

PLANO DE EMERGÊNCIA OPERACIONAL PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PORTO BELO – SAA PORTO BELO

Florianópolis, dezembro de 2019.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
1.1 OBJETIVO	3
1.1.1 Objetivos Específicos	3
1.2 DESCRIÇÃO DO SAA	4
1.3 LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO SAA PORTO BELO...4	
1.3.1 ETA Porto Belo	4
1.3.2 ETA Vila Nova.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS	5
2.1 Estação de Tratamento de Água (ETA)	5
2.2 Redes de Abastecimento de Água	5
2.3 Agência de Porto Belo	5
2.4 Gerente de Operação.....	5
2.5 Superintendente Regional – Grande Florianópolis.....	6
2.6 Diretoria de Operação e Meio Ambiente (DO)	6
2.7 IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA CASAN	6
3. METODOLOGIA.....	7
2 PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA.....	8
2.1 RISCOS	8
3.1 RESPONSABILIDADES	13
3.1.1 Lista de Contatos Internos	19
3.1.2 Lista de Contatos Externos	19
3.1.3 Estrutura Organizacional de Resposta.....	20
3.1.4 Medidas de Racionamento de Água	22
3.1.5 Pontos Críticos do SAA Porto Belo	23
4. RECOMENDAÇÕES.....	23
5. GLOSSÁRIO.....	24

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– SAA Porto Belo. 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 a 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.

1.2 DESCRIÇÃO DO SAA

O presente estudo refere-se ao plano de emergência do Sistema de Abastecimento de Água do município de Porto Belo. O referido sistema fornece água ao Sistema de Abastecimento de Água de Bombinhas, cuja operação não é de responsabilidade da CASAN.

O sistema de abastecimento de água em Porto Belo compreende as seguintes captações:

- ETA Porto Belo: captação no Rio Perequê;
- ETA Vila Nova: captação no Rio Perequezinho.

Também fazem parte do SAA Porto Belo os reservatórios, as estações de recalque de água, os boosters, as adutoras e as redes de distribuição de água.

1.3 LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO DAS INSTALAÇÕES DO SAA PORTO BELO

1.3.1 ETA Porto Belo

A ETA Porto Belo localiza-se na Rod. BR 101, Km 153, Fazenda Waltrick. O acesso à ETA é autorizado apenas a funcionários da CASAN. Esta ETA é projetada para operar com vazão máxima de 240 L/s. A captação de água bruta é ao lado do terreno da ETA

- Coordenadas Geográficas:
 - Lat: 27°08'44" W;
 - Lon: 48°37'24" S.

O tratamento é composto por lagoa de floculação/decantação/acumulação, flotação por ar dissolvido, filtração por meio de filtros descendentes, desinfecção por cloração e fluoretação.

1.3.2 ETA Vila Nova

A ETA Vila Nova localiza-se na Rua Morro dos Zimbros, S/N (Rua do CTG), Bairro Vila Nova. Esta ETA funciona como reserva técnica, e só opera conforme a necessidade da Gerência Operacional. Possui uma capacidade média estimada em 15 l/s.

- Coordenadas Geográficas:
 - Lat: 27°10'26" S
 - Lon: 48°33'54" W

2. IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS

2.1 Estação de Tratamento de Água (ETA)

O técnico responsável pelo setor de operação e manutenção de ETAs da SRM (que inclui a ETA Porto Belo) é o bioquímico RAFAEL LUIZ PRIM, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM – GOPS
Rua Quinze de Novembro, 230 – Estreito – Florianópolis
Telefone: (48) 32215707/
E-mail: rprim@casan.com.br

2.2 Redes de Abastecimento de Água

O técnico responsável pela operação e manutenção das redes de água do SAA Porto Belo é o servidor Neri Antônio Bueno, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM – Agência de Porto Belo
Av. Governador Celso Ramos, 2800 – Porto Belo
Telefone (47) 3369-4447
E-mail: nbueno@casan.com.br

2.3 Agência de Porto Belo

O servidor responsável por coordenar a Agência de Porto Belo é o servidor Neri Antônio Bueno, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM – Agência de Porto Belo
Av. Governador Celso Ramos, 2800 – Porto Belo
Telefone (47) 3369-4447
E-mail: nbueno@casan.com.br

2.4 Gerente de Operação

O técnico responsável pela Gerência de Operação do SIA Grande Florianópolis é Pery Fornari Filho, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM – GOPS
Rua Quinze de Novembro, 230 – Estreito – Florianópolis
Telefone (48) 3221-5718
E-mail: pfilho@casan.com.br

2.5 Superintendente Regional – Grande Florianópolis

O atual superintendente da Região Metropolitana da Grande Florianópolis, à qual pertence o SAA Porto Belo, é o Sr. Pedro Joel Horstmann, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN – SRM:
Rua Quinze de Novembro, 230 – Estreito – Florianópolis
Telefone (48) 3221-5860
E-mail: pjoel@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 Fabio Cesar Fernandes Krieger, que pode ser encontrado no seguinte endereço:

CASAN - Diretoria de Operação e Meio Ambiente
Rua Quinze de Novembro, 230 – Estreito – Florianópolis
Telefone (48) 3221-5880

2.7 IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL DA CASAN

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

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

3. METODOLOGIA

Foram identificados possíveis eventos ou situações de riscos potenciais no Sistema de Abastecimento de Água de Porto Belo, 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 Baixa	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
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. Foram totalizados 11 riscos denominados “ameaças”.

Quadro 3 – Matriz de Vulnerabilidade.

Impactos					
	Ameaças				
Probabilidade	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	0,005	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. Por fim, são levantadas as ações corretivas a serem tomadas quando da ocorrência de um evento. Desta forma, conclui-se a metodologia de elaboração do plano.

2 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.

2.1 RISCOS

Os riscos estão associados a evento ou condição hipotética que proporciona efeitos negativos. Na Tabela 1 é 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.



Tabela 1 – Identificação dos Riscos.

Evento	Classificação Qualitativa dos Riscos					Respostas aos Riscos – Ações Preventivas		Contingência
	Evento de Ameaça	Local	Probab. (%)	Impacto	PXI	Resposta	Estratégia	Ações Corretivas
	Incluindo Causa Raiz e Efeito							
1	Aumento da quantidade de chuvas prejudicando a qualidade da água e reduzindo a disponibilidade de água tratada		0,1	0,05	0,005	Manutenção da captação; Revisão periódica da ETA; Manter as fontes de água alternativas prontas para operar	Mitigar	Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra; Solicitar economia de água à população; Realizar manobras operacionais e controlar as pressões; Implantar sistema de rodízio de distribuição de água ⁽¹⁾ Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade; Utilizar fontes de água alternativas.
2	Invasão e vandalismos nas unidades operacionais	ETA e Bombeamentos	0,10	0,80	0,08	Manter cercamento, placas, iluminação, vigilância, e/ou sinalização	Mitigar	Acionar a equipe de vigilância e/ou Polícia - 190. Solicitar ao setor responsável a reparação do dano causado.
		Reservatórios	0,5	0,80	0,4			
		Captação	0,5	0,80	0,4			
3	Diminuição da disponibilidade de água bruta causando falta da água		0,5	0,80	0,4	Manutenção da captação; Manter as fontes de água alternativas prontas para operar Implantar ações de combate às perdas no sistema; Realizar campanhas de consumo consciente nas mídias; Buscar novas alternativas de abastecimento; Participar dos programas de Proteção dos Mananciais a serem desenvolvidos pelo Órgão Gestor da Água no estado.	Mitigar	Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra; Solicitar economia de água à população; Realizar manobras operacionais e controlar as pressões; Implantar sistema de rodízio de distribuição de água ⁽¹⁾ Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade; Utilizar fontes de água alternativas.

Evento	Classificação Qualitativa dos Riscos					Respostas aos Riscos – Ações Preventivas		Contingência
	Evento de Ameaça	Local	Probab. (%)	Impacto	PXI	Resposta	Estratégia	Ações Corretivas
	Incluindo Causa Raiz e Efeito							
4	Contaminação dos mananciais a montante da captação de água bruta		0,3	0,80	0,24	Manutenção da captação; Participar dos programas de Proteção dos Mananciais a serem desenvolvidos pelo Órgão Gestor da Água no estado.	Mitigar	Parar a captação de água do manancial afetado, descartar a água bruta já captada (em adução); Avaliar a possível contaminação (visita <i>in loco</i> , coleta de água para análise). Em caso de confirmação de contaminação informar as autoridades e a população; Avaliar a possibilidade de realização de rodízio enquanto o manancial estiver comprometido; Monitorar a sua qualidade até a recuperação total da qualidade da água; Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade; Utilizar fontes de água alternativas.
5	Falta de equipe de manutenção causando demora nos reparos a serem executados		0,3	0,40	0,12	Manter a política de treinamento de servidores Escala de plantão e sobreaviso conforme temporada e demanda de serviço.	Mitigar	Remanejar as equipes de trabalho, convocar servidores em folga e/ou solicitar servidores de outros setores/agências.
6	Rompimento de adutora de água causando falta de água		0,30	0,80	0,24	Manter a política de treinamento de servidores; manter estoque de materiais e peças mais comumente empregados; Instalação de registros de manobras; Manutenção preventiva em registros de manobras; Instalar sistema de supervisão e automação do SAA.	Mitigar	Executar manutenção corretiva; Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra; Solicitar economia de água à população; Realizar manobras operacionais e controlar as pressões; Implantar sistema de rodízio de distribuição de água ⁽¹⁾ Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade;

Evento	Classificação Qualitativa dos Riscos					Respostas aos Riscos – Ações Preventivas		Contingência
	Evento de Ameaça	Local	Probab. (%)	Impacto	PXI	Resposta	Estratégia	Ações Corretivas
	Incluindo Causa Raiz e Efeito							
7	Falta de equipamentos ou materiais impossibilitando a manutenção do sistema		0,1	0,1	0,01	Manter estoque material e equipamento para manutenção mais comumente empregados. Melhorar a gestão de contratos	Mitigar	Estabelecer contato com o almoxarifado, para viabilizar o equipamento ou material necessário. Realizar contratação direta de novos equipamentos/materiais / serviços em caráter de emergência.
8	Rompimento do fundo do filtro prejudicando a qualidade da água tratada		0,1	0,1	0,01	Revisão periódica da ETA; Manter equipe de manutenção	Mitigar	Executar manutenção corretiva; Divulgar através da mídia a situação em que o sistema se encontra; Solicitar economia de água à população; Realizar manobras operacionais e controlar as pressões; Implantar sistema de rodízio de distribuição de água ⁽¹⁾ Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade;
9	Rompimento de rede de distribuição causando falta de água	Diâmetro de até 150 mm	0,1	0,05	0,005	Manter a política de treinamento de servidores; Manter estoque de materiais e peças mais comumente empregados; Especificar materiais de boa qualidade durante processo de aquisição, Fiscalizar as obras em execução, Realizar o cadastro de rede; Instalar sistema de supervisão e automação do SAA.	Mitigar	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). Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade;
		Diâmetro de 150 a 300 mm	0,3	0,2	0,06			



Cia Catarinense de Águas e Saneamento
Superintendência Região Metropolitana da Grande Florianópolis
Plano de Emergência Operacional para SAA Porto Belo

Evento	Classificação Qualitativa dos Riscos					Respostas aos Riscos – Ações Preventivas		Contingência
	Evento de Ameaça	Local	Probab. (%)	Impacto	PXI	Resposta	Estratégia	Ações Corretivas
	Incluindo Causa Raiz e Efeito							
10	Interrupção do fornecimento de energia elétrica causando falta de água no Sistema	Bombeamento	0,10	0,10	0,01	Manter equipe de manutenção; Instalação de geradores nas principais unidades; Ter gerador móvel;	Mitigar	No ambiente externo à CASAN: acionar a concessionária de energia. No ambiente interno da CASAN: executar manutenção. 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, Realizar manobras operacionais e controlar as pressões; Implantar sistema de rodízio de distribuição de água ⁽¹⁾ Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade; Buscar novas alternativas de abastecimento; Contratar gerador;
		Captação e ETA	0,10	0,80	0,08			
11	Falha de equipamentos eletromecânicos causando falta e/ou alteração da qualidade da água no Sistema	Bombeamento	0,30	0,10	0,03	Manter equipe de manutenção; Manter estoque de equipamentos mais comumente empregados; Ter equipamentos reservas.	Mitigar	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). Acionar caminhões-pipa para o abastecimento conforme critérios de prioridade e necessidade; Estabelecer contato com o almoxarifado, para viabilizar o equipamento ou material necessário. Realizar contratação direta de novos equipamentos/materiais / serviços em caráter de emergência.
		Captação e ETA	0,3	0,10	0,03			

3.1 RESPONSABILIDADES

A seguir serão apresentados grupos de eventos (descritos no “Quadro de Identificação de Riscos”) através de fluxogramas de modo a orientar a comunicação e as responsabilidades quando houver ocorrências.

- Grupo I - Respostas a falhas eletromecânicas: faz parte o evento 11.

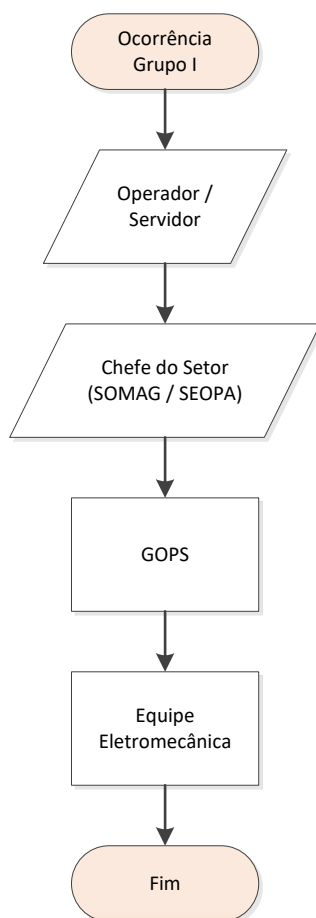


Imagem 1 - Fluxograma Grupo I.

➤ Grupo II - Respostas a problemas operacionais: eventos 5, 6, 8 e 9.

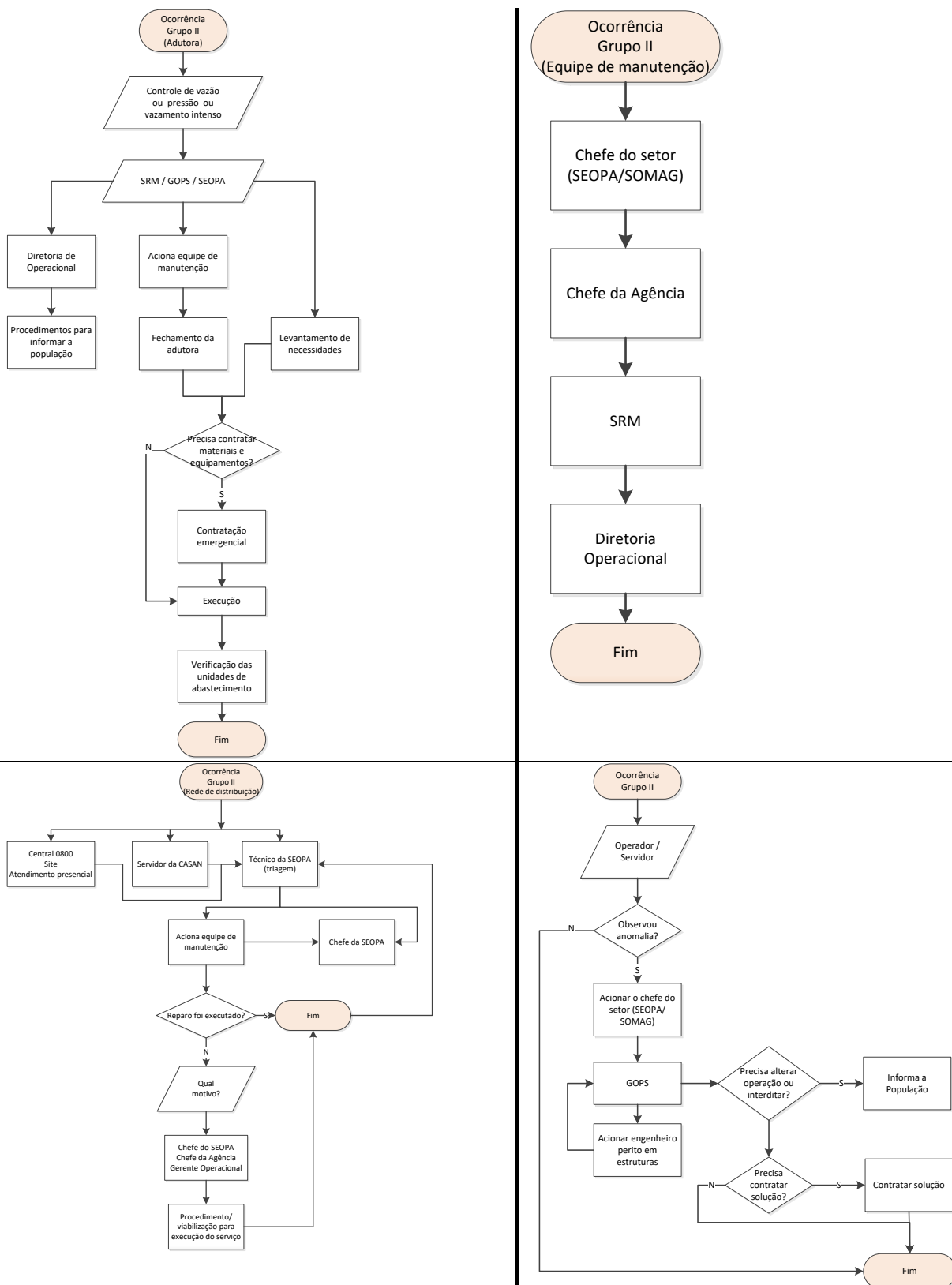


Imagem 2 - Fluxogramas Grupo II.

- Grupo III - Respostas a falhas no suprimento: faz parte o evento 7.

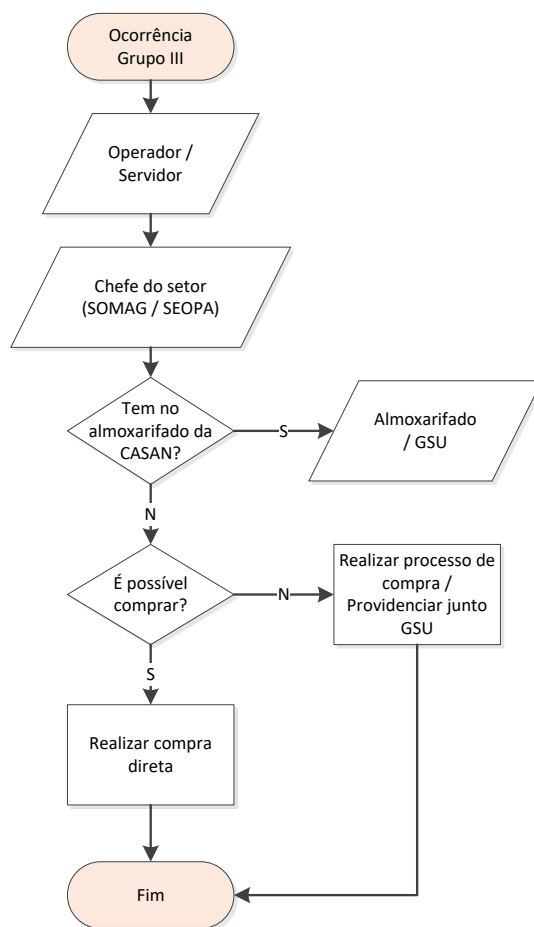


Imagem 3 - Fluxograma Grupo III.

- Grupo IV - Respostas a falhas de contrato com terceiros: faz parte os evento 10.

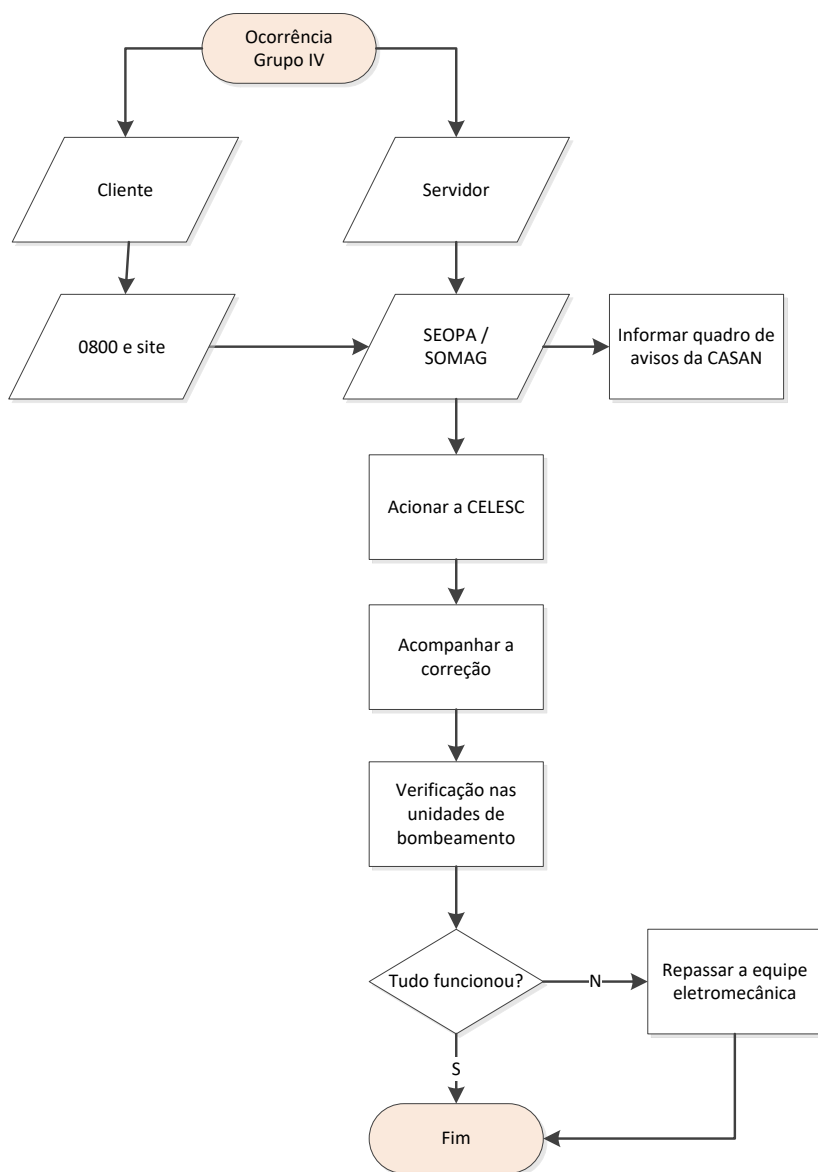


Imagem 4 - Fluxogramas Grupo IV.

➤ Grupo V - Respostas a fatores extraordinários: faz parte os eventos 1, 2, 3 e 4.

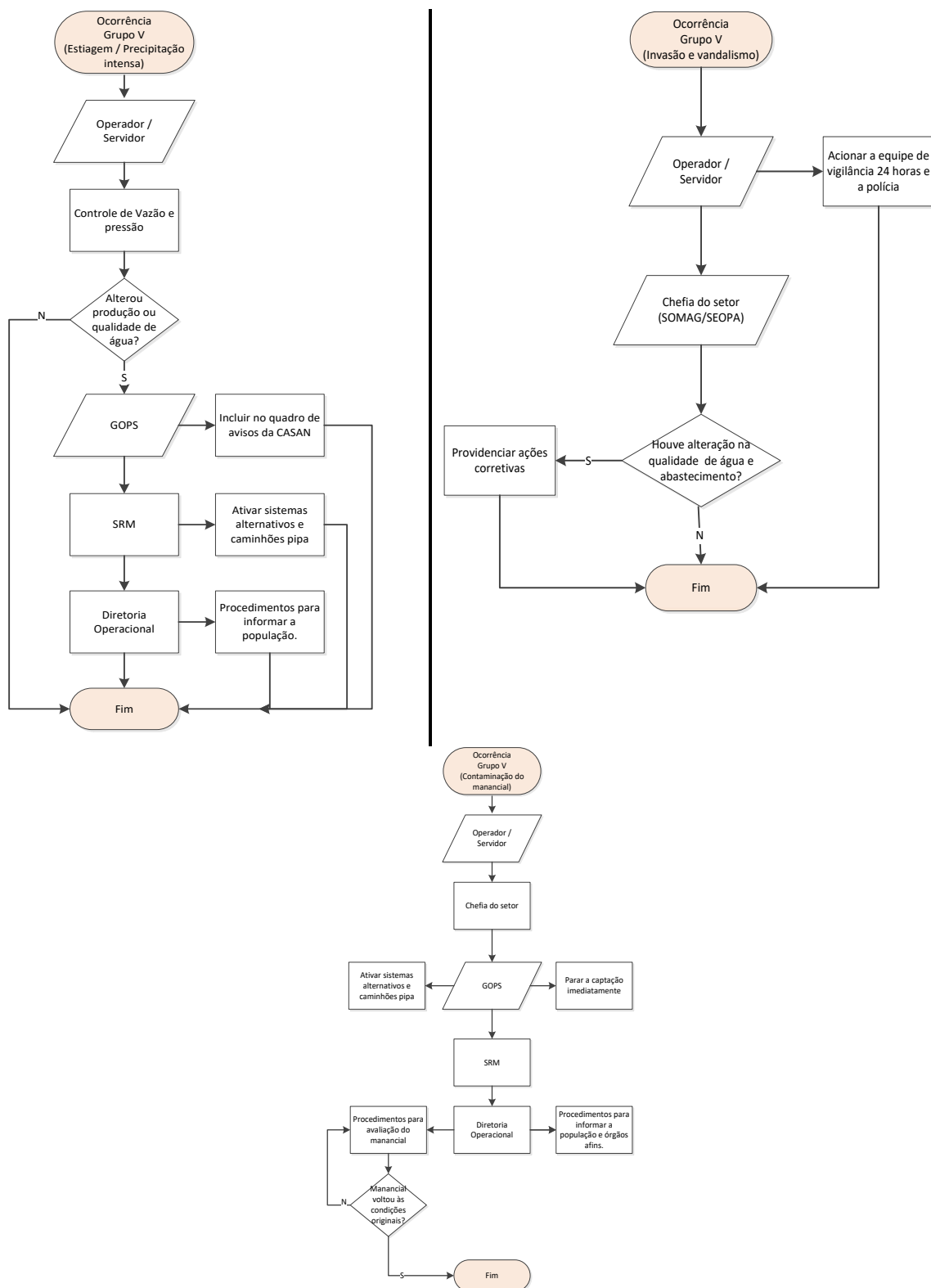


Imagem 5 - Fluxogramas Grupo V.

3.1.1 Lista de Contatos Internos

O quadro 4 mostra a lista os contatos telefônicos das unidades orgânicas da Companhia que atuam diretamente para a execução do Plano de Emergência e Contingência.

Quadro 4 – Contatos telefônicos internos

Unidades da CASAN	Telefones para contato
DO/DE	(48) 3221-5880
SRM	(48) 3221-5871/9-8407-9488
SRM/GOPS	(48) 3221-5718/9-8409-8586
GOPS/SOMAG	(48) 3221-5707/9-8419-9733
GOPS/SEQAE	(48) 3221-5713
AGÊNCIA PORTO BELO	(47) 3369-4447/9-8464-2945

3.1.2 Lista de Contatos Externos

O Quadro 5 mostra a lista das organizações e instituições oficiais que devem ser comunicadas no caso da ocorrência de algum evento identificado na matriz de riscos.

Quadro 5 – Contatos telefônicos externos

Unidades da CASAN	Telefones para contato
CELESC	(48) 3271-8293
Corpo de Bombeiros	193
Empresa de Vigilância Embrasil	(48) 3248-5888 (48) 9132-7527 (48) 7811-8899 (48) 9105-2376 (48) 7811-8699
IMA	(48) 3216-1700
Polícia Militar	190/(48) 3229-6000
Polícia Rodoviária Estadual	198/(48) 3271 2300
Polícia Rodoviária Federal	191/(48) 3288 0250
SAMU	192
UNIMED	0800-645 0550

3.1.3 Estrutura Organizacional de Resposta

A CASAN possui quatro entradas de ocorrência para os seus clientes, sendo elas (i) o atendimento presencial nas unidades da CASAN, (ii) uma central telefônica (0800 643 0195), (iii) o sistema Fale Conosco (clientes são atendidos por e-mail). e (iv) um aplicativo de telefone celular. A central telefônica (Call Center) funciona 24 horas por dia, sete dias por semana. O atendimento em Porto Belo funciona na Rua Governador Celso Ramos, 2800, Centro – Porto Belo (das 08:00 às 17:30 - Intervalo das 12:00 às 13:30).

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 agência. 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 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/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 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. Há uma equipe de eletrotécnicos disponível 24h/dia.

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.

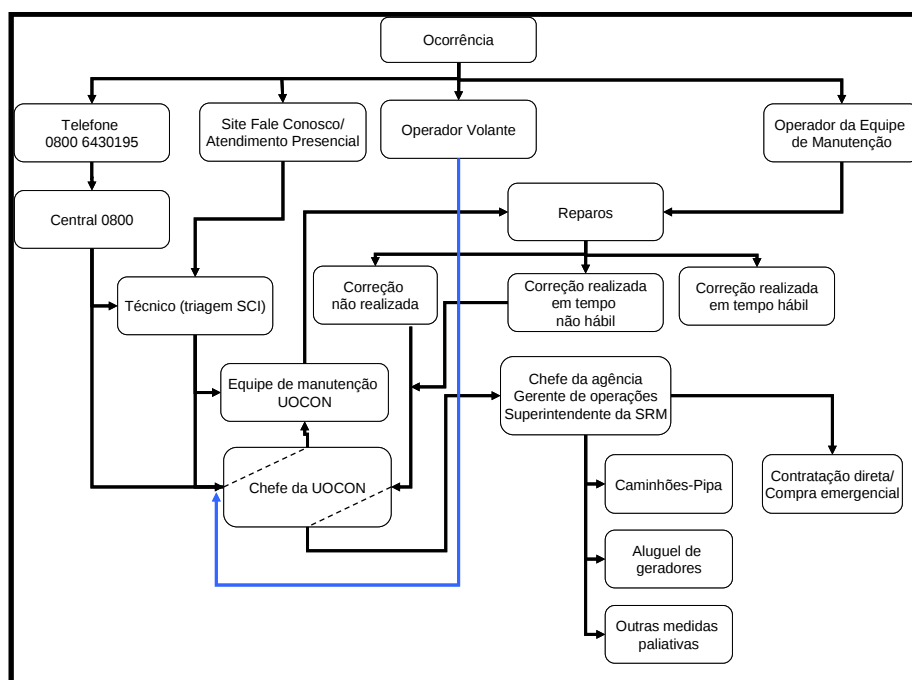


Figura 1- Organograma dos procedimentos-resposta.

3.1.4 Medidas de Racionamento 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 12 por 12 horas. A região 1 (1) seria composta pelos bairros do Centro, Vila Nova e Araça e a região 2 pelo bairro Perequê. 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.

3.1.5 Pontos Críticos do SAA Porto Belo

Consideraram-se como pontos críticos os estabelecimentos de saúde públicos, escolas e presídios localizados na área de abrangência do SAA Porto Belo. Este último não há na região. Sugere-se que estes pontos sejam priorizados no abastecimento com caminhão-pipa, em caso de falta d'água. Outros pontos de mesma relevância poderão ser incluídos nesta listagem, conforme decisão das chefias imediatas.

Local	Endereço
Unidade Mista de Saúde Maurílio Manoel da Silva – Posto de Saúde Central	Avenida Gov. Celso Ramos nº 701, Centro
Centro Integrado de Atenção à Saúde – CIAS	Rua Felix Walendowsky s/ número, Perequê
Posto de Saúde Manoel José Domingos – ESF Araçá	Rua Antônio J. de Aquino s/ número, Araçá
Posto de Saúde Carolina Ramos – ESF Perequê	Rua São Pedro s/ número, Perequê.
Posto de Saúde Alto Perequê – ESF Alto Perequê	Estrada Geral do Alto Perequê s/ número, Alto Perequê.
Posto de Saúde João Tomaz Ambrósio – ESF Sertão	Rua Bento José Silvino s/ número, Sertão do Valongo.
Posto de Saúde 5ª equipe – ESF Centro	Avenida Gov. Celso Ramos nº 2400 (acesso em frente ao Posto de Saúde Central)
Posto de Saúde Mauro João Jaques – ESF Vila Nova	Rua Manoel Machado s/ número, Vila Nova.
Unidade Básica de Saúde Porto do Itinga	Estr. Geral, S/N - Porto do Itinga (Porto Belo)
UBS Varlinda Nickel de Souza	Rua Amario Padilha, S/N - Jardim Dourado
UBS Pedro Tomazoni	Rua Sebastião Coelho, 100 - Santa Luzia
BS Virginia Tomasoni Dalsenter	Avenida José Neoli Cruz, S/N - Alto Perequê
UBS Carolina Ramos	Rua São Pedro, S/N – Perequê (Porto Belo)

4. RECOMENDAÇÕES

O Plano de Emergência e Contingência foi formulado com o objetivo de ser uma ferramenta dinâmica. Sendo assim, este deve ser atualizado periodicamente, e, 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.

5. 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 idéias, então os papéis são colocados juntos e todas as idéias pertencem ao grupo, evitando ou minimizando ao máximo a possibilidade de comentários inapropriados.