

**PLANO DE EMERGÊNCIA E  
CONTINGÊNCIA OPERACIONAL (PEC)**

**- SAA RIO DO OESTE -**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Objetivo .....</i>	4
1.1.1. <i>Objetivos Específicos .....</i>	4
1.1.2. <i>Relação deste Plano com outros Planos Correlatos.....</i>	4
1.2. <i>Descrição do SAA.....</i>	4
1.3. <i>Localização/Descrição das Instalações do SAA Rio do Oeste.....</i>	6
1.3.1. <i>Captação no Rio Pisetta.....</i>	6
1.3.2. <i>Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB) .....</i>	6
1.3.3. <i>Captação Auxiliar .....</i>	6
1.3.4. <i>Estação de Tratamento de Água (ETA).....</i>	6
1.3.5. <i>Reservatórios (R1 e R2) .....</i>	7
1.3.6. <i>Boosters .....</i>	7
1.3.7. <i>Mapas das Unidades do SAA Rio do Oeste .....</i>	8
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS .....</b>	<b>11</b>
2.1. <i>Estação de Tratamento de Água (ETA).....</i>	11
2.2. <i>Redes de Abastecimento de Água .....</i>	11
2.3. <i>Agência .....</i>	11
2.4. <i>Gerente de Operação.....</i>	11
2.5. <i>Superintendente Regional – Norte/Vale do Rio Itajaí.....</i>	12
2.6. <i>Diretoria de Operação e Meio Ambiente (DO).....</i>	12
2.7. <i>Identificação do Representante Legal da CASAN.....</i>	12
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>12</b>
<b>4. PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA .....</b>	<b>14</b>
4.1. <i>Riscos.....</i>	14
4.2. <i>Responsabilidades .....</i>	19

4.2.1. Lista de Contatos Internos .....	24
4.2.2. Lista de Contatos Externos .....	25
4.3. <i>Estrutura Organizacional de Resposta</i> .....	25
4.4. <i>Rodízio do Serviço de Abastecimento de Água</i> .....	27
4.4.1. Diretrizes para Suspensão do Fornecimento de Água .....	29
4.5. <i>Lista de Pontos Críticos</i> .....	30
4.6. <i>Relatório de Comunicação</i> .....	30
4.7. <i>Peças, Equipamentos e Contratos de Serviços</i> .....	30
<b>5. RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>31</b>
<b>6. GLOSSÁRIO .....</b>	<b>31</b>
<b>7. APROVAÇÃO .....</b>	<b>31</b>

## 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 Rio do Oeste. 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 Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Rio do Oeste, instituído pela lei nº 2053/2013, de 18 de dezembro de 2013. 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 específico na resolução 156 da Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina, com algumas adaptações e complementações.

Desta forma, sempre que houver atualizações do PMSB do município de Rio do Oeste, 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 Rio do Oeste, denominado SAA Rio do Oeste.

Neste SAA, existem dois pontos de captação superficial de água bruta, um mais antigo, localizado no Rio Pisetta, e outro implantado no Rio Itajaí do Oeste em março de 2020, por

ocasião da última estiagem. A captação mais antiga consiste de uma barragem de nível, cuja água é bombeada pela Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB), que possui dois conjuntos motobomba horizontais, sendo um titular e outro reserva. Já a captação mais recente conta com uma bomba submersa, que retira e recalca a água diretamente do Rio Itajaí do Oeste para a Estação de Tratamento de Água (ETA). A ETA, do tipo CEPIS-SANEPAR, recebe a água das duas captações e realiza o tratamento mediante os processos de coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção (com hipoclorito de cálcio), fluoretação e correção do pH (potencial hidrogeniônico). A água tratada segue por gravidade para duas unidades de reservação interligadas, o R1 (125 m<sup>3</sup>) e o R2 (200 m<sup>3</sup>), ambos de concreto e apoiados, que abastecem uma boa parte do município de Rio do Oeste por gravidade, bem como 6 boosters, que recalcam água para as regiões mais elevadas. A extensão de rede total no município (em agosto de 2020) é de 31,75 km.

Na Tabela 1 a seguir, apresentam-se os dados mais recentes disponíveis (08/2020) sobre a população, demanda e capacidade de atendimento do SAA:

Tabela 1 – Dados do SAA de Rio do Oeste

<b>Informação - SAA</b>	<b>Valor</b>
População Total do Município (hab)	7530
População Urbana (hab)	3794
População Rural (hab)	3736
População Total Atendida pela CASAN (hab)	4762
População Urbana Atendida pela CASAN (hab)	3794
População Rural Atendida pela CASAN (hab)	968
Consumo efetivo <i>per capita</i> (L/hab.dia)	106,47
Vazão Total de Projeto das unidades da CASAN (L/s)	12
Vazão Máxima Importada (L/s)	0
Capacidade Total de Atendimento (L/s)	12
Capacidade Total de Atendimento (hab/dia)	8115
Vazão disponibilizada (L/s)	10,27
Demanda (L/s)	7,04
Número Total de Ligações	1558
Número de Ligações com Hidrômetro	1558
Número Total de Economias Atendidas	1792
Número de Economias Residenciais Atendidas	1546

Atualmente, o SAA de Rio do Oeste abastece uma população de 4762 habitantes, isto é, 63,24% da população total do município, o que representa 100% da população urbana e

25,91% da população rural, havendo 1558 ligações e 1792 economias atendidas. A capacidade atual de atendimento é de 12 L/s ou 8115 hab/dia, se for adotado um consumo efetivo per capita equivalente ao observado (106,47 L/hab.dia). Para o mês de agosto de 2020, a vazão disponibilizada pelo SAA foi de 10,27 L/s, em média, sendo superior à demanda calculada de 7,04 L/s. Logo, o SAA de Rio do Oeste está atendendo satisfatoriamente à demanda atual, o que não elimina, contudo, a necessidade de planejamento para ampliações futuras do SAA.

Na sequência, apresentam-se a localização e outros detalhes das unidades que compõem o SAA de Rio do Oeste.

### *1.3. Localização/Descrição das Instalações do SAA Rio do Oeste*

#### 1.3.1. Captação no Rio Pisetta

- Endereço: Rua Daniel Pisetta, s/n
- Manancial: Rio Pisetta
- Latitude: 27°09'59.26"S
- Longitude: 49°48'0.16"O

#### 1.3.2. Estação de Recalque de Água Bruta (ERAB)

- Endereço: Rua Daniel Pisetta, s/n
- Latitude: 27°09'59.57"S
- Longitude: 49°47'59.22"O
- Capacidade de recalque: 17 L/s
- Potência dos conjuntos motobomba: 30 cv

#### 1.3.3. Captação Auxiliar

- Endereço: Rua Amélia Girardi, s/n – Bairro Jardim das Hortências (próximo à ponte)
- Manancial: Rio Itajaí do Oeste
- Latitude: 27°11'5.22"S
- Longitude: 49°48'27.04"O

#### 1.3.4. Estação de Tratamento de Água (ETA)

- Endereço: Rua Amélia Girardi, s/n (próximo à ponte) – Bairro Jardim das Hortências
- Latitude: 27°11'3.25"S

- Longitude: 49°48'19.54"O
- Vazão de projeto: 12 L/s
- Vazão média de produção: 11,41 L/s
- Tempo médio de operação diário: 20,66 h/d

### 1.3.5. Reservatórios (R1 e R2)

- Endereço: Rua Amélia Girardi, s/n (próximo à ponte) – Bairro Jardim das Hortênsias (junto à ETA)
- Áreas abastecidas: esses reservatórios alimentam os boosters do SAA e abastecem em marcha (por gravidade) todas as áreas que não são atendidas pelos boosters. Como as áreas supridas pelos boosters são indiretamente alimentadas por esses reservatórios, pode-se dizer que eles abastecem todo o SAA de Rio do Oeste.
- Características e coordenadas geográficas: conforme Tabela 2, na sequência.

Tabela 2 – Reservatórios do SAA de Rio do Oeste

Reservatório	Volume (m <sup>3</sup> )	Tipo	Material	Latitude	Longitude
<b>R1</b>	125	Apoiado	Concreto	27°11'3.34"S	49°48'20.26"O
<b>R2</b>	200	Apoiado	Concreto	27°11'3.73"S	49°48'20.31"O

### 1.3.6. Boosters

Apresentam-se na Tabela 3, a seguir, a localização e demais características dos boosters do SAA de Rio do Oeste:

Tabela 3 – Boosters do SAA de Rio do Oeste

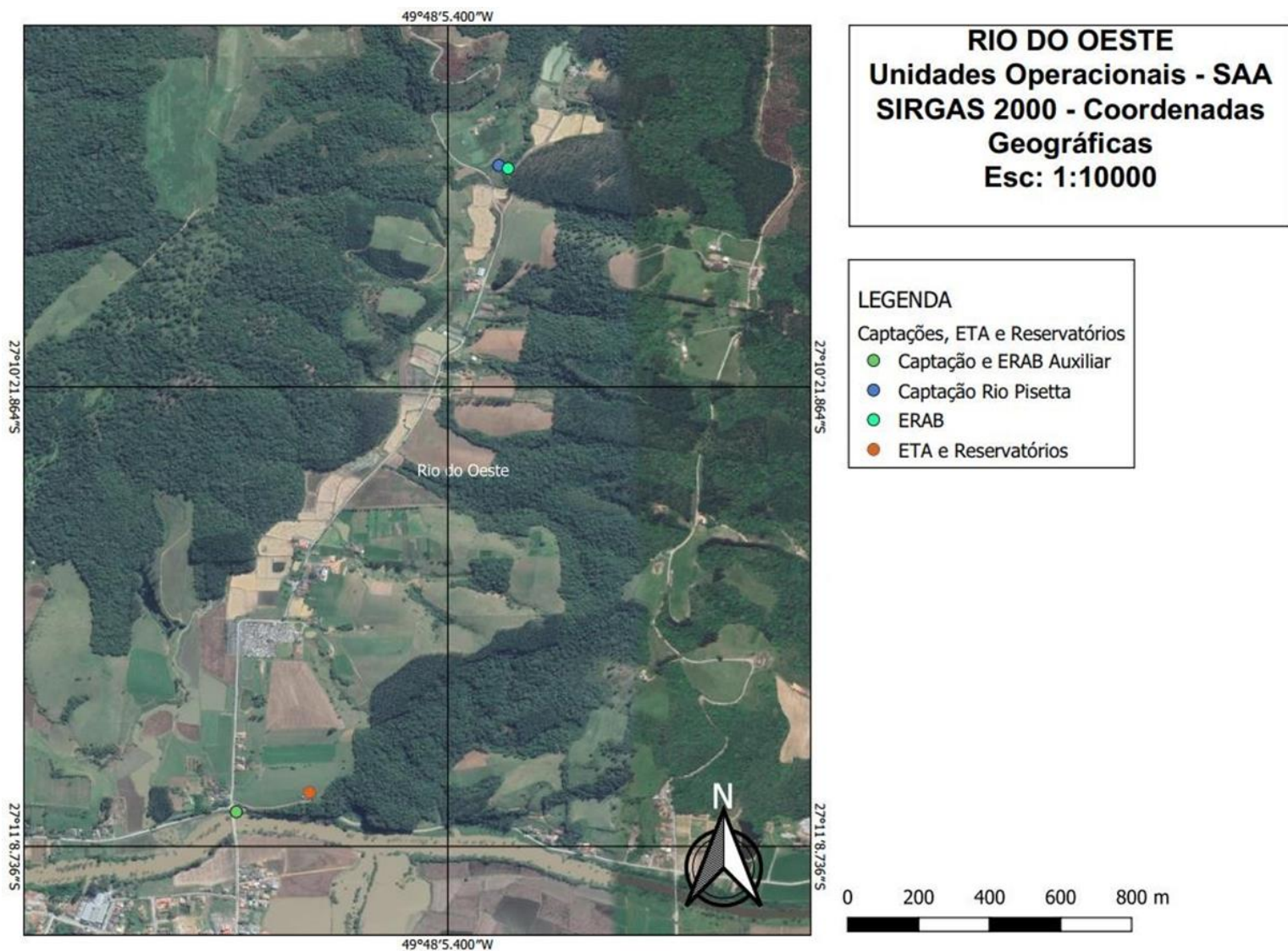
Nome	Pot. (cv)	Endereço	Latitude	Longitude	Área(s) Abastecida(s)
BOOSTER 01	4 cv	Rua José Franzoi, Bairro Bela Vista	27°11'39.66"S	49°47'43.07"O	Bairro Bela Vista e uma parte do Centro
BOOSTER 02	2 cv	Rod. SC 350, Bairro Jardim Primavera	27°12'17.29"S	49°46'49.03"O	Bairro Jardim Primavera
BOOSTER 03	2 cv	Rua Laurentino, Bairro Gabiroba	27°11'59.67"S	49°47'51.54"O	Bairro Gabiroba
BOOSTER 04	1,5 cv	Rua Leonardo Augusto Heidemann, Bairro Vila Nova	27°11'42.36"S	49°48'6.51"O	Bairro Vila Nova e uma parte do Centro

Nome	Pot. (cv)	Endereço	Latitude	Longitude	Área(s) Abastecida(s)
BOOSTER 05	3 cv	Rua Francisco Tomazoni, Bairro Jardim das Hortências	27°11'24.08"S	49°48'22.83"O	Bairro Jardim das Hortências
BOOSTER 06	3 cv	Rod. SC 350, Bairro Jardim das Hortências	27°11'18.58"S	49°48'33.74"O	Bairro Jardim das Hortências

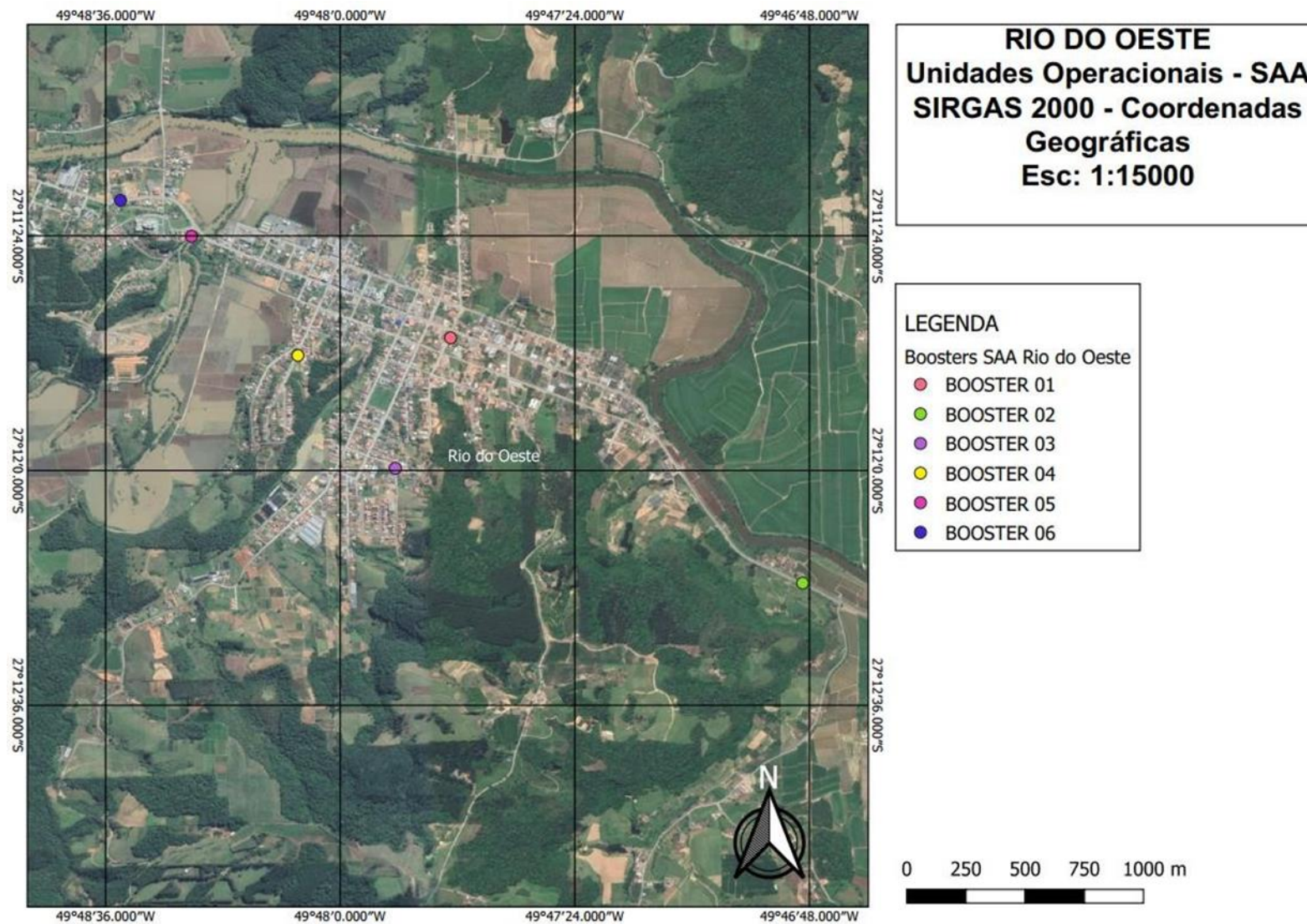
### 1.3.7. Mapas das Unidades do SAA Rio do Oeste

Os mapas a seguir mostram a localização das principais unidades do SAA de Rio do Oeste, sendo SIRGAS 2000 o *datum* de referência.





Mapa 1 – Captações, ERABs, ETA e Reservatórios do SAA Rio do Oeste



Mapa 2 – Boosters do SAA Rio do Oeste



## 2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

### 2.1. Estação de Tratamento de Água (ETA)

O técnico responsável pelo setor de operação e manutenção de ETAs da SRN – SOMAG (incluindo o tratamento de água em Rio do Oeste) é o Técnico em Saneamento Lazaro Floriano dos Santos, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRN – GOPS – SOMAG  
BR 470, km 141, nº 7383 – Bairro Canta Galo – Rio do Sul – SC  
Telefone: (47) 3531-1629  
E-mail: [lf santos@casan.com.br](mailto:lf santos@casan.com.br)

### 2.2. Redes de Abastecimento de Água

O técnico responsável pela operação e manutenção das redes de água do SAA Rio do Oeste é o servidor Jacir Odorizzi, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – Agência de Rio do Oeste  
Rua Daniel Pisetta, s/n, Ribeirão Pisetta – Rio do Oeste – SC  
Telefone: (47) 3543-0247  
E-mail: [jodorizzi@casan.com.br](mailto:jodorizzi@casan.com.br)

### 2.3. Agência

O servidor responsável por coordenar a Agência de Rio do Oeste é o servidor Jacir Odorizzi, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – Agência de Rio do Oeste  
Rua Daniel Pisetta, s/n, Ribeirão Pisetta – Rio do Oeste – SC  
Telefone: (47) 3543-0247  
E-mail: [jodorizzi@casan.com.br](mailto:jodorizzi@casan.com.br)

### 2.4. Gerente de Operação

O técnico responsável pela Gerência de Operação da SRN é o Engenheiro Químico Mateus Eurico Viana, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRN – GOPS  
BR 470, km 141, nº 7383 – Bairro Canta Galo – Rio do Sul – SC  
Telefone: (47) 3531-1634  
E-mail: [meviana@casan.com.br](mailto:meviana@casan.com.br)

### *2.5. Superintendente Regional – Norte/Vale do Rio Itajaí*

O atual superintendente da SRN, à qual pertence o SAA Rio do Oeste, é o Engenheiro Sanitarista Rangel Barbosa, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRN  
BR 470, km 141, nº 7383 – Bairro Canta Galo – Rio do Sul – SC  
Telefone: (47) 3531-1615  
E-mail: [rbarbosa@casan.com.br](mailto:rbarbosa@casan.com.br)

### *2.6. 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 encontrada no seguinte endereço:

CASAN – Matriz – Diretoria da Presidência  
Rua Emílio Blum Nº 83, Centro 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 Rio do Oeste, 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
<b>Peso</b>	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
<b>Peso</b>	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

Impactos					
Probabilidade	Ameaças				
	0,05	0,1	0,2	0,4	0,8
<b>0,9</b>	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72
<b>0,7</b>	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56
<b>0,5</b>	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40
<b>0,3</b>	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24
<b>0,1</b>	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 Rio do Oeste.

Quadro 4 – Identificação dos Riscos

Rank	Classificação Qualitativa dos Riscos				Respostas aos Riscos - Ações Preventivas					Contingência	
	Evento de Ameaça Incluindo Causa Raiz e Efeito	Local	Probab. (%)	Impacto	P X I	Resposta	Estratégia	Probab. (%)	Impacto	P X I	Ações Corretivas
1	Precipitações Intensas	Mananciais/ captações  ERABs  ETA  Boosters	0,7	0,4	0,28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalação de para-raios para evitar que equipamentos elétricos / eletromecânicos sejam atingidos por raios durante tempestades</li> <li>Acompanhar as previsões meteorológicas</li> </ul>	Mitigar	0,7	0,2	0,14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralização Completa da Operação</li> <li>Paralização Parcial da Operação</li> <li>Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>Comunicação à População</li> <li>Adequação das concentrações de produtos químicos usados na ETA e da vazão de operação às características da água bruta (normalmente, precipitações intensas causam turbidez em excesso)</li> <li>Conserto de equipamentos no caso de danificação por raios/tempestades</li> <li>Limpeza da captação (remoção de galhos, sedimentos e outros materiais carreados pelas chuvas; limpeza dos crivos)</li> <li>Medidas de segurança junto à Defesa Civil do município</li> </ul>
2	Falta de Energia	ERABs  ETA  Boosters	0,7	0,4	0,28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrato de locação de gerador de energia</li> <li>Sempre que possível, distribuir os acionamentos de equipamentos elétricos / eletromecânicos ao longo do dia, evitando que todos funcionem simultaneamente</li> </ul>	Mitigar	0,7	0,2	0,14	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralização Parcial da Operação</li> <li>Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>Comunicação à População</li> <li>Locação de gerador de energia</li> </ul>
3	Estiagem	Mananciais  Captações  ETA	0,5	0,4	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenção de captação auxiliar no SAA</li> <li>Dragagem periódica da barragem de nível, para evitar perda da capacidade de armazenamento por acúmulo de sedimentos</li> <li>Eliminação de vazamentos ocultos</li> <li>Campanhas permanentes de conscientização sobre o uso racional da água</li> <li>Setorização do sistema para permitir rodízio de abastecimento</li> <li>Manutenção de contrato de caminhão-pipa para eventuais necessidades</li> <li>Conservação da vegetação nativa (ação a ser realizada por todos os segmentos sociais)</li> <li>Uso de caixa d'água domiciliar (ação a ser realizada pelos usuários)</li> </ul>	Mitigar	0,5	0,2	0,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralização Parcial da Operação</li> <li>Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>Comunicação à População</li> <li>Controle da água disponível em reservatórios</li> <li>Manobras operacionais</li> <li>Limpeza da barragem de nível da captação</li> <li>Acionamento da captação auxiliar</li> <li>Uso de caminhão-pipa</li> <li>Rodízio de abastecimento</li> </ul>
4	Enchentes	Mananciais  Captações  ERABs  ETA  Boosters	0,5	0,4	0,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar implantar instalações da CASAN em áreas sujeitas a inundações</li> <li>Garantir que a cota de instalação de equipamentos elétricos e eletromecânicos seja superior ao nível máximo de enchente (considerando dados históricos para um período de retorno mínimo de 50 anos)</li> <li>Acompanhar as previsões meteorológicas</li> </ul>	Mitigar	0,5	0,2	0,1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paralização Completa da Operação</li> <li>Paralização Parcial da Operação</li> <li>Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>Comunicação à População</li> <li>Comunicação à CELESC para desligamento da energia elétrica em áreas inundadas contendo instalações elétricas/eletromecânicas (ERABs, ETA e boosters)</li> <li>Drenagem das áreas alagadas, se necessário com bomba a diesel</li> <li>Contenção de áreas com diques / sacos de areia para evitar novo alagamento após a operação de drenagem</li> <li>Reparo das instalações danificadas</li> <li>Substituição de equipamentos cujo conserto não seja viável</li> <li>Elevação da cota de instalação dos equipamentos</li> <li>Medidas de segurança junto à Defesa Civil do município</li> </ul>

5	Falha Mecânica	ERABs ETA Boosters	0,3	0,4	0,12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção preventiva</li> <li>• Uso de equipamentos reserva</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Substituição de equipamento</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Uso de equipamento ou veículo reserva</li> </ul>
6	Rompimento de Rede/Adutora	Adutoras de Água Bruta Adutora de Água Tratada Rede de Distribuição	0,3	0,4	0,12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção preventiva das redes e adutoras</li> <li>• Instalação de ventosas e de VRPs (Válvulas Redutoras de Pressão)</li> <li>• Controle de pressões no SAA</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Manutenção Corretiva / conserto da rede de distribuição e/ou das adutoras</li> <li>• Substituição de rede/adutora</li> <li>• Uso de equipamento ou veículo reserva</li> <li>• Manobra Operacional</li> </ul>
7	Depredação	Mananciais Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,3	0,4	0,12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir o isolamento das instalações da CASAN por meio de cercas, portões, cadeados, etc</li> <li>• Proibir o acesso de pessoas não autorizadas às instalações da CASAN</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Comunicação à Polícia</li> <li>• Comunicação à População</li> <li>• Substituição de equipamento</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Uso de equipamento ou veículo reserva</li> </ul>
8	Incêndio	ERABs ETA Boosters	0,3	0,4	0,12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar procedimentos de segurança no manuseio de produtos químicos (inclusive no laboratório) e gás GLP</li> <li>• Observar procedimentos de segurança na instalação de botijões de gás GLP (para copas/cozinhas)</li> <li>• Evitar superaquecimento de instalações elétricas / eletromecânicas</li> <li>• Garantir adequado sistema de ventilação / resfriamento de boosters</li> <li>• Manutenção periódica (preventiva) das instalações elétricas / eletromecânicas</li> <li>• Disponibilização de extintores de incêndio nas dependências da CASAN</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,2	0,02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Completa da Operação</li> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação ao Corpo de Bombeiros</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Comunicação à População</li> <li>• Substituição de equipamento</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Uso de equipamento ou veículo reserva</li> <li>• Uso de extintor de incêndio</li> </ul>
9	Entupimento	Captações ERABs ETA Adutora e Rede de Distribuição	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpeza periódica da captação (barragem de nível e crivos de sucção)</li> <li>• Lavagem periódica dos filtros das ETAs</li> <li>• Expurgo das adutoras e redes de distribuição após a realização de serviços nessas estruturas</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Limpeza da captação (remoção de galhos, sedimentos e de outros materiais grosseiros, limpeza do crivo das tubulações de captação)</li> </ul>



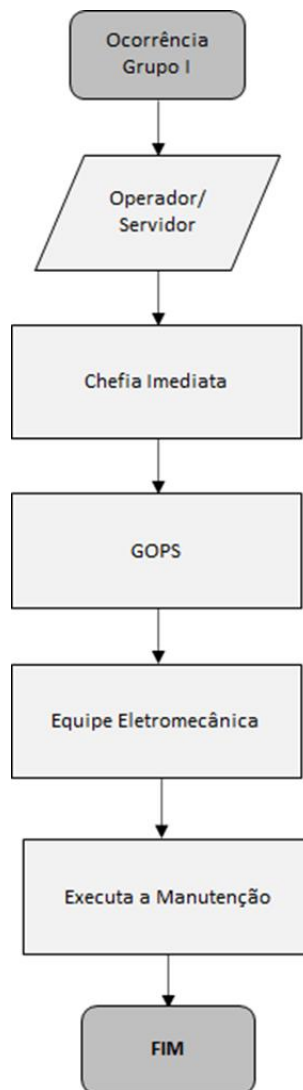
10	Greve	Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar o cumprimento do Acordo Coletivo de Trabalho (ACT) de cada categoria profissional do corpo laboral da CASAN</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralização Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à População</li> <li>• Substituição de Pessoal</li> <li>• Manobra Operacional</li> </ul>
11	Sabotagem	Mananciais Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantir o isolamento das instalações da CASAN por meio de cercas, portões, cadeados, etc</li> <li>• Proibir o acesso de pessoas não autorizadas às instalações da CASAN</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,4	0,04	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralização Completa da Operação</li> <li>• Paralização Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Comunicação à Polícia</li> <li>• Comunicação à População</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Manobra Operacional</li> <li>• Descarga de Rede</li> </ul>
12	Escorregamento	Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,1	0,2	0,02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar o assentamento de instalações da CASAN em áreas sujeitas a deslizamentos / escorregamentos.</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,2	0,02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralização Completa da Operação</li> <li>• Paralização Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Realizar o conserto da instalação danificada ou abrir processo de reforma</li> <li>• Em casos mais graves, reconstruir a instalação em outro local, que não apresente risco de movimentação de terra</li> <li>• Tomar medidas de segurança junto à Defesa Civil</li> </ul>
13	Impedimento de Acesso	Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,1	0,2	0,02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar a escolha de locais de difícil acesso para a implantação de unidades operacionais</li> <li>• Manter os acessos existentes em boas condições</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,1	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> </ul>

14	Acidente Ambiental	Mananciais Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,05	0,2	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar as ações de rotina da CASAN de acordo com os Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) da Companhia, seguindo todas as diretrizes de segurança ambiental para evitar acidentes dessa natureza</li> <li>• Cumprir as determinações de órgãos ambientais</li> </ul>	Mitigar	0,05	0,2	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Completa da Operação</li> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação à Defesa Civil e/ou Corpo de Bombeiros</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Comunicação à População</li> <li>• Isolamento do local, contenção do poluente e descontaminação imediata, no caso de acidente ambiental envolvendo poluição / contaminação</li> </ul>
15	Falta ao Trabalho	Captações ERABs Adutoras ETA Reservatórios Boosters Rede de Distribuição	0,1	0,1	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advertir funcionários por falta injustificada ao trabalho, e adotar condutas mais rígidas se necessário</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,1	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Substituição de Pessoal</li> </ul>
16	Represamento	Manancial Captação ERAB	0,1	0,1	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeções periódicas na captação</li> </ul>	Mitigar	0,1	0,1	0,01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralisação Parcial da Operação</li> <li>• Comunicação ao Responsável Técnico</li> <li>• Comunicação à Administração pública - Secretaria ou Órgão responsável</li> <li>• Comunicação ao Órgão Ambiental e/ou Polícia Ambiental</li> <li>• Manutenção Corretiva</li> <li>• Limpeza da barragem de nível da captação</li> <li>• Em caso de alagamento da ERAB, tomar as mesmas providências previstas para o risco de enchente: comunicar à CELESC para desligamento da energia no local, providenciar a drenagem das instalações com bomba a diesel, fazer dique de contenção no entorno para evitar a entrada d'água e consertar ou substituir os equipamentos</li> </ul>

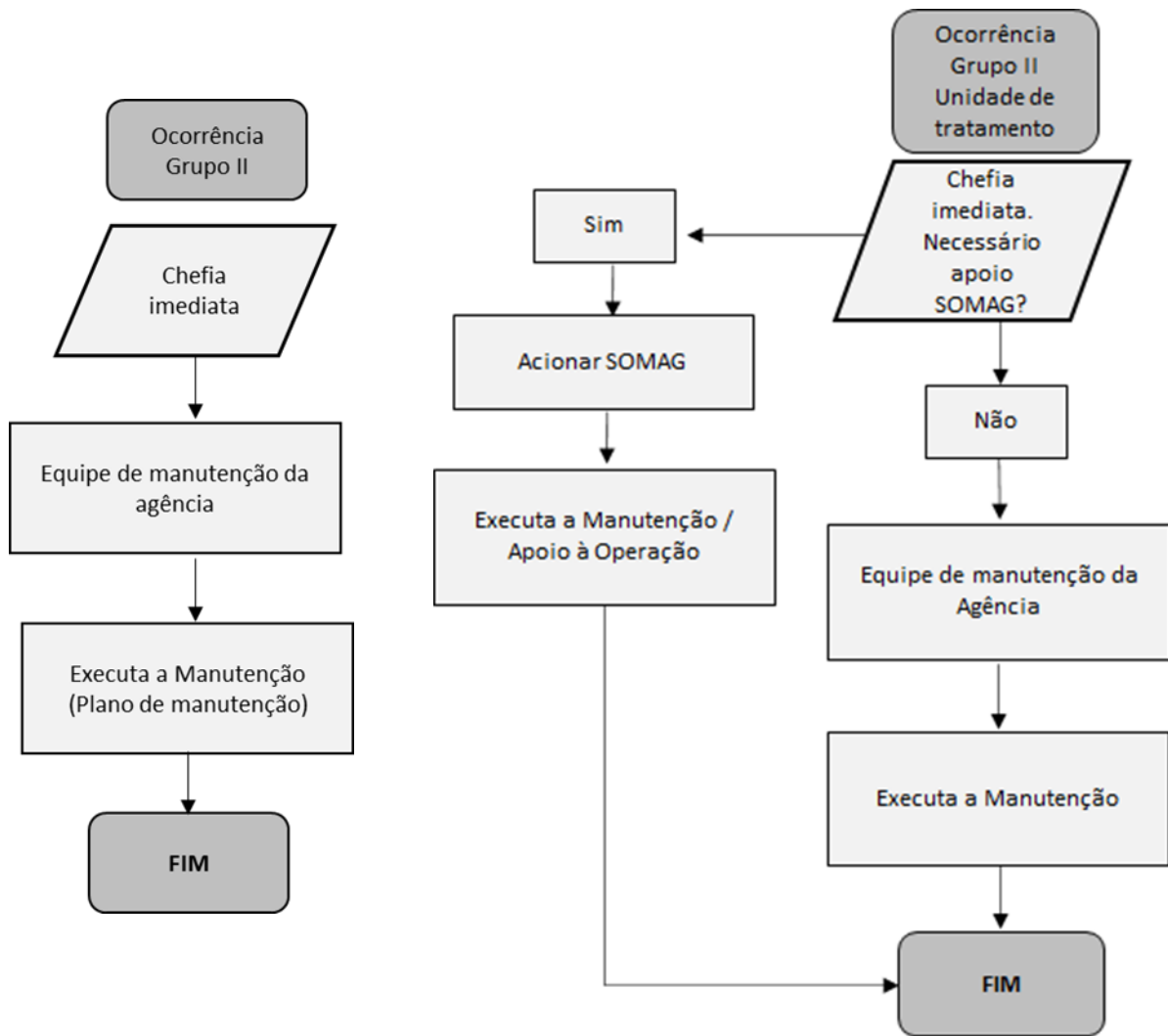
#### 4.2. Responsabilidades

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.

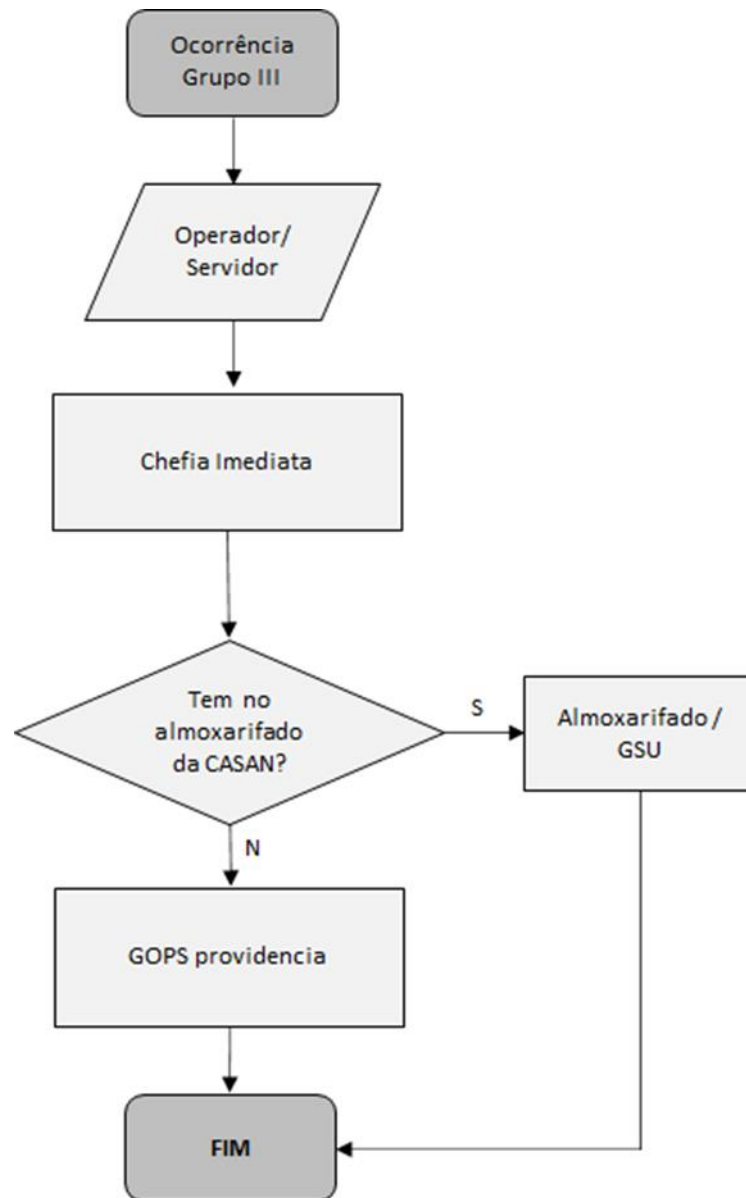
- Grupo I: Respostas a falhas eletromecânicas;
- Grupo II: Respostas a falhas operacionais (vazamentos de adutoras e redes de distribuição, rompimentos de estruturas);
- Grupo III: Respostas a falhas no suprimento de materiais;
- Grupo IV: Respostas a falhas no fornecimento de energia elétrica à CASAN pela operadora responsável (CELESC);
- Grupo V: Respostas a fatores extraordinárias (estiagem, invasão e vandalismo e contaminação acidental).



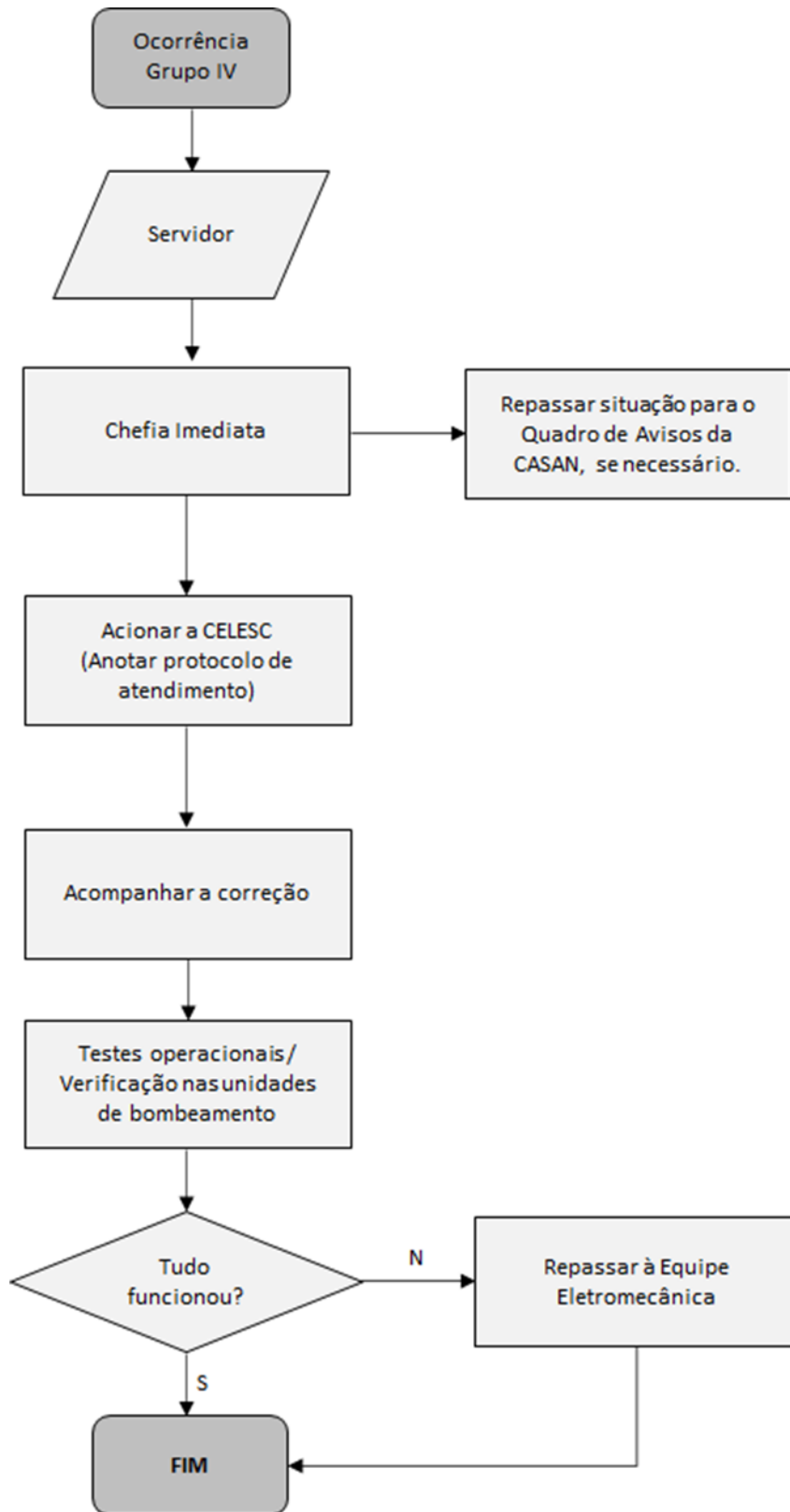
Fluxograma 1 – Fluxograma Grupo I



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 Rio do Oeste.

Quadro 5 – Contatos telefônicos internos

<b>Unidades da CASAN</b>	<b>Telefones para contato</b>
<b>Superintendência Regional Norte / Vale do Itajaí – SRN</b>	(47) 3531-1615
<b>Gerência Operacional SRN/GOPS</b>	(47) 3531-1634 (47) 99772-3739
<b>Setor de Operação e Manutenção de Água GOPS/SOMAG</b>	(47) 3531-1629
<b>Setor de Operação e Manutenção de Esgoto GOPS/SOMEG</b>	(47) 3531-1620
<b>Setor de Controle de Qualidade De Água e Esgoto GOPS/SEQAE</b>	(47) 3531-1656
<b>Agência Rio do Oeste Responsável pelo sistema: Jacir Odorizzi</b>	(47) 3543-0247 (47) 98498-1368 (47) 3543-0247
<b>DA</b>	(48) 3221-5845
<b>DA/GRH</b>	(48) 3221-5174
<b>GRH/DISMT</b>	(48) 3221-5727 (48) 3221-5159
<b>DA/GAD</b>	(48) 3221-5115
<b>GAD/DISEG</b>	(48) 3221-5230 (48) 3221-5124
<b>DE</b>	(48) 3221-5880 (48) 3221-5881
<b>DE/GPR</b>	(48) 3221-5845
<b>GPR/DIAP</b>	(48) 3221-5803 (48) 3221-5809
<b>DO</b>	(48) 3221-5802 (48) 3221-5827
<b>DO/GPO</b>	(48) 3221-5830 (48) 3221-5823
<b>SRN/GADS</b>	(47) 3531-1614



#### 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

<b>Contatos Externos</b>	<b>Telefones para contato</b>
<b>ARESC</b>	(48) 3665-4350
<b>CELESC</b>	0800 480196
<b>Corpo de Bombeiros</b>	193
<b>IMA</b>	(48) 3631-9231
<b>Polícia Militar</b>	190
<b>Polícia Rodoviária Estadual</b>	198
<b>Polícia Rodoviária Federal</b>	191
<b>SAMU</b>	192
<b>UNIMED</b>	0800-645 0550

Escalas de plantão na manutenção e operação e equipe eletromecânica do sistema de Rio do Oeste 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 *online* 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/UO ou do Setor de Operação.

Em ambos os casos, após ciente do ocorrido, o Chefe da Agência 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/UO, que poderá fazer um registro no quadro de aviso, disponível *online* 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/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/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/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/UO. Se o problema for constatado até as 22h, aciona-se a equipe de manutenção. Caso contrário, o Chefe da Agência 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.

O organograma abaixo resume a estrutura organizacional dos procedimentos de resposta do plano de emergências.

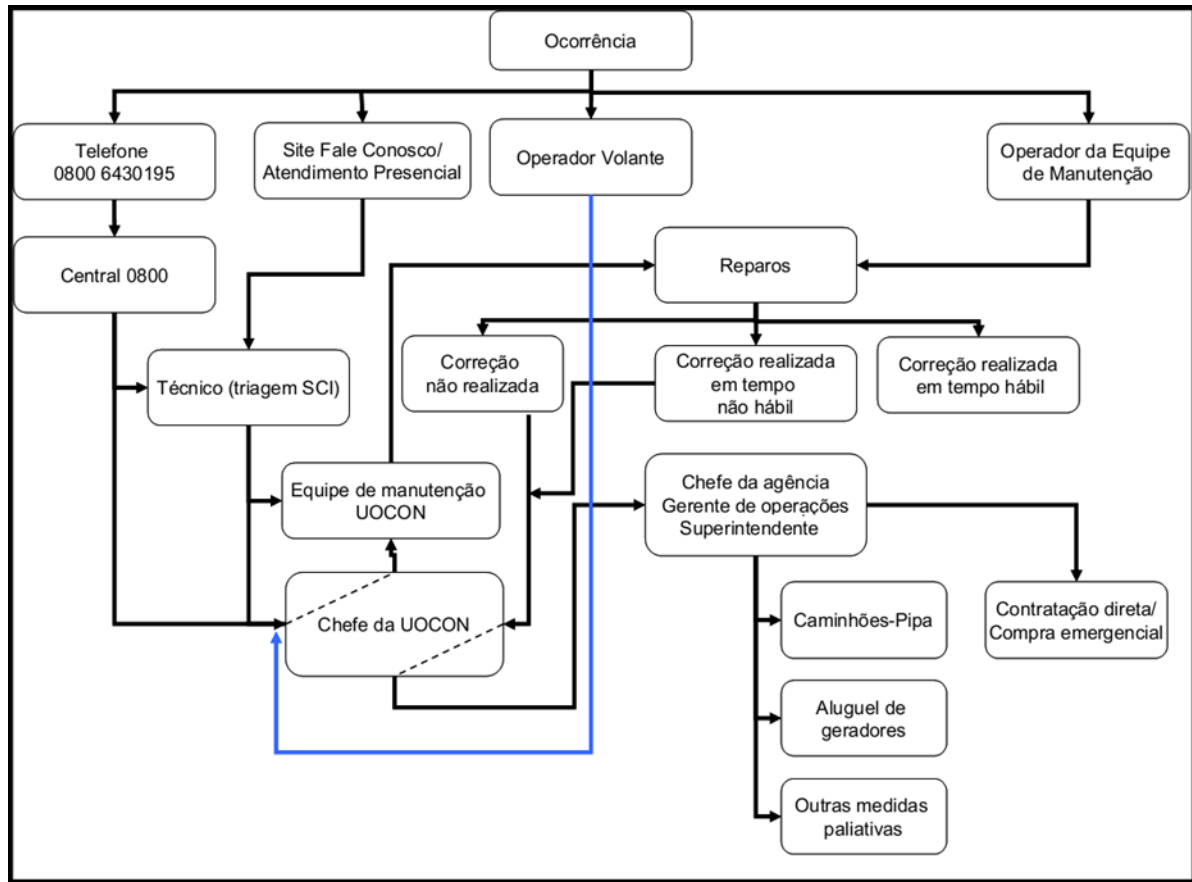


Figura 1 - Organograma dos procedimentos-resposta.

#### 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, uma das ações corretivas a serem realizadas é o rodízio do serviço de abastecimento de água.

Caso seja necessário, o rodízio do SAA será feito conforme planejamento do Quadro 8, na sequência. Essa programação foi elaborada de modo a evitar, na medida do possível, que as mesmas ruas sejam desabastecidas mais de uma vez por semana. Observa-se que, com exceção das Ruas John Kennedy, Paulo Sardagna e 15 de Novembro, que se repetem algumas poucas vezes no rodízio, as demais têm seu abastecimento interrompido somente uma vez na programação, não ficando sem água por mais de quatro horas. Além disso, as ruas repetidas estendem-se por mais de um bairro, de modo que, em geral, somente um trecho das mesmas sofre desabastecimento em cada dia. Assim, apenas a parte da Rua John Kennedy localizada no Centro será desabastecida na quinta-feira de tarde, enquanto que a interrupção de sábado abrangerá somente o trecho que passa pelo Bairro Jardim Primavera. A Rua 15 de Novembro, similarmente, percorre tanto o Centro quanto o Bairro Jardim Primavera, ficando este último trecho desabastecido no sábado à tarde, enquanto que aquele fica sem água na tarde de sexta-feira. Já a Rua Paulo Sardagna estende-se pelos Bairros Bela Vista e Jardim Primavera, sendo a única em que talvez falte água para algumas economias tanto na sexta-feira quanto no sábado, no trecho que percorre o Bairro Bela Vista; ainda assim, contudo, o desabastecimento

para essas economias não será prolongado, uma vez que está prevista a abertura geral dos registros das 12:00 às 14:00 horas, das 18:00 às 22:00 horas e das 04:00 às 08:00 horas.

Quadro 8 – Sistema de Rodízio – SAA Rio do Oeste

Localidades com Abastecimento Suspenso						
Hora Interr Abast	Dia da Semana					
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
08:00 h – 12:00 h	RUA Francisco Tomazoni	RUA Irmã Lili Rafaeli	RUA Aristides Ferrari	RUA Manuel Moratelli	RUA Arthur Nardelli	RUA Sigmundo Nardelli
	RUA Laécio dos Santos	RUA Dorval Vicente	RUA Manacá RUA Palmeiras	RUA Ignês Busnardo	RUA Dom Pedro	RUA Willi Romualdo Tomazoni
	RUA V. Euclides Giacomozzi	RUA Felicita Steil		RUA Massimino Girardi	RUA Francisco Russi	RUA Severino Fiamoncini
	RUA Estrada Sumidor	RUA Felicio Pacher RUA Prof. Davi Vieira		RUA Francisco Grott RUA Vergilio Picoli	RUA Paulo Sardagna (Bela Vista) RUA Serafim Ronchi	RUA John Kennedy (Jardim Primavera) RUA 7 de Setembro
14:00 h – 18:00 h	RUA Alberto Nardelli	RUA Ignês Depiné Bertoldi	RUA Abílio Eleutério Gonçalves	RUA Filomena Depiné Bertoldi	RUA José Franzoi	RUA Lino Essig
	RUA Fortunato Giacomozzi	RUA Ermelino Trentini	RUA Claudino dos Santos	RUA John Kennedy (Centro)	RUA Paulo Sardagna (Bela Vista)	RUA 15 de Novembro (Jardim Primavera)
	RUA Albano Nardelli	RUA Leonardo Augusto	RUA Sebastião Bernardino	RUA Arcângelo Nardelli	RUA Giacomo Bertoldi	RUA João Ferrari
	RUA Maria Eduarda Lohmayer	RUA B. Eduardo Scotini	RUA Braz Marcelino	RUA Massimino Nardelli	RUA Nelson Duarte	RUA Paulo Sardagna (Jardim Primavera e Bela Vista)
	RUA Dante Possamai	RUA Rio do Campo	RUA Arceno da Silva	RUA Julio Mouser	RUA 15 de Novembro (Centro)	Rod. SC-350

Entre as 22:00 e 04:00 horas, está programada a paralização da ETA para recuperação do nível do manancial, na hipótese de estiagem. Aos domingos, a realização de rodízio de abastecimento ficará a critério da Agência de Rio do Oeste, conforme o comportamento do SAA. Desta forma, o planejamento apresentado aplica-se, num primeiro momento, apenas ao período de segunda-feira a sábado, caso seja necessário manter o rodízio por mais de um dia da semana.

Assim sendo, e considerando-se que a NBR 5626/1998 preconiza o emprego de reservação de água nas instalações prediais para no mínimo 1 (um) dia de consumo normal, pode-se garantir que toda a população do SAA Rio do Oeste terá acesso a este recurso, mesmo com a diminuição da produção de água tratada.

#### 4.4.1. 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, deverão ser adotadas medidas que mitiguem os problemas de desabastecimento durante as atividades programadas, sobretudo em locais de extrema necessidade como unidades de saúde, presídios e unidades escolares. A necessidade da adoção destas medidas deverá ser avaliada em relação à duração da atividade e às 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 à 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 à ARESC, com as mesmas informações. Após regularização, deve ser elaborado relatório sobre o evento e este também deverá ser encaminhado à ARESC.

#### 4.5. Lista de Pontos Críticos

De forma a possibilitar a identificação dos pontos críticos do SAA Rio do Oeste (locais que devem ser priorizados quanto ao abastecimento de água), a tabela abaixo apresenta uma sugestão inicial com os principais pontos identificados, incluindo, quando possível, telefone e endereço. Estão listados estabelecimentos de saúde e de ensino num primeiro momento, porém outros pontos críticos podem ser identificados.

Tabela 4 – Listagem de Pontos Críticos

Local	Endereço	Cidade	Telefone
Jardim Inf. Frei Stanislau Schaette	Av. Ângelo Manieski	Rio do Oeste	(47) 3543 - 0261
PMRO CEI Menino Deus	R. Leonardo Augusto Heidemann - 88	Rio do Oeste	(47) 3543 - 0516
PMRO CEI Chapeuzinho Vermelho	R. Abílio Eleutério Gonçalves - 780	Rio do Oeste	(47) 3543 - 0601
PMRO EEF Fortunato Tarnowski	R. Abílio Eleutério Gonçalves - 944	Rio do Oeste	(47) 3221 - 4763
PMRO Posto de Saúde	R. Paulo Sardagna - 797	Rio do Oeste	(47) 3543 - 1215
PMRO Unidade Sanitária 01 Centro	R. PE. Dionísio - 196	Rio do Oeste	(47) 3543 - 0188
CE Esp Mario Nardelli SEE	R. Ima. Lilia Raffaelli	Rio do Oeste	(47) 3543 - 2424
PMRO CEI Nossa Senhora Menina	R. Francisco Tomazoni - 20	Rio do Oeste	(47) 3543 - 0358

#### 4.6. 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 ARESA.

#### 4.7. Peças, Equipamentos e Contratos de Serviços

As peças e equipamentos em estoque são mantidos em diversos almoxarifados da CASAN, além dos mais próximos da Agência de Rio do Oeste. 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 ARESA. Estes materiais ficam disponíveis à agência e possíveis de consulta através dos softwares de gerenciamento de estoque ou em consulta à gerência de suprimentos através do telefone (48) 3381-2302 ou diretamente ao almoxarifado responsável pela agência de Rio do Oeste através do telefone (47) 3531-1670.



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 ARESC 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.<sup>a</sup> ROBERTA MAAS DOS ANJOS**  
Diretora-Presidente

---

**Eng.<sup>o</sup> PEDRO JOEL HORSTMANN**  
Diretor de Operação e Expansão



# Assinaturas do documento



Código para verificação: **V457IJA3**

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

✓ **PEDRO JOEL HORSTMANN** (CPF: 573.XXX.949-XX) em 31/01/2022 às 14:37:10  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/07/2021 - 08:54:07 e válido até 20/07/2121 - 08:54:07.  
(Assinatura do sistema)

✓ **ROBERTA MAAS DOS ANJOS** (CPF: 025.XXX.769-XX) em 01/02/2022 às 09:35:24  
Emitido por: "SGP-e", emitido em 21/01/2021 - 17:08:53 e válido até 21/01/2121 - 17:08:53.  
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDAwNzQyNI83NDI2XzlwMjFvQ1N0IKQTM=> ou o site <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00007426/2022** e o código **V457IJA3** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.