a experiência dos colaboradores envolvidos na operação.

Quadro 1 – Escala de Probabilidade

Classificação	Muito Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Peso	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9

Do mesmo modo a escala de impacto, utilizada para quantificar os efeitos dos eventos caso estes ocorram, foi classificada conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Escala de Impacto

Classificação	Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
Peso	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8

Depois de realizada esta identificação, foi elaborada a Análise Qualitativa dos Riscos, sendo que esta análise tem como principal objetivo classificar todos os riscos mediante levantamento de probabilidade de ocorrência e o impacto destes, de forma a viabilizar a priorização individualizada ou de grupos afins em função dos objetivos do projeto. Isto permite o foco nos riscos prioritários, objetivando aumentar as chances de atendimento aos eventos relacionados neste trabalho. Com isto obteve-se a matriz de vulnerabilidade auxiliar (P x I), para a determinação dos patamares de graduação de riscos (3 patamares), conforme apresentado no Quadro 3. A partir destas determinações calculou-se o *ranking* de classificação dos riscos.

Quadro 3 – Matriz de Vulnerabilidade

Probabilidade	Impactos				
	Ameaças				
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
0,9	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
0,7	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
0,5	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
0,3	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
0,1	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08

Após todas as análises foram elaboradas respostas para cada risco levantado, considerando-se nesta etapa apenas as medidas preventivas. Diante deste novo panorama, considerando-se as ações de prevenção, realizou-se uma nova Análise Qualitativa, utilizando-se as mesmas técnicas e ferramentas (a mesma matriz de vulnerabilidade).

Por fim, após a nova Análise Qualitativa, são levantadas as ações corretivas a serem tomadas quando da ocorrência de um evento. Desta forma, conclui-se a metodologia de elaboração do plano.

4. PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA

O Plano de Emergência e Contingência visa definir as responsabilidades de cada elemento que atuam na operação do SAA, subsidiando o processo de tomada de decisão com elementos previamente planejados.

4.1. Riscos

Os riscos estão associados a evento ou condição hipotética que proporciona efeitos negativos. No Quadro 4 será apresentada a identificação, a classificação qualitativa com e sem as ações preventivas (são 3 patamares de riscos, associados a 3 cores) e as respostas (preventivas e corretivas) aos riscos elencados para o SAA Lacerdópolis.

Quadro 4 – Identificação dos Riscos

Rankº	Classificação Qualitativa dos Riscos					Respostas aos Riscos – Ações Preventivas					Contingência
	Evento de Ameaça Incluindo Causa Raiz e Efeito	Local	Probab. (%)	Impacto	PXI	Resposta	Estratégia	Probab. (%)	Impacto	P x I	Ações Corretivas
1	Invasão e vandalismos nas unidades operacionais	Casa de Química e Bombeamento	0,10	0,80	0,08	Manter cercamento, placas, iluminação, vigilância e/ou sinalização	Mitigar	0,10	0,80	0,08	Acionar a equipe de vigilância e/ou Polícia - 190. Solicitar ao setor responsável a reparação do dano causado.
		Reservatórios	0,90	0,80	0,72			0,30	0,80	0,24	
		Poço	0,70	0,40	0,28			0,30	0,80	0,24	
2	Diminuição da disponibilidade de água bruta causando falta da água		0,70	0,80	0,56	Manter monitoramento do nível freático dos poços. Realizar ações para gerenciamento de perdas de água no SAA. Se possível e necessário realizar melhorias no SAA.	Mitigar	0,30	0,80	0,24	Se possível e necessário, realizar rodízio no abastecimento garantindo o abastecimento para serviços essenciais, descritos neste documento. Comunicar a população, agência reguladora e vigilância sanitária, sobre os rodízios e lançar campanhas solicitando uso consciente da água. Se possível e necessário, acionar caminhões-pipa para reforço e atendimento de serviços essenciais. Verificar a existência de fontes alternativas de captação. Priorizar o conserto de vazamento.
3	Contaminação acidental ou não em manancial subterrâneo.		0,50	0,80	0,40	Manter plano de monitoramento da qualidade da água bruta e tratada em dia. Realizar, sempre que possível, inspeções visuais nos pontos de captação subterrânea. Se possível e necessário implantar selo sanitários nos poços e apoiar projetos de cunho ambiental visando a preservação dos mananciais.	Mitigar	0,50	0,80	0,40	Parar a captação de água do manancial afetado até a retomada das condições operacionais e ambientais do manancial, descartar a água bruta já captada (em adução); avaliar a possível contaminação (visita in loco, coleta de água para análise). Em caso de confirmação de contaminação informar às autoridades (órgão ambiental, agência reguladora e vigilância sanitária) e à população. Se necessário, realizar descargas de rede e reservatórios até sanar o problema de contaminação. Avaliar a possibilidade de realização de rodízio enquanto o manancial estiver comprometido e monitorar a sua qualidade até a recuperação total da qualidade da água. Fornecer caminhões pipa para pontos críticos, conforme necessidade e exposto neste documento. Em caso de contaminação, fotografar o local, coletar amostras e toda a informação possível sobre o acidente.

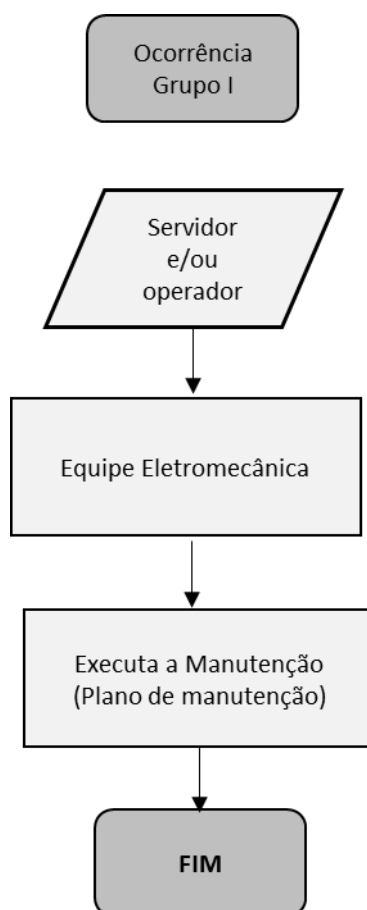
4	Contaminação no reservatório	0,30	0,80	0,24	Manter reservatórios cercados e cadeados. Manter medidas de segurança impedindo acesso de terceiros ao local. Realizar vistorias frequentes aos reservatórios e manutenções periódicas, se possível.	Mitigar	0,30	0,80	0,24	Isolar reservatório, realizar descarga da água contaminada e providenciar higienização do mesmo. Comunicar população, vigilância sanitária e agência reguladora. Solicitar à população, se possível, que descarte a água dos reservatórios particulares. Realizar manejo de água potável de outras regiões, se possível e necessário. Acionar caminhão pipa para locais onde seja necessário. Durante a identificação da contaminação, coletar amostras, fotografar e reunir outras informações do processo, e caso pareça contaminação provada por terceiros, realizar registro de ocorrência junto à polícia.
5	Rompimento de adutora água bruta causando falta de água	0,30	0,80	0,24	Manter a política de treinamento de pessoal, manter estoque de materiais e peças mais comumente empregados, realizar manutenção e manter equipe de manutenção atualizada. Quando possível realizar manutenção preventiva.	Mitigar	0,10	0,80	0,08	Realizar manobras operacionais, se possível, a fim de garantir a adução de água. Executar manutenção corretiva. Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra, solicitar economia de água à população, e/ou implantar sistema de rodízio de distribuição de água, caso necessário. Acionar caminhões-pipa para o abastecimento de pontos críticos e/ou utilizar fontes de água alternativas, se necessário e possível.
6	Falta de equipamentos ou materiais impossibilitando a manutenção do sistema	0,50	0,40	0,20	Melhorar a gestão de contratos para que não ocorram espaços sem contrato e manter estoque de materiais e peças mais comumente empregados.	Mitigar	0,50	0,40	0,20	Solicitar materiais ou peças que estejam estocados em outra superintendência ou realizar contratação direta de novos equipamentos/materiais / serviços em caráter de emergência.
7	Rompimento na Unidade de Tratamento – casa de química – prejudicando o tratamento (problemas no sistema de dosagem de produtos químicos e/ou problemas com produtos químicos)	0,50	0,40	0,20	Manter a política de treinamento de pessoal. Realizar manutenções preventivas e melhorias na unidade de tratamento conforme necessidade. Realizar inspeções periódicas identificando problemas e providenciando melhorias na estrutura na unidade de tratamento, bem como ao processo de tratamento.	Mitigar	0,50	0,40	0,40	Parar preventivamente a captação e providenciar a substituição imediata do equipamento/peça com problema. Se necessário acionar outras agências e/ou superintendências para solicitar empréstimo de equipamentos. Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra; solicitar economia de água à população, e/ou implantar sistema de rodízio de distribuição de água, conforme necessidade. Comunicar vigilância sanitária e agência reguladora. Se necessário acionar caminhões-pipa para o abastecimento de pontos críticos e/ou utilizar fontes de água alternativas. Executar manutenção corretiva.

8	Rompimento na distribuição	Redes gerais de abastecimento	0,70	0,20	0,14	Manter a política de treinamento de pessoal, manter estoque de materiais e peças mais comumente empregados, especificar materiais de boa qualidade durante aquisição, fiscalizar as obras em execução, realizar o cadastro de rede incluindo o ano de implantação.	Mitigar	0,50	0,20	0,10	Executar manutenção corretiva. Executar manobras na rede de distribuição para garantir o abastecimento, se possível. Dependendo do tempo de intermitência no abastecimento de água, informar sobre o ocorrido nos canais de comunicação da Cia (site e 0800), e/ou divulgar através das mídias (casos graves). Acionar caminhões- pipa para o abastecimento de pontos críticos, se necessário. Após o conserto, seguir protocolo de descarga de rede e comunicar reabastecimento.
		Adutoras de água tratada	0,50	0,40	0,20			0,10	0,40	0,04	
9	Interrupção do fornecimento de energia elétrica causando falta de água no Sistema	Bombeamento e Rede de Distribuição	0,30	0,10	0,03	Priorizar os processos por gravidade. Manter equipe de manutenção.	Mitigar	0,30	0,10	0,03	No ambiente externo à Cia.: acionar a concessionária de energia e anotar protocolo de atendimento. No ambiente interno da Cia.: Acompanhar retorno da energia, se necessário acionar equipe eletromecânica para proceder reparo. Se possível e necessário, acionar fontes alternativas de fornecimento de energia, quando estas estiverem disponíveis. Em casos prolongados de falta de energia, divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra, solicitar economia de água à população, e/ou implantar sistema de rodízio de distribuição de água. Acionar caminhões-pipa para o abastecimento de pontos críticos.
		Captação e unidade de tratamento	0,10	0,80	0,08			0,10	0,80	0,08	
10	Falha de equipamentos eletromecânicos causando falta e/ou alteração da qualidade da água no Sistema	Bombeamento e Rede de Distribuição	0,50	0,10	0,05	Priorizar os processos por gravidade. Manter equipe de manutenção. Manter estoque de equipamentos mais comumente empregados. Realizar manutenções preventivas sempre que possível.	Mitigar	0,10	0,10	0,01	Executar manutenção corretiva. Dependendo do tempo de intermitência no abastecimento de água, informar sobre o ocorrido nos canais de comunicação da Cia (site e 0800), e/ou divulgar através das mídias (casos graves). Realizar manobras operacionais de rede para tentar manter o abastecimento o mais regular possível. Acionar caminhões-pipa para o abastecimento de pontos críticos, se necessário. Solicitar materiais ou peças que estejam estocados em outra superintendência. Realizar contratação direta de novos equipamentos / materiais /serviços em caráter de emergência.
		Captação e unidade de tratamento	0,30	0,10	0,03			0,10	0,80	0,08	

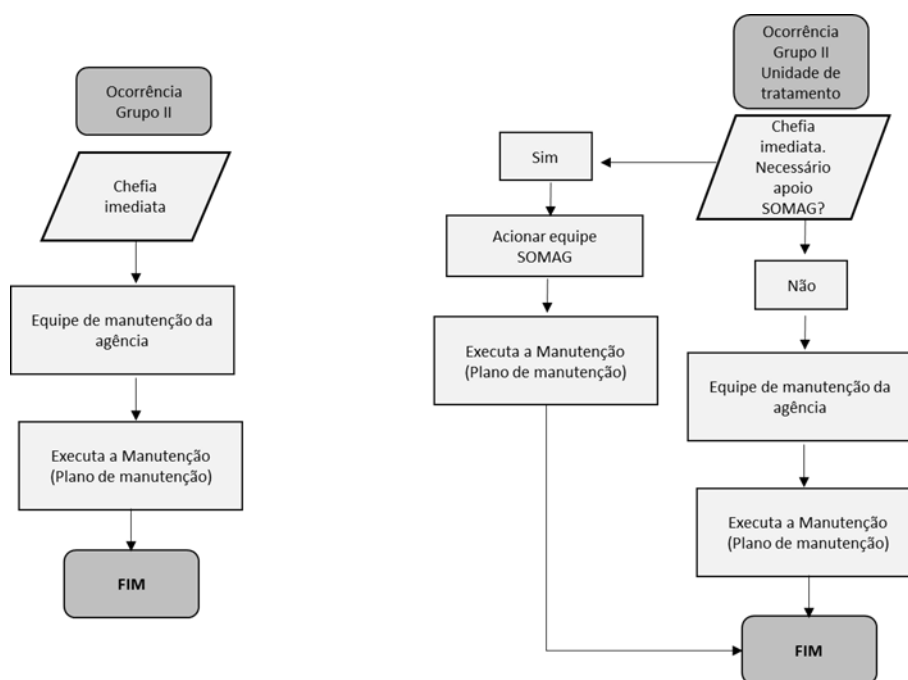
4.2. Responsabilidades

Apresentamos para uma melhor visualização e funcionalidade do Plano de Emergência e Contingência, os fluxogramas com os grupos de eventos de modo a orientar a comunicação e as responsabilidades quando houver ocorrências.

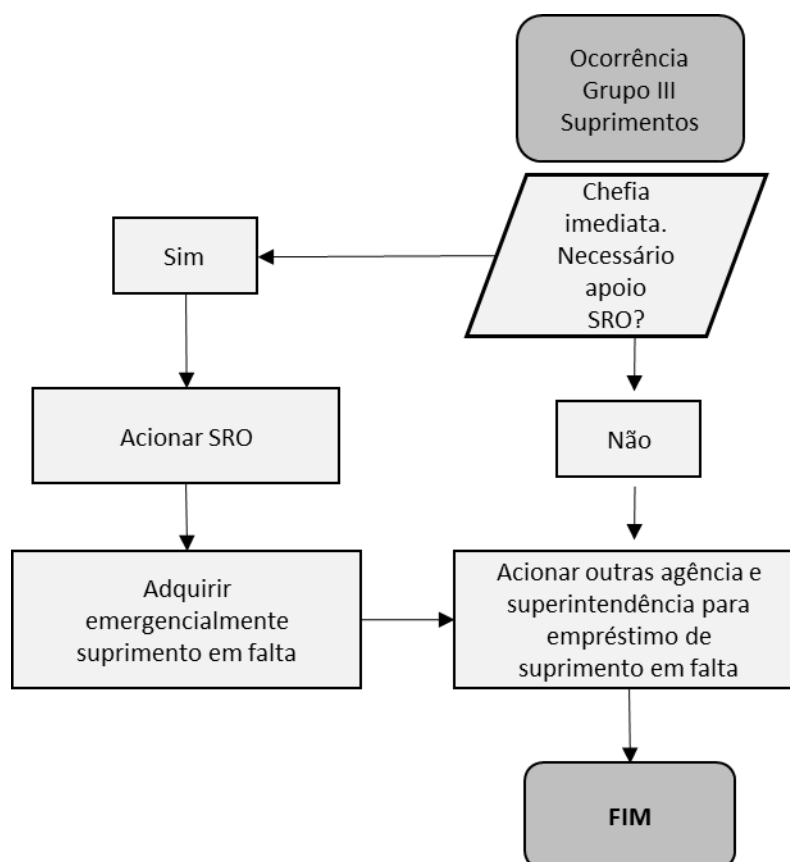
- Grupo I: Respostas a falhas eletromecânicas;
- Grupo II: Respostas a falhas operacionais (Vazamentos de adutoras e redes de distribuição, rompimentos de estruturas, comunicação com equipes eletromecânica);
- Grupo III: Respostas a falhas no suprimento de materiais;
- Grupo IV: Respostas a falhas de contrato com terceiros (CELESC, caminhão-pipa, etc.);
- Grupo V: Respostas a fatores extraordinários (Estiagem, Invasão e vandalismo e contaminação acidental).



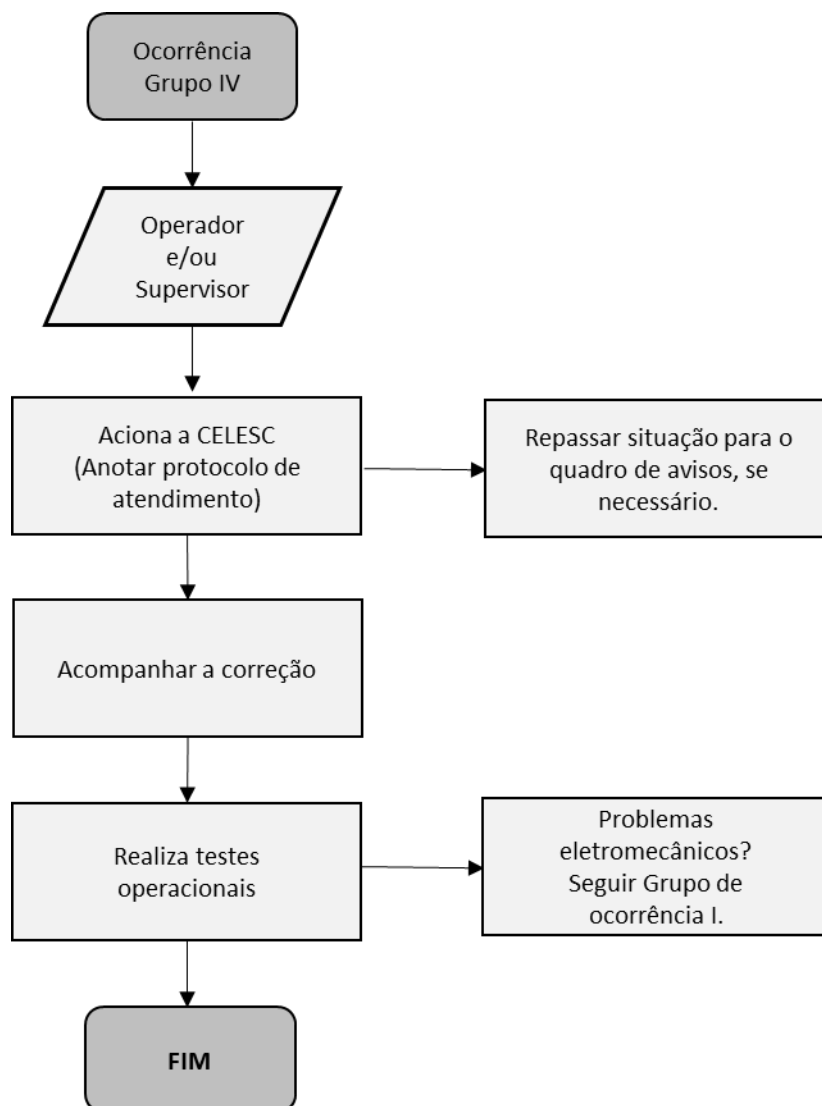
Fluxograma 1 – Fluxograma Grupo I



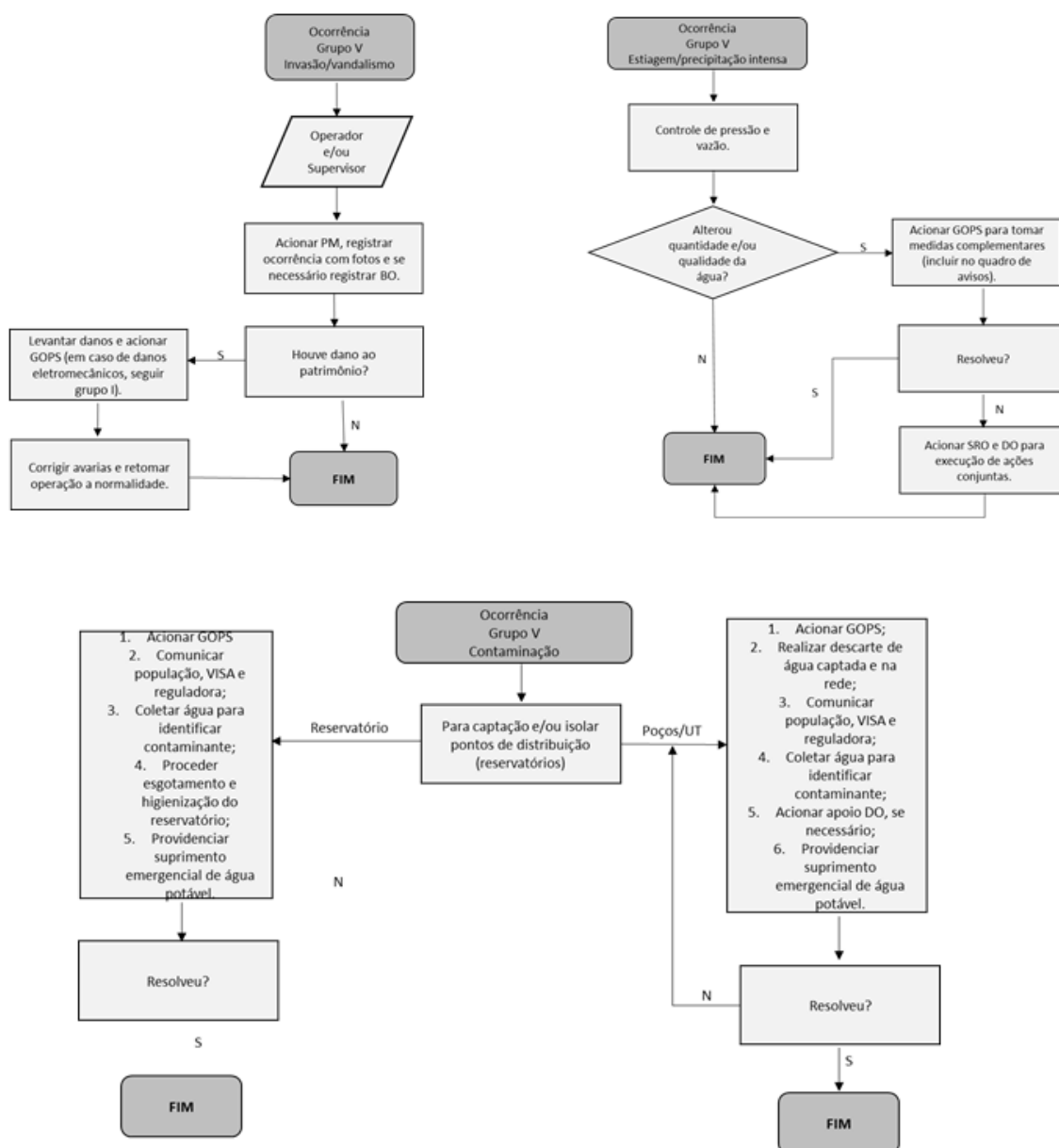
Fluxograma 2 – Fluxogramas Grupo II



Fluxograma 3 – Fluxograma Grupo III



Fluxograma 4 – Fluxogramas Grupo IV



Fluxograma 5 – Fluxograma Grupo V

4.2.1. Lista de Contatos Internos

O quadro a seguir lista os contatos telefônicos das unidades orgânicas da Companhia que atuam diretamente para a execução do Plano de Emergência e Contingência do SAA de Lacerdópolis.

Quadro 5 – Contatos telefônicos internos

Unidades da CASAN	Telefones para contato
Superintendência Regional Oeste - SRO	(49) 3321-2732 (49) 98402-9851

Gerência Operacional SRO/GOPS	(49) 3321-2781 (49) 98403-9686
Setor de Operação e Manutenção de Água GOPS/SOMAG	(49) 3321-2784 (49) 98402-9841
Setor de Operação e Manutenção de Esgoto GOPS/SOMEG	(49) 3321-2720 (49) 98401-2215
Setor de Controle de Qualidade De Água e Esgoto GOPS/SEQAE	(49) 3321-2792
Agência de Lacerdópolis	(49) 3552-0078 (49)99925-7016
DA	(48) 3221-5072
DA/GRH	(48) 3221-5154
GRH/DISMT	(48) 3221-5727 (48) 3221-5159
DA/GAD	(48) 3221-5115
GAD/DISEG	(48) 3221-5230 (48) 3221-5124
DE	(48) 3221-5880 (48) 3221-5881
DE/GPR	(48) 3221-5845
GPR/DIAP	(48) 3221-5803 (48) 3221-5809
DO	(48) 3221-5802 (48) 3221-5827
DO/GPO	(48) 3221-5830 (48) 3221-5823

4.2.2. Lista de Contatos Externos

Abaixo, no Quadro 6, segue a lista das organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso da ocorrência de algum evento identificado na matriz de riscos.

Quadro 6 – Contatos telefônicos externos

Contatos Externos	Telefones para contato
ARESC	(48) 3665-4350
CELESC (enviar SMS para o número ao lado com o texto “Sem luz”)	0800 480196

Corpo de Bombeiros	193
IMA	(48) 3665-4190
Polícia Militar	190
Polícia Rodoviária Estadual	198
Polícia Rodoviária Federal	191
SAMU	192
UNIMED	0800 645 0550
Vigilância Sanitária	(49) 3654-0054

Escalas de plantão na manutenção e operação e equipe eletromecânica do sistema de Lacerdópolis serão montadas mais próximo ao período e caso a ARESC tenha interesse podemos encaminhar cópia das mesmas.

4.3. Estrutura Organizacional de Resposta

A CASAN possui quatro entradas de ocorrência para os seus clientes, sendo elas:

- O atendimento presencial nas unidades da CASAN;
- Uma central telefônica (0800 643 0195). A central telefônica (Call Center) funciona 24 horas por dia, sete dias por semana.
- O sistema Fale Conosco (clientes são atendidos por e-mail);
- Aplicativo de telefone celular.

Quando o cliente entra em contato com a CASAN em horário comercial, o atendente registra as ocorrências por região no sistema da CASAN SCI, que após são verificadas on-line pelo responsável na Unidade Operacional (UO). As informações de vazamentos recebidas via aplicativo também são registradas no SCI. Além disso, quando ocorrerem outras reclamações da mesma área em um tempo relativamente curto, ou em outros casos de notável relevância, os atendentes além de registrarem a ocorrência informam ao seu coordenador, que pode entrar diretamente em contato com o Chefe da Agência/DOP/UO ou do Setor de Operação.

Em ambos os casos, após ciente do ocorrido, o Chefe da Agência/DOP/UO desloca a sua equipe de manutenção para o local para tentar solucionar o problema. Todas as equipes vão a campo com telefone celular para as comunicações que se fizerem necessárias. Ao chegar ao local, a equipe informa a gravidade da ocorrência ao Chefe da Agência/DOP/UO, que poderá fazer um registro no quadro de aviso, disponível on-line para todos os atendentes do Call Center. Assim, pode-se informar à população o problema ocorrido e o tempo necessário para saná-lo.

Quando a equipe de manutenção não possui os recursos necessários para resolver o problema, informam-se as limitações ao Chefe da Agência/DOP/UO, que dará as orientações e tomará as devidas providências, inclusive avisar o ocorrido ao Call Center. Além disso, no caso do Chefe da Agência/DOP/UO não possuir os recursos humanos, técnicos, e/ou estruturais

necessários para a solução do problema, este solicitará apoio ao Gerente de Operação e/ou ao Superintendente Regional.

Para o caso específico de problemas em equipamentos eletromecânicos, a equipe de manutenção irá acionar o equipamento reserva e informará ao Chefe da Agência/DOP/UO e este acionará os eletrotécnicos e os técnicos de mecânica. Há uma orientação para solicitar prioritariamente o eletrotécnico, visto que na grande maioria dos ocorridos o problema é elétrico.

Em casos mais graves (como acidentes com adutoras, por exemplo), deve-se informar com urgência as chefias superiores, que tomarão as providências para a adoção das medidas paliativas cabíveis, como aluguel de geradores, envio de caminhões pipa, informativos na mídia, entre outros.

Se o ocorrido for fora de horário comercial, o procedimento inicial será o mesmo na Central 0800, mas o coordenador de Call Center acionará o técnico de Triagem de Plantão, que comunicará o Chefe da Agência/DOP/UO. Se o problema for constatado até as 22h, aciona-se a equipe de manutenção. Caso contrário, o Chefe da Agência/ DOP/UO desloca-se até o local da ocorrência, e se necessário procede a manobra de registros e/ou comunica o Gerente de Operação e/ou o Superintendente Regional, conforme a gravidade da ocorrência. No dia seguinte, a equipe de manutenção vai ao local para efetuar os reparos necessários, repetindo-se os procedimentos já descritos anteriormente.

4.4. Rodízio do Serviço de Abastecimento de Água

Em alguns casos de diminuição da quantidade de água tratada disponível, seja por problemas na qualidade do tratamento de água ou mesmo por questões relacionadas à disponibilidade de água bruta, ações corretivas são tomadas conforme a disponibilidade de água para distribuição, entre essas:

- Manobras operacionais com a finalidade de atender usuários com necessidades prioritárias (hospitais, escolas, etc.) e controlar a pressão nas partes baixas para viabilizar o abastecimento das zonas com cotas topográficas elevadas e pontas de rede;
- Informes nas redes sociais, internet e demais meios de comunicação para a colaboração da população no consumo consciente da água;
- Rodízio no abastecimento de água no formato 12 por 12 horas.

A região um (1) seria composta pela parte alta da cidade – lado de cima da Rua 07 de Setembro. A região dois (2) seria a parte baixa da cidade – lado de baixo da Rua 07 de Setembro. Ressalva-se que dependendo da disponibilidade de água pode ser alterado a região de abastecimento e/ou intervalo do rodízio.

Assim sendo, e considerando-se que a NBR 5626/1998 - Instalação predial de água fria preconiza o emprego de reservação de água nas instalações prediais para no mínimo 1 (um) dia de consumo normal, pode-se mitigar ou mesmo não sofrer com problemas de falta de água em caso de diminuição da produção de água tratada.

4.5. Diretrizes para Suspensão do Fornecimento de Água

As suspensões no fornecimento de água podem ser ocasionadas por ocorrências programadas e não programadas: Sendo os fatores programados aqueles necessários para a manutenção e melhoria do sistema de abastecimento de água e os não programados aqueles advindos de eventos externos, como rompimentos de rede, defeitos nos bombeamentos, quedas de energia, dentre outros.

Para os eventos programados, a suspensão deve ser comunicada previamente pelo quadro de avisos e informada à agência reguladora e à população com o motivo, horário previsto para início e fim das atividades, bem como o tempo médio previsto de duração e as regiões que serão afetadas. Após o procedimento, deverá ser emitido alerta de normalidade através dos canais oficiais da companhia.

Sempre que possível e necessário, deverá ser adotada medidas que mitiguem os problemas de desabastecimento durante as atividades programadas, sobretudo em locais de extrema necessidade como unidades de saúde, unidades escolares e demais edifícios de utilidade pública essencial. A necessidade da adoção destas medidas deverá ser avaliada em relação a duração da atividade e as possibilidades de atendimento do abastecimento alternativo.

Os eventos não programados devem ser comunicados seguindo as diretrizes da resolução 156 da ARESC, dentro dos eventos elencados nesta mesma resolução, e devem ser avaliados pelos técnicos da companhia em relação a necessidade de suspensão do abastecimento.

Todo evento não programado que gerar perturbações no abastecimento de água, como a total suspensão do abastecimento, deverá ser relatado e registrado em relatório de comunicação de evento que deverá ser posteriormente avaliado pelos técnicos da companhia para futuras revisões deste PEC e deverá, também, ser encaminhado à ARESC para apreciação deste órgão.

A comunicação durante a suspensão do abastecimento por evento não programado deverá ser feita primeiramente à população, informando ao quadro de avisos com motivo da suspensão, tempo previsto para regularização do abastecimento e as localidades atingidas. Se possível e necessário, deverá ser feita comunicação em outros canais oficiais da companhia. Em seguida, deve ser comunicado a ARESC, com as mesmas informações. Após regularização, deve ser elaborado relatório sobre o evento e este também deverá ser encaminhado a ARESC.

4.6. Lista de Pontos Críticos

De forma a possibilitar a identificação dos pontos críticos do SAA Lacerdópolis (loais que devem ser priorizados quanto o abastecimento de água), o quadro abaixo apresenta uma sugestão inicial com os principais pontos identificados, incluindo, quando possível, telefone e endereço. Destacam-se, sobretudo, grandes hospitais, alguns outros centros de saúde, presídios e escolas públicas. Outros pontos críticos, contudo, podem ser identificados.

Tabela 4 – Listagem de pontos críticos

Local	Endereço	Cidade	Telefone	Atendido pelo sistema
Posto de Saúde da Família – Unidade Sanitária	R. 07 de Setembro, 1600	Lacerdópolis	3552-0009	SAA Lacerdópolis

Centro de educação Infantil Anjo Azul - Creche	R. 31 de Março, SN	Lacerdópolis	3552-0279	SAA Lacerdópolis
Centro Integrado de Educação de Lacerdópolis - CIEL	R. 07 de Setembro	Lacerdópolis	3552-0044	SAA Lacerdópolis
Escola E. Básica Joaquim D'Agostini	R. 07 de Setembro, 92	Lacerdópolis	3527-9590	SAA Lacerdópolis
Delegacia de Polícia Civil	R. 07 de Setembro	Lacerdópolis	3552-0109	SAA Lacerdópolis

4.7. Relatório de Comunicação

Do momento da ocorrência de eventos operacionais que venham a perturbar o funcionamento do SAA, deverá ser realizado o preenchimento do relatório de ocorrências, informando em detalhes a ocorrência do evento, o início e fim do evento. Além deste, é necessário atentar-se aos períodos de comunicação apresentados na resolução N° 156 de 15 de Abril de 2020 da ARES.

4.8. Peças, Equipamentos e Contratos de Serviços

As peças e equipamentos em estoque são mantidos em diversos almoxarifados da CASAN, além dos mais próximos do DOP de Lacerdópolis. Assim sendo, todos os materiais virão do quantitativo geral da CASAN, que compreende materiais e equipamentos diversos e em grandes quantidades e que poderá ser disponibilizado para fins consultivos mediante solicitação formal da ARES. Estes materiais ficam disponíveis à agência e possíveis de consulta através dos softwares de gerenciamento de estoque ou em consulta à gerência de suprimentos (GSU) através do telefone (48) 3381-2302 ou diretamente ao almoxarifado responsável pela DOP de Lacerdópolis através do telefone (49) 3331-5581.

Os contratos para gerador de energia, caminhão-pipa, dentre outros não são documentos fixos e mudam recorrentemente. Estes, assim como a listagem de materiais e equipamentos, podem ser solicitados pela ARES através de solicitação formal sempre que entender necessário.

5. RECOMENDAÇÕES

O Plano de Emergência e Contingência foi formulado com o objetivo de ser uma ferramenta dinâmica. Sendo assim, este deve ser atualizado periodicamente, observando o prazo máximo de dois anos a partir da data de publicação da primeira versão, e/ou, na medida em que os equipamentos e procedimentos operacionais passarem por atualizações e ampliação da capacidade de atendimento.

Após estas revisões, os colaboradores envolvidos na operação do SAA devem ser devidamente informados e treinados.

6. GLOSSÁRIO

Brainstorming – Técnica de dinâmica de grupo, desenvolvida para explorar a potencialidade criativa de um indivíduo ou de um grupo, colocando-a a serviço de objetivos pré-determinados.

Contingência – Medida a ser tomada ou usada somente se certos eventos ocorrerem, desde que haja alertas suficientes para acioná-los.

Emergência – Quando há uma situação crítica ou algo iminente, com ocorrência de perigo; incidente; imprevisto.

Evento – Risco ou condição incerta, mas previsível, que possivelmente causa efeito negativo.

Matriz de vulnerabilidade – Matriz de graduação da probabilidade versus impacto de risco.

Impacto – Feito sobre o objetivo do trabalho, se o evento de risco ocorrer e/ou estimativa do que a ocorrência do risco vai produzir.

Rank – Classificação dos riscos por ordem de grandeza do (PxI).

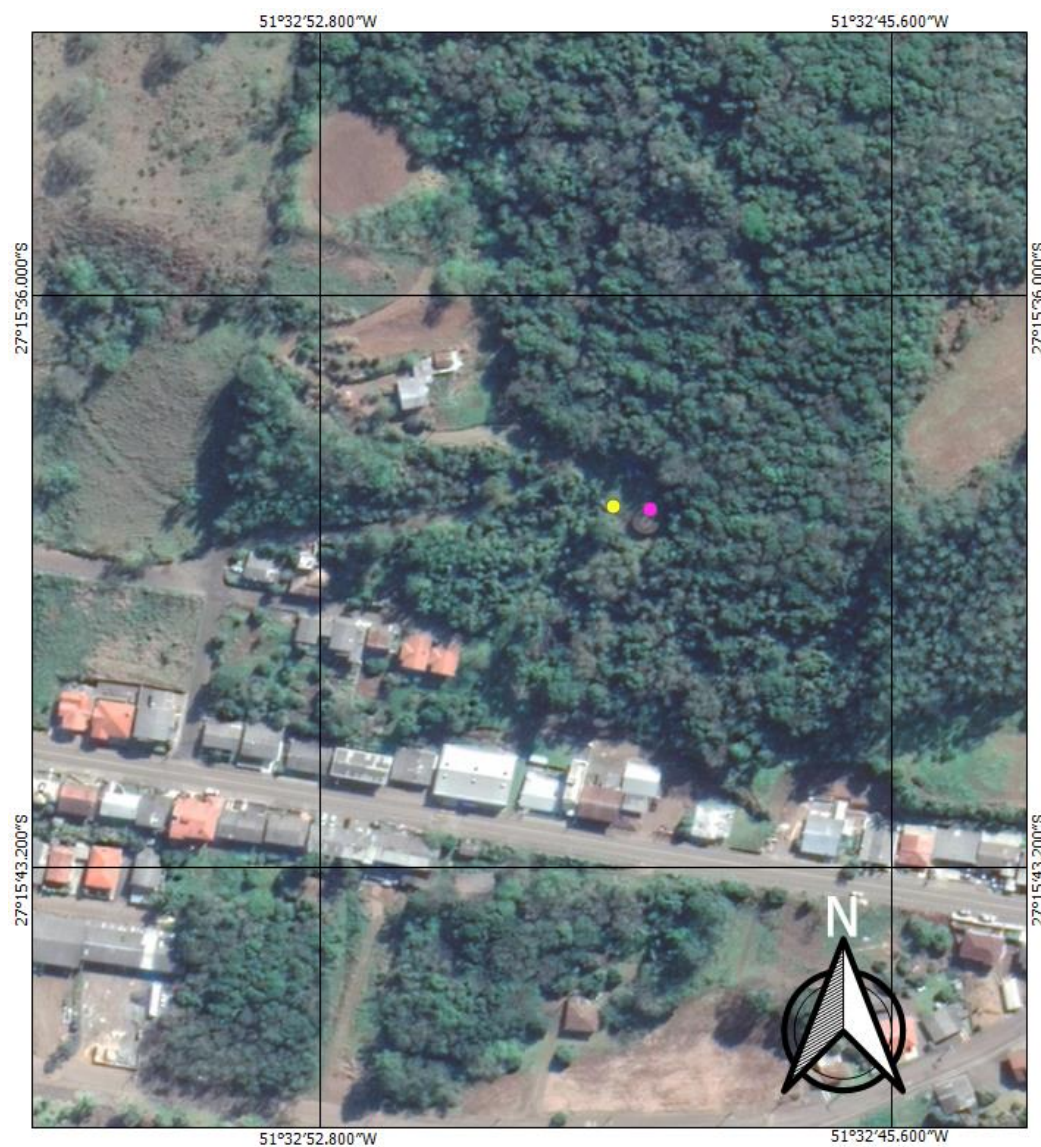
Risco – Evento ou condição incerta, mas previsível, que possivelmente causa efeito negativo.

Writestorming – Técnica semelhante ao brainstorming, mas cada participante escreve em quais são as suas ideias, então os papéis são colocados juntos e todas as ideias pertencem ao grupo, evitando ou minimizando ao máximo a possibilidade de comentários inapropriados.

7. APROVAÇÃO

Eng.º EVANDRO ANDRÉ MARTINS
Diretor-Presidente, em exercício

Eng.º PEDRO JOEL HORSTMANN
Diretor de Operação e Expansão

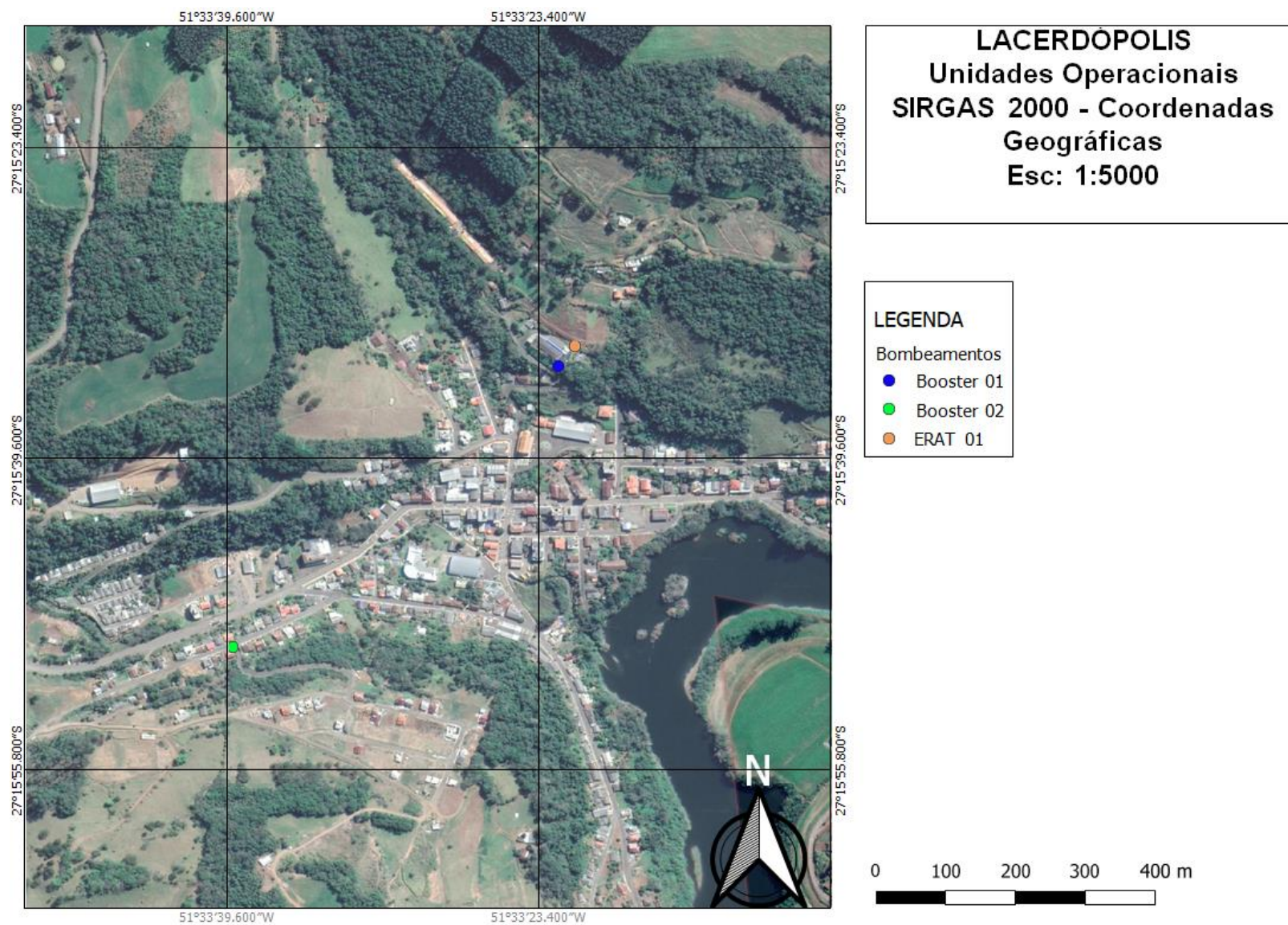


LACERDÓPOLIS
Unidades Operacionais
SIRGAS 2000 - Coordenadas
Geográficas
Esc: 1:1500

LEGENDA

Tratamento e captação
 ● ETA - Casa de Química
 ● P01 - 20m³/h

0 25 50 75 100 125 m





LACERDÓPOLIS
Unidades Operacionais
SIRGAS 2000 - Coordenadas
Geográficas
Esc: 1:7500

LEGENDA

Reservatórios

- R01 - 200 m³
- R02 - 40 m³
- R03 - 20m³
- R04 - 10 m³

0 50 100 150 200 250 m



Assinaturas do documento



Código para verificação: **U7CP9Z18**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



PEDRO JOEL HORSTMANN (CPF: 573.XXX.949-XX) em 04/01/2022 às 15:22:26

Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/07/2021 - 08:54:07 e válido até 20/07/2121 - 08:54:07.

(Assinatura do sistema)



EVANDRO ANDRE MARTINS (CPF: 003.XXX.609-XX) em 06/01/2022 às 10:38:23

Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:08:45 e válido até 04/01/2121 - 10:08:45.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDEwNDQyNF8xMDQ0MjRfMjAyMV9VN0NQOVoxOA==> ou o site <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00104424/2021** e o código **U7CP9Z18** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.