

**Carta nº APH.SC.JUR.CAR.2024/000017
PRT.SC.2024/001119**

Palhoça, 02 de dezembro de 2024.

Ao Ilmo. Sr.

Willian J. Gotten

Coordenador de Fiscalização

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS.

Ref.: Of. 1905/2024 - Plano de Operação Diferenciada - Verão 2024/2025 e Carnaval 2025.

Prezado Senhor,

A **ÁGUAS DE PALHOÇA SPE S.A.**, (“Concessionária”) responsável pelos serviços de abastecimento de água, e de esgotamento sanitário, nos termos do Contrato de Concessão nº 393/2024, firmado com o Município de Palhoça/SC, vem, respeitosamente, apresentar o Plano de Operação Diferenciada para o Período de Alto Consumo - Verão 2024/2025 e Carnaval 2025.

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

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

Atenciosamente,

Reginalva Santana Mureb

Maraisa Mendonça Oliveira

ÁGUAS DE PALHOÇA S.A

Reginalva Santana Mureb
Diretora Presidente

Maraisa Mendonça Oliveira
Diretora Executiva

**Plano de Operação Diferenciada para o Período de Alto Consumo
Verão 2024/2025 e Carnaval 2025**

**Palhoça/SC
Novembro, 2024.
Página 2 de 17**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)	4
2.1 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) CASAN	6
2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) PRAIA DE FORA	6
2.3 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) MORRETES – PINHEIRA	6
2.4 CAPTAÇÕES	7
2.5 RESERVAÇÃO DE ÁGUA POTÁVEL	8
2.6 ESTAÇÕES DE RECALQUE E BOOSTERS	9
3. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	9
4. CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS (COI)	10
5. ATENDIMENTO AO CLIENTE:	11
6. EMPRÉSTIMO DE EQUIPAMENTO	12
7. CONTINGÊNCIAS – TEMPORADA DE VERÃO 2024/2025 E CARNAVAL 2025	12
7.1 CAMINHÃO PIPA	12
7.2 CAMINHÃO HIDROJATO	13
7.3 GERADOR	13
7.4 ETA MÓVEL	14
7.5 RESERVATÓRIO MÓVEL	14
6.6 EQUIPE OPERACIONAL – PINHEIRA E PRAIA DE FORA	14
7.7 LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS	15
8. CONTATO DA EQUIPE OPERACIONAL	16
9. CONCLUSÃO	17

1. INTRODUÇÃO

A Águas de Palhoça (“Concessionária”) é a sociedade de propósito específico (“SPE”) constituída com objetivo de prestar os serviços previstos no Contrato de Concessão nº 393/2024 (“Contrato de Concessão”), originado pelo Processo Licitatório Concorrência Pública nº 096/2024/PMP. Segundo dados do último censo do IBGE (2022), a população fixa do Município de Palhoça é de 222.598 pessoas.

Neste contexto, o presente documento tem como objetivo apresentar o plano de operação para o Verão 2024 x 2025 e Carnaval 2025.

2. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Município de Palhoça é composto por sistema integrado entre produção própria e importação, dividido em três subsistemas, com três Estações de Tratamento de Água (ETAs), responsáveis pelo abastecimento de água potável para a área de concessão. A principal fonte de água fornecida ao sistema é proveniente do contrato de compra de água celebrado entre o município de Palhoça e a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – CASAN (Contrato CASAN: GFA-PS Nº 146/2021), responsável pelo abastecimento da Região Central. A água importada é produzida a partir da Estação de Tratamento de Água José Pedro Horstmann (ETA CASAN) e transportada por uma adutora de DN 450 mm, atendendo os bairros Aririu, Alto Aririu, Bela Vista, Guarda do Cubatão, Aririu da Formiga, Barra do Aririu, Pachecos, Rio Grande, Ponte do Imaruim, Pagani, Caminho Novo, São Sebastião, Madri, Jardim Eldorado, Brejarú, Passa Vinte e Frei Damião.

Além disso, existem mais três adutoras que também partem da ETA e compõem o Sistema Integrado de Abastecimento da Grande Florianópolis, que cruzam o município de Palhoça. Em seis pontos das adutoras há interligações com o sistema de abastecimento central.

Em relação à produção própria, o município de Palhoça possui duas Estações de Tratamento de Água: a primeira localizada na Praia de Fora e a segunda localizada no bairro da Pinheira.

As figuras a seguir retratam os desenhos esquemáticos dos sistemas de abastecimento de água das regiões Central, Praia de Fora e Pinheira, respectivamente.

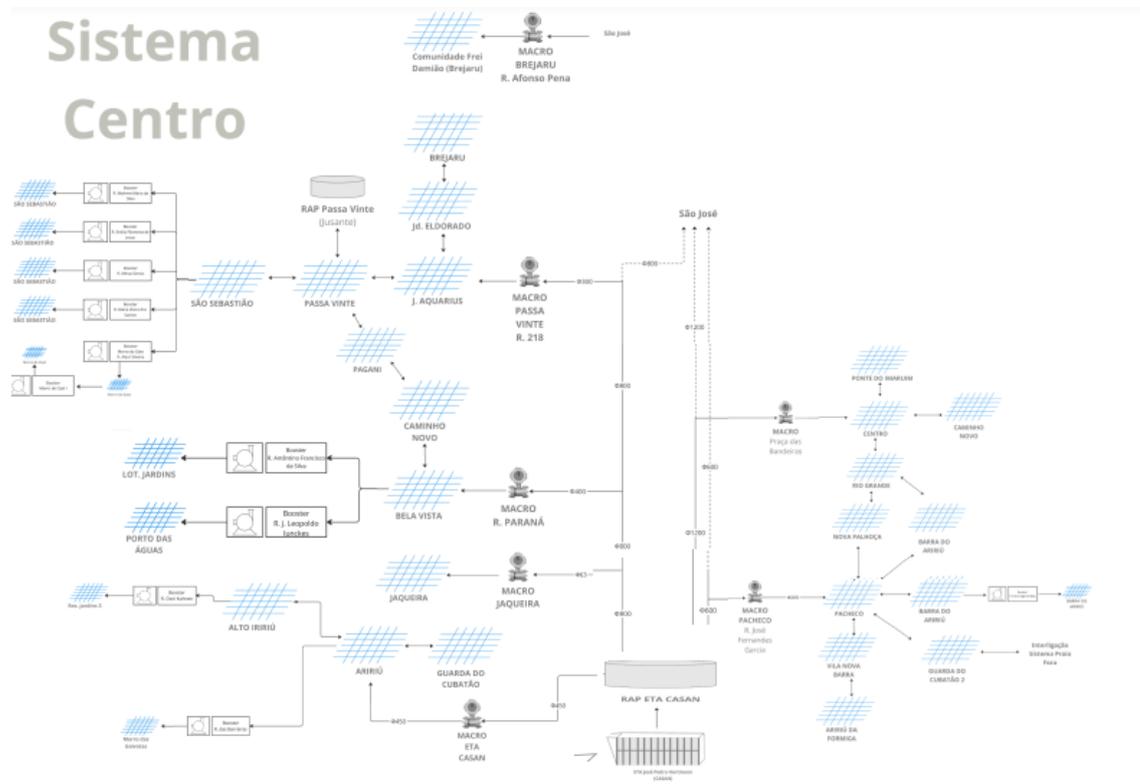


Figura 1 – Esquemático do sistema de abastecimento da região Central.

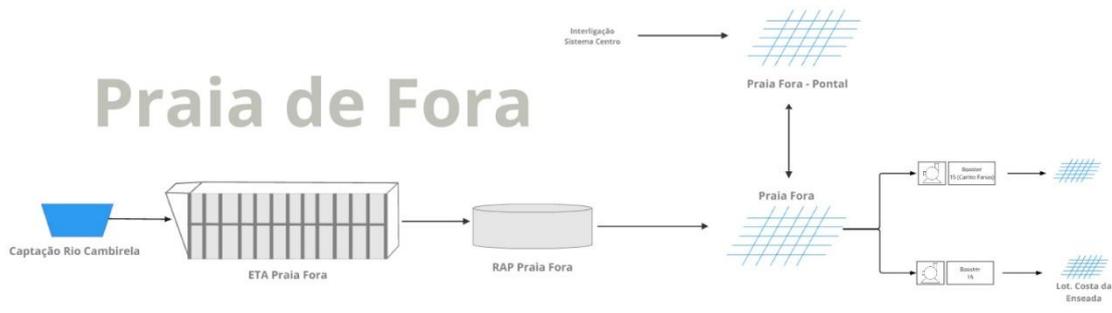


Figura 2 – Esquemático do sistema de abastecimento da região Praia de Fora.

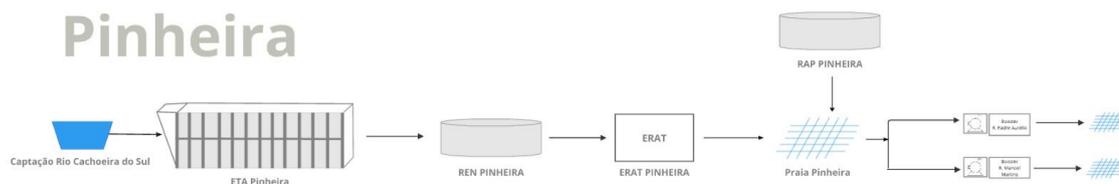


Figura 3 – Esquemático do sistema de abastecimento da região Pinheira.

2.1 Estação de Tratamento de Água (ETA) CASAN

Situada no bairro Aririú, a Estação e Tratamento de Água José Pedro Horstmann (ETA CASAN) é responsável pelo abastecimento da grande maioria das ligações ativas do município (aproximadamente 78%). Sua captação de água bruta é proveniente dos mananciais Vargem do Braço e Cubatão.

A ETA CASAN é administrada pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), cuja água é adquirida por meio do Contrato nº 564/2021 firmado em 15 de dezembro de 2021, entre o município de Palhoça e a CASAN. O contrato garante o fornecimento de água, através da compra, cuja vazão mínima é de 193 l/s e máxima de 602 l/s.

2.2 Estação de Tratamento de Água (ETA) Praia de Fora

Situada no bairro Praia de Fora, a Estação de Tratamento de Água (ETA) é responsável pelo abastecimento do próprio bairro. Sua captação de água bruta é proveniente do manancial Cambirela.

O tratamento realizado nesta ETA corresponde a um sistema simplificado, com filtração, desinfecção e fluoretação. Essa unidade possui capacidade média de tratamento de 22 L/s.

2.3 Estação de Tratamento de Água (ETA) Morretes – Pinheira

Situado no bairro da Pinheira, a Estação de Tratamento de Água (ETA) é responsável pelo abastecimento do subsistema de mesmo nome. Sua captação de água bruta é proveniente do manancial Cachoeira do Sul.

O tratamento realizado nessa ETA corresponde a um sistema convencional, com coagulação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. Sua capacidade média de tratamento é de 85,0 L/s.

2.4 Captações

A água que atende a região central tem captação superficial proveniente de dois rios, o Rio Vargem do Braço (Pilões) em Santo Amaro da Imperatriz e o Rio Cubatão, localizado em Palhoça.

A adução de água bruta do Rio Vargem do Braço é realizada por gravidade, através de tubos de ferro fundido, com uma extensão de aproximadamente 1.440 m. Já a adução de água bruta do Rio Cubatão é realizada por recalque mecânico, através de três conjuntos de motobombas. A tubulação possui uma extensão de aproximadamente 450 m com diâmetro de 900 mm. Essas captações e aduções de água bruta são mantidas e operadas pela CASAN, por meio do Sistema Integrado de Abastecimento da Grande Florianópolis.

Para a região atendida pelo SAA Praia de Fora, a captação é do tipo superficial, com vazão média de 30 L/s, realizada em uma pequena barragem no Rio Cambirela. A água bruta é aduzida por gravidade, através de uma tubulação de ferro fundido e DEFoFo, com diâmetro de 150 mm e extensão de aproximadamente 1.500 m.

O sistema que atende a região da Praia da Pinheira e Guarda do Embaú capta água no Rio Cachoeira do Sul. O sistema de adução de água bruta é feito através de uma tubulação de 100 mm de diâmetro, com aproximadamente 150 m de extensão.

A figura 4 apresenta geograficamente a localização dos mananciais de captação:

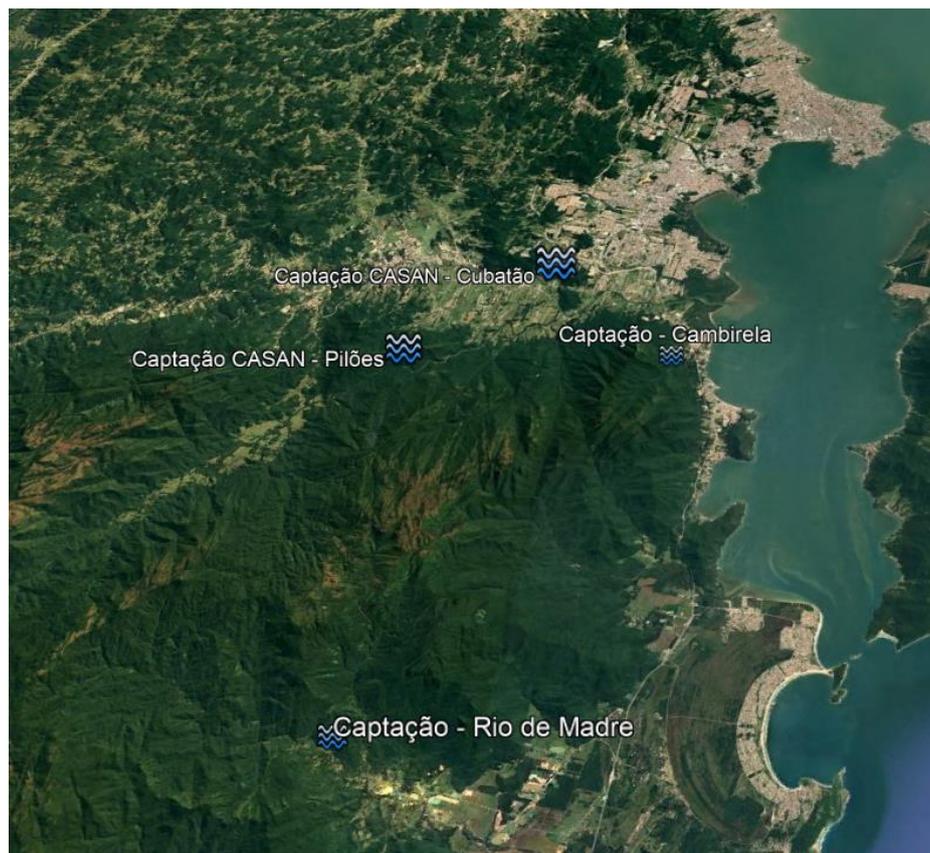


Figura 4 – Localização das captações superficiais do SAA de Palhoça

2.5 Reservação de Água Potável

O sistema de abastecimento de água de Palhoça dispõe atualmente de cerca de 4.850 m³ de reservação de água potável, divididos em 5 (cinco) reservatórios. A localização e características dessas unidades são apresentadas na Tabela 01.

Item	RESERVATÓRIO	BAIRRO	TIPO	CAPACIDADE (m ³)
RAP	Centro - Sede	Centro	Montante	200
RAP	R8	Passa Vinte	Montante	2.500
RAP	Pinheira	Pinheira	Montante	350
REN	Pinheira	Pinheira	Montante	1.500
RAP	Praia de Fora	Praia de Fora	Jusante	300

Tabela 01: Reservatórios do SAA Palhoça

2.6 Estações de Recalque e Boosters

O fornecimento de água aos usuários e a manutenção das pressões mínimas são garantidos pelas redes de distribuição, em conjunto com as estações de recalque e boosters.

O Sistema de Abastecimento de Águas de Palhoça dispõe de 16 boosters, com suas respectivas localizações apresentadas na Tabela 02.

Tabela 1 – Boosters do SAA Palhoça.

UNIDADE	BAIRRO	LOCALIZAÇÃO
BOOSTER MENINO DEUS	BARRA DO ARIRIÚ	RUA MENINO DEUS
BOOSTER EMÍLIA FILOMENA	SÃO SEBASTIÃO	RUA EMÍLIA FILOMENA DE JESUS
BOOSTER GREEN VILLAGE	SÃO SEBASTIÃO	RUA MARLENE MARIA DA SILVA
BOOSTER RIO GRANDE DO NORTE	SÃO SEBASTIÃO	RUA MINAS GERAIS COM ADOLFO SHEIDT
BOOSTER MARIA VIEIRA DOS SANTOS	SÃO SEBASTIÃO	RUA MARIA VIEIRA DOS SANTOS
BOOSTER MORRO DO GATO	SÃO SEBASTIÃO	RUA ALAOR DA SILVEIRA
BOOSTER MORRO DO CIPÓ 1	SÃO SEBASTIÃO	ESTRADA GERAL DO MORRO DO CIPÓ
BOOSTER MORRO DO CIPÓ 2	SÃO SEBASTIÃO	ESTRADA GERAL DO MORRO DO CIPÓ
BOOSTER MORRO DAS GAIVOTAS	ALTO ARIRIÚ	RUA DAS BARREIRAS
BOOSTER OSNI KUNENN 2	ALTO ARIRIÚ	RUA OSNI KUNENN
BOOSTER JARDINS	BELA VISTA	AVENIDA RAINILDES WEISS DE FARIAS
BOOSTER PORTO DAS ÁGUAS	BELA VISTA	RUA JOSÉ LEOPOLDO JUNKES
BOOSTER MARIA ROSA	PRAIA DE FORA	RUA CARLITO FARIAS
BOOSTER COSTA DA ENSEADA	PRAIA DE FORA	RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO
BOOSTER PRAIA DO MEIO	PINHEIRA	RUA PADRE AURÉLIO GANZI
BOOSTER PRAIA DE CIMA	PINHEIRA	RUA MANOEL MARTINS

3. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Atualmente, o município de Palhoça não conta com rede coletora de esgotamento sanitário que atenda toda a população. A maior parte dos sistemas de

tratamento é individual e acabam não atendendo as normativas para sistemas individuais.

O Sistema de Esgotamento Sanitário existente é composto por infraestrutura cedida por loteadores ao município para operação, conforme legislação vigente. As Estações de Tratamento de Esgoto estão localizadas em loteamentos nos bairros Bela Vista, Nova Palhoça, Madri, Terra Nova, CEIP, Parque das Rosas, Igaraty, Porto das Águas, Jardins, Firenze e Lumis.

É importante ressaltar que, de acordo com a previsão contratual (Cláusula 36 do Contrato de Concessão), a Concessionária estará isenta de responsabilidade pelo passivo ambiental, gerado por atos ou fatos ocorridos antes da emissão da Ordem de Início, independentemente de terem sido verificados antes ou depois de 01/12/2024.

4. CENTRO DE OPERAÇÕES INTEGRADAS (COI)

Para realizar o controle e monitoramento do Sistema de Abastecimento de Água, foram adquiridos 20 dataloggers para serem utilizados nas redes de distribuição. Esses equipamentos se comunicam por telemetria diretamente com o sistema supervisor, que é responsável por avaliar as pressões instantâneas dos locais instalados e tomar decisões operacionais em casos de necessidade.

O sistema supervisor que irá atender o Contrato de Concessão nº 393/2024 está em desenvolvimento e será monitorado pelo Centro de Operações Integradas (COI). Para o início da assunção dos serviços, sua atuação se dará através do monitoramento das pressões nos sistemas.



Figura 4 - Sala de Centro de Operações Integradas (AEGEA SUL – SC).

5. ATENDIMENTO AO CLIENTE:

O atendimento ao usuário é realizado pelo número 0800 595 4444 para ligações de telefone móvel ou fixo, disponível 24 horas por dia, todos os dias da semana, estando também disponível para a comunicação de emergências.

Além disso, para proporcionar maior agilidade na comunicação, os usuários podem entrar em contato pelo aplicativo de mensagens WhatsApp. Para utilizar esse serviço, basta o usuário adicionar o número 0800 595 4444 à sua lista de contatos. O serviço também está disponível todos os dias, 24 horas por dia.

O usuário tem à disposição várias formas para entrar em contato com a concessionária através dos nossos meios de comunicação, incluindo: por telefone, via central de atendimento telefônico; pessoalmente, na loja de atendimento; sistema Fale Conosco, via e-mail e aplicativo de mensagens de celular WhatsApp.

De maneira a garantir maior celeridade nos atendimentos mais simples na temporada, também será disponibilizado totens de autoatendimento. Com esses totens, os clientes poderão emitir a 2ª via de faturas, consultar débitos, e realizar pagamentos com cartões de crédito ou débito. Os totens de autoatendimento estarão localizados em dois pontos estratégicos do município, sendo eles: na sede de atendimento da região

central e no atendimento da região da Pinheira, proporcionando maior comodidade aos clientes localizados na região da Pinheira.

Por meio do contato com a concessionária, os usuários podem verificar a viabilidade de novas ligações, comunicar vazamentos, informar problemas no abastecimento e registrar quaisquer situações referente ao trabalho da concessionária.

O atendimento presencial continuará sendo realizado na SAMAE, de segunda à sexta-feira, das 8:15h às 16:30h. O endereço do novo atendimento será informado com ampla divulgação em mídias sociais e comunicados, assim que finalizadas as adequações necessárias no local.

Também há um segundo ponto de atendimento presencial localizado na Praia da Pinheira, que por enquanto, continua no prédio da Prefeitura de Palhoça, na Rodovia Evádio Paulo Broering, das 08h às 12h e das 13h às 16h30, de segunda a sexta-feira.

6. EMPRÉSTIMO DE EQUIPAMENTO

Caso necessário, além dos equipamentos disponíveis, há a possibilidade de realocar os equipamentos sobressalentes das demais unidades do grupo AEGEA da Regional Santa Catarina: Bombinhas, Camboriú, Penha e São Francisco do Sul para atender as necessidades emergenciais.

7. CONTINGÊNCIAS – TEMPORADA DE VERÃO 2024/2025 E CARNAVAL 2025

7.1 Caminhão Pipa

Em casos imprevistos de ocorrências que venham causar desabastecimento, a concessionária comunicará imediatamente a todos os usuários, priorizando os serviços essenciais como Unidades de Saúde, Bombeiros, Escolas e Prefeituras através de contato telefônico com os responsáveis.

De maneira a mitigar eventual desabastecimento, a concessionária conta com uma contingência de caminhões pipas. Os fornecedores, cadastrados junto à Águas de

Palhoça, serão acionados e ficarão de prontidão, caso haja necessidade. Já para os dias mais críticos, compreendidos entre a alta temporada de verão (21/dezembro a 07/janeiro), serão definidos pontos estratégicos para os caminhões, de maneira a garantir a melhor logística e um atendimento mais ágil, em caso de eventual ocorrência.

7.2 Caminhão Hidrojato

Em casos de aumento expressivo da população, normalmente nas temporadas de verão, e a ocorrência de eventos climáticos extremos podem causar uma sobrecarga na rede de coleta e tratamento de esgoto existentes. Além disso, problemas operacionais, como interrupções no funcionamento das Estações de Tratamento de Esgoto, possível rompimento de linha de recalque e/ou problemas em elevatórias e poços de recalque, configuram emergências relacionadas ao Sistema de Esgotamento Sanitário.

Nesses casos, a Concessionária disponibilizará caminhões hidrojato para realizar desobstruções em redes e ramais, além do esgotamento de ativos, evitando a ocorrência de extravasamentos. Para agilizar a execução dos serviços no período da temporada de verão 2024/2025 e carnaval 2025, serão mantidos caminhões à disposição, inicialmente, nas regiões Centrais e litorânea da Praia de Fora.

7.3 Gerador

A sobrecarga no sistema pode ocasionar a interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica. Nesse caso, a concessionária de energia será contatada para que tenha conhecimento do ocorrido e busque reestabelecer o funcionamento da unidade que possa ser afetada.

Ainda, em caso de eventual interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica, para minimizar o impacto, geradores locados estarão disponíveis, no período do verão 2024/2025 e carnaval 2025, para as unidades operacionais de maior relevância, como as Estações de Tratamento de Água da Pinheira e da Praia de Fora, além dos boosters de maior abrangência. Isso garantirá a continuidade da produção e distribuição de água, atendendo às necessidades da cidade e suprindo as demandas da população.

7.4 ETA móvel

Durante os meses de alta temporada, é comum observar um aumento significativo da pressão sobre o sistema de abastecimento, o que pode comprometer a qualidade e a quantidade da água distribuída. Para atender a essa demanda sazonal e evitar falhas no fornecimento, a concessionária prevê a instalação de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) móvel.

Esta solução temporária visa garantir que o abastecimento se mantenha em níveis adequados, tanto em volume quanto em potabilidade, sem sobrecarregar a infraestrutura existente. A ETA móvel permitirá uma resposta rápida e eficiente, adaptando-se às variações no consumo, ao mesmo tempo em que contribui para a melhoria da qualidade da água fornecida à população durante os picos das temporadas.

7.5 Reservatório Móvel

Considerando a expertise do grupo em período sazonal em Santa Catarina, em eventual alta demanda durante as temporadas de verão, a concessionária, caso necessário, implantará na região de veraneio um reservatório móvel do tipo container, de capacidade de 70 m³, que possui o acoplamento de um conjunto motobomba para pressurização da rede.

Esse sistema independente permitirá um reforço na pressão e na reservação de água nos setores críticos, visando a continuidade do abastecimento.

6.6 Equipe operacional – Pinheira e Praia de Fora

De modo a agilizar a execução dos serviços, principalmente na alta temporada de verão, será disponibilizada uma equipe operacional exclusiva para as áreas balneárias. Essa medida visa garantir maior eficiência e menor tempo de atendimento.

7.7 Limpeza de Reservatórios

Os reservatórios existentes passarão por higienização e limpeza para assegurar a qualidade de água distribuída e verificação da infraestrutura. O Plano de Higienização consiste em uma limpeza periódica e programada, realizado por empresa especializada.

8. CONTATO DA EQUIPE OPERACIONAL

A equipe listada a seguir será responsável por planejar, coordenar, monitorar e executar as ações descritas nos capítulos anteriores. Além disso, manterá comunicação com os representantes da SAMAE, do Poder Concedente, da Agência Reguladora, dos Usuários e demais *stakeholders* pertinentes.

Quadro 2 – Equipe Responsável pelo Plano de Emergência e Contingência.

SETOR	NOME	CARGO/FUNÇÃO	CONTATO TELEFÔNICO	ENDEREÇO DE E-MAIL
Diretoria	Reginalva Mureb	Diretora Presidente	(47) 99258-1142	reginalva.mureb@aegea.com.br
	Maraísa Mendonça	Diretora Executiva	(47) 99253-3416	maraisa.oliveira@aegea.com.br
Planejamento	Titular: Gabriel Fasola	Gerente de Planejamento	(47) 99233-3279	gabriel.fasola@aegea.com.br
	Suplente: Daniel Furtado	Especialista em Planejamento	(47) 99178-3989	daniel.furtado@aguasdecamboiru.com.br
Operação	Titular: Joana Andreazza	Gerente de Operações	(21) 99859-9706	joana.santos@aegea.com.br
	Suplente: Carla Moraes	Coordenadora de Operações	(55) 99716-6107	carla.moraes@aegea.com.br
Serviços	Titular: Arthur May	Coordenador de Operações	(47) 99201-7212	arthur.may@aegea.com.br
	Suplente: Kerlin Wermann	Coordenadora de Serviços	(47) 99223-3576	kerlin.wermann@aegea.com.br
Comunicação	Titular: Marco Campesatto	Coordenador de Responsabilidade Social e Comunicação	(47) 99227-5334	marco.santos@aguasdecamboiru.com.br
	Suplente: Alessandro Schwabe	Analista de Responsabilidade Social	(47) 99248-6456	alessander.schwabe@aguasdepenha.com.br
Ouvidoria	Michele Scarpini Lucca	Ouvidora	(47) 99154-6424	michele.lucca@aguasdesfs.com.br

9. CONCLUSÃO

Esse documento apresentou o Plano Verão 2024/2025 e Carnaval 2025, que visa garantir a resiliência e a eficácia na gestão de crises relacionadas ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. As ações e protocolos delineados visam não apenas atender às demandas imediatas da população, mas também assegurar a continuidade e a qualidade dos serviços prestados pela concessionária.

Com a implementação deste plano, busca-se fortalecer a capacidade de resposta a emergências, minimizando impactos e garantindo uma comunicação clara e eficiente entre todos os stakeholders envolvidos. A preparação e a prevenção são fundamentais para enfrentar os desafios que podem surgir, especialmente durante períodos de alta demanda.

As diretrizes apresentadas contribuirão significativamente para a segurança hídrica e a tranquilidade da população atendida, permitindo que a concessionária atue de forma proativa e eficaz em situações de emergência durante a alta temporada de 2024/2025.

Reginalva Santana Mureb

Maraisa Mendonça Oliveira

ÁGUAS DE PALHOÇA S.A.

Reginalva Santana Mureb
Diretora Presidente

Maraisa Mendonça Oliveira
Diretora Executiva