

PROCESSO N°:	@RLA 20/00521015		
UNIDADE GESTORA:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - Casan		
RESPONSÁVEIS:	Roberta Maas dos Anjos – Diretora-Presidente da Casan		
	Luciano José Buligon – Secretário da SDE		
	Daniel Vinicius Netto – Presidente do IMA		
	Beatriz Campos Kowalski – Superintendente da Floram		
	Içuriti Pereira da Silva – Presidente da Aresc		
INTERESSADOS:	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - (Casan)		
	Secretaria de Estado do Desenv. Econômico Sustentável (SDE)		
	Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)		
	Fundação Municipal do Meio Ambiente de Fpólis (Floram)		
	Agência de Regulação de Serviços Públicos de SC (Aresc)		
	Procuradora Cibelly Farias – Ministério Público de Contas		
ASSUNTO:	Auditoria operacional para avaliar a gestão, controle e fiscalização d		
	Bacia Hídrica do Monumento Natural da Lagoa do Peri.		
RELATOR:	Cesar Filomeno Fontes		
UNIDADE TÉCNICA:	DAE/CAOP/DIV4		
RELATÓRIO Nº:	DAE - 37/2021		

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
1.1 VISÃO GERAL DOS AUDITADOS
1.1.1 Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan)
1.1.2 Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram)7
1.1.3 Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)
1.1.4 Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) 9
1.1.5 Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc)9
1.2 VISÃO GERAL DO TEMA
1.3 VISÃO GERAL DA AUDITORIA
1.3.1 Objetivo
1.3.2 Metodologia13
1.3.3 Volume de recursos fiscalizados
2. RESULTADOS DA AUDITORIA14
2.1 ACHADOS E SITUAÇÕES ENCONTRADAS RELATIVOS À PRIMEIRA QUESTÃO



2.1.1 Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito às normas 15
2.1.2 Casan adotou medidas alternativas e reduziu o volume de água captado da Lagoa
do Peri, contribuindo para a elevação do nível de água do manancial junto com o
aumento da precipitação
2.1.3 Insustentabilidade da medida alternativa de ampliação do número de poços
subterrâneos no Aquífero do Campeche48
2.1.4 Casan realizou campanhas de conscientização para a população economizar
água63
2.2 ACHADOS E SITUAÇÃO ENCONTRADA RELATIVOS À SEGUNDA QUESTÃO
67
2.2.1 Ausência de Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri 67
2.2.2 Ausência de norma regulamentadora da contribuição financeira pelo uso dos
recursos hídricos da Lagoa do Peri71
2.2.3 Floram fiscaliza as atividades desenvolvidas no interior do Monumento Natural
da Lagoa do Peri e aplica penalidades aos responsáveis pelas irregularidades74
2.3 ACHADOS RELATIVOS À TERCEIRA QUESTÃO76
2.3.1 Emissão de outorgas e autorizações para captação de águas pela SDE baseada
exclusivamente em informações apresentadas pela Casan
2.3.2 Inaplicabilidade de sanções pela SDE por descumprimento dos termos da
outorga para captação de água na Lagoa do Peri
2.4 ACHADO RELATIVO À QUARTA QUESTÃO91
2.4.1 Ausência de fiscalização periódica das condicionantes do licenciamento
ambiental para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri pelo IMA92
2.5 SITUAÇÃO ENCONTRADA RELATIVA À QUINTA QUESTÃO95
2.5.1 Aresc fiscaliza a ETA da Lagoa do Peri e as medidas alternativas implementadas
pela Casan e aplica penalidades quando constatadas irregularidade95
2.6 OUTRO ACHADO DE AUDITORIA98
2.6.1 Ausência de planejamento e monitoramento integrados entre os órgãos
envolvidos acerca da bacia hídrica da Lagoa do Peri98
CONCLUSÃO 102

1. INTRODUÇÃO

O Ministério Público de Contas (MPC) encaminhou representação a esta Corte de Contas (@REP 20/00521015) em 4/9/2020, acerca de possíveis irregularidades relativas à operação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Costa Sul/Leste – Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri, localizada em Florianópolis, concernentes ao impacto ambiental e manejo incorreto da Unidade de Conservação correspondente.

No expediente encaminhado, alertou-se acerca dos problemas enfrentados no Monumento Natural (Mona) da Lagoa do Peri, decorrentes da forte estiagem que teve início em 2019 e perdurou até o final de 2020, somados à exploração dos recursos hídricos para abastecimento da população que ocorre desde os anos 2000 e aos indícios de omissão dos órgãos de gestão e fiscalização do Mona.

Nesse contexto, levantou-se a hipótese de que a captação de água pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) estaria inviabilizando a recomposição hídrica do manancial da Lagoa do Peri, ou seja, a Lagoa não estaria conseguindo mais voltar ao seu nível original, apresentando risco alto de colapsar, com comprometimento do equilíbrio ecológico e possibilidade de salinização.

Diante disso, esta Diretoria iniciou, no final do mês de outubro de 2020, auditoria operacional para avaliar a gestão, controle e fiscalização da Bacia Hídrica do Monumento Natural da Lagoa do Peri. Inicialmente, foram levantadas informações, aplicadas técnicas de auditoria operacional e efetuado estudo do tema. Durante o mês de novembro de 2020, foi realizado um ciclo de reuniões com os principais atores envolvidos na gestão e fiscalização do monumento. Após essa rodada de conversas, obteve-se conhecimento de que a Casan estaria implementando uma série de medidas alternativas à captação de água da Lagoa do Peri, visando a reduzir o volume de água captado para que o manancial pudesse se recompor e voltar ao seu nível original.

À vista disso, em dezembro de 2020, pretendendo uma atuação mais tempestiva e diante da iminência da temporada de verão, com considerável aumento da população de Florianópolis e consequente aumento da demanda por água, instaurou-se levantamento (@LEV 20/80056330) para analisar se as medidas que estavam sendo implementadas pela Casan estavam contribuindo para a mitigação do risco de colapso do manancial do Mona da Lagoa do Peri. Para tanto, foram analisados o nível da água da Lagoa, o volume de captação para



abastecimento público, os níveis de precipitação, a quantidade de cianobactérias e cianotoxinas, bem como o risco de salinização.

Com os dados do levantamento, afastou-se o risco de colapso para a temporada de verão 2020/2021, pois verificou-se que a Casan vinha reduzindo gradativamente o volume de água captado (de 200 L/s para 117,52 L/s, conforme dados de novembro de 2020), o nível da Lagoa estava numa tendência crescente (de 1,44 metro no período mais crítico para 2,18 metros, conforme dados de dezembro de 2020) e a previsão de chuva aquele trimestre era otimista, com indicativo de retorno das chuvas em quantidade próxima da média em dezembro e acima da média para janeiro e fevereiro de 2021. Todavia, como precaução, sugeriu-se recomendar à Casan que fosse realizada campanha de conscientização da população para racionalização da água e consumo consciente na temporada de verão 2020/2021.

Quanto às cianobactérias e cianotoxinas, constatou-se que, apesar de apresentar quantidade elevada de cianobactérias (valor médio de 1.371.783 cél/mL, sendo o valor máximo permitido de 10.000 cél/mL), a água da Lagoa apresentou toxinas em concentração dentro dos padrões de potabilidade exigidos por legislação (saxitoxinas e microcistinas com os valores médios de, respectivamente, 0,30 e 0,11 µg/L, sendo o valor máximo permitido de 3.0 e 1.0 µg/L). Ademais, foi observado que a Casan realizava análises semanalmente e que, em maio de 2020, investiu em um Sistema de Flotação por Ar Dissolvido (FAD) para remoção de cianobactérias e de partículas em suspensão causadoras de cor (orgânicas) e turbidez (inorgânicas). Por outro lado, foi sugerido recomendar à Casan que realizasse monitoramento e estudo de caracterização do fenômeno de floração de algas (botryococcus sp.) com o detalhamento das condições locais que levaram à floração da referida espécie, conforme nota técnica do LAFIC-UFSC.

No que se refere ao risco de salinização, conforme escala de vulnerabilidade do biólogo Pedro Enrique Simas, verificou-se que o nível da Lagoa do Peri em dezembro de 2020 (2,18 metros) estava acima da capacidade de suporte máxima (entre 1,35 e 1,50 metro), em um grau de risco médio; e que a Casan informou que tinha aumentado a frequência de análises dos cloretos nos poços de monitoramento, não sendo evidenciado, até aquele momento, aumento nas concentrações desse parâmetro.

As sugestões de recomendação do levantamento foram acatadas por meio do Ofício TCE/SC/SEG/259/2021 encaminhado à Casan em 15/1/2021. Em resposta encaminhada em 6/4/2021 (Protocolo 13.759/2021 - fls. 2.053-2.055), a Casan informou que atendeu as recomendações, realizando ampla campanha de conscientização do adequado uso da água, a fim



de contribuir com a preservação da Lagoa do Peri, bem como incorporou às suas rotinas laboratoriais as análises propostas.

Assim, deu-se prosseguimento à auditoria operacional, com a realização de visita *in loco* na Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri em 11/2/2021 e solicitação e análise de documentos.

O resultado inicial da auditoria consta do Relatório DAE n. 1/2021 (fls. 2.056-2.132), que foi encaminhado em Audiência à Sra. Roberta Maas dos Anjos, Presidenta da Casan; Sra. Beatriz Campos Kowalski, Superintendente da Floram; Sr. Luciano José Bulligon, Secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável; Sr. Daniel Vinicius Netto, Presidente do IMA; e Sr. Içuriti Pereira da Silva, Presidente da Aresc; por meio dos Ofícios TCE/SC/SEG 1.1260, 1.1257, 1.1258, 1.1261, 1.1255/2021, de 28/11/2019 (fls. 2.135-2.139), para que apresentassem, no prazo de 30 (trinta) dias, alegações sobre os apontamentos realizados na auditoria.

Na data de 9/7/2021, o Presidente em exercício da Aresc, Sr. Içuriti Pereira da Silva, encaminhou resposta à audiência, por meio do Ofício 0622/2021 (fls. 2.144-2.146). Em 21/7/2021, o Secretário de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, Sr. Luciano José Buligon, juntamente com o Secretário Executivo do Meio Ambiente, Sr. Leonardo S. B. Porto Ferreira, encaminharam a resposta à audiência, por meio do Ofício 1.286/2021 (fls. 2.147-2.155).

Em 28/7/2021, o advogado da Casan, Sr. Ivan Cesar Fischer Junior, solicitou prorrogação de prazo para resposta da audiência (fls. 2.157-2.163), tendo sido concedida, por meio do Despacho (fls. 2164-2165), de 30/7/2021 e Of. TCE/SC/SEG 14240/2021 (fl. 2.166), de 2/8/2021, encaminhado à Diretora-Presidente. E, na data de 26/8/2021, o advogado da Casan apresentou a resposta à audiência, por meio da comunicação CT/PG-124/2021 (fls. 2.168-2.245). Já em 6/10/2021, o Presidente do IMA, Sr. Daniel Vinicius Netto, encaminhou resposta, por meio do Ofício IMA 4794/2021 (fls. 2.250-2.255).

Destaca-se que não houve manifestação dos gestores por parte da Floram, conforme informação da SEG/DIPP (fls. 2.246-2.247), razão pela qual se entende que houve concordância com o que foi apontado pelo corpo técnico deste Tribunal de Contas no relatório e nas sugestões de determinações constantes no item 3.2.3 e que, por esse motivo, não serão objetos de reanálise.

Assim, os dados obtidos durante a auditoria e as manifestações e justificativas dos gestores em relação ao resultado das análises estão apresentados no presente relatório em três tópicos: Introdução, Análise e Conclusão.



Na introdução apresentam-se: 1) a visão geral dos auditados, onde se expõem dados e informações gerais dos auditados; 2) a visão geral do tema da auditoria, na qual constam informações sobre o Monumento Natural (Mona) da Lagoa do Peri; e 3) a visão geral da auditoria, com destaque ao objetivo geral, às questões da auditoria, à metodologia utilizada e ao volume de recursos fiscalizados.

No segundo capítulo são apresentados os resultados da auditoria operacional, em que se relatam situações encontradas, evidências, causas identificadas, efeitos, sugestões de medidas a serem adotadas pelo gestor e benefícios esperados com a sua adoção, comentários do gestor e análise desses comentários.

Na conclusão, é sugerido conhecer este Relatório de Auditoria e conceder prazo aos gestores para que apresentem planos de ação, visando ao cumprimento das sugestões de determinações e implementação das recomendações resultantes do trabalho de fiscalização operacional, e o encaminhamento dos autos à consideração do Exmo. Sr. Relator, ouvido preliminarmente o Ministério Público junto a este Tribunal.

1.1 VISÃO GERAL DOS AUDITADOS

A gestão e a fiscalização do Monumento Natural (Mona) da Lagoa do Peri envolvem, ao menos, cinco atores: a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan), a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram), o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE); e a Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc).

1.1.1 Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan)

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) é uma empresa pública de economia mista e de capital aberto que atua como concessionária do setor de saneamento. Foi criada em 1970, por meio da Lei (estadual) 4.547/1970, e constituída em 02 de julho de 1971. Atua nos municípios por meio de contratos de programas e também de convênios, que são os instrumentos legais firmados com as prefeituras municipais e concedem à Companhia o

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

direito de prestar os serviços de gestão, operação e manutenção de sistemas de abastecimento de água, de coleta e de tratamento de esgoto.¹

A Casan é considerada uma das maiores empresas do Estado de Santa Catarina, atendendo uma população de mais de 2,7 milhões de pessoas (39% da população do Estado), em 195 municípios catarinenses (66% dos municípios do Estado) e um paranaense.

Diante da cobertura de extensa área territorial, a Companhia se organizou em agências municipais, coordenadas e auxiliadas pela Matriz da Companhia (sede em Florianópolis) e pelas quatro Superintendências Regionais de Negócios, divididas pelas regiões Norte/Vale do Itajaí (sede em Rio do Sul), Oeste (sede em Chapecó), Sul/Serra (sede em Criciúma) e Metropolitana da Grande Florianópolis (sede em Florianópolis).

Responsável pelo abastecimento de água de Florianópolis, a Companhia tem instalada desde os anos 2000 uma Estação de Tratamento de Água (ETA) na Lagoa do Peri para captação de água e abastecimento do Sistema Costa Sul/Leste.

1.1.2 Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram)

A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram) é uma entidade pública, sem fins lucrativos, instituída pela Lei (municipal) 4.645/1995, que tem por objetivo a execução da política ambiental em Florianópolis.²

Entre suas atribuições, deve implantar, fiscalizar e administrar as unidades de conservação e áreas protegidas, tais como dunas, restingas, manguezais, recursos hídricos, visando à proteção de mananciais, encostas e outros bens de interesse ambiental; fiscalizar e controlar as atividades causadoras de agressão ao meio ambiente; promover a conscientização da proteção do meio ambiente através de ações conjuntas no âmbito da educação ambiental, visando à construção de uma cidadania ambiental; e implantar atividades relacionadas ao turismo ecológico.

A estrutura da Fundação é dividida nas seguintes diretorias: Diretoria de Fiscalização Ambiental (DIFIS), Diretoria de Licenciamento (DILIC), Diretoria de Gestão

¹ Casan. **Companhia**. Disponível em: https://www.casan.com.br/menu-conteudo/index/url/companhia#0>. Acesso em 2 mar. 2021.

Floram. **A Fundação**. Disponível em: http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/floram/index.php?cms=a+fundacao&menu=4&submenuid=170>. Acesso em 2 mar. 2021.



Ambiental (DIGAM) e Diretoria de Captação de Recursos (DICAR). As Diretorias são subdivididas em departamentos, sendo a DIFIS composta pelo Departamento de Unidades de Conservação (DEPUC), responsável pelo Mona da Lagoa do Peri.

A Floram, segundo a Lei (municipal) 10.530, de 2/5/2019, que criou a Unidade de Conservação do Mona da Lagoa do Peri, é responsável pela gestão técnica, administrativa e operacional do Mona da Lagoa do Peri (art. 3°) competindo a ela a aprovação do Plano de Manejo, por meio de portaria, no prazo máximo de quatro anos a contar da data da publicação da lei (art. 16). Ainda, compete à administração municipal, no prazo de um ano da publicação da lei, regulamentar a contribuição financeira a título de compensação ambiental que é devida pela empresa que explora os recursos hídricos da Lagoa do Peri (art. 21).

1.1.3 Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA)

O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) é o órgão ambiental da esfera estadual do Governo de Santa Catarina. Atua com uma sede administrativa, localizada em Florianópolis, e 16 Gerências Regionais distribuídas em todo o Estado. Criado em 2017, em substituição à Fatma, Fundação do Meio Ambiente que atuou por 42 anos.³

O IMA tem como missão maior garantir a preservação dos recursos naturais do Estado por meio de alguns instrumentos, como: *fiscalização*, atuando para evitar que recursos naturais como florestas, animais selvagens, rios e todo tipo de mananciais de água, dunas, areia e argila, entre outros, sejam degradados ou explorados até a extinção; e *licenciamento ambiental*, garantindo a conformidade de obras, como estações de tratamento de água, com as legislações ambientais federal, estadual e municipal.

O Instituto é dividido nas seguintes diretorias: Diretoria de Administração e Finanças, Diretoria de Regularização Ambiental (responsável pelo licenciamento ambiental), Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental e Diretoria de Biodiversidade e Florestas.

No âmbito do Mona da Lagoa do Peri, o IMA possui atribuições de fiscalização e licenciamento, devendo acompanhar o cumprimento das condicionantes determinadas no procedimento de licenciamento ambiental, especialmente, no que se refere à exploração dos recursos hídricos do Monumento.

_

³ IMA. **O que é**. Disponível em: https://www.ima.sc.gov.br/index.php/o-instituto/organizacao/o-que-e. Acesso em 2 mar. 2021.



1.1.4 Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE)

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) é a Secretaria do Estado que centraliza atividades ligadas ao meio ambiente, ciência, tecnologia, inovação e desenvolvimento econômico.⁴

De acordo com a reforma administrativa ocorrida em 2019, por meio da Lei Complementar (estadual) 741, de 12/6/2019, no atual Governo, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável sofreu alteração na sua sigla de SDS para SDE, sendo criada em seu âmbito a Secretaria Executiva do Meio Ambiente (Sema).

À Sema ficou definido, conforme o art. 33 da Lei Complementar (estadual) 741/2019, que é de sua competência, dentre outras atribuições: coordenar e normatizar a outorga do direito de uso da água e fiscalizar as concessões emitidas; e elaborar estudos sobre o potencial dos recursos naturais com vistas ao seu aproveitamento racional.

No que se refere à Lagoa do Peri, a SDE possui competência para conceder a outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos, garantindo o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água, conforme dispõe a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei (federal) 9.433/1997.

1.1.5 Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc)

A Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc) é uma autarquia especial instituída pela Lei (estadual) 16.673, de 11/8/2015, como Agência de Estado para fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos concedidos, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para a sua regulação, quando o serviço for prestado. A natureza de autarquia especial conferida à Aresc é caracterizada pela autonomia administrativa, financeira, técnica, patrimonial e de estabilidade dos mandatos de seus dirigentes.⁵

Cabe à Agência a atuação nos seguintes serviços públicos: saneamento básico; recursos hídricos; recursos minerais; exploração e/ou distribuição de gás natural canalizado; geração, transmissão e distribuição de energia elétrica; e outros serviços delegados pela União, pelos estados e pelos municípios.

⁴ SDE. **Institucional**. Disponível em: https://www.sde.sc.gov.br/index.php/institucional>. Acesso em 2 mar. 2021.

⁵ Aresc. **A Aresc**. Disponível em: https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/institucional/a-aresc. Acesso em 2 mar. 2021.



No âmbito da atuação dos serviços, dentre outras atribuições, compete: fiscalizar a prestação dos serviços públicos concedidos, incluídos os aspectos contábeis e financeiros e os relativos ao desempenho técnico-operacional; expedir regulamentos de ordem técnica e econômica, com vistas ao estabelecimento de padrões de qualidade para prestação dos serviços; estabelecer o regime tarifário, de forma a garantir a modicidade das tarifas e o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços; e aplicar sanções e penalidades ao prestador de serviços quando, sem motivo justificado, houver descumprimento de suas diretrizes técnicas e econômicas.

Assim, acerca da Lagoa do Peri, cabe à Aresc fiscalizar o serviço de abastecimento público de água prestado pela Casan, assegurando o desempenho técnico-operacional e os padrões de qualidade, aplicando sanções e penalidades quando necessário.

1.2 VISÃO GERAL DO TEMA

A Lagoa do Peri é uma lagoa de água doce, sendo a segunda maior lagoa da Ilha de Florianópolis, considerada um dos principais pontos turísticos. Em 1976, foi tombada como Patrimônio Natural, sendo criado o Parque Municipal da Lagoa do Peri. Recentemente, a Unidade de Conservação foi enquadrada como Monumento Natural (Mona) por meio da Lei (municipal) 10.530/2019.

Com a criação do Mona da Lagoa do Peri, a Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floram) ficou incumbida da gestão técnica, administrativa e operacional da Unidade de Conservação (art. 3°, Lei (municipal) 10.530/2019). Um dos objetivos do Mona da Lagoa do Peri é proteger o manancial hídrico da bacia, utilizando seu potencial de forma sustentável, visando a garantir água com qualidade para o abastecimento público (art. 4°, inciso I, Lei (municipal) 10.530/2019).

Desde os anos 2000, a água da Lagoa é captada para abastecimento público da região sul e leste da Ilha. A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) concedeu à Casan outorga de exploração dos recursos hídricos com vazão máxima instantânea de 200 L/s. Naquela época, segundo nota técnico-científica do biólogo Pedro Henrique Simas (CRBio 25217/03-D) denominada "Imperícia da PMF/CASAN e Falta de 'Plano B' põe em Risco o Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul-Leste de Florianópolis" (citada na Representação do MPC, fls. 22-23), o nível médio da Lagoa do Peri em relação ao nível do mar era de 2,16 metros. Em 2006, baixou para 1,93 metro e, em 10/08/2020, estava em 1,44 metro. Assim, o biólogo alertou para o fato de que a Lagoa apresentaria risco muito



alto de colapsar se atingisse o nível mínimo de 1,35 metro, podendo ocorrer a salinização de sua água.

Segundo especialistas, essa diminuição do nível da Lagoa pode ser explicada por dois fatores (causas): 1) a forte estiagem que atinge a região desde 2019; e 2) a exploração dos recursos hídricos pela Casan para abastecimento público.

Nesse contexto, diversos foram os apelos sociais para que ocorresse intervenção no sistema de captação de água a fim de evitar ou minimizar os possíveis danos ambientais. Diante disso, é necessário entender a conjuntura de gestão e fiscalização em torno do Mona da Lagoa do Peri, que envolve, pelo menos, cinco atores: a Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan), a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram), o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) e a Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc).

Em síntese, a Floram é responsável pela gestão e fiscalização do Mona da Lagoa do Peri; a Casan é a prestadora do serviço público de abastecimento de água e saneamento; o IMA é responsável pelo licenciamento ambiental; a SDE, pela outorga do direito de exploração dos recursos hídricos; e a Aresc é responsável pela regulamentação e fiscalização dos serviços prestados pela Casan.

Quadro 1 – Atores envolvidos no Mona da Lagoa do Peri

Órgão/empresa	Responsabilidade		
FLORAM	Gestão e fiscalização do Mona da Lagoa do Peri.		
casan	Prestação do serviço público de água e saneamento.		
Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina	Licenciamento ambiental.		
Secretaria do Desenvolvimento Econômico Sustentável	Outorga do direito de exploração dos recursos hídricos.		
Aresc	Regulamentação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e saneamento.		

Fonte: TCE/SC.

Diante do exposto e em decorrência da grave crise hídrica que afetou o Monumento Natural da Lagoa do Peri, é necessário e urgente que se faça a devida gestão e fiscalização do Mona de forma sustentável, o que será analisado e evidenciado nos próximos tópicos.

Ademais, destaca-se que o presente estudo está alinhado com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) que compõem a Agenda 2030, notavelmente em relação às metas 6.4 e 6.6, as quais visam a, respectivamente, aumentar a eficiência do uso da água, assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água; e proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água. Além disso, o estudo também está atrelado à Resolução Atricon 06/2018 que aprovou as diretrizes para o controle externo na gestão de recursos hídricos.

Figura 1 - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), Agenda 2030



Fonte: Organização das Nações Unidas (ONU).

1.3 VISÃO GERAL DA AUDITORIA

1.3.1 Objetivo

A auditoria teve como objetivo principal avaliar a gestão, controle e fiscalização da Bacia Hídrica do Monumento Natural da Lagoa do Peri.

Para atingir o objetivo, foram elaboradas cinco questões de auditoria:

- 1ª A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) tem efetuado a captação de água na Lagoa do Peri de modo sustentável, permitindo a recomposição hídrica e contribuindo para a preservação do ecossistema?
- 2ª A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram) está realizando a gestão e a fiscalização do Monumento Natural da Lagoa do Peri de modo a garantir sua sustentabilidade?



- 3ª A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) tem outorgado e fiscalizado os termos da concessão do uso do recurso hídrico da Lagoa do Peri e das medidas alternativas de forma a garantir-lhes a sustentabilidade?
- 4ª O Instituto do Meio Ambiente (IMA) tem licenciado e fiscalizado a exploração dos recursos hídricos da Lagoa do Peri a fim de garantir sua sustentabilidade?
- 5ª A Agência de Regulação do Estado de Santa Catarina (Aresc) tem fiscalizado a captação de água pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) na Lagoa do Peri e nas fontes alternativas de forma a garantir a qualidade da água para abastecimento público?

1.3.2 Metodologia

Nas fases de levantamento e planejamento da auditoria efetuaram-se pesquisas na internet, análises da legislação, leituras de estudos sobre o tema e realizou-se ciclo de reuniões com os responsáveis e equipes técnicas dos principais atores envolvidos na gestão e fiscalização do monumento: Casan, Floram, IMA, SDE e Aresc.

A execução compreendeu solicitação de documentos a todos os cinco órgãos envolvidos e visita *in loco* no dia 11/2/2021 na Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri para conhecimento e observação do processo de tratamento da água captada naquele local.

1.3.3 Volume de recursos fiscalizados

Foram objetos de análise os recursos orçamentários disponíveis para a elaboração do Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri, que totalizaram R\$ 760.000,00, sendo R\$ 160.000,00 provenientes de compensação ambiental e R\$ 600.000,00 de convênio entre a Casan e a Floram para implementação da gestão do Mona da Lagoa do Peri, previsto na revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de 12/2020, Meta 14 - Proteção e Conservação da Unidade de Conservação Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri, Ação 43.

2. RESULTADOS DA AUDITORIA

Com base nas cinco questões de auditoria definidas durante a etapa de planejamento, foram identificados os seguintes achados:

- a) Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito às normas;
- b) Insustentabilidade da medida alternativa de ampliação do número de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche;
- c) Ausência de Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri;
- d) Ausência de norma regulamentadora da contribuição financeira pelo uso dos recursos hídricos do Monumento Natural da Lagoa do Peri;
- e) Emissão de outorgas e autorizações para captação de águas pela SDE baseada exclusivamente em informações apresentadas pela Casan;
- f) Inaplicabilidade de sanções pela SDE por descumprimento dos termos da outorga para captação de água na Lagoa do Peri; e
- g) Ausência de fiscalização periódica das condicionantes do licenciamento ambiental para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri pelo IMA.

Além disso, as análises resultaram em um achado de auditoria que não estava contemplado nas questões de auditoria:

a) Ausência de planejamento e monitoramento integrados entre os órgãos envolvidos acerca da Bacia Hídrica da Lagoa do Peri.

Ainda, foram realizadas análises que tiveram situações encontradas, que não resultaram em achado:

- a) Casan adotou medidas alternativas e reduziu o volume de água captado da Lagoa do Peri, contribuindo para a elevação do nível de água do manancial junto com o aumento da precipitação;
- b) Casan realizou campanhas de conscientização para a população economizar água;
- c) Floram realiza fiscalização das atividades desenvolvidas no interior do Monumento Natural da Lagoa do Peri e aplica penalidades aos responsáveis pelas irregularidades; e
- d) Aresc fiscaliza a ETA da Lagoa do Peri e as medidas alternativas implementadas pela Casan e aplica penalidades quando constatadas irregularidades.



As análises e os achados, bem como as proposições de melhorias estão evidenciados a seguir, seguindo-se a ordem das questões de auditoria.

2.1 ACHADOS E SITUAÇÕES ENCONTRADAS RELATIVOS À PRIMEIRA QUESTÃO

A Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) tem efetuado a captação de água na Lagoa do Peri de modo sustentável, permitindo a recomposição hídrica e contribuindo para a preservação do ecossistema?

Para responder a primeira questão de auditoria, foram analisados os dados de captação e de nível de água da Lagoa do Peri, bem como de precipitação do período. Além disso, foram analisadas as medidas alternativas de captação de água que estão em implementação pela Casan e as ações de educação ambiental promovidas pela Companhia.

As informações prestadas pela Casan foram comparadas com as normas vigentes, especialmente em referência às licenças ambientais e à outorga do direito de uso de recursos hídricos. Também foi realizada visita *in loco* no dia 11/2/2021 na Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri para conhecimento e observação do processo de tratamento da água captada naquele local.

Em decorrência dessa análise, constatou-se que a captação de água da Lagoa do Peri pela Casan desrespeitou as normas em certos períodos e a medida alternativa de ampliação do número de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche é insustentável. Por outro lado, a adoção de medidas alternativas e a redução do volume de água captado da Lagoa do Peri pela Casan junto com o aumento da precipitação contribuíram para a elevação do nível de água do manancial. E, ainda, verificou-se que a Casan realiza campanhas de conscientização para a população economizar água.

As situações encontradas e as proposições de melhorias estão evidenciadas a seguir.

2.1.1 Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito às normas

Considerando que há três grandes variáveis que interferem na sustentabilidade da Bacia Hídrica da Lagoa do Peri: a) nível de água da Lagoa; b) volume de água captado para abastecimento público; e c) precipitação, sendo que esta última (c) é uma variável externa, não

controlável, buscaram-se, nas normas que envolvem a captação de água da Lagoa do Peri limites para as outras duas variáveis. Assim, foram analisadas as seguintes normas: a) licenças ambientais; e b) outorga do direito de uso dos recursos hídricos.

2.1.1.1 Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito ao nível mínimo previsto na Licença Ambiental de Operação

O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) emitiu a Licença Ambiental de Operação (LAO) 4.640/2020 (fls. 1.545-1.550), em 5/8/2020, com prazo de validade de quarenta e oito meses, declarando a viabilidade de operação, quanto aos aspectos ambientais, da Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri da Casan para a atividade de captação, adução e tratamento de água bruta superficial para abastecimento público.

A Licença Ambiental de Operação emitida possui condições de validade, com destaque para o estabelecimento de limite mínimo do nível de água da Lagoa do Peri em 1,66m para a captação de água. Portanto, a captação de água deveria ser cessada quando o nível da Lagoa estivesse abaixo desse limite, ou melhor, dever-se-ia reduzir o volume captado gradativamente de modo que tal nível jamais ocorresse e evitando a paralisação total da ETA.

1. Condições Específicas da LAO:

[...]

1.7. Manter Programa de Monitoramento da Lagoa do Peri, tendo **como** limite mínimo do nível de água a cota de 1,66m; (grifo nosso)

Ressalta-se que a referida condicionante também foi estabelecida na Licença Ambiental de Operação anterior (LAO 10.713/2012, fls. 1.605-1.608).

Condições de validade:

Programas ambientais

Manter em arquivo os registros dos seguintes programas ambientais:

- Programa de Monitoramento da Lagoa do Peri, tendo como <u>limite mínimo</u> do nível de água a cota de 1,66m; (grifo nosso)

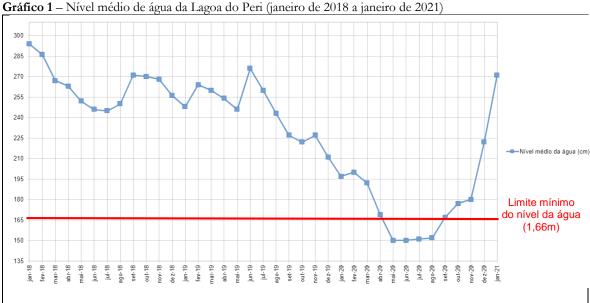
Diante disso, solicitou-se à Casan o histórico do nível médio de água da Lagoa do Peri de janeiro de 2018 a janeiro de 2021 (fls. 1.022 e 1.851), conforme tabela a seguir.



Tabela 1 – Nível médio de água da Lagoa do Peri (janeiro de 2018 a janeiro de 2021)

Período	Nível médio da água (cm)						
jan-18	293	jan-19	248	jan-20	197	jan-21	271
fev-18	286	fev-19	264	fev-20	200	-	-
mar-18	267	mar-19	260	mar-20	192	-	-
abr-18	263	abr-19	254	abr-20	169	-	-
mai-18	252	mai-19	246	mai-20	150	-	-
jun-18	246	jun-19	276	jun-20	150	-	-
jul-18	245	jul-19	260	jul-20	152	-	-
ago-18	250	ago-19	243	ago-20	152	-	-
set-18	272	set-19	227	set-20	167	-	-
out-18	270	out-19	222	out-20	177	-	-
nov-18	268	nov-19	227	nov-20	180	-	-
dez-18	256	dez-19	211	dez-20	222	-	-

Fonte: TCE/SC, com base nos dados encaminhados pela Casan.



Fonte: TCE/SC, com base nos dados encaminhados pela Casan.

Nota-se, assim, que nos meses de maio (1,5 metro), junho (1,5 metro), julho (1,52 metro) e agosto (1,52 metro) de 2020, o nível médio de água da Lagoa do Peri ficou abaixo do limite mínimo de 1,66 metro estabelecido na licença ambiental de operação emitida pelo IMA. No entanto, a Casan não cessou a captação de água no referido manancial, captando no período: maio (132,84 L/s); junho (135,39 L/s); julho (130,54 L/s); e agosto (130,60 L/s). Desrespeitando, dessa forma, a norma ambiental.



Por outro lado, há que se observar que, embora a Companhia não tenha cessado a captação de água da Lagoa, reduziu consideravelmente o volume captado no período, operando na faixa dos 130 L/s, reduzindo cerca de 70 L/s do volume outorgado (200 L/s), aproximadamente 35% de redução. Possivelmente, uma das causas para o descumprimento da licença ambiental foi a ausência de outras fontes de recursos hídricos para cobrir a demanda, fato que deve ser planejado e suprido pela Casan.

Além disso, foram solicitados ao IMA os relatórios de fiscalização das condicionantes da licença ambiental de operação, tendo em vista ser uma das competências do órgão ambiental estadual disciplinadas pela Lei (estadual) 17.354/2017, em seu art. 2º: "IV – fiscalizar e acompanhar o cumprimento das condicionantes determinadas no procedimento de licenciamento ambiental". Em resposta, o órgão informou que não foram realizadas fiscalizações deste tipo (fl. 1.569). Demonstrando, desse modo, inércia e omissão do órgão ambiental no seu papel fiscalizador (vide item 2.10 deste Relatório), o que pode ser outra causa para o descumprimento da norma.

Em contrapartida, observa-se que recentemente houve um aumento significativo do nível da Lagoa para 2,71 metros (dados de janeiro de 2021), o que foi corroborado na visita *in loco* realizada em 11/2/2021, na qual foi verificado nível de 2,94 metros (Quadro 2), revelando que a situação encontrada de descumprimento da licença ambiental encontra-se superada. Todavia, é de extrema importância que a situação não se repita, uma vez que isso pode colocar em risco a sustentabilidade do manancial.

Quadro 2 - Ponto de captação e nível de água da Lagoa do Peri.



DSCN1340 – Ponto de captação de água da Lagoa do Peri



DSCN1342 - Nível da Lagoa do Peri







Fonte: TCE/SC, em visita in loco na data de 11/2/2021.

Ademais, empresa de engenharia contratada por este Tribunal para assessoria técnica no caso, recomendou o "uso da Lagoa do Peri como manancial, porém de forma sustentável e respeitando os limites da outorga de captação" (fl. 1.900).

Diante do exposto, cabe à Casan:

 Respeitar o limite mínimo de água na Lagoa do Peri para captação, em obediência às condicionantes dispostas em Licença Ambiental de Operação emitida pelo Instituto do Meio Ambiente.

Bem como ao IMA:

 Fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, segundo art. 2º, IV, da Lei (estadual) 17.354/2017.

Espera-se, com isso, que ocorra a preservação do ecossistema e a recomposição hídrica da Lagoa do Peri.

2.1.1.1.1 Comentários do Gestor

Os gestores da Casan alegaram o seguinte (fls. 2171-2174):

A matéria em apreço foi analisada e respondida na manifestação técnica da Companhia (CI SRM nº 180/2021) nos seguintes termos:

"Reforça-se que na análise de um balanço hídrico anual, a Portaria SDE Nº 212/2017 é atendida, uma vez que, a média da vazão e volume captados anualmente estavam a baixo do estabelecido favorecendo para a preservação do ecossistema e recomposição hídrica da Lagoa do Peri.

Nessa perspectiva, a CASAN vem realizando ações e investimentos no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL) para segurança operacional e garantir o abastecimento público, na qual, cita-se: ampliação da



área atendida com água importada do Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), instalação de booster, perfuração de novos poços, obra de interligação no Sistema Costa Norte com o SCSL e obra de interligação do SIF com o SCSL.

Dessa maneira, para o abastecimento da região Costa Sul Leste há uma diminuição da dependência da água da Lagoa do Peri, e com isso, cumpre-se integralmente a Portaria SDE Nº 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados, bem como, o nível mínimo de água para captação estabelecido na LAO Nº 4640/2020.

Ademais, destaca-se que para a temporada de verão 2020/2021 houve a elevação do nível de água da Lagoa do Peri devido o aumento das precipitações na região, dessa maneira, não foi necessário reduzir a captação da Lagoa para 45 L/s conforme planejamento inicial, todavia, salienta-se que a CASAN teria alternativas para essa ação se necessário."

(Gizamos)

Do exame dos esclarecimentos prestados pela área técnica da CASAN se afere que a captação realizada pela CASAN na Lagoa do Peri foi racional, sustentável e consciente, sendo respeitada a média da vazão e volume captados anualmente na Portaria SDE nº 212/2017, sendo aferido pela própria Colenda Corte de Contas que, no período crítico da estiagem, a Companhia reduziu em cerca de 35% o volume captado, operando a ETA da Lagoa do Peri na faixa de 130 l/s, quando o volume outorgado é de 200l/s.

Assim sendo, entende-se que Portaria SDE nº 212/2017 foi respeitada, sendo relevante enfatizar que por meio ações e investimentos realizados no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL), a Companhia já proporcionou incrementos na segurança operacional, a fim de garantir o abastecimento da população. Logo, entende a Companhia que atendeu integralmente a todas as exigências dispostas na Portaria SDE nº 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados, bem como, o nível mínimo de água para captação estabelecido na LAO nº 4640/2020.

Ainda assim, caso esta r. Corte de Contas divirja deste entendimento, cumpre-nos registrar que eventuais não conformidades foram extremamente pontuais e, conforme já explanado, já foram integralmente solucionadas pela Companhia por meio dos investimentos, contratações e melhorias operacionais já realizados, de forma que não há razão para a realização de determinações à CASAN vinculadas a matéria, considerando as medidas estruturantes já implementadas e as que se encontram em execução.

Noutra aresta, a cogitada determinação deve ser vislumbrada de forma concatenada com o marco regulatório do setor de saneamento que, diante do déficit existente no setor, previu expressamente no art. 44, §1°, da Lei Federal nº 11.445/2007 e no artigo 22 do Decreto Federal nº 7.217/2010 o estabelecimento de metas progressivas, a fim de alcançar progressivamente os padrões de eficiência estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários.

A preocupação do legislador com o estabelecimento de metas progressivas consta de diversas outras passagens do Decreto Federal nº 7.217/2010 e se deve ao fato de milhares de estações de tratamento de água terem sido projetadas e construídas sob a égide de legislação ambiental que não exigia que estas unidades possuíssem unidades de tratamento de efluentes e pelo notório déficit de investimentos existente nas últimas décadas, demandando rito de regularização/adequação, de acordo com etapas tecnicamente sustentáveis com base na capacidade de pagamento dos usuários.



Neste liame, a adequada interpretação do caso, perpassa, também pelas novas diretrizes hermenêuticas dispostas nos artigos 22 e 28 do Decreto-Lei nº 4.657/42 (Lei de Introdução ao Direito Brasileiro) que teve seu conteúdo alterado pela Lei Federal nº 13.655/2018, assim dispondo:

- "Art. 22. Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.
- § 1º Em decisão sobre regularidade de conduta ou validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, serão consideradas as circunstâncias práticas que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente.
- § 2º Na aplicação de sanções, serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para a administração pública, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes do agente.
- § 3º As sanções aplicadas ao agente serão levadas em conta na dosimetria das demais sanções de mesma natureza e relativas ao mesmo fato. (...)
- "Art. 28. O agente público responderá pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro." (Gizamos)

Devido a relevância da matéria e dos notáveis avanços na segurança jurídica proporcionados pela supracitada alteração legislativa, foi editado pelo Presidente da República o Decreto nº 9.830, de 10 de junho de 2019, cujo objeto é regulamentar o disposto nos art. 20 ao art. 30 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, que institui a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.

- "Art. 8º Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos, as dificuldades reais do agente público e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.
- § 1º Na decisão sobre a regularidade de conduta ou a validade de atos, contratos, ajustes, processos ou normas administrativos, serão consideradas as circunstâncias práticas que impuseram, limitaram ou condicionaram a ação do agente público.

(...)

- Art. 12. O agente público somente poderá ser responsabilizado por suas decisões ou opiniões técnicas se agir ou se omitir com dolo, direto ou eventual, ou cometer erro grosseiro, no desempenho de suas funções.
- § 1º Considera-se erro grosseiro aquele manifesto, evidente e inescusável praticado com culpa grave, caracterizado por ação ou omissão com elevado grau de negligência, imprudência ou imperícia.
- § 2º Não será configurado dolo ou erro grosseiro do agente público se não restar comprovada, nos autos do processo de responsabilização, situação ou circunstância fática capaz de caracterizar o dolo ou o erro grosseiro.
- § 3º O mero nexo de causalidade entre a conduta e o resultado danoso não implica responsabilização, exceto se comprovado o dolo ou o erro grosseiro do agente público.
- § 4º A complexidade da matéria e das atribuições exercidas pelo agente público serão consideradas em eventual responsabilização do agente público.
- § 5° O montante do dano ao erário, ainda que expressivo, não poderá, por si só, ser elemento para caracterizar o erro grosseiro ou o dolo.
- § 6º A responsabilização pela opinião técnica não se estende de forma automática ao decisor que a adotou como fundamento de decidir e somente se configurará se estiverem presentes elementos suficientes para o decisor aferir o dolo ou o erro grosseiro da opinião técnica ou se houver conluio entre os agentes.
- § 7º No exercício do poder hierárquico, só responderá por **culpa in vigilando** aquele cuja omissão caracterizar erro grosseiro ou dolo.
- § 8º O disposto neste artigo não exime o agente público de atuar de forma diligente e eficiente no cumprimento dos seus deveres constitucionais e legais.



Em apertada síntese, as recentes alterações da Lei de Introdução ao Direito Brasileiro demonstram a necessidade de serem visualizadas as questões práticas afetas a realidade de cada ente estatal, sendo, *in casu*, demonstrado que foram realizados investimentos e contratações para proporcionar maior segurança operacional ao Sistema Costa Sul/Leste, a fim de diminuir a dependência do manancial da Lagoa do Peri, diminuindo a vazão de água captada e atendendo integralmente as condicionantes ambientais e os termos da outorga de água.

A análise das circunstâncias práticas afetas ao caso é de vital importância, na medida em que estas, inequivocamente, acabaram por impor, limitar ou condicionar a ação do atual corpo diretivo e demais colaboradores da área operacional da Companhia, pois sem as obras estruturantes realizadas por meio do Contrato EOC nº 1249/2020 e do Contrato EOC nº 1252/2020 e dos demais contratos vinculados a perfuração de poços subterrâneos, não teria sido possível atingir ao integral atendimento das condicionantes da LAO nº 4640/2020 e da Portaria SDE nº 212/2017, além de diminuir a dependência do manancial da Lagoa do Peri, incrementando sua capacidade de reserva técnica e sustentabilidade do referido ecossistema.

De igual forma, o artigo 28 do Decreto-Lei nº 4.657/42 (Lei de Introdução ao Direito Brasileiro), alterado pela Lei Federal nº 13.655/2018 assenta o entendimento de que o agente público somente poderá ser responsabilizado pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro, sendo, portanto, necessária a análise da responsabilidade sob a ótica da responsabilidade civil subjetiva, de forma que diante do contexto fático supracitado que, inequivocamente condicionou a ação dos gestores da CASAN, exsurge cristalina a absoluta correção e regularidade dos atos questionados.

Já os gestores do IMA informaram que (fls. 2.252-2.253):

II. ANÁLISE

Com nossos cumprimentos, em atendimento ao ofício supracitado, protocolado neste Instituto sob o nº 36188/2021 - IMA, vimos por meio deste, esclarecer que mesmo não sendo competência do IMA em fiscalizar o nível da Lagoa, sendo este, atribuição da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDE, através da Diretoria de Recursos Hídricos, o IMA realizou fiscalização na ETA – Lagoa do Peri, após a emissão da Licença Ambiental de Operação – LAO Nº 4640/2020, em especial, a condicionante 1.7,conforme consta na Informação Técnica nº135/2020 (com relatório fotográfico),encaminhada ao Ministério Público do Estado de Santa Catarina – MPSC, em atendimento ao Sr. Promotor Felipe Martins de Azevedo, anexada ao Protocolo IMA 47104/2020.

Como já mencionado e reconhecido pelo Ministério Público de Contas – MPC, através do Despacho, temos excesso de atribuições e de falta de corpo Técnico:

"Entende-se que uma possível causa para tal omissão seja a carência de servidores capacitados no IMA para a efetivação das fiscalizações. A Representação GPCF/021/2020 do Ministério Público de Contas de Santa Catarina que deu origem a este processo de fiscalização menciona a Informação Técnica048/2020 do IMA, na qual o Instituto justifica demora para renovação de LAO protocolada em 2016 por falta de pessoal capacitado à época (fl. 07)."

Junto a isso, temos que ressaltar o problema da pandemia no ano de 2020, que dificultou o trabalho de fiscalização.

No item 2.2.2.1 do Despacho, temos a apresentação de uma tabela enviada pela CASAN, com os níveis médios da Lagoa, onde aponta que para os meses de maio, junho, julho e agosto de 2020, o nível da lagoa se encontrava em torno de 150cm. (ANEXO 1)

Cabe destacar, que esse valor é o "<u>nível médio" mensal</u>, ou seja, uma média de todos os dias do mês, sendo que alguns dias do mês o nível pode estar acima da cota 1,66m, outros dias, pode estar abaixo da cota 1,66m, prejudicando a constatação *in loco*, da captação abaixo da cota mínima.



Quanto a ausência de Relatórios de Fiscalização, informamos que não foram realizados pelo motivo de que não foram flagradas captação abaixo da cota nas fiscalizações realizadas por este Instituto no ano de 2020.

III. CONCLUSÃO

Sugerimos a instalação de equipamento de telemetria, para que, o nível da Lagoa seja monitorado em tempo real, enviando as informações para a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDE, sendo este, o órgão responsável por essa atribuição.

Estamos em contato com outros órgãos envolvidos para criação de grupo de trabalho para realização de planejamento e monitoramento integrado do Monumento Natural da Lagoa do Peri, a fim de definir ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água, entretanto, o IMA está na iminência de delegar o licenciamento ambiental para a Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM.

2.1.1.1.2 Análise dos comentários do Gestor

No tocante à sugestão de determinação de respeitar o limite mínimo de água na Lagoa do Peri para captação, em obediência às condicionantes dispostas em Licença Ambiental de Operação emitida pelo Instituto do Meio Ambiente, em apertada síntese, os gestores da Casan argumentaram que, na análise de um balanço hídrico anual, tanto as exigências dispostas na Portaria SDE 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados, quanto o nível mínimo de água para captação estabelecido na LAO 4.640/2020 foram cumpridos integralmente, sendo realizada captação de forma racional, sustentável e consciente. Ainda, caso esta Corte de Contas divergisse desse entendimento, alegaram que as eventuais não conformidades foram extremamente pontuais e já foram solucionadas pela Companhia, de forma que não há razão para a determinação em apreço.

Quanto a isso, importante relembrar que na auditoria foi verificado que, em quatro meses de 2020 (maio, junho, julho e agosto), o nível médio de água da Lagoa do Peri ficou abaixo do limite mínimo de 1,66 metro estabelecido na licença ambiental de operação emitida pelo IMA. No entanto, a Casan não cessou a captação de água no referido manancial, captando no período: maio (132,84 L/s); junho (135,39 L/s); julho (130,54 L/s); e agosto (130,60 L/s). Desrespeitando, dessa forma, a norma ambiental. Por outro lado, foi observado que a Companhia reduziu consideravelmente o volume captado no período, operando na faixa dos 130 L/s, reduzindo cerca de 70 L/s do volume outorgado (200 L/s), aproximadamente 35% de redução. Ainda, notou-se que houve um aumento significativo do nível da Lagoa para 2,71 metros (dados de janeiro de 2021), o que foi corroborado na visita *in loco* realizada em 11/2/2021, na qual foi verificado nível de 2,94 metros, revelando que a situação encontrada de descumprimento da licença ambiental encontrava-se superada.



Ademais, os gestores informaram que a Casan vem realizando ações e investimentos no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL) para segurança operacional e garantir o abastecimento público, quais sejam: ampliação da área atendida com água importada do Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), instalação de *booster*, perfuração de novos poços, obra de interligação no Sistema Costa Norte com o SCSL e obra de interligação do SIF com o SCSL.

Além disso, apontaram que a determinação deve ser vislumbrada de forma concatenada com o marco regulatório do setor de saneamento que, diante do déficit existente no setor, previu expressamente o estabelecimento de metas progressivas, a fim de alcançar progressivamente os padrões de eficiência estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários. Sobre esse apontamento, foram citados pelos gestores os art. 44, §1°, da Lei Federal nº 11.445/2007 e o artigo 22 do Decreto Federal nº 7.217/2010.

Lei (federal) 11.445/2007

Art. 44. O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários, de <u>efluentes</u> gerados nos processos de tratamento de água e das instalações integrantes dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos considerará os requisitos de eficácia e eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, ponderada a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020) § 1º A autoridade ambiental competente assegurará prioridade e estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades, dos impactos ambientais esperados e da resiliência de sua área de implantação. (Redação pela Lei nº 14.026, de 2020)

Decreto (federal) 7.217/2010

Art. 22. O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgoto sanitário e de <u>efluentes</u> gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões definidos pela legislação ambiental e os das classes dos corpos hídricos receptores.

(grifo nosso)

Como se observa, as metas progressivas e as legislações citada pelos gestores referem-se ao tratamento de <u>efluentes</u> gerados nos processos de tratamento de água. Embora os temas possuem relação, a sugestão de determinação em questão trata-se do nível mínimo estabelecido na LAO para a captação de água, tema que não é o objeto das referidas normas.

Para mais, mencionaram que a adequada interpretação do caso deve levar em conta as recentes alterações da Lei de Introdução ao Direito Brasileiro que demonstram a necessidade de serem visualizadas as questões práticas afetas à realidade de cada ente estatal e que o agente público somente poderá ser responsabilizado pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro, sendo citados os artigos 22 e 28 do Decreto-Lei

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

(federal) 4.657/42, alterados pela Lei (federal) 13.655/2018, bem como o Decreto (federal) 9.830/2019.

A respeito do assunto, salienta-se que o presente trabalho se trata de auditoria operacional que não tem por objetivo responsabilizar gestores, embora isso pode vir a acontecer em caso de descumprimento de determinação. As auditorias operacionais visam a melhorar e aperfeiçoar políticas públicas de acordo com os critérios de economicidade, eficiência, eficácia, efetividade, equidade, ética e proteção ao meio ambiente, além dos aspectos de legalidade. Assim, as auditorias operacionais atendem aos anseios das recentes alterações na legislação, tanto na questão de responsabilização, como na questão de metas progressivas, uma vez que o produto final será um plano de ação firmado entre os gestores e o Tribunal de Contas a partir dos achados e situações encontradas, o qual será acompanhado e monitorado ao longo do tempo.

De mais a mais, em nova consulta à página oficial da Casan⁶ realizada na data de 5/10/2021, observa-se que a captação atual é de 160 L/s e a cota do nível da água é de 265 cm, isto é, atualmente a captação de água por parte da Companhia está respeitando o limite mínimo de 1,66 metro estabelecido na LAO 4.640/2020. Contudo, considerando que se trata de auditoria operacional que possui um ciclo diferenciado, não se esgotando na determinação, mas possuindo como fases futuras – a elaboração de plano de ação e monitoramentos; considerando também a importância de que a situação de descumprimento não possa se repetir, uma vez que isso pode colocar em risco a sustentabilidade do manancial; entende-se pela manutenção da sugestão de determinação para fins de monitoramento.

Quanto à sugestão de determinação ao IMA para fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, os gestores alegaram inicialmente que, mesmo sendo de competência da SDE, por meio da Diretoria de Recursos Hídricos, fiscalizar o nível da Lagoa, o IMA realizou fiscalização após a emissão da LAO 4.640/2020, conforme Informação Técnica 135/2020.

Além disso, o IMA alegou excesso de atribuições e falta de corpo técnico, bem como ressaltou o problema da pandemia no ano de 2020, fatores que dificultaram a realização de fiscalizações. Ainda, sobre os níveis médios apontados neste Relatório inferiores à cota de 1,66 (meses de maio, junho, julho e agosto de 2020), os gestores destacaram que por ser nível médio mensal, um dia poderia estar acima e outro abaixo da cota durante o mês, o que

⁶ Casan. **Ações de preservação do Manancial**. Disponível em: https://www.casan.com.br/noticia/index/url/acoes-de-preservacao-do-manancial#0>. Acesso em 8 out. 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

prejudicaria a constatação *in loco*. Ademais, quanto à ausência de relatórios de fiscalização, informaram que não foram realizados porque não foram flagradas captação abaixo da cota nas fiscalizações realizadas pelo Instituto no ano de 2020. Por fim, sugeriram a instalação de equipamento de telemetria, para que o nível da Lagoa seja monitorado em tempo real.

De todas as alegações expostas pelo IMA, nota-se que a pandemia e a carência de corpo técnico impactaram as ações fiscalizatórias, no entanto, o Instituto informou ter realizado fiscalização das condicionantes do licenciamento na Lagoa do Peri, mas não constatou captação abaixo da cota estabelecida, motivo pelo qual não foram produzidos relatórios de fiscalização. Assim, considerando que, na auditoria este Tribunal verificou que em quatro meses de 2020 (maio, junho, julho e agosto), o nível médio de água da Lagoa do Peri ficou abaixo do limite mínimo de 1,66 metro estabelecido na licença ambiental de operação, nota-se que a atuação fiscalizatória do IMA não foi efetiva. Portanto, entende-se pela manutenção da sugestão de determinação.

2.1.1.2 Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito ao volume outorgado pela SDE

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) outorgou o direito de uso de recursos hídricos à Casan para captação superficial de água para abastecimento público na Lagoa do Peri, por meio da Portaria 212 de 11/8/2017 (fls. 1282-1284), com prazo de validade de dez anos.

Além disso, a Portaria 212/2017 estabelece como limites de captação: a) vazão máxima instantânea captada: 200 L/s; b) volume diário captado: 16.982,66 m³; e c) volume mensal captado: 509.479,90 m³.

Art. 1º outorgar o direito de uso de recursos hídricos à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento – Casan, CNPJ nº 82.508.433/0001-17, a captação superficial de água para abastecimento público, na Lagoa do Peri, localizada na Rodovia SC 406, 3150, km 03, bairro Morro das Pedras, no Município de Florianópolis, no ponto de coordenadas geográficas 27°43'43"-S e 48°30'39", com as seguintes características:

I – Vazão máxima instantânea captada: 200 1/s;

II - Volume diário captado: 16.982,66 m³;

III - volume mensal captado: 509.479,90m³; (grifo nosso)

Com base nisso, foram analisados os volumes de captação de água na ETA da Lagoa do Peri de janeiro de 2018 a janeiro de 2021, conforme Tabela 2. Do que se observou que em diversos momentos a Casan ultrapassou tanto os volumes mensal e diário quanto a vazão instantânea de água captada que lhe foram outorgados, mais precisamente nos meses: a)



2018 – janeiro, agosto, outubro, novembro e dezembro; b) 2019 – janeiro, fevereiro e março; e c) 2020 – janeiro. Outrossim, no mês de fevereiro de 2018, embora não tenha ultrapassado o volume mensal, extrapolou o volume diário e a vazão instantânea; bem como, em dezembro de 2019, não foram respeitados os volumes mensal e diário.

Em sede da CI SRM 96/2020 (fl. 583), a Casan alegou que vem atendendo a Portaria 212/2017, uma vez que a média dos volumes captados ao longo do ano estariam abaixo dos exigidos a) 2018 - volume mensal: 507.087,67 m³; volume diário: 16.683,32 m³; vazão instantânea: 193,09 L/s; b) 2019 - volume mensal: 505.751,06 m³; volume diário: 16.593,06 m³; vazão instantânea: 192,05 L/s; e c) 2020 - volume mensal: 42.027,13 m³; volume diário: 9.280,11 m³; vazão instantânea: 107,41 L/s. Porém, o que se depreende da normativa é que os limites estabelecidos são: vazão máxima instantânea, volume diário e volume mensal; isto é, a Portaria não estabelece limites médios anuais.

Tabela 2 – Volume de água captado da Lagoa do Peri pela Casan (janeiro de 2018 a janeiro de 2021)

Período	Volume mensal	Volume diário médio	Vazão instantânea média
renouo	(m^3)	(m^3)	(l/s)
jan-18	579.528,00	18.694,45	216,37
fev-18	508.350,00	18.155,36	210,13
mar-18	446.467,00	14.402,16	166,69
abr-18	466.090,00	15.536,33	179,82
mai-18	427.007,00	13.774,42	159,43
jun-18	517.634,00	17.254,47	199,70
jul-18	468.053,00	15.098,48	174,75
ago-18	540.112,00	17.422,97	201,65
set-18	473.345,00	15.778,17	182,62
out-18	538.461,00	17.369,71	201,04
nov-18	543.284,00	18.109,47	209,60
dez-18	576.721,00	18.603,90	215,32
jan-19	579.110,01	18.680,97	216,21
fev-19	579.874,29	20.709,80	239,70
mar-19	580.777,53	18.734,76	216,84
abr-19	488.817,40	16.293,91	188,59
mai-19	475.834,25	15.349,49	177,66
jun-19	476.544,95	15.884,83	183,85
jul-19	470.416,45	15.174,72	175,63
ago-19	471.075,65	15.195,99	175,88
set-19	471.379,50	15.712,65	181,86
out-19	471.652,45	15.214,60	176,09
nov-19	471.724,55	15.724,15	181,99
dez-19	531.805,71	17.155,02	198,55
jan-20	561.447,00	18.111,19	209,62



Período	Volume mensal Volume diário médio (m³) (m³)		Vazão instantânea média (l/s)	
fev-20	488.964,00	16.860,83	195,15	
mar-20	498.706,00	16.087,29	186,20	
abr-20	436.921,00	14.564,03	168,57	
mai-20	355.792,00	11.477,16	132,84	
jun-20	350.937,00	11.697,90	135,39	
jul-20	349.650,00	11.279,03	130,54	
ago-20	349.800,00	11.283,87	130,60	
set-20	297.846,00	9.928,20	114,91	
out-20	284.795,00	9.186,94	106,33	
nov-20	304.610,00	10.153,67	117,52	
dez-20	365.355,00	11.785,65	136,41	
jan-21	455.530,00	14.694,52	170,08	

Fonte: TCE/SC, com base nos dados encaminhados pela Casan.



Fonte: TCE/SC, com base nos dados encaminhados pela Casan.

Sob outra perspectiva, observa-se que, desde fevereiro de 2020 (período em que o Ministério Público de Contas (MPC) instaurou Procedimento Investigativo Preliminar e iniciou sua atuação no caso), a Casan reduziu o volume captado, com média sempre abaixo do limite instantâneo de 200 L/s, chegando a captar somente 106,33 L/s em outubro. A partir de novembro daquele ano, começou a se elevar a captação, sendo captado 170,08 L/s em janeiro de 2021, supostamente, em decorrência da temporada de verão e do aumento da precipitação, que impactou positivamente o nível de água da Lagoa do Peri. Na visita *in loco* realizada em 11/2/2021, verificou-se que a vazão captada era de 166,2 L/s (Quadro 3).



Quadro 3 – ETA da Lagoa do Peri e macromedidor.



Fonte: TCE/SC, em visita in loco na data de 11/2/2021.

Considerando que cabe à SDE, além de conceder a outorga para captação de água, fiscalizar os termos da concessão, por força do art. 33, VII da Lei Complementar (estadual) 741/2019, foram solicitados à Secretaria os relatórios de fiscalização dos termos da outorga e as penalidades aplicadas à Casan nos casos de descumprimento. Em resposta (fls. 927-928), a SDE informou que solicitou providências à Casan, por meio dos Ofícios SEMA/DRHS 843/2020 e 1.274/2020, e que estava aguardando esclarecimentos da Companhia quanto às captações superiores às autorizadas pela Portaria 212/2017 (vide item 2.3.2 deste Relatório).

Portanto, verifica-se que, passados pelo menos dois anos do descumprimento verificado em janeiro de 2018, a SDE ainda não averiguou as causas e não aplicou a respectiva penalidade à Casan. Destaca-se que pode ter ocorrido descumprimento dos termos da outorga antes mesmo desse período, uma vez que a presente auditoria analisou somente os dados a partir de janeiro de 2018.

Ante o exposto, cabe à Casan:

 Respeitar os volumes para captação de água na Lagoa do Peri outorgados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), conforme Portaria SDE 212/2017.

E à SDE:

• Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33, VII da Lei Complementar (estadual) 741/2019.



Espera-se, com isso, que ocorra captação de água da Lagoa do Peri de forma sustentável.

2.1.1.2.1 Comentários do Gestor

Os gestores da SDE – Diretor de Recursos Hídricos e Saneamento e Secretário Executivo do Meio Ambiente - informaram que (fls. 2151-2153):

De acordo com o DSUST 5313/2020, no dia 15 de setembro de 2020, a SDE/SEMA/DRHS encaminhou o Ofício SEMA-DRHS n° 843/2020, anexo, solicitando: "Nesse sentido, considerando as condicionantes apresentadas no Ato de Outorga da Portaria SDE n° 212/2017, solicita-se que a CASAN, apresente no prazo de 30 dias, relatório síntese monitoramento das vazões captadas(dados mensais de vazões máximas captadas)e dados de nível da lagoa(se possível, diário) e a avaliação preliminar de ações de eficiência de uso da água captada(perdas totais), de agosto de 2017 até o mês vigente. Lembramos ainda que as Autorizações de Perfuração de Poços n° 463 e 464/2020, de 23 de junho de 2020, apresentam validade de 3 meses e a seguinte condicionante: "Após a perfuração, o usuário deve solicitar a respectiva outorga da captação e do lançamento dos efluentes de acordo com os procedimentos estabelecidos no inciso II, art. 2° da Resolução Conjunta CERH/SEMA n° 39/2020". No dia 22 de outubro a CASAN apresentou os resultados do monitoramento do nível médio diário no período de novembro/2017 a agosto/2020.

Com base na análise dos dados apresentados no dia 30 de dezembro de 2020, a SDE encaminhou novo Ofício à CASAN com a seguinte consulta: "Compulsando o relatório e os termos da Portaria citada, constata-se que foram captados recursos hídricos acima dos limites outorgados, assim, convém que Vossa Senhoria traga aos autos instrumento emitido pelo órgão gestor de recursos hídricos que autorizou a captação superior aos limites previstos na Portaria 212/2017. Na mesma toada, pedese que seja apresentado estudo técnico atualizado que balize tal captação. Por fim, que se apresente comprovação da regularização/tamponamento dos poços autorizados para a região sul da ilha durante o ano de 2020. Certos da relevância do tema, solicitamos manifestação no prazo de 10 dias, e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos".

Diante da solicitação a CASAN encaminhou resposta no dia 01 de março de 2021 às seguintes considerações: "Não há um instrumento emitido pelo órgão gestor de recursos hídricos que autorizou a captação superior aos limites previstos na Portaria nº 212/2017.Porém, conforme informado na CT/D-1588/2020, observa-se que a média dos volumes mensais captados para os anos de 2018, 2019 e 2020 estão abaixo do volume outorgado (509.479,90 m³/mês). Em termos de balanço hídrico anual, entende-se que não houve prejuízos ao manancial em questão, causado pela captação da CASAN. A variação de volume captado ocorreu devido ao aumento sazonal da demanda no período de verão. Como forma de reduzir os volumes captados, bem como respeitar a vazão máxima instantânea outorgada e no intuito de preservar o importante manancial de abastecimento da Lagoa do Peri, a CASAN está implementando obras e melhorias nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) Costa Sul-Leste, quais sejam: interligação do SAA Costa Norte ao SAA Costa Sul/Leste (Rio Vermelho com Barra da Lagoa) e a interligação do Sistema Integrado de Florianópolis (Região Metropolitana) ao SAA Costa Sul/Leste. Além disso, novos poços foram perfurados em 2020 para incrementar a vazão do Sistema Costa Sul-Leste, visando impedir a pressão sobre a Lagoa do Peri em períodos de estiagem... Em função das tratativas com a Prefeitura Municipal de Florianópolis e com a FLORAM, unidade gestora da Mona da Lagoa do Peri, a CASAN informa que não fará a captação acima da vazão máxima instantânea outorgada por esse órgão gestor.



E que caso ocorra outro evento extremo, em que houver a necessidade de captar volume maior, a Companhia solicitará autorização à SDE/SEMA".

Diante do acima exposto, a Diretoria de Recursos Hídricos (DRHS), integrante da Secretaria Executiva do Meio Ambiente – SEMA irá notificar a CASAN a não exceder os valores constantes dos Outorga sob pena de multa e/ou suspensão da outorga.

E quanto a possíveis determinações apontadas à SDE no relatório:

No item do despacho 3.1.5.1 Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33,VII, da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (itens 2.1.1.1 e 2.3.2 do Relatório);

A DRHS/SEMA irá providenciar ações para possibilitar a realização da fiscalização à mencionada outorga, com a aplicação das penalidades, se for o caso, conforme acima mencionado, porém atualmente conta com apenas três técnicos efetivos que acumulam as funções de analista e fiscal.

Assim, durante o ano de 2020, com período de pandemia vigente, houve uma grande dificuldade no envio fiscais à campo.

Ainda nesse sentido, o número de fiscais e técnicos efetivos destinados à outorga é reduzido e não suficiente para atender a demanda de todo o Estado. Assim, a SEMA vem atuando de diferentes formas para estruturar a outorga e fiscalização dos recursos hídricos, como a viabilização de comissão para a análise dos processos referentes às outorgas, com objetivo de fortalecimento de uma equipe de apoio para as ações de análise de processos, liberando agenda para os servidores também atuarem na fiscalização, no entanto o processo ainda carece de autorização.

Outra ação que está sendo desenvolvida é a formalização do acordo de cooperação técnica entre SEMA/DRHS e Polícia Militar Ambiental, que deve unir esforços para fiscalização e capacitação em recursos hídricos para ambas as instituições.

Além do mais, cabe ressaltar que o último concurso para a área de Recursos hídricos do Estado ocorreu em 2008, constando uma grande defasagem de técnicos efetivos que compõem a pasta. Assim existe uma importante defasagem no quadro de efetivos para o setor, visto que com o desenvolvimento econômico das regiões existe cada vez mais a necessidade de apoio técnico para as questões voltadas à regularização no uso da água em Santa Catarina.

Os gestores da Casan alegaram o seguinte (fls. 2171-2174):

A matéria em apreço foi analisada e respondida na manifestação técnica da Companhia (CI SRM nº 180/2021) nos seguintes termos:

"Reforça-se que na análise de um balanço hídrico anual, a Portaria SDE Nº 212/2017 é atendida, uma vez que, a média da vazão e volume captados anualmente estavam a baixo do estabelecido favorecendo para a preservação do ecossistema e recomposição hídrica da Lagoa do Peri.

Nessa perspectiva, a CASAN vem realizando ações e investimentos no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL) para segurança operacional e garantir o abastecimento público, na qual, cita-se: ampliação da área atendida com água importada do Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), instalação de booster, perfuração de novos poços, obra de interligação



no Sistema Costa Norte com o SCSL e obra de interligação do SIF com o SCSL.

Dessa maneira, para o abastecimento da região Costa Sul Leste há uma diminuição da dependência da água da Lagoa do Peri, e com isso, cumpre-se integralmente a Portaria SDE Nº 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados, bem como, o nível mínimo de água para captação estabelecido na LAO Nº 4640/2020.

Ademais, destaca-se que para a temporada de verão 2020/2021 houve a elevação do nível de água da Lagoa do Peri devido o aumento das precipitações na região, dessa maneira, não foi necessário reduzir a captação da Lagoa para 45 L/s conforme planejamento inicial, todavia, salienta-se que a CASAN teria alternativas para essa ação se necessário."

(Gizamos)

Do exame dos esclarecimentos prestados pela área técnica da CASAN se afere que a captação realizada pela CASAN na Lagoa do Peri foi racional, sustentável e consciente, sendo respeitada a média da vazão e volume captados anualmente na Portaria SDE nº 212/2017, sendo aferido pela própria Colenda Corte de Contas que, no período crítico da estiagem, a Companhia reduziu em cerca de 35% o volume captado, operando a ETA da Lagoa do Peri na faixa de 130 l/s, quando o volume outorgado é de 200l/s.

Assim sendo, entende-se que Portaria SDE nº 212/2017 foi respeitada, sendo relevante enfatizar que por meio ações e investimentos realizados no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL), a Companhia já proporcionou incrementos na segurança operacional, a fim de garantir o abastecimento da população. Logo, entende a Companhia que atendeu integralmente a todas as exigências dispostas na Portaria SDE nº 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados, bem como, o nível mínimo de água para captação estabelecido na LAO nº 4640/2020.

Ainda assim, caso esta r. Corte de Contas divirja deste entendimento, cumprenos registrar que eventuais não conformidades foram extremamente pontuais e, conforme já explanado, já foram integralmente solucionadas pela Companhia por meio dos investimentos, contratações e melhorias operacionais já realizados, de forma que não há razão para a realização de determinações à CASAN vinculadas a matéria, considerando as medidas estruturantes já implementadas e as que se encontram em execução.

Noutra aresta, a cogitada determinação deve ser vislumbrada de forma concatenada com o marco regulatório do setor de saneamento que, diante do déficit existente no setor, previu expressamente no art. 44, §1°, da Lei Federal n° 11.445/2007 e no artigo 22 do Decreto Federal n° 7.217/2010 o estabelecimento de metas progressivas, a fim de alcançar progressivamente os

padrões de eficiência estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários.

A preocupação do legislador com o estabelecimento de metas progressivas consta de diversas outras passagens do Decreto Federal nº 7.217/2010 e se deve ao fato de milhares de estações de tratamento de água terem sido projetadas e construídas sob a égide de legislação ambiental que não exigia que estas unidades possuíssem unidades de tratamento de efluentes e pelo notório

déficit de investimentos existente nas últimas décadas, demandando rito de regularização/adequação, de acordo com etapas tecnicamente sustentáveis com base na capacidade de pagamento dos usuários.



Neste liame, a adequada interpretação do caso, perpassa, também pelas novas diretrizes hermenêuticas dispostas nos artigos 22 e 28 do Decreto-Lei nº 4.657/42 (Lei de Introdução ao Direito Brasileiro) que teve seu conteúdo alterado pela Lei Federal nº 13.655/2018, assim dispondo:

- "Art. 22. Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos e as dificuldades reais do gestor e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.
- § 1º Em decisão sobre regularidade de conduta ou validade de ato, contrato, ajuste, processo ou norma administrativa, serão consideradas as circunstâncias práticas que houverem imposto, limitado ou condicionado a ação do agente.
- § 2º Na aplicação de sanções, serão consideradas a natureza e a gravidade da infração cometida, os danos que dela provierem para a administração pública, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os antecedentes do agente.
- § 3º As sanções aplicadas ao agente serão levadas em conta na dosimetria das demais sanções de mesma natureza e relativas ao mesmo fato. (...)
- "Art. 28. O agente público responderá pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro." (Gizamos)

Devido a relevância da matéria e dos notáveis avanços na segurança jurídica proporcionados pela supracitada alteração legislativa, foi editado pelo Presidente da República o Decreto nº 9.830, de 10 de junho de 2019, cujo objeto é regulamentar o disposto nos art. 20 ao art. 30 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942, que institui a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro.

- "Art. 8º Na interpretação de normas sobre gestão pública, serão considerados os obstáculos, as dificuldades reais do agente público e as exigências das políticas públicas a seu cargo, sem prejuízo dos direitos dos administrados.
- § 1º Na decisão sobre a regularidade de conduta ou a validade de atos, contratos, ajustes, processos ou normas administrativos, serão consideradas as circunstâncias práticas que impuseram, limitaram ou condicionaram a ação do agente público.

(...)

- Art. 12. O agente público somente poderá ser responsabilizado por suas decisões ou opiniões técnicas se agir ou se omitir com dolo, direto ou eventual, ou cometer erro grosseiro, no desempenho de suas funções.
- § 1º Considera-se erro grosseiro aquele manifesto, evidente e inescusável praticado com culpa grave, caracterizado por ação ou omissão com elevado grau de negligência, imprudência ou imperícia.
- § 2º Não será configurado dolo ou erro grosseiro do agente público se não restar comprovada, nos autos do processo de responsabilização, situação ou circunstância fática capaz de caracterizar o dolo ou o erro grosseiro.
- § 3º O mero nexo de causalidade entre a conduta e o resultado danoso não implica responsabilização, exceto se comprovado o dolo ou o erro grosseiro do agente público.
- § 4º A complexidade da matéria e das atribuições exercidas pelo agente público serão consideradas em eventual responsabilização do agente público.
- § 5° O montante do dano ao erário, ainda que expressivo, não poderá, por si só, ser elemento para caracterizar o erro grosseiro ou o dolo.
- § 6º A responsabilização pela opinião técnica não se estende de forma automática ao decisor que a adotou como fundamento de decidir e somente se configurará se estiverem presentes elementos suficientes para o decisor aferir o dolo ou o erro grosseiro da opinião técnica ou se houver conluio entre os agentes.
- § 7º No exercício do poder hierárquico, só responderá por **culpa in vigilando** aquele cuja omissão caracterizar erro grosseiro ou dolo.
- § 8º O disposto neste artigo não exime o agente público de atuar de forma diligente e eficiente no cumprimento dos seus deveres constitucionais e legais.



Em apertada síntese, as recentes alterações da Lei de Introdução ao Direito Brasileiro demonstram a necessidade de serem visualizadas as questões práticas afetas a realidade de cada ente estatal, sendo, in casu, demonstrado que foram realizados investimentos e contratações para proporcionar maior segurança operacional ao Sistema Costa Sul/Leste, a fim de diminuir a dependência do manancial da Lagoa do Peri, diminuindo a vazão de água captada e atendendo integralmente as condicionantes ambientais e os termos da outorga de água.

A análise das circunstâncias práticas afetas ao caso é de vital importância, na medida em que estas, inequivocamente, acabaram por impor, limitar ou condicionar a ação do atual corpo diretivo e demais colaboradores da área operacional da Companhia, pois sem as obras estruturantes realizadas por meio do Contrato EOC nº 1249/2020 e do Contrato EOC nº 1252/2020 e dos demais contratos vinculados a perfuração de poços subterrâneos, não teria sido possível atingir ao integral atendimento das condicionantes da LAO nº 4640/2020 e da Portaria SDE nº 212/2017, além de diminuir a dependência do manancial da Lagoa do Peri, incrementando sua capacidade de reserva técnica e sustentabilidade do referido ecossistema.

De igual forma, o artigo 28 do Decreto-Lei nº 4.657/42 (Lei de Introdução ao Direito Brasileiro), alterado pela Lei Federal nº 13.655/2018 assenta o entendimento de que o agente público somente poderá ser responsabilizado pessoalmente por suas decisões ou opiniões técnicas em caso de dolo ou erro grosseiro, sendo, portanto, necessária a análise da responsabilidade sob a ótica da responsabilidade civil subjetiva, de forma que diante do contexto fático supracitado que, inequivocamente condicionou a ação dos gestores da CASAN, exsurge cristalina a absoluta correção e regularidade dos atos questionados.

2.1.1.2.2 Análise dos comentários do Gestor

Conforme resposta dos gestores da SDE acerca da sugestão de determinação de fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Casan para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, a Secretaria informou que oficiou a Casan, em 30/12/2020, sobre a captação de recursos hídricos acima dos limites outorgados, solicitando a apresentação de autorização do órgão gestor e de estudo técnico atualizado que balize tal captação. A Casan respondeu que não houve autorização do órgão gestor e alegou que, num balanço hídrico anual, as médias de volumes mensais captados estariam abaixo do volume outorgado, não havendo prejuízos ao manancial. Assim, a SDE se comprometeu em notificar a Casan a não exceder os valores constantes da outorga sob pena de multa e/ou suspensão da outorga, bem como em providenciar ações para possibilitar a realização da fiscalização à mencionada outorga, com a aplicação das penalidades, se for o caso. Ademais, informou sobre a carência de pessoal na área técnica e sobre iniciativas para unir esforços de fiscalização com a Polícia Militar Ambiental. Portanto, como houve comprometimento dos gestores em executar a medida, entende-se pela manutenção da sugestão de determinação.

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

Quanto à sugestão de determinação à Casan para respeitar os volumes para captação de água na Lagoa do Peri outorgados pela SDE, os gestores da Casan sustentaram a linha de que, num balanço hídrico anual, as exigências dispostas na Portaria SDE 212/2017 para vazões máximas instantâneas e volumes diários e mensais captados foram cumpridas integralmente, sendo realizada captação de forma racional, sustentável e consciente. E, caso esta Corte de Contas divergisse desse entendimento, alegaram que as eventuais não conformidades foram extremamente pontuais e já foram solucionadas pela Companhia, de forma que não há razão para a determinação em apreço.

Sobre isso, destaca-se que a Portaria 212/2017 estabelece limites de vazão máxima instantânea, volume diário e volume mensal, ou seja, a Portaria não estabelece limites médios anuais. Ainda, importante relembrar que na auditoria foi observado que em diversos momentos a Casan ultrapassou tanto os volumes mensal e diário quanto a vazão instantânea de água captada que lhe foram outorgados, mais precisamente nos meses: a) 2018 – janeiro, agosto, outubro, novembro e dezembro; b) 2019 – janeiro, fevereiro e março; e c) 2020 – janeiro. Outrossim, no mês de fevereiro de 2018, embora não tenha ultrapassado o volume mensal, extrapolou o volume diário e a vazão instantânea; bem como, em dezembro de 2019, não foram respeitados os volumes mensal e diário.

No entanto, foi verificado na auditoria que, a partir de fevereiro de 2020, a Casan reduziu o volume captado, com média sempre abaixo do limite instantâneo de 200 L/s. Situação verificada também na visita *in loco* realizada em 11/2/2021 (vazão captada de 166,2 L/s). E, em nova consulta à página oficial da Casan⁷ realizada na data de 5/10/2021, verificou-se, novamente, captação inferior ao limite outorgado (vazão captada de 160 L/s). Assim, observa-se que atualmente a captação de água por parte da Companhia está respeitando os limites outorgados na Portaria 212/2017.

As demais alegações dos gestores já foram abordadas no item 2.1.1.1.2 deste relatório, quais sejam: a) novos investimentos no sistema de abastecimento de água Costa Sul Leste (SCSL); b) marco regulatório do setor de saneamento (art. 44, §1°, da Lei Federal nº 11.445/2007 e o artigo 22 do Decreto Federal nº 7.217/2010); c) recentes alterações da Lei de Introdução ao Direito Brasileiro sobre responsabilidade de agentes públicos (artigos 22 e 28 do Decreto-Lei (federal) 4.657/42, alterados pela Lei (federal) 13.655/2018 e o Decreto (federal) 9.830/2019).

⁷ Casan. **Ações de preservação do Manancial**. Disponível em: https://www.casan.com.br/noticia/index/url/acoes-de-preservação-do-manancial#0. Acesso em 8 out. 2021.



Do todo exposto, observa-se que atualmente a captação de água por parte da Casan está respeitando os limites outorgados na Portaria 212/2017. Contudo, considerando que se trata de auditoria operacional que possui um ciclo diferenciado, não se esgotando na determinação, mas possuindo como fases futuras a elaboração de plano de ação pelos gestores e monitoramentos; considerando que a Portaria 212/2017 estabeleceu limites de vazão máxima instantânea, volume diário e volume mensal, não se pautando unicamente em balanço hídrico anual; considerando também a importância de que a situação de descumprimento não possa se repetir, uma vez que isso pode colocar em risco a sustentabilidade do manancial; entende-se pela manutenção da sugestão de determinação para fins de monitoramento.

2.1.2 Casan adotou medidas alternativas e reduziu o volume de água captado da Lagoa do Peri, contribuindo para a elevação do nível de água do manancial junto com o aumento da precipitação

O Ministério Público de Contas (MPC) encaminhou representação a esta Corte de Conta alertando sobre o baixo nível de água da Lagoa do Peri com sério risco de colapso do manancial, decorrente da forte estiagem que teve início em 2019 e perdurou até o final de 2020, somada à exploração dos recursos hídricos para abastecimento da população pela Casan. Diante disso, buscou-se averiguar se a Companhia estava implementando medidas alternativas para reduzir a captação de água na Lagoa e se essas medidas estavam contribuindo para a recuperação hídrica do manancial.

Segundo informou a Casan (CI SRM 96/2020, fls. 579-581), desde fevereiro/2020, a empresa vem atuando para reduzir a vazão de água captada na Lagoa do Peri e suprir a demanda de água tratada no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste (SAA Costa Sul/Leste) com sistemas complementares. O objetivo é fazer com que o SAA Costa Sul/Leste dependa cada vez menos da Lagoa do Peri, possibilitando que não haja necessidade de uso desse manancial durante a baixa temporada, contribuindo, assim, para a sua recuperação.

Uma das estratégias que vem sendo utilizada pela empresa é a ampliação do número de poços de captação de água subterrânea a ser tratada na ETA Campeche. Até 2019, ela possuía seis poços com vazões médias de 30 a 50 L/s em baixa temporada. Então, foi ampliada com mais um poço de captação e operação contínua, com vazão média de 80 L/s. Outros poços complementares que antes operavam somente durante o verão (Eros, Isidoro Garcez e Village) passaram a operar também de maneira contínua, contribuindo com uma vazão média de 25 a 30 L/s.

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

A Casan explicou as medidas que estão sendo implementadas em matéria veiculada na internet⁸, conforme segue:

- Como era até 2019 a vazão necessária para abastecer o SAA Costa Sul/Leste era de 240 litros/segundo. Isso era feito retirando 200 L/s (83%) da Lagoa do Peri e 40 L/s de poços auxiliares (17%).
- Em 2020 (com a seca) no primeiro semestre, retiravam-se 120 L/s da Lagoa (50%) e 120 L/s de poços auxiliares (50%). Já para o segundo semestre, o objetivo era retirar 60 L/s (25%) da Lagoa e 180 L/s (75%) de poços auxiliares e outras medidas alternativas.
- Operação Verão 2020/2021 com aumento de demanda de 60 L/s (20%) por causa da alta temporada, a vazão necessária passa a ser de 300 L/s. Assim, o objetivo é captar 45 L/s da Lagoa (15%) e 255 L/s (85%) de poços auxiliares e outras medidas alternativas, da seguinte forma: 120 L/s com Sistema Complementar captado em 11 poços do Aquífero do Campeche; 10 L/s com abastecimento do Sistema Integrado (que vem do Continente); 15 L/s com novo poço perfurado próximo à Polícia Rodoviária; 25 L/s com interligação via *booster* (motorbomba) instalada junto à Base Aérea; 30 L/s com interligação de nova adutora via Aeroporto; 30 L/s com outros três poços em prospecção; e 25 L/s com interligação com poços da Servidão Recanto dos Manacás/Rua do Moçambique, ambos no Rio Vermelho.



Em 2020 – 1° semestre

Até 2019

-

⁸ Casan. **Lagoa do Peri**. Disponível em: https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/images/Noticias_Conteudo/CASAN%20Lagoa%20do%20Peri_Redes%20Sociais(2).pdf. Acesso em 7 dez. 2020.





Fonte: Casan, 2020.

Segundo a Companhia, para alcançar o objetivo de reduzir a captação de água da Lagoa do Peri para 45 L/s, as seguintes medidas já foram realizadas, totalizando um potencial de vazão de 50 L/s:

- Em agosto de 2020, a Companhia instalou um novo *booster* (motorbomba) na entrada da Base Aérea de Florianópolis, a fim de abastecer cerca de 2.200 unidades consumidoras do bairro Tapera com a água enviada pelo Sistema Integrado, captada no Continente, com capacidade de até 25 L/s;
- Abertura de um poço, na altura da Polícia Rodoviária, que contribui com mais
 15 L/s; e
- O Sistema Integrado da Grande Florianópolis (SIF) também está abastecendo com 10 L/s a região do bairro Rio Tavares, por meio de uma interligação nas redes realizada no início de agosto de 2020.

Quadro 5 – Medidas já implementadas para redução de captação de água da Lagoa do Peri



Booster (motorbomba) na entrada da Base Aérea de Florianópolis



Interligação do SIF para abastecimento de região do bairro Rio Tavares

Fonte: Casan, 2020.



A Casan informou que há também outras ações em curso, totalizando um potencial de vazão de 85 L/s:

- Implantação de uma adutora de 9.200 metros para interligar a região do bairro Lagoa da Conceição a poços do bairro Rio Vermelho, com a finalidade de dar flexibilidade ao abastecimento, auxiliando em caso de manutenções, de estiagem prolongada e para reforço do sistema da região do bairro Barra da Lagoa na temporada de verão. Essa operação deve reduzir 25 L/s na captação da Lagoa do Peri. O prazo previsto para operação era final de 2020 e o investimento estimado era de R\$ 1.060.000,00.
- Uma terceira interligação pela região do acesso do Aeroporto Internacional Hercílio Luz levará mais água do Continente para os moradores do sul da Ilha. Essa interligação, com 2.350 metros de extensão, fornecerá cerca de 30 L/s do Sistema Integrado para o Sistema Costa Leste-Sul na primeira etapa, reduzindo ainda mais a necessidade de captação da Lagoa do Peri, principalmente em momentos de estiagem prolongada. O prazo previsto para operação era final de 2020 e o investimento estimado era de R\$ 950.000,00.
- Abertura de outros três poços na região do bairro Campeche para reduzir em 30
 L/s a captação da Lagoa do Peri.



Quadro 6 – Medidas que estão sendo implementadas para redução de captação de água da Lagoa do Peri





Adutora para interligar SIF ao SAA Costa Sul/Leste pela região do Aeroporto

Adutora para interligar região do bairro Lagoa da Conceição a poços do bairro Rio Vermelho

Fonte: Casan, 2020.

Diante de tais informações, o parecer da empresa de engenharia contratada por este Tribunal destaca que o cronograma de obras para implantação do Plano de Captação de água do SAA Costa Sul/Leste estabelece que deveriam estar concluídas em janeiro de 2021, de modo que fossem retirados da Lagoa do Peri apenas 45 L/s na alta temporada, todavia isso não seria possível, tendo em vista que os contratos firmados para a realização das obras possuem prazos que ultrapassam a temporada de verão 2020/2021. Nesse sentido, os especialistas apontam:



Este fato é relevante e deve ser dada a devida importância, pois demonstra que as ações da CASAN de certa forma não estão atendendo às demandas e nem mesmo aos seus planejamentos de curto prazo e de caráter emergencial. As pressões sobre o sistema de abastecimento de água na região sul da Ilha foram aliviadas graças ao grande volume de chuvas que ocorreu em janeiro de 2021 e possivelmente também à redução da demanda na alta temporada diante da pandemia do Coronavírus. Em outro contexto menos favorável ao abastecimento, o sistema de captação e distribuição de água do Sul da Ilha poderia estar enfrentando sérios problemas operacionais já que as ampliações de interligação não atenderam ao cronograma inicial da CASAN e correspondem a quase 20% da demanda hídrica de alta temporada, equivalente a 55 L/s.

De fato, segundo o contrato de empreitada de obras civis EOC 1.252/2020 (fls. 1.513-1.531), a obra de interligação com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) pela região do acesso do Aeroporto, que contribuirá com mais 30 L/s, deverá ser finalizada somente em junho de 2021. Já a interligação com o Sistema Costa Norte (SCN), que prevê captação de 25 L/s, possui previsão de término para metade de março de 2021, conforme o contrato de empreitada de obras civis EOC 1.249/2020 (fls. 1.490-1.512).

Apesar das inconsistências de datas entre os contratos e o Plano de Captação de água do SAA Costa Sul/Leste (2019-2021) divulgado pela Casan com adoção de medidas alternativas à captação de água da Lagoa do Peri, foram analisados os dados acerca do volume de água captado da Lagoa do Peri de janeiro de 2018 (antes da estiagem) a janeiro de 2021 (fls. 1.022 e 1.851) no intuito de verificar se houve redução do volume captado naquele manancial.

Com base nos dados encaminhados, corrobora-se a informação prestada pela Companhia de que, desde fevereiro de 2020, vinha reduzindo o volume captado, com média sempre abaixo do limite instantâneo de 200 L/s, chegando a captar apenas 106,33 L/s em outubro de 2020. Todavia, verifica-se que os objetivos do Plano tanto para 2020, quanto para a Operação Verão 2020/2021, não se concretizaram na íntegra, uma vez que: a) para o segundo semestre de 2020, a intenção era retirar somente 60 L/s da Lagoa e os volumes captados variaram entre 130,60 L/s (agosto) e 106,33 L/s (outubro); e b) para o verão 2020/2021, buscava-se captar somente 45 L/s da Lagoa, no entanto foi captado 136,41 L/s em dezembro de 2020 e 170,08 L/s em janeiro de 2021.

Uma das causas identificadas para a Casan não conseguir alcançar os objetivos do Plano de Captação de água do SAA Costa Sul/Leste (2019-2021) foi o atraso das obras que estavam previstas inicialmente para final de 2020 conforme descrito anteriormente. Desse modo, considerando as medidas já implementadas pela Casan e a redução do volume captado na Lagoa do Peri, ainda que inferior à planejada, analisou-se o nível da Lagoa do Peri ao longo do período para verificar se houve efetividade nas medidas.



Observando a Tabela 4, nota-se nítida tendência de redução do nível da Lagoa, sendo que, até fevereiro de 2020, ele sempre esteve acima de dois metros em relação ao nível do mar, baixando gradualmente até a situação mais crítica, entre maio e agosto de 2020, na qual o nível ficou na casa de 1,5 metro. A partir de setembro, o nível da Lagoa começou a subir até alcançar 2,71 metros em janeiro de 2021.

Destaca-se que agosto de 2020 foi o período em que entraram em ação duas medidas alternativas realizadas pela Casan: 1) instalação de novo *booster* (motorbomba) na entrada da Base Aérea de Florianópolis para abastecer a região do bairro Tapera com capacidade de até 25 L/s; 2) interligação com o Sistema Integrado da Grande Florianópolis (SIF) para abastecer a região do bairro Rio Tavares, contribuindo com 10 L/s.

Além do volume de água captado pela Casan, outra variável importante que impacta o nível da Lagoa do Peri é a precipitação. Conforme dados da Epagri-Ciram divulgados pela Casan, os anos de 2018 (863 mm) e 2019 (1.225 mm) somados representam os menores volumes de chuvas na região desde que a Lagoa do Peri passou a ser usada como manancial de abastecimento, há 22 anos. Em 2020, a precipitação acumulada até julho era de 759 mm, sendo que a chuva que não ocorreu entre 2019 e agosto de 2020 na região de Florianópolis/Litoral representou -377,4 mm. Portanto, nota-se que o período foi de escassez hídrica.



Fonte: Casan, com base nos dados da Epagri-Ciram.

Para realizar a análise mensal de precipitação de 2018 a janeiro de 2021, foram solicitados os dados da estação da Epagri-Ciram da Lagoa do Peri (fl. 1.856). Dos dados

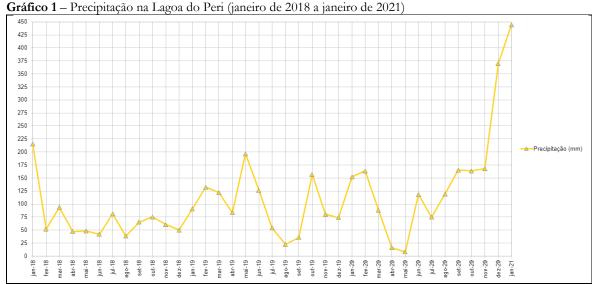


encaminhados, chamam a atenção os índices extremamente baixos dos meses de abril e maio de 2020, com, respectivamente, 16,2 e 8 mm. A situação passa a melhorar a partir de setembro com as chuvas passando de 160 mm por mês, atingindo 369,6 mm em dezembro e surpreendentes 444,2 mm em janeiro de 2021.

Tabela 1 – Precipitação na Lagoa do Peri (janeiro de 2018 a janeiro de 2021)

Período	Precipitação (mm)	Período	Precipitação (mm)	Período	Precipitação (mm)	Período	Precipitação (mm)
jan-18	215,0	jan-19	90,6	jan-20	152,4	jan-21	444,2
fev-18	51,6	fev-19	132,4	fev-20	163,6	-	-
mar-18	93,6	mar-19	122,0	mar-20	87,6	-	-
abr-18	47,0	abr-19	83,4	abr-20	16,2	-	-
mai-18	48,2	mai-19	196,6	mai-20	8,0	-	-
jun-18	41,6	jun-19	126,2	jun-20	118,6	-	-
jul-18	81,2	jul-19	53,8	jul-20	74,8	-	-
ago-18	38,2	ago-19	22,4	ago-20	119,4	-	-
set-18	65,2	set-19	35,8	set-20	165,2	-	-
out-18	75,0	out-19	156,8	out-20	163,4	-	-
nov-18	60,4	nov-19	80,4	nov-20	167,8	-	-
dez-18	49,8	dez-19	74,0	dez-20	369,6	-	-

Fonte: TCE/SC, com base nos dados da Epagri-Ciram.



Fonte: TCE/SC, com base nos dados da Epagri-Ciram.

Os dados de volume de captação de água e precipitação foram comparados com os dados do nível da Lagoa do Peri no mesmo período (Tabela 4), possibilitando as seguintes correlações:



- a) De 2018 a abril de 2019, notaram-se baixos volumes de chuva com manutenção dos volumes de captação de água pela Casan, o que consequentemente resultou na redução do nível da Lagoa do Peri de 2,93 metros em janeiro de 2018 para 2,11 metros em dezembro de 2019.
- b) No primeiro semestre de 2020, a estiagem alcançou o seu pior período com precipitações de 16,2 mm em abril e 8 mm em maio, fazendo com que o nível da Lagoa despencasse para 1,5 metro, mesmo com a Casan reduzindo sua captação de 209,62 L/s em janeiro para 132,84 L/s em maio daquele ano.
- c) De junho a outubro de 2020, a Casan foi reduzindo gradativamente o volume de captação de 135 L/s para 106,33 L/s e, com o aumento da precipitação no período, o nível da Lagoa foi aumentando até 1,77m. Ressalta-se que em agosto de 2020 foram implementadas duas medidas alternativas de captação de água da Lagoa do Peri novo *booster* (motorbomba) na entrada da Base Aérea (25 L/s) e uma interligação com o Sistema Integrado da Grande Florianópolis (SIF) (10 L/s), levando a concluir que as medidas surtiram efeito positivo na recomposição hídrica do manancial.
- d) De novembro de 2020 a janeiro de 2021, o nível da Lagoa continuou aumentando até alcançar 2,71 metros, principalmente diante dos altos índices de precipitação de dezembro (369,6 mm) e janeiro (444,2 mm). Isso possibilitou à Casan aumentar o volume de captação de 117,52 L/s em novembro para 170,08 L/s em janeiro.

Tabela 4 – Nível da Lagoa, Vazão instantânea de captação e precipitação (janeiro de 2018 a janeiro de 2021)

Período	Nível médio da água (cm)	Volume mensal (m³)	Volume diário médio (m)	Vazão instantânea média (L/s)	Precipitação (mm)
jan-18	294	579.528,00	18.694,45	216,37	215,0
fev-18	286	508.350,00	18.155,36	210,13	51,6
mar-18	267	446.467,00	14.402,16	166,69	93,6
abr-18	263	466.090,00	15.536,33	179,82	47,0
mai-18	252	427.007,00	13.774,42	159,43	48,2
jun-18	246	517.634,00	17.254,47	199,70	41,6
jul-18	245	468.053,00	15.098,48	174,75	81,2
ago-18	250	540.112,00	17.422,97	201,65	38,2
set-18	271	473.345,00	15.778,17	182,62	65,2
out-18	270	538.461,00	17.369,71	201,04	75,0
nov-18	268	543.284,00	18.109,47	209,60	60,4
dez-18	256	576.721,00	18.603,90	215,32	49,8



jan-19 248 579.110,01 18.680,97 216,21 90,6 fev-19 264 579.874,29 20.709,80 239,70 132,4 mar-19 260 580.777,53 18.734,76 216,84 122,0 abr-19 254 488.817,40 16.293,91 188,59 83,4 mai-19 246 475.834,25 15.349,49 177,66 196,6 jun-19 276 476.544,95 15.884,83 183,85 126,2 jul-19 260 470,416,45 15.174,72 175,63 53,8 ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197						
mar-19 260 580.777,53 18.734,76 216,84 122,0 abr-19 254 488.817,40 16.293,91 188,59 83,4 mai-19 246 475.834,25 15.349,49 177,66 196,6 jul-19 276 476.544,95 15.884,83 183,85 126,2 jul-19 260 470.416,45 15.174,72 175,63 53,8 ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192	jan-19	248	579.110,01	18.680,97	216,21	90,6
abr-19	fev-19	264	579.874,29	20.709,80	239,70	132,4
mai-19 246 475.834,25 15.349,49 177,66 196,6 jun-19 276 476.544,95 15.884,83 183,85 126,2 jul-19 260 470.416,45 15.174,72 175,63 53,8 ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150	mar-19	260	580.777,53	18.734,76	216,84	122,0
jun-19 276 476.544,95 15.884,83 183,85 126,2 jul-19 260 470.416,45 15.174,72 175,63 53,8 ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jul-20 151	abr-19	254	488.817,40	16.293,91	188,59	83,4
jul-19 260 470.416,45 15.174,72 175,63 53,8 ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152	mai-19	246	475.834,25	15.349,49	177,66	196,6
ago-19 243 471.075,65 15.195,99 175,88 22,4 set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20	jun-19	276	476.544,95	15.884,83	183,85	126,2
set-19 227 471.379,50 15.712,65 181,86 35,8 out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177	jul-19	260	470.416,45	15.174,72	175,63	53,8
out-19 222 471.652,45 15.214,60 176,09 156,8 nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177	ago-19	243	471.075,65	15.195,99	175,88	22,4
nov-19 227 471.724,55 15.724,15 181,99 80,4 dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180	set-19	227	471.379,50	15.712,65	181,86	35,8
dez-19 211 531.805,71 17.155,02 198,55 74,0 jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222	out-19	222	471.652,45	15.214,60	176,09	156,8
jan-20 197 561.447,00 18.111,19 209,62 152,4 fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	nov-19	227	471.724,55	15.724,15	181,99	80,4
fev-20 200 488.964,00 16.860,83 195,15 163,6 mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	dez-19	211	531.805,71	17.155,02	198,55	74,0
mar-20 192 498.706,00 16.087,29 186,20 87,6 abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	jan-20	197	561.447,00	18.111,19	209,62	152,4
abr-20 169 436.921,00 14.564,03 168,57 16,2 mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	fev-20	200	488.964,00	16.860,83	195,15	163,6
mai-20 150 355.792,00 11.477,16 132,84 8,0 jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	mar-20	192	498.706,00	16.087,29	186,20	87,6
jun-20 150 350.937,00 11.697,90 135,39 118,6 jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	abr-20	169	436.921,00	14.564,03	168,57	16,2
jul-20 151 349.650,00 11.279,03 130,54 74,8 ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	mai-20	150	355.792,00	11.477,16	132,84	8,0
ago-20 152 349.800,00 11.283,87 130,60 119,4 set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	jun-20	150	350.937,00	11.697,90	135,39	118,6
set-20 167 297.846,00 9.928,20 114,91 165,2 out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	jul-20	151	349.650,00	11.279,03	130,54	74,8
out-20 177 284.795,00 9.186,94 106,33 163,4 nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	ago-20	152	349.800,00	11.283,87	130,60	119,4
nov-20 180 304.610,00 10.153,67 117,52 167,8 dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	set-20	167	297.846,00	9.928,20	114,91	165,2
dez-20 222 365.355,00 11.785,65 136,41 369,6	out-20	177	284.795,00	9.186,94	106,33	163,4
	nov-20	180	304.610,00	10.153,67	117,52	167,8
jan-21 271 455.530,00 14.694,52 170,08 444,2	dez-20	222	365.355,00	11.785,65	136,41	369,6
	jan-21	271	455.530,00	14.694,52	170,08	444,2

Fonte: TCE/SC, com base nos dados da Casan e nos dados da Epagri-Ciram.

425 400 375 350 325 300 275 250 Nível médio da água (cm) 225 →-Vazão (L/s) →Precipitação (mm) 175 125 100 75 50 25 jan-19 fev-19 mar-19 abr-19 mai-19 jun-19 ago-19 set-19 de z-19 jan-20 nov-18 de z-18 - 61-von jul-18 set-18 Jul-20 out-18 out-19

Gráfico 2 – Nível da Lagoa, Vazão instantânea de captação e precipitação (janeiro de 2018 a janeiro de 2021)

Fonte: TCE/SC, com base nos dados da Casan e nos dados da Epagri-Ciram.



Portanto, nota-se que a implementação de medidas alternativas pela Casan com redução do volume de captação, mesmo aquém do previamente estabelecido no Plano emergencial, alinhadas ao retorno das chuvas na região, estão surtindo efeitos positivos na recomposição hídrica da Lagoa do Peri. Por outro lado, verifica-se que a Casan não conseguiu cumprir o Plano de Captação de água do SAA Costa Sul/Leste (2019-2021), que tinha como objetivo reduzir a captação de água da Lagoa do Peri para 45 L/s no verão 2020/2021, visto que a Companhia chegou a captar 170,08 L/s em janeiro de 2021. Logicamente, sabe-se que a precipitação melhorou, o que viabiliza esse volume de captação sem comprometimento do manancial. Porém, destaca-se que as obras de interligação com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN) estão atrasadas, sendo de extrema relevância suas conclusões para que se tenha um plano alternativo em caso de novo período de estiagem.

Assim sendo, cabe à Casan:

 Finalizar os projetos e obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN), previstos nos contratos de empreitada de obras civis EOC 1.249 e 1.252/2020.

Com as medidas, espera-se que a Casan tenha em mãos um plano alternativo de captação de água para abastecimento público para períodos de estiagem sem colocar em risco a Bacia Hídrica da Lagoa do Peri.

2.1.2.1 Comentários do Gestor

Os gestores da Casan informaram que (fls. 2.176-2.177):

Os esclarecimentos técnicos relativos ao andamento das obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN) constam da CI SRM nº 180/2021, donde se extrai:

Com relação à execução de obra civil de interligação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Costa Norte ao SAA Costa Sul Leste, Contrato EOC Nº 1249/2020, informa-se que o mesmo foi finalizado e está apto a operar, quando da necessidade.

Quanto ao Contrato EOC Nº 1252/2020 - Execução de obras civis para interligação do Sistema Integrado de Florianópolis ao SAA Costa Sul Leste, comunica-se que durante a execução da obra foram verificados imprevistos não contemplados no projeto, como interferências e necessidade de mudança no traçado da adutora, e em seguimento, foi necessária nova autorização pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade, liberada apenas no mês



de maio/2021, assim sendo, o contrato foi aditivado com novo vencimento em 11/11/2021 (anexo A). Na Figura 1 são ilustrados fotos do andamento das obras dos contratos supracitados.

O item 3.1.2.1 do Relatório DAE nº 01/2021 passível de recomendações em face da CASAN já se encontra com resolutivas providências em andamento, considerando que o objeto do Contrato EOC nº 1249/2020 foi finalizado e está apto a operar, quando da necessidade, e que o objeto do Contrato EOC nº 1252/2020 teve seu prazo de execução aditado em razão da constatação de interferências imprevistas que demandaram a alteração do traçado da adutora, tendo como novo prazo de vencimento o dia 11/11/2021.

Logo, a execução das obras civis para interligação do Sistema Integrado de Florianópolis ao SAA Costa Sul Leste por meio do Contrato EOC nº 1252/2020 se encontra em adiantado trâmite conclusivo e, em curto prazo, estará apta a operação de acordo com o projetado, trazendo maior segurança à operação do SAA Costa Sul/Leste, além de diminuir a dependência da captação do manancial da Lagoa do Peri

2.1.2.2 Análise dos comentários do Gestor

Em relação à sugestão de recomendação para a Casan finalizar os projetos e obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN), previstos nos contratos de empreitada de obras civis EOC 1.249 e 1.252/2020, os gestores informaram que que o objeto do Contrato EOC 1.249/2020 foi finalizado e está apto a operar, quando for necessário. Quanto ao Contrato EOC nº 1.252/2020, informaram que o prazo de execução foi prorrogado para 11/11/2021, em razão da constatação de interferências imprevistas que demandaram a alteração do traçado da adutora, conforme Termos Aditivos 01 e 02/2021 (fls. 2.212-2.215).

Diante disso, tendo em vista que parte da sugestão de recomendação já foi implementada pela Companhia e considerando a importância de se finalizar a obra de interligação com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), a qual prevê contribuição de 30 L/s para o SAA Costa Sul/Leste, sugere-se a seguinte recomendação:

 Finalizar o projeto e obra complementar de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), previsto no contrato de empreitada de obras civis EOC 1.252/2020.

2.1.3 Insustentabilidade da medida alternativa de ampliação do número de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche

Como visto anteriormente, a Casan iniciou e segue implementando uma série de medidas alternativas à captação de água da Lagoa do Peri. Assim, com a preocupação de que não basta reduzir o risco de colapso da Lagoa do Peri e transferir o impacto para outro manancial, buscou-se analisar se essas medidas possuem sustentabilidade, com enfoque nos poços subterrâneos do Aquífero do Campeche.

Disso, verificou-se (a) ausência de outorga de captação dos novos poços subterrâneos integrantes das medidas alternativas da Casan; (b) risco de a medida alternativa de ampliação do número de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche afetar a sustentabilidade do manancial; e (c) inadequação do tratamento da água captada nos poços subterrâneos Eros, Corujas do Sul e Izidoro e no tratamento previsto para o poço subterrâneo Rio Tavares.

2.1.3.1 Ausência de outorga de captação dos novos poços subterrâneos integrantes das medidas alternativas da Casan

A outorga é um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) que serve para assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (art. 11 da PNRH). Pelo art. 12 da PNRH, independem de outorga as captações consideradas insignificantes. Consideram-se insignificantes as captações com volume inferior a 5 m³/dia, conforme define o § 3º do art. 17 da Resolução 2/2014 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).

Segundo a empresa de engenharia contratada por este Tribunal para prestar consultoria técnica (fls. 1.890-1.891), todos os poços em operação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste possuem vazão superior a 5 m³/dia:

Todos os poços da CASAN possuem capacidade para captar vazão bastante superior, com média de 13 L/s. Portanto, todos os poços subterrâneos operados pela CASAN nessa região necessitam de outorga.

Diante disso, foram solicitadas as outorgas para captação de água ou autorização de perfuração dos poços que compõem o Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste. Em resposta, a Companhia informou (fls. 1.014-1.015) que:



Em complemento às informações consignadas no item 2, alínea "b" da CI SRM nº 003/2021, a Gerência de Meio Ambiente da Companhia, por e-mail, prestou os seguintes esclarecimentos:

"Em 2016 a CASAN protocolou junto a SDE o pedido de outorga dos poços Sistema Costa Leste Sul. Na ocasião, foram apresentados documentos referentes aos processos de usucapião que a CASAN havia iniciado para regularização dos terrenos. A titularidade dos imóveis ou a autorização de uso é um dos requisitos para que seja outorgado o uso da água. O processo tramitou até 2017 quando a SDE emitiu a outorga de um dos poços, (Perdizes), que possuía situação imobiliária regular. O processo então foi arquivado, conforme o documento anexo. Não houve parecer formal anexado do motivo da não emissão das outras portarias. A CASAN atualmente aguarda a finalização dos processos de usucapião para regularização destes imóveis e para solicitar um novo pedido de outorga para os outros poços."

Com efeito, a regularização fundiária dos terrenos em que se situam os poços em questão tem se apresentado como o principal entrave para a obtenção das outorgas de captação, sendo relevante enfatizar que a CASAN não se manteve inerte, eis que adentrou com as seguintes ações no ano de 2013 para buscar uma solução definitiva para a questão:

Ação de Usucapião nº	Poço
0810275-092013.8.24.0023	Areias 1
0810275-092013.8.24.0023	Areias 2
0810275-092013.8.24.0023	Areias 3
081060-33.2013.8.24.0023	Coruja
0810180-76.2013.8.24.0023	Dourada
0809935-65.2013.8.24.0023	Eros
0810272-54.2013.8.24.0023	Igreja 2
0810275-09.2013.8.24.0023	Torre
0810287-23.2013.8.24.0023	Village 1

Além disso, foram apresentadas autorizações prévias para perfuração dos novos poços (fls. 1.290-1.298) emitidas pela Secretaria Executiva do Meio Ambiente (Sema) da SDE em função da seca prolongada que afetou o Estado. Destaca-se que a validade das autorizações era de três meses, sendo emitidas em 16/9 e 22/10/2020, isto é, todas já se encontram vencidas.

Nessa linha, a empresa de engenharia contratada pelo Tribunal alertou que (fl. 1892):

Quanto à outorga de captação, nenhum dos cinco novos poços a possui. Foram apresentados apenas documentos de Autorização Prévia de Perfuração de Poço para cada um dos novos poços. Tais documentos foram emitidos em outubro de 2020 e possuem caráter temporário, por até três meses e apenas durante o período de escassez hídrica. Portanto, as autorizações prévias apresentadas não possuem mais validade uma vez que já se passaram três meses da data da emissão e não há mais escassez hídrica na região. Desta forma, dentre os 10 poços em operação atualmente e os 5 novos poços previstos, apenas um deles possui outorga. É imprescindível que todos os poços possuam outorga para operação. (grifo nosso)

Diante do exposto, verifica-se que, nem os poços que já estavam em operação (exceto o poço Perdizes), nem os novos possuem outorga de captação emitida pela SDE (esta questão será melhor abordada no item 2.3), comprometendo, dessa forma, a estratégia traçada



pela Casan de ampliação do número de poços de captação de água a ser tratada na ETA Campeche.

Nesse sentido, nota-se que a regularização fundiária tem sido a principal causa para a ausência das outorgas de captação, ficando demonstrado que a Casan não foi inerte, adentrando com ações desde o ano de 2013 para solucionar o problema.

No parecer técnico da empresa de engenharia Engera (fl. 1.900), foi recomendada a desativação dos poços que não puderem passar por uma unidade de tratamento adequada e dos localizados na região leste do aquífero, bem como a obtenção da outorga de captação de todos os poços subterrâneos que não forem desativados.

Assim sendo, compete à Casan:

 Solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, a fim de obedecer ao art. 12, II da Lei 9.433/1997.

Bem como:

 Suspender a perfuração de novos poços subterrâneos no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste em terrenos que não estão regulares.

E, por fim, compete à SDE:

 Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

Objetiva-se, dessa forma, que ocorra o controle quantitativo e qualitativo das águas captadas nos poços subterrâneos do Aquífero do Campeche de forma a garantir a sustentabilidade do manancial.

2.1.3.1.1 Comentários do Gestor

Os gestores da Casan comentaram que (fls. 2.174-2.175, 2.177-2.178):

- Item 3.1.1.3 do Relatório DAE nº 01/2021

Este ponto foi objeto de esclarecimentos na CI SRM nº 180/2021 que assim dispôs:

No concernente a solicitação de outorgas cientifica-se que dentre as autorizações para perfuração de poços emitidas pela SDE para a CASAN em

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

2020 no aquífero Campeche, somente 3 poços estão em operação: Perdizes II, Araças e Pérola. Em agosto de 2021, a empresa contratada realizou os testes de vazões, conforme os relatórios anexos (anexo A). Também foi solicitada a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, na Prefeitura Municipal de Florianópolis (Anexo B). Mediante o recebimento desse documento necessário para o pedido de outorga, será protocolada a solicitação na SDE para os 3 poços novos em operação.

Quanto aos poços perfurados noutrora, estão em andamento os processos de usucapião dos terrenos e na medida em que as respectivas ações judiciais forem finalizadas será dada entrada a regularização da outorga de uso da água de cada poço a fim de respeitar o Art. 12 da Lei 9433/1997.

A manifestação técnica da Companhia apresenta a sistemática adotada para o ingresso dos pedidos de outorga de água perante a SDE, esclarecendo que estarão inclusos na relação de novos poços que serão regularizados perante a SDE os 03 (três) novos poços que se encontram em operação e que foram perfurados com base nas autorizações prévias emitidas pela SDE em função da estiagem.

Em relação aos três poços em operação destacados na manifestação técnica da Companhia, foram adotadas providências saneadoras em relação as pendências técnicas e administrativas que obstam o pedido de outorga, as quais, acredita-se que em serão resolvidas em curto prazo, eis que apenas pendente a expedição da certidão de uso e ocupação do solo pela Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Situação diversa se encontra nos poços antigos em que para o ingresso do pedido de outorga na SDE há a necessidade de proceder-se previamente a regularização fundiária da área, a qual, via de regra, passa pelo crivo do Poder Judiciário com a fiscalização e manifestação do Ministério Público Estadual, dependendo a continuidade dos trâmites de regularização do desfecho das respectivas ações de usucapião.

Fato é que todas as medidas administrativas, organizacionais e legais hábeis à regularização deste apontamento se encontram em curso e serão oportunamente comprovadas documentalmente no presente processo, assim que obtidas as outorgas dos novos poços.

[...] - Item 3.1,2.2 do Relatório DAE nº 01/2021

A manifestação técnica da Companhia atesta a regularidade fundiária de todos os novos poços perfurados pela Companhia assim dispondo:

Acerca da perfuração de novos poços subterrâneos esclarecemos que, no presente momento, a seleção de locais para perfuração é feita somente em áreas públicas, de forma que antes da perfuração é solicitada autorização que regulariza a utilização da área, assim sendo, não há irregularidades de caráter fundiária.

Neste ponto, a manifestação técnica da Companhia esclarece que não há a necessidade de suspender a perfuração de qualquer poço artesiano, haja vista que, atualmente, todas as perfurações se dão em áreas públicas, devidamente precedidas das autorizações por parte dos entes públicos competentes, de forma que, com a devida vênia, é desnecessária a adoção de qualquer recomendação vinculada ao item 3.1.2.2 do Relatório DAE nº 01/2021.

Os gestores da SDE alegaram que (fls. 2.153):



No item do despacho 3.1.5.2 Abrir procedimento de correção para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33,VII e X da Lei Complementar(estadual) 741/2019 (itens 2.1.3.1, 2.3.1 e 2.3.2 do Relatório);

A SDE notificou a CASAN em dois momentos, no dia 15 de setembro de 2020, a SDE/SEMA/DRHS encaminhou o Ofício SEMA-DRHS nº 843/2020 (DSUST 5313/2020) e após a resposta questionou os resultados apresentados com encaminhamento de novo Ofício à CASAN no dia 30 de dezembro de 2020, a SDE encaminhou novo Ofício de resposta à CASAN, e iremos encaminhar o Auto de Infração referente a Advertência com base no Decreto nº 4778/2006, artigo 46 e inciso IV - Executar obras e serviços ou utilizar recursos hídricos, em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.

2.1.3.1.2 Análise dos comentários do Gestor

No que concerne à sugestão à Casan para solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, os gestores informaram que todas as medidas administrativas, organizacionais e legais hábeis à regularização se encontram em curso e serão oportunamente comprovadas documentalmente no presente processo, assim que obtidas as outorgas dos novos poços.

Em suma, informaram que solicitaram Certidão de Uso e Ocupação do Solo na Prefeitura Municipal de Florianópolis (fls. 2.208-2.211) e que, com esse documento necessário para o pedido de outorga, será protocolada a solicitação na SDE para os poços novos em operação. Já quanto aos poços antigos, alegaram que estão em andamento os processos de usucapião dos terrenos e, na medida em que as respectivas ações judiciais forem finalizadas, será dada entrada a regularização da outorga de uso da água de cada poço.

Dessa forma, nota-se que, embora a Casan tenha demonstrado estar providenciando as respectivas outorgas, a sugestão de determinação ainda não foi cumprida, do que se entende que deve ser mantida para fins de verificação em fase de monitoramento.

Quanto à sugestão de suspender a perfuração de novos poços subterrâneos no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste em terrenos que não estão regulares, a manifestação técnica da Companhia atestou a regularidade fundiária de todos os novos poços perfurados pela Companhia e esclareceram que a seleção de locais para perfuração é feita somente em áreas públicas, de forma que antes da perfuração é solicitada autorização que regulariza a utilização da área, não havendo, assim, irregularidades de caráter fundiário. À vista disso, os gestores alegaram que não há a necessidade de suspender a perfuração de qualquer poço artesiano, sendo desnecessária a adoção dessa recomendação.



Assim, diante da afirmação dos gestores da Casan que atestaram não estar perfurando novos poços em locais irregulares e considerando que outra sugestão de determinação à Casan – solicitar pedido de outorga dos poços perfurados – já pressupõe a regularização dos locais de perfuração para a sua efetividade, entende-se que essa sugestão de recomendação pode ser suprimida, pois a situação será monitorada na outra determinação.

No que se refere à sugestão de determinação à SDE para abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, os gestores informaram que notificaram a Casan em dois momentos: 1) no dia 15 de setembro de 2020, foi encaminhado o Ofício SEMA-DRHS nº 843/2020 (DSUST 5.313/2020); e 2) após a resposta da Casan, questionaram-se os resultados apresentados com encaminhamento de novo Ofício à Casan no dia 30 de dezembro de 2020. Além disso, os gestores alegaram que irão encaminhar auto de infração referente à advertência.

Com base nisso, observa-se que a SDE entende a importância da sugestão de determinação e está tomando medidas para atendê-la. Ademais, considerando que os resultados do procedimento de correição dos poços que operam sem outorga podem ser variados, não tendo como fim precípuo a desativação, embora isso possa acontecer, e considerando que os poços servem para abastecimento público e que a Lei (federal) 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) estabelece como uso prioritário, em situações de escassez, recursos hídricos para o consumo humano e a dessedentação de animais, sugere-se alterar a sugestão de recomendação para a seguinte:

 Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e adotar as medidas cabíveis, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

2.1.3.2 Risco da medida alternativa de ampliação do número de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche afetar a sustentabilidade do manancial

No intuito de verificar se as medidas alternativas de ampliação do número de poços de captação no Aquífero do Campeche estavam embasadas em estudos técnicos que lhe garantissem a viabilidade e sustentabilidade, foram solicitados estudos à Casan. Em resposta, foram encaminhados dois trabalhos contratados pela Companhia:

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

- a) Estudo Hidrogeológico das Águas Subterrâneas da Costa Leste Campeche elaborado pela empresa Engenharia e Pesquisas Ltda. (EPT) em 2002 (fls. 1.191-2.021); e
- b) Levantamento Hidrogeológico-geofísico das águas subterrâneas na região do Campeche elaborado pela empresa Tecgeo Tecnologia em Sondagens Geofísicas (Tecgeofísica) em setembro de 2015 (fls. 1.175-1.281).

No estudo da EPT (2002), foi ressaltado que um dos mais importantes aspectos do gerenciamento de águas subterrâneas é a proteção da qualidade da água de um aquífero, sendo que a maior ameaça para aquíferos em regiões costeiras e em ilhas é a intrusão salina, que pode ocorrer se houver um regime intensivo de bombeamento de poços de abastecimento público (fl. 1.032):

De acordo com FETTER (1994), um dos mais importantes aspectos do gerenciamento de águas subterrâneas é a proteção da qualidade da água de um aqüífero. Existem diversas fontes potenciais de contaminação das águas subterrâneas, porém, em regiões costeiras e em ilhas, a maior ameaça aos aqüíferos é a intrusão salina, pelas águas do oceano. Um regime intensivo de bombeamento de poços de abastecimento público provoca o deslocamento, para o interior da zona costeira, da interface água doce-água salina.

Assim, segundo o estudo, a explotação deve ser cuidadosamente planejada e executada, visando à mínima interferência possível na movimentação da interface água doceágua salina (fl. 1.035):

Como ressaltado anteriormente, por ser banhada pelo Oceano Atlântico, a área está sob efeito do equilíbrio hidrodinâmico entre as águas subterrâneas doces e a água salina. Este panorama é comum a todas as regiões costeiras e a explotação racional do manancial subterrâneo deve ser cuidadosamente planejada e executada, visando à mínima interferência possível na movimentação da interface água doce-água salina.

Ainda, a EPT realizou uma avaliação sistêmica da questão dos recursos hídricos no Aquífero de Campeche e de acordo com a recarga mensal estimada pelo balanço hídrico e pelos resultados da modelagem tridimensional de fluxo do aquífero, o estudo sugere que "[...] a vazão máxima de explotação para o aquífero do Campeche chega a 169,2 L/s" (fl. 1.115).

O estudo da Tecgeofísica (2015) aponta para a vulnerabilidade da porção leste do Aquífero, devendo ser evitadas novas explorações nessa região (fl. 1.191):

No que diz respeito aos locais mais vulneráveis, ocorrem principalmente na porção leste do aquífero. Nesta porção as futuras explorações devem ser restritas e as atuais monitoradas, a fim de não causar, principalmente o avanço da cunha salina.



Nesse contexto, a empresa de engenharia contratada por este Tribunal analisou os estudos e o projeto de ampliação do número de poços de captação no Aquífero do Campeche, emitindo a seguinte opinião:

Quanto aos estudos de disponibilidade hídrica subterrânea, A CASAN apresentou dois estudos do manancial subterrâneo do Campeche, sendo um deles realizado em 2002 e outro em 2015. Com base nas informações desses estudos, pode-se concluir que o diagnóstico das águas subterrâneas é positivo, porém a situação não é favorável para a captação excessiva das águas subterrâneas. Os estudos trouxeram uma série de recomendações descritas acimas. Dentre todas as recomendações ressalta-se <u>a vazão máxima de captação de 169,2 L/s em todo o sistema e não instalação de poços na região leste do sistema.</u>

A <u>CASAN</u> não tem respeitado a recomendação quanto a não perfuração de poços na região leste do aquífero, e está prevendo a instalação de novo poço ainda mais a leste em relação àqueles já existentes, como é o caso do poço Jardim Campeche. Segundo o projeto de expansão da <u>CASAN</u>, a vazão máxima a ser captada pela concessionária será de 165 L/s, muito próxima à vazão máxima recomendada de todo o aquífero. Sabe-se que na região há inúmeros outros poços e outras retiradas, sendo provável que a vazão retirada seja superior à recomendada. (grifo nosso)

E prossegue a empresa Engera (fls. 1.897-1.898):

O projeto de ampliação do sistema de captação de água do Sistema Costa Sul/Leste (SCSL) prevê o aumento de 66 L/s da vazão captada em poços subterrâneos. A vazão captada passará a ser de 165 L/s, aumento de 68%. Para isso, serão instalados 5 novos poços, sendo que um deles, poço Rio Tavares, já está perfurado e é o único deles que não está interligado à ETA Campeche. Essas novas captações trazem preocupações quanto à sustentabilidade deste manancial subterrâneo, já que captações em excesso podem trazer impactos expressivos para o meio, como a salinização das águas subterrâneas, que inclusive pode levar à inviabilidade futura de captação para consumo humano.

Dessa forma, nota-se que, com a ampliação do número de poços de captação no Aquífero do Campeche, a vazão de captação passará a ser de 165 L/s, chegando bem perto dos 169,2 L/s estimados como capacidade máxima de explotação pelo estudo EPT (2002). Considerando que há outros poços e outras retiradas, além daqueles operados pela Casan, o projeto de expansão com perfuração de novos poços na região pode colocar em risco a sustentabilidade do Aquífero do Campeche.

Diante disso, a Engera recomendou o uso do manancial subterrâneo do Campeche apenas como reserva técnica e não como uma das principais fontes de abastecimento do sistema e, ainda, que a Casan desenvolvesse e apresentasse um plano de expansão dos sistemas de captação de médio prazo incluindo soluções, como principalmente o aumento da capacidade de interligação com outros sistemas (fl. 1.900).

Portanto, dentre as medidas alternativas do projeto de expansão do Sistema Costa Sul/Leste, entende-se que devem ser priorizados os projetos e obras complementares de



interligação desse sistema com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN).

Desse modo, cabe à Casan:

- Finalizar os projetos e obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN), previstos nos contratos de empreitada de obras civis EOC 1.249 e 1.252/2020; e
- Elaborar um plano de expansão do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste de médio e longo prazo, priorizando a interligação com outros sistemas de abastecimento à perfuração de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche.

Com as medidas, espera-se que a Casan possa ter em mãos um plano alternativo de captação de água para abastecimento público da região Sul/Leste da Ilha de Florianópolis, sem colocar em risco a Bacia Hídrica da Lagoa do Peri e o Aquífero do Campeche.

2.1.3.2.1 Comentários do Gestor

Os gestores da Casan informaram o seguinte (fls. 2.177-2.178):

- Item 3.1.2.1 do Relatório DAE nº 01/2021

Os esclarecimentos técnicos relativos ao andamento das obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN) constam da CI SRM nº 180/2021, donde se extrai:

Com relação à execução de obra civil de interligação do Sistema de Abastecimento de Água (SAA) Costa Norte ao SAA Costa Sul Leste, Contrato EOC Nº 1249/2020, informa-se que o mesmo foi finalizado e está apto a operar, quando da necessidade.

Quanto ao Contrato EOC Nº 1252/2020 - Execução de obras civis para interligação do Sistema Integrado de Florianópolis ao SAA Costa Sul Leste, comunica-se que durante a execução da obra foram verificados imprevistos não contemplados no projeto, como interferências e necessidade de mudança no traçado da adutora, e em seguimento, foi necessária nova autorização pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade, liberada apenas no mês de maio/2021, assim sendo, o contrato foi aditivado com novo vencimento em 11/11/2021 (anexo A). Na Figura 1 são ilustrados fotos do andamento das obras dos contratos supracitados.

O item 3.1.2.1 do Relatório DAE nº 01/2021 passível de recomendações em face da CASAN já se encontra com resolutivas providências em andamento, considerando que o objeto do Contrato EOC nº 1249/2020 foi finalizado e está apto a operar, quando da necessidade, e que o objeto do Contrato EOC nº 1252/2020 teve seu



prazo de execução aditado em razão da constatação de interferências imprevistas que demandaram a alteração do traçado da adutora, tendo como novo prazo de vencimento o dia 11/11/2021.

Logo, a execução das obras civis para interligação do Sistema Integrado de Florianópolis ao SAA Costa Sul Leste por meio do Contrato EOC nº 1252/2020 se encontra em adiantado trâmite conclusivo e, em curto prazo, estará apta a operação de acordo com o projetado, trazendo maior segurança à operação do SAA Costa Sul/Leste, além de diminuir a dependência da captação do manancial da Lagoa do Peri

[...]

- Item 3.1.2.3 do Relatório DAE nº 01/2021

A CI SRM nº 180/2021 apresenta os seguintes esclarecimentos acerca do planejamento hídrico da Companhia para o Sistema Costa Sul/Leste:

Elucida-se que os investimentos já realizados no Sistema Costa Sul Leste atendem a demanda de abastecimento da região a curto/médio prazo. Quanto ao planejamento de expansão da localidade em médio/longo prazo, informa-se que diante da grande escassez hídrica registrada nos anos de 2019 e 2020, com uma estiagem prolongada, o Governo do Estado lançou em novembro do ano passado o "Planejamento Hídrico", uma das prioridades na aplicação de recursos do plano de investimentos estratégicos anunciado na mesma oportunidade. O objetivo é trazer segurança hídrica ao Estado de SC, com investimentos maiores e mais constantes de modo a evitar problemas de abastecimento na área urbana e rural, especialmente em períodos de chuvas escassas.

Na CASAN, o aporte de recursos do Estado está previsto para garantir a ampliação da capacidade de produção de água, a extensão de redes e adutoras e a ampliação do volume de reservação. Para o Sistema Costa Sul Leste, como planejamento para a expansão da região, está previsto investimentos para aumentar a capacidade de transporte de água tratada desde o Continente reduzindo ainda mais a dependência da Lagoa do Peri como manancial de abastecimento da região.

Neste ponto, em complemento as ações de curto e médio prazo desencadeadas pela CASAN, a Companhia em conjunto com o Governo do Estado de Santa Catarina irá desenvolver os projetos e obras previstos no Planejamento hídrico Estadual, entre as quais se encontra a obra que visa o aumento da capacidade de transporte de água desde a região Continental, reduzindo ainda mais a necessidade de captação de água do referido manancial.

Logo, assim que desenvolvidos os projetos vinculados a referida obra, o Governo do Estado de Santa Catarina irá disponibilizar os recursos necessários a execução de seu objeto, sendo, ato contínuo, deflagrada a licitação competente.

Portanto, resta evidenciada a existência de um planejamento estruturante de longo prazo, apoiado pelo Governo do Estado de Santa Catarina que irá aportar recursos para realizar investimentos estratégicos para proporcionar segurança hídrica a diversos Municípios/regiões que são impactados pelos efeitos de estiagens prolongadas.

2.1.3.2.2 Análise dos comentários do Gestor

No que tange à sugestão de recomendação para a Casan finalizar os projetos e obras complementares de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o



Sistema Integrado de Florianópolis (SIF) e com o Sistema Costa Norte (SCN), os comentários dos gestores foram analisados no item 2.1.2.2 deste relatório e tendo em vista que parte da sugestão de recomendação já foi implementada pela Companhia, entende-se pela alteração da recomendação para:

 Finalizar o projeto e obra complementar de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), previsto no contrato de empreitada de obras civis EOC 1.252/2020.

Quanto à sugestão para elaboração de um plano de expansão do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste de médio e longo prazo, priorizando a interligação com outros sistemas de abastecimento à perfuração de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche, os gestores informaram que os investimentos já realizados no Sistema Costa Sul Leste atendem a demanda de abastecimento da região no curto/médio prazo e que, para médio/longo prazo, a Companhia em conjunto com Governo do Estado de Santa Catarina irá desenvolver os projetos e obras previstos no Planejamento hídrico Estadual e, para o Sistema Costa Sul Leste, como planejamento para a expansão da região, estão previstos investimentos para aumentar a capacidade de transporte de água tratada do Continente, reduzindo ainda mais a dependência da Lagoa do Peri como manancial de abastecimento da região.

Diante disso, depreende-se das alegações dos gestores que há um planejamento hídrico estadual, no qual inclui a expansão do Sistema Costa Sul/Leste, com foco na interligação com outros sistemas de abastecimento. Contudo, como o referido plano não foi encaminhado para viabilizar a verificação de que, de fato, há um planejamento específico para o Sistema Costa Sul/Leste com investimentos, obras, prazos e vazões de captação para médio e longo prazo, entende-se pela manutenção da sugestão de recomendação para fins de verificação em fase de monitoramento.

2.1.3.3 Inadequação do tratamento da água captada nos poços subterrâneos Eros, Corujas do Sul e Izidoro e no tratamento previsto para o poco subterrâneo Rio Tavares

Para analisar a qualidade da água dos poços subterrâneos que compõem o Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, foram solicitadas à Casan as análises laboratoriais de 2019 e de 2020 (fls. 1.299-1.428). Com base nisso, a empresa de engenharia Engera, contratada por este Tribunal, verificou os resultados das análises em comparação com: a) a Resolução CONAMA 396/2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o



enquadramento das águas subterrâneas; e b) a Portaria 36/1990 do Ministério da Saúde, que aprovou normas e padrões de potabilidade da água destinada ao consumo humano.

Foram disponibilizados diversos laudos de análises da qualidade de água dos poços em operação em 2019 e 2020, incluindo laudos dos poços Areias, Areias 2, Areias 3, Areias 4, Torre, Perdizes, Eros, Izidoro, Pérola e Elias Lopes (Anexo 17). Os laudos constam os resultados obtidos e também uma análise de conformidade quanto aos limites mínimos e máximos para o adequado cumprimento das funções ambientais e sociais das águas subterrâneas (Resolução CONAMA 396/2008). Quanto a isso, não foram verificadas qualquer desconformidade. No entanto, como a água captada em alguns poços não passa por uma unidade de tratamento, é preciso ainda avaliar se a água distribuída é adequada também para o consumo humano. Por isso, os resultados foram comparados também aos limites máximos de potabilidade definidos na Portaria Nº36 do Ministério da Saúde de 19 de janeiro de 1990. Todos os poços apresentaram parâmetros em desacordo com os limites de potabilidade, indicando que a água não é própria para consumo humano sem que haja um tratamento adequado. A Tabela 2 apresenta os principais parâmetros que estiveram em desacordo com os limites.

Tabela 2: Parâmetros em desacordo com os limites de potabilidade estabelecidos pela Portaria Nº36 do Ministério da Saúde de 19 de janeiro de 1990.

Poço	Código CASAN	Parâmetros em desacordo com a Portaria MS Nº36	
Areias	PCA01	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio	
Areias 2	PCA02	Cor, turbidez, pH, manganês, nitrato, alumínio, bactérias heterotróficas	
Areias 3	PCA03	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio	
Areias 4	PCA04	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio	
Torre	PCA05	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio	
Perdizes	PCA06	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio	
Corujas do Sul	PCA07	Cor, turbidez, manganês	
Pérolas	PCA08	Cor, pH, manganês, nitrato, bactérias heterotróficas	
Eros	CL29	Cor, turbidez, pH, manganês, alumínio	
Izidoro	CL31	Cor, pH	
Elias Lopes	C10	Cor, pH, manganês, nitrato, alumínio, bactérias heterotróficas	

(grifo nosso)

Nota-se, assim, que a Engera constatou que as águas subterrâneas dos poços em análise apresentaram conformidade quanto aos padrões da Resolução CONAMA 396/2008. Contudo, quando em comparação aos padrões de potabilidade para consumo humano, todos os poços apresentaram parâmetros em desacordo com a Portaria 36/1990 do Ministério da Saúde, indicando que a água não é própria para consumo humano sem que haja um tratamento adequado.

Dessa forma, a Engera analisou o tratamento realizado em cada poço e verificou que a maioria dos poços passava por tratamento da ETA Campeche, mas, em alguns deles, o único tratamento recebido era uma cloração, que tem função apenas de desinfecção, como é o caso dos poços Eros, Corujas do Sul, Izidoro e Rio Tavares. A mesma situação estava prevista



para acontecer em um dos cinco novos poços a ser perfurado no Rio Tavares. Assim sendo, a Engera concluiu que a água distribuída por esses poços à população não atende a todos os padrões de potabilidade e podem trazer risco à saúde.

> A água captada na grande maioria dos pocos passa pelo tratamento da ETA Campeche. No entanto, alguns poços já em operação e outro em expansão não possuem tratamento, como é o caso dos poços Eros, Corujas do Sul, Izidoro e Rio Tavares. A qualidade da água distribuída através desses poços sem o devido tratamento é incompatível com as normas de potabilidade e o único tratamento recebido nesses poços é uma cloração, que tem função apenas de desinfecção. Dessa forma, a água distribuída à população não atende a todos os padrões de potabilidade e podem trazer risco à saúde. Por exemplo, segundo os padrões de potabilidade, os valores de pH devem variar entre 6,5 a 8,5 sendo que o pH da água captada nos poços Eros e Izidoro estão com valores médios de 4,5 e mínimos de 3,9. De maneira geral, os valores de pH em todos os poços são baixos e a ausência de tratamento pode indicar que a água fornecida tenha características ácidas, o que contribuir para a corrosão dos sistemas de distribuição de água, podendo ocorrer com isto extração de metais como ferro, cobre, chumbo, zinco e cádmio, além de alterar o sabor das águas e dificultar sua descontaminação. Além disso, há outros parâmetros que justificam o tratamento das águas subterrâneas, como cor, turbidez, alumínio e nitrato.

> Com relação aos novos poços, apenas um deles não terá unidade de tratamento associada, o poço Rio Tavares. Este poço está localizado numa região de elevado adensamento populacional e sem coleta e tratamento de esgoto. Portanto, apesar de não terem sido fornecidos os laudos de qualidade de água do poço Rio Tavares, é razoável assumir que a qualidade de água deste poço siga o padrão de qualidade de água observada nas demais regiões. Como já mencionado anteriormente, a solução proposta pela CASAN é que haja uma desinfecção no barrilete, porém esta solução não é suficiente já que as águas captadas demandam outras etapas de tratamento além da desinfecção, como decantação e correção do pH. (grifo nosso)

Por fim, a empresa de engenharia recomenda que as águas captadas em todos os poços subterrâneos do Aquífero do Campeche passem por uma unidade de tratamento antes da sua distribuição e consumo.

Recomenda-se que as águas captadas em todos os poços subterrâneos do aquífero do Campeche passem por uma unidade de tratamento antes da sua distribuição e consumo. No entanto, devido à distância entre diversos poços deve-se avaliar a viabilidade técnica e econômica de instalação de diferentes unidades de tratamento ou o transporte de água bruta até as unidades de tratamento ou ainda a desativação de poços alguns poços distantes.

Diante disso, compete à Casan:

 Realizar o devido tratamento da água captada de todas as fontes do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, em acordo aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria 36/1990 do Ministério da Saúde.



Com essa medida, espera-se que a água do Sistema de Abastecimento Costa Sul/Leste esteja de acordo com os padrões de potabilidade não colocando em risco a saúde da população.

2.1.3.3.1 Comentários do Gestor

Os gestores da Casan informaram que (fls. 2.175-2.176):

Acerca do apontamento tecido no item 3.1.1.4 do Relatório DAE nº 01/2021, manifestação técnica da Companhia atestou o atendimento aos padrões de potabilidade da água dispostos no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde de 2017, assim dispondo:

Quanto à água captada e tratada na ETA Lagoa do Peri, reforça-se sobre a implantação do sistema de flotação na ETA (contrato EOC N° 1174/2018 no valor de R\$ 7.499.000,00), uma obra de grande porte que trouxe melhorias na qualidade da água distribuída conforme preconiza o Anexo XX da Portaria de Consolidação N° 5 do Ministério da Saúde de 2017 (alterada pela Portaria MS N° 888/2021).

No que se refere à água subterrânea captada no aquífero do Campeche, comunica-se que o tratamento é feito na ETA Campeche. Salienta-se que os novos poços perfurados Perdizes II, Araças e Pérola foram interligados ao sistema da ETA. Ademais, informa-se que, recentemente, a mesma foi automatizada para garantir ainda mais segurança operacional e qualidade da água distribuída conforme legislação vigente. Quanto aos poços Eros, Village e Isidoro Garcez elucida-se que os mesmos são reservas técnicas e são utilizados, unicamente, em situações de emergências operacionais com sistemas de tratamento localizado para atender a Portaria.

Primeiramente cumpre-nos destacar que a empresa contratada por este Tribunal realizou suas análises técnicas de parâmetros de potabilidade com base na Portaria nº 36/1990 do Ministério da Saúde há muito revogada, o que, data vênia, compromete a confiabilidade dos laudos e conclusões técnicas lançadas pela citada empresa, considerando que a citada Portaria passou por diversas atualizações, ora referenciando-se as mais recentes, quais sejam as Portarias MS nº 2914/2011, nº 05/2017 e nº 888/2021.

Com efeito, ao que parece a empresa contratada por esta Colenda Corte de Contas não mantém a devida atualização acerca das normas regentes da potabilidade da água para consumo humano, o que conforme já exposto, compromete a confiabilidade de seus relatórios e análises.

Ainda assim, conforme esclarecido na manifestação técnica da Companhia os novos poços perfurados de Perdizes II, Araças e Pérola foram interligados ao sistema da ETA Campeche que passou por melhorias em seus controles de automação, sendo integralmente atendidos os parâmetros de potabilidade da água exigidos na Portaria MS nº 888/2021.

Noutra aresta, em relação aos poços Eros, Village e Isidoro Garcez que são reservas técnicas emergenciais, estes contam com sistemas de tratamento localizado que, conforme atestado na CI SRM nº 180/2021 atendem aos padrões de potabilidade estabelecidos na supracitada Portaria.



Neste liame, com base nas informações e esclarecimentos prestados na manifestação técnica da Companhia é possível aferir-se que o apontamento realizado por esta r. Corte de Contas no item 3.1.1.4 do Relatório DAE nº 01/2021 já é atendido pela CASAN.

2.1.3.3.2 Análise dos comentários do Gestor

No que diz respeito à sugestão de determinação para a Casan realizar o devido tratamento da água captada de todas as fontes do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, em acordo aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria 36/1990 do Ministério da Saúde (MS), os gestores informaram que a referida Portaria já foi revogada e que passou por diversas atualizações — Portarias MS 2.914/2011, 05/2017 e 888/2021. E, com base nessa última, alegaram que a Companhia atende a todos os padrões de potabilidade da água.

Diante das alegações dos gestores, solicitou-se, por meio do Ofício TCE/DAE 19.068/2021 (fls. 2257-2258), nova manifestação da empresa de engenharia contratada por este Tribunal sobre a questão. Em resposta, a empresa reconheceu o equívoco quanto à legislação de potabilidade das águas subterrâneas, mas ratificou a análise inicial.

Notadamente, cabe ressaltar que mesmo considerando a atualização recente da legislação, em 2021, as conclusões dos estudos realizados pela ENGERA não se alteram, no que se refere condição de potabilidade das águas brutas captadas nos poços subterrâneos.

Analisando-se as alterações na legislação, nota-se que muitos parâmetros continuam tendo os mesmos Valores Máximos Permitidos de potabilidade, como é o caso do manganês, nitrato, alumínio, ferro e cloreto. A Tabela 1 abaixo apresenta os parâmetros de qualidade de água bruta coletada nos poços subterrâneos que se mostraram em desacordo com os padrões de potabilidade segundo a Portaria GM/MS Nº888 de 04 de maio de 2021. Apesar de ter algumas variações em relação ao quadro apresentado no parecer, a conclusão sobre os laudos continua sendo a mesma: a qualidade de água subterrânea na região não se mostra própria para consumo humano sem que passe por tratamento adequado.

Tabela 2: Parâmetros em desacordo com os limites de potabilidade estabelecidos pela Portaria GM/MS Nº88 de 04 de maio de 2021.

Código CASAN	Parâmetros em desacordo com a Portaria N°888/21	
PCA01	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA02	Cor, amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA03	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA04	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA05	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA06	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
PCA07	Cor, turbidez, manganês.	
PCA08	Amônia, manganês, nitrato.	
CL29	Manganês, alumínio.	
C10	Amônia, manganês, nitrato, alumínio.	
	PCA01 PCA02 PCA03 PCA04 PCA05 PCA06 PCA06 PCA07 PCA08 CL29	

^{*} Não passam pela ETA Campeche.

A água captada na grande maioria dos poços passa pelo tratamento da ETA Campeche. No entanto, alguns poços já em operação e outro em expansão não



possuem tratamento, como é o caso dos poços Eros, Corujas do Sul, Izidoro e Rio Tavares. Através dos laudos pode-se verificar que a qualidade da água distribuída através dos poços Eros e Corujas do Sul sem o devido tratamento é incompatível com as normas de potabilidade. No Ofício DAE Nº 19068 a CASAN alega que tais poços possuem sistemas de tratamento localizados, porém em material analisado anteriormente o único tratamento realizado é a cloração, que tem função apenas de desinfecção. A desinfecção não é suficiente para enquadrar todos os parâmetros nos limites de potabilidade. Dessa forma, há indícios para concluir que a água distribuída à população a partir dos poços Eros e Corujas do Sul não atende a todos os padrões de potabilidade e podem trazer risco à saúde. A CASAN alega ainda que todos os parâmetros de qualidade da água distribuída à população estão em conformidade com os limites de potabilidade, mas não apresenta os laudos das águas tratadas e que comprovam tal afirmação.

Além disso, o novo poço Rio Tavares também não está interligado à ETA Campeche. Este poço está localizado numa região de elevado adensamento populacional e sem coleta e tratamento de esgoto. Portanto, apesar de não terem sido fornecidos os laudos de qualidade de água do poço Rio Tavares, é razoável assumir que a qualidade de água deste poço siga o padrão de qualidade de água observada nas demais regiões. Como mencionado no parecer, a solução proposta pela CASAN é que haja uma desinfecção no barrilete, porém esta solução não é suficiente já que as águas captadas demandam outras etapas de tratamento, além da desinfecção, para enquadrar outros parâmetros como a amônia, manganês, nitrato e alumínio.

Diante dos laudos analisados e da atualização da legislação sobre os padrões de potabilidade, a ENGERA mantém a recomendação da necessidade de tratamento de todas as águas subterrâneas captadas antes da sua distribuição à população, e que os poços que não possuem unidade de tratamento compatível a sua necessidade sejam desativados, ainda que estes sejam utilizados apenas como reserva técnica, como é o caso do poço Eros e Corujas do Sul. (grifo nosso)

Como se observa, mesmo considerando a atualização recente da legislação, a empresa de engenharia afirma que as conclusões do parecer não se alteraram, no que se refere a condição de potabilidade das águas brutas captadas nos poços subterrâneos. Assim, manteve a recomendação questionada pela Casan acerca da necessidade de tratamento de todas as águas subterrâneas captadas antes da sua distribuição à população.

Portanto, considerando que a nova análise realizada pela empresa de engenharia com base na legislação atualizada ratificou as conclusões iniciais, entende-se que a sugestão de determinação deve ser mantida, alterando apenas o referencial normativo:

 Realizar o devido tratamento da água captada de todas as fontes do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, em acordo aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde.

2.1.4 Casan realizou campanhas de conscientização para a população economizar água

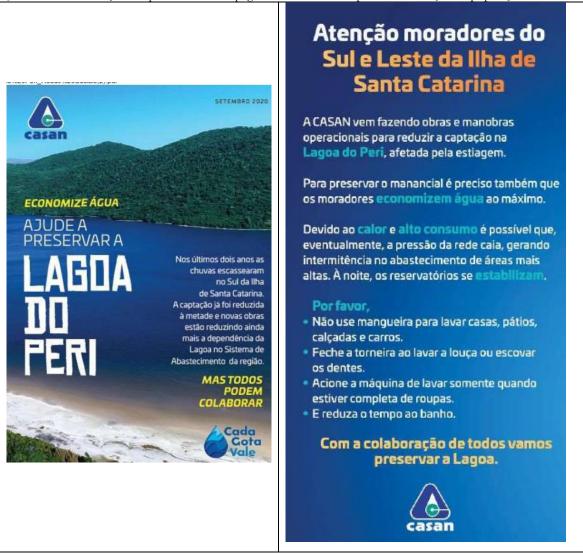
Conforme a Lei 11.445/2007 (Política Nacional de Saneamento Básico), os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários (art. 2°, XIII) e, tendo em vista a grave crise hídrica registrada no ano de 2020,



com a consequente redução do nível da Lagoa do Peri, foram solicitadas informações sobre campanhas publicitárias realizadas pela Casan no período para redução do consumo de água pela população da região sul-leste da ilha de Florianópolis. A Companhia apresentou amplo material (fls. 1.429-1.489) com informações de campanhas publicitárias realizadas:

a) digital – por meio de sua página oficial, a Casan disponibiliza dados de forma permanente com balanço de ações para conscientização e sensibilização da população (fls. 1.429-1.430). Ainda, foram realizadas diversas publicações pelo Facebook e Instagram para conscientização, solicitando a colaboração da população (fls. 1.442-1.457);

Quadro 7 – Informações disponibilizadas na página oficial da Casan para sensibilização da população.



Fonte: Casan.



Quadro 8 - Campanhas de conscientização no Facebook e no Instagram da Casan.









Curtido por valerferreira75 e outras pessoas

casansc Todos podem colaborar para preservar essa maravilha natural de Santa Catarina, um ambiente que reúne mar, morros, matas e a Lagoa do Peri, Patrimônio Natural do município de Florianópolis. Esse é um entre tantos mananciais do Estado castigados pela estiagem. Uso racional da água em tempos de coronavírus e de estiagem é também solidariedade, cuidado com o próximo e com o ambiente. #casan #saneamento

Curtido por zeligutjahr e outras pessoas

casansc Devido à estiagem, a CASAN vem reduzindo a captação de água na Lagoa do Peri, no Sul da Ilha de Santa Catarina. Cerca de 40% do abastecimento dos bairros do Sul e Leste da Ilha está sendo feito com auxílio de poços do Aquífero do Campeche e com apoio do Sistema Integrado da Grande Florianópolis. Colabore. por favor.

Fonte: Casan.

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

b) física – mediante produção e divulgação de releases, entregando revista aos duzentos maiores consumidores de água do Sul e Leste da Ilha com informações sobre as ações para recuperação da Lagoa do Peri (fls. 1.458-1.489); e

c) *veículos de comunicação* – a Casan concedeu entrevistas a emissoras de televisão na ETA da Lagoa do Peri informando sobre as ações para recuperação do manancial (fl. 1.472).

Quadro 9 - Entrevistas a veículos de informação sobre ações de recuperação da Lagoa do Peri.





Fonte: Casan.

Diante disso, nota-se que a Casan se esforçou para informar e sensibilizar a população sobre a crise hídrica, solicitando colaboração para redução do consumo. No entanto, sabe-se que a mudança cultural necessária é um processo de longo prazo que requer um nível alto de conscientização da população, a qual também deve fazer sua parte, afinal, todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas também têm o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225 da Constituição Federal de 1988).

Desse modo, como alerta a SDE na Nota Técnica SDE/SEMA/DRHS 4/2020°, as atividades notadamente reconhecidas como promotoras de desperdício de água devem ser evitadas pela população, tais como: a) lavagem de fachadas, calçadas, pisos, muros e veículos com o uso de mangueiras; b) irrigação de gramados e jardins; c) resfriamento de telhados com umectação e umectação de vias públicas, exceto quando a fonte for o reuso de águas residuais tratadas.

⁹ SEMA/SDE. **Nota Técnica SDE/SEMA/DRHS 004/2020.** Disponível em: < https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/DHRI/Legislacao/Nota_tecnica_n_04_2020_declara_estiagem_pro longada.pdf>. Acesso em 14 mar. 2021.

2.2 ACHADOS E SITUAÇÃO ENCONTRADA RELATIVOS À SEGUNDA QUESTÃO

A Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram) está realizando a gestão e a fiscalização do Monumento Natural da Lagoa do Peri de modo a garantir sua sustentabilidade?

No intuito de responder a segunda questão de auditoria, foi realizada entrevista com servidores da Floram e foram solicitados documentos e explicações sobre a gestão e fiscalização do Monumento Natural da Lagoa do Peri.

Assim, verificou-se que o Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri ainda não foi elaborado, bem como não foi regulamentada a contribuição financeira pelo uso dos recursos hídricos do manancial. No entanto, notou-se que a Floram realiza fiscalização das atividades desenvolvidas no interior do Mona e aplica penalidades aos responsáveis pelas irregularidades.

As situações encontradas e as proposições de melhorias estão relatadas a seguir.

2.2.1 Ausência de Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri

Segundo a Lei (federal) 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), o plano de manejo é documento técnico em que se estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação (art. 2°, XVII). Ainda, determina que as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve ser elaborado em até cinco anos da data de sua criação (art. 27, *caput* e § 3°).

Nesse sentido, a Lei (municipal) 10.530/2019, de 2/5/2019, que criou a Unidade de Conservação (UC) Monumento Natural (Mona) da Lagoa do Peri, estabeleceu o prazo de quatro anos para aprovação do Plano de Manejo da unidade, que findará em maio de 2023.

Art. 16. O Plano de Manejo do MONA da Lagoa do Peri será aprovado pelo órgão gestor, através de Portaria, no prazo máximo de quatro anos a contar da data da publicação desta Lei, submetendo sua aprovação ao Conselho Consultivo da Unidade.

Assim sendo, tendo em vista que já se passaram quase dois anos da publicação da Lei (municipal) 10.530/2019 e diante da complexidade deste documento, foram solicitadas à Floram as atividades desenvolvidas até o momento para a elaboração do Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri. Em atendimento, a Floram encaminhou o Relatório Técnico 02/2021



do Departamento de Unidades de Conservação (DEPUC) (fls. 1.788-1.812), informando sobre: a) adequação da UC ao SNUC no ano de 2019; b) curso de elaboração de Termos de Referência para Planos de Manejo; e c) elaboração da minuta de Portaria para criação de Grupo Técnico para tratar sobre a elaboração dos Planos de Manejo das UCs municipais.

De acordo com o Relatório Técnico 02/2021 – DEPUC, as atividades iniciaram-se em 2013 com um processo de reavaliação da unidade de Parque Municipal para Monumento Natural, com criação de comissão para realizar os estudos preliminares que foram analisados pelo Conselho Consultivo à época, seguido de realização de consultas públicas, o que resultou na aprovação da Lei (municipal) 10.530/2019.

Definida a UC em relação ao SNUC, a Floram passou a trabalhar na criação de Termos de Referência (TdR), uma vez que o órgão não possuía equipe técnica para elaborar o Plano de Manejo. Dessa forma, entre o segundo semestre de 2018 até março de 2019, funcionários da Floram participaram de curso técnico para a elaboração de TdR voltado a Planos de Manejos de unidades de conservação.

Após o curso, no final de 2019, a Floram elaborou uma minuta de portaria (fls. 2.031-2.034) buscando formalizar uma comissão técnica para elaborar e acompanhar os procedimentos para a elaboração e revisão dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Municipais. Porém, passado mais de um ano da elaboração da minuta da Portaria, ela ainda não foi publicada.

Seguindo a lógica que vem sendo exposta, foram realizados os procedimentos de reavaliação e adequação da unidade, desenvolvido um curso de capacitação para elaboração ou análise de TdR. Na sequência, foi elaborada uma minuta de portaria no final de 2019, buscando formalizar uma comissão técnica, composta por diversos setores da FLORAM, para elaborar e acompanhar os procedimentos para a elaboração e revisão dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Municipais. **O DEPUC ainda aguarda a publicação da portaria em questão**, que também está anexada ao Processo (ANEXO 5)." (grifo nosso)

Ademais, questionou-se a Floram sobre a existência de recursos financeiros para a elaboração do plano de manejo. A Floram informou (fls. 1.794-1.795) que há R\$ 160.000,00 provenientes de compensação ambiental para serem aplicados na elaboração do Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri, sendo R\$ 10.000,00 destinados à elaboração do Termo de Referência (TdR) e R\$ 150.000,00 para aplicação de produtos estabelecidos e priorizados no TdR. Todavia, informou que o avanço desse processo foi dificultado pela pandemia de COVID-19 e pela não publicação da Portaria com a formalização da equipe técnica, mas que há o interesse e a pretensão de que o TdR seja elaborado no primeiro semestre de 2021 e que, no segundo semestre, sejam iniciados os estudos para a realização do Plano de Manejo.



Além disso, a Floram informou (fls. 1.794-1.795) que, na revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico de 12/2020, foi incluída a Meta 14 - Proteção e Conservação da Unidade de Conservação Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri, Ação 43; que estabeleceu realização de convênio entre a Casan e a Floram para implementação da gestão do Mona da Lagoa do Peri, por meio de plano de aplicação de recursos e prestação de contas para o desembolso de recursos no montante de R\$ 600.000,00, em um prazo de três anos.

Tais recursos, continua a Floram, serão utilizados para dar continuidade ao Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri em conjunto com os outros provenientes do Termo de Compromisso 001/2020/DILIC e, caso os recursos da Casan sejam superiores aos necessários para a conclusão do Plano de Manejo, poderão ser utilizados para aplicação dos programas a serem estabelecidos e priorizados no respectivo Plano.

Por fim, a Floram explicou (fls. 1.811-1.812) que a equipe que compõe o DEPUC é pequena e está a pouco tempo à frente da gestão das Unidades de Conservação municipais. Porém, estão trabalhando para a elaboração do Plano de Manejo ainda em 2021. No entanto, destacaram que, como participam de uma hierarquia, essas perspectivas podem se modificar, tendo em vista as organizações e entendimentos do governo municipal.

Com base nisso, solicitou-se à Floram a relação dos profissionais que compõem a Diretoria de Gestão Ambiental. Em análise da relação (fls. 1.905-1.907), verificou-se que há nove servidores, 14 terceirizados e dois estagiários lotados no DEPUC. Dos servidores, encontram-se: dois técnicos fiscais do meio ambiente, um gerente de Unidade de Conservação, um biólogo, um engenheiro agrônomo, dois auxiliares operacionais, um assistente administrativo e uma cozinheira. Já quanto aos terceirizados, são: sete serventes, uma secretária, um zelador, um orientador da equipe e quatro vigilantes.

Quadro 10 - Relação dos servidores do DEPUC/Floram

Matrícula	Cargo	Função	Data de admissão
08210-4	Técnico Fiscal do Meio Ambiente	Chefe do Departamento de UC	03/09/1987
08216-3	Técnico Fiscal do Meio Ambiente	Chefe de Divisão de Implementação e Manejo de Ucs	04/09/1987
47488-6	Gerente de UC	-	05/02/2019
37114-9	Biólogo	Técnico	10/06/2016
31837-0	Eng. Agrônomo	Técnico	10/06/2016
17668	Aux. Operacional	Assistente Administrativo	03/01/2003
36862-8	Assistente Administrativo	-	02/05/2016
33350-6	Aux. Operacional	-	02/03/2015
118435 Cozinheira		Recepção (Peri)	22/03/1994

Fonte: TCE/SC, com base na Floram (fls. 1905-1906)



Desse modo, verifica-se que há somente quatro servidores destinados à área fim (técnicos fiscais de meio ambiente, biólogo e engenheiro agrônomo), outros quatro destinados à área meio (auxiliares operacionais, assistente administrativo e cozinheira) e um cargo de gerência.

Considerando que é atribuição do DEPUC a gestão de todas as Unidades de Conservação municipais, o que inclui não somente a coordenação do processo de elaboração de Planos de Manejos, mas também: fiscalizações, inspeções, controle sobre o uso e ocupação do solo, apreciação de projetos, elaboração de pareceres técnicos, coordenação de processos de implementação dos conselhos gestores das UCs, dentre outras atribuições (art. 91, XIV, da Lei Complementar (municipal) 706/2021); nota-se que a reduzida equipe do DEPUC pode ser uma das causas para a demora na elaboração do Plano de Manejo, conforme já abordado pela Floram.

Art. 91. São atribuições dos cargos e funções gratificadas vinculadas à Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM), dispostas no Anexo V -G desta:

[...]

XIV - da Chefia de Departamento de Unidades de Conservação - DEPUC, vinculada à Diretor de Gestão de Áreas Naturais Protegidas:

- a) planejar, programar, coordenar e controlar as atividades relacionadas às Unidades de Conservação do Município;
- b) orientar a atuação dos Fiscais de Meio Ambiente no uso do poder de polícia nas situações de atividades que contrariem a legislação ambiental nas áreas das unidades de conservação;
- c) elaborar escala de <u>visitação periódica de inspeção de conservação</u>, bem como às áreas declaradas de preservação permanente;
- d) propor normas e autorizar a exploração comercial e serviços de diversão pública nas unidades de conservação, quando explorados por particulares;
- e) exercer o <u>controle sobre o uso e ocupação do solo em áreas de unidades de conservação</u> e controlar a instalação de placas, tapumes, avisos e/ou sinais nos limites das unidades de conservação;
- f) coibir a prática de qualquer ato que possa provocar a ocorrência de incêndios, coivaras e queimadas nas unidades de conservação;
- g) emitir comunicados nas situações de atividades que contrariem as disposições legais que regulamentam as unidades de conservação;
- h) apreciar e supervisionar os projetos contratados a terceiros na área de suas atribuições, emitindo pronunciamento técnico;
- i) articular-se com entidades afins, públicas ou privadas, objetivando o pleno desempenho de suas atribuições;
- j) <u>instruir processos administrativos referentes aos autos de infração ambiental</u> aplicados nas áreas das unidades de conservação;
- k) <u>elaborar parecer técnico para autorização de serviços comerciais</u> ou quaisquer serviços dentro dos limites das unidades de conservação municipais;
- l) coordenar o Programa Roteiros do Ambiente PRA, propondo e estimulando projetos de manejo nos caminhos e trilhas existentes no território municipal;
- m) zelar pela guarda de materiais e equipamentos de trabalho sob a sua responsabilidade;
- n) <u>coordenar o processo de implantação dos conselhos gestores das Unidades de Conservação municipais;</u>
- o) <u>coordenar o processo para elaboração e revisão dos planos de manejos das Unidades de Conservação municipais;</u>



- p) coordenar os procedimentos para criação de novas unidades de conservação municipais;
- q) estimular a implantação e propor normas relativas às atividades que se relacionem com o meio ambiente;
- r) executar as atividades pertinentes ou que lhe forem atribuídas; (grifo nosso)

Além disso, foram solicitadas à Floram as Portarias de nomeação dos ocupantes do cargo de Superintendente, do que se verificou alta rotatividade – ao menos seis pessoas assumiram o cargo durante o período de 2017 a 2021 (fl. 1.908). O primeiro a assumir permaneceu apenas um mês no cargo (Decreto (municipal) 17.206, de 10/2/2017), o segundo, sete meses (Decreto (municipal) 17.330, de 10/3/2017), o seguinte ficou quase um ano e meio (Decreto (municipal) 18.051, de 18/10/2017), o quarto, menos de seis meses (Decreto (municipal) 20.263, de 7/5/2019), o quinto foi nomeado em 4/11/2019 (Decreto (municipal) 20.868/2019) e, conforme consulta realizada (Decreto (municipal) 22.664/2021), desde 16/3/2021, a Fundação conta com nova Superintendente. Tal descontinuidade da gestão é prejudicial para o desenvolvimento das atividades da Fundação, podendo ser outra causa para o não andamento do Plano de Manejo do Mona da Lagoa do Peri.

Diante do exposto, observa-se que, mesmo com reduzida equipe, a Floram vem desenvolvendo atividades para a elaboração do Plano de Manejo. Contudo, o último ato foi em dezembro de 2019, com a elaboração de minuta de Portaria para formalizar uma comissão técnica para elaborar e acompanhar os Planos de Manejo das UCs municipais. Desde então, nota-se inércia da gestão municipal, que não publicou a Portaria e não seguiu com os trâmites para a elaboração do Plano de Manejo.

Diante disso, cabe à Floram:

 Elaborar o Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri, conforme art. 16 da Lei (municipal) 10.530/2019.

Espera-se, com isso, que seja elaborado o Plano de Manejo, definindo o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais do Mona da Lagoa do Peri.

2.2.2 Ausência de norma regulamentadora da contribuição financeira pelo uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri

A Lei (federal) 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), inovou ao trazer o princípio do usuário-pagador visando a impor ao usuário contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

Art 4° - A Política Nacional do Meio Ambiente visará:

[...]

VII - à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, <u>ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos</u>. (grifo nosso)

Assim, a Lei (federal) 9.433/1997 estabeleceu a cobrança pelo uso de recursos hídricos como um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e determinou que fossem cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga.

Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

[...]

IV - a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

[...]

Art. 20. Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, nos termos do art. 12 desta Lei. ¹⁰ (grifo nosso)

Ainda, a Lei (federal) 9.433/1997 definiu que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados.

Art. 22. Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados:

I - no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos;

 II - no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. (grifo nosso)

Segundo a Lei (federal) 9.985/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), é dever do responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos contribuir financeiramente para a proteção e implementação da Unidade de Conservação.

Art. 47. O órgão ou empresa, público ou privado, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica. (grifo nosso)

-

¹⁰ Lei (Federal) 9.433/1997. Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos: I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo; II - extração de água de aqüífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo; III - lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final; IV - aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; V - outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água.



Nesse sentido, a Lei (municipal) 10.530/2019, de 2/5/2019, que criou o Monumento Natural (Mona) da Lagoa do Peri, estabeleceu o dever da contribuição financeira para a proteção e implementação do Mona de acordo com o disposto em regulamentação específica a ser elaborada pela administração municipal no prazo de um ano a contar da data de publicação da Lei.

Art. 21. O órgão ou empresa, público ou privado, <u>responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos</u>, beneficiário da proteção proporcionada pelo MONA da Lagoa do Peri, deve <u>contribuir financeiramente para a proteção e implementação da Unidade</u>, de acordo com o disposto em regulamentação específica a ser elaborado pela administração municipal no prazo de <u>um ano</u> a contar da data de publicação desta Lei. (grifo nosso)

Diante disso, tendo em vista que já se passaram quase dois anos da publicação da Lei (municipal) 10.530/2019, questionou-se a Floram sobre a regulamentação da cobrança pelo uso de recursos hídricos. Em resposta, foi encaminhado o Relatório Técnico 02/2021 – DEPUC (fls. 1.795-1.797) informando que há um desentendimento entre a Floram e a Casan acerca do tema.

Para a Floram, apenas a criação da Unidade de Conservação (UC) em 1981 já bastava para que fosse realizada a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Porém, segundo a Floram, a Casan entendia que a cobrança só poderia ser realizada se a UC estivesse adequada ao SNUC. Após a adequação da UC, com a Lei (municipal) 10.530/2019, a Casan alterou o argumento para a necessidade do Plano de Manejo.

a) [...] A Casan passou a captar a água da Lagoa do Peri no ano 2000, mesmo ano de aprovação do SNUC. Durante duas décadas, a única compensação ambiental prestada foi a doação de uma Toyota já usada. Toda tratativa de cobrança pelo uso do recurso esbarrava na argumentação, por parte da concessionária, de que a UC não estava adequada ao SNUC e portanto não se poderia efetuar nenhum pagamento. Uma vez adequada a UC, com a Lei 10530/09, o argumento foi alterado para a necessidade do Plano de Manejo.

b) Convencidos de que apenas a criação da UC em 1981 já bastava para que fosse realizada a cobrança pelo uso do recurso, mas contando com a nova lei de adequação ao SNUC, este departamento propôs a criação de um Grupo de Trabalho para que estabelecesse a mensuração do recurso e a fórmula de cobrança. Foi elaborada uma minuta de portaria (ANEXO 7) que não houve até o momento publicação. Tal grupo tratará também de outros aspectos relacionados aos usos públicos e privados existentes nas UCs, incluindo as autorizações para os comércios de temporada, atividades cinematográficas e outros; (grifo nosso)

A Floram também informou que o DEPUC elaborou uma minuta de Portaria (fls. 2.042-2.046) para criação de grupo de trabalho para estabelecer a mensuração do recurso e a fórmula de cobrança. Todavia, a minuta elaborada em 2019 ainda não foi publicada, evidenciando mais uma vez inércia da gestão municipal.



Do todo exposto, cabe à Floram:

 Regulamentar a contribuição financeira para a proteção do Monumento Natural da Lagoa do Peri decorrente do uso dos recursos hídricos pela empresa responsável pelo abastecimento de água, conforme art. 21 da Lei (municipal) 10.530/2019.

Tal medida visa ao aprimoramento da proteção do Mona da Lagoa do Peri, por meio de provimento de recursos financeiros.

2.2.3 Floram fiscaliza as atividades desenvolvidas no interior do Monumento Natural da Lagoa do Peri e aplica penalidades aos responsáveis pelas irregularidades

A Lei (municipal) 4.645/1995 instituiu a Fundação Municipal do Meio Ambiente (Floram) para executar a política ambiental no Município de Florianópolis, estabelecendo como uma das finalidades a fiscalização das Unidades de Conservação.

Art. 4º - São finalidades básicas da Fundação:

[...]

II - <u>Implantar, fiscalizar e administrar as unidades de conservação</u> e áreas protegidas do município tais como, matas nativas, dunas, restingas, manguezais, encostas, recursos hídricos visando a proteção de mananciais, ecossistemas naturais, flora e fauna, recursos genéticos, e outros bens de interesse ambiental; (grifo nosso)

Além disso, a Lei (municipal) 10.530/2019 atribuiu à Floram a gestão do Mona da Lagoa do Peri.

Art. 3º MONA da Lagoa do Peri fica vinculado à Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM), a quem caberá a gestão técnica, administrativa e operacional da Unidade de Conservação.

Assim sendo, compete à Floram a gestão e a fiscalização do Mona da Lagoa do Peri. À vista disso, foram solicitadas informações sobre as fiscalizações realizadas e as sanções aplicadas no Monumento Natural em 2019 e 2020.

Em resposta (fls. 1.691-1.703), a Floram encaminhou uma lista com 138 processos instaurados com o assunto "denúncia crime ambiental/fiscalização" e detalhamento do assunto "Lagoa do Peri" entre 6/1/2005 e 25/1/2021; bem como uma lista com 11 processos com o assunto "Providências Floram" e detalhamento do assunto "Lagoa do Peri" entre 1/1/2018 e 25/1/2021.

O teor dos processos envolve diversos temas, tais como: construções, reformas, pesca irregular, desmatamento, supressão de vegetação, acampamento, colocação de dejetos e



detritos, etc. Em especial, destacam-se os processos de fiscalização que têm como interessado a Casan, referente à perfuração de poços artesanais e ao desmatamento de restinga arbórea sem autorização da Floram, ambos com Autos de Infração Ambiental (AIA) lavrados em 2020 (AIAs: 17.124, 17.147 e 17.125).

Quadro 11 - Processos de fiscalização da Floram envolvendo a Casan no Mona da Lagoa do Peri

Número	Interess ado	Súmula	Entrada	Setor atual
I001760/2020	Casan	Por desmatamento de restinga arbórea, no interior do Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri, unidade de conservação (U.C.) De proteção integral, sem autorização do órgão gestor. Área aproximada de 80,00 m² - dentro da Casan. Rodovia Francisco Thomaz dos Santos (rod. Sc-406), 3532 - Armação/Fpolis AIA 17125 2020 RFA 456 2020	29/06/2020	FLORA M/DIFI S/ DEFIS/ DITFIS
I001759/2020	Casan	Por estar perfurando poços artesianos de 50,00 m para captação de água, no interior do Monumento Natural Municipal da Lagoa do Peri, unidade de conservação (U.C.) De proteção integral, sem autorização do órgão gestor. Rodovia Francisco Thomaz dos Santos (rod. Sc-406), 3532 - Armação/Fpolis AIA 17124 2020 RFA 456 2020 AIA 17147 - descumprimento RFA 607/2020	29/06/2020	FLORA M/DIG AM/ DEPUC

Fonte: TCE/SC, com base na Floram (fls. 1.702-1.703)

Ademais, a Floram encaminhou seis Relatórios de Fiscalização Ambiental (fls. 1.704-1.785) contendo relatos de ocorrências dentro da área do Mona da Lagoa do Peri em 2020, que resultaram na lavratura de Autos de Infração Ambiental, bem como aplicação de penalidades: multa, embargo de obra ou atividade e/ou demolição.

Cita-se, por exemplo, o Relatório de Fiscalização Ambiental (RFA) 755/2020 (fls. 1.704-1.712) acerca de construção irregular de duas casas no interior do Mona da Lagoa do Peri em Área de Preservação Permanente (APP) sem autorização do órgão ambiental. O Relatório aponta que a Floram realizou visita *in loco* nos dias 4/9, 14/9 e 25/9/2020, sendo lavrado o Auto de Infração Ambiental (AIA) 14.489 e aplicadas as penalidades: multa e demolição.



Quadro 12 – Relatório de Fiscalização Ambiental (RFA) 755/2020 - construção irregular de duas casas no interior do Mona da Lagoa do Peri



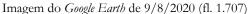




Imagem das casas (fl. 1.711)

Fonte: Floram (fls. 1707 e 1711)

Isso posto, verifica-se que, mesmo com a equipe técnica reduzida, conforme abordado no item 2.2.1, a Floram realiza fiscalização no interior do Monumento Natural da Lagoa do Peri e aplica penalidades aos responsáveis pelas irregularidades.

2.3 ACHADOS RELATIVOS À TERCEIRA QUESTÃO

A Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE) tem outorgado e fiscalizado os termos da concessão do uso do recurso hídrico da Lagoa do Peri e das medidas alternativas de forma a garantir-lhes a sustentabilidade?

Para responder a terceira questão de auditoria, foram analisadas as outorgas e as autorizações para captação de água no Sistema de Abastecimento Costa Sul/Leste, sendo evidenciado que a SDE não possui estudos atuais e abrangentes que lhe permitam a emissão de outorgas para captação de águas superficiais e subterrâneas sem colocar em risco a sustentabilidade dos mananciais.

Além disso, constatou-se falha na atividade de fiscalização dessa Secretaria de Estado, em decorrência da morosidade na prática da ação e da inexistência de aplicação de sanções ao outorgado, mesmo estando ciente de descumprimentos da legislação em vigor e dos limites de captação de água por ela outorgados.

Os achados de auditoria e as proposições de melhorias estão evidenciados a seguir.

2.3.1 Emissão de outorgas e autorizações para captação de águas pela SDE baseada exclusivamente em informações apresentadas pela Casan

A Lei 9.433/1997 estabelece, em seu art. 5°, III, a outorga como um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), tendo como objetivos "assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água" (art. 11 da PNRH).

Extrai-se da Resolução 16/2001 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) que:

Art. 1º A outorga de direito de uso de recursos hídricos é o ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado previamente ou mediante o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes.

§ 2º A outorga confere o direito de uso de recursos hídricos condicionado à disponibilidade hídrica e ao regime de racionamento, sujeitando o outorgado à suspensão da outorga.

Pelo art. 12 da referida PNRH e arts. 4º e 5º da Resolução CNRH 16/2001:

Art. 12. Estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos dos seguintes usos de recursos hídricos:

I - derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aqüífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

[...]

§ 1º Independem de outorga pelo Poder Público, conforme definido em regulamento: [...]

II - as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes;

Ainda, consideram-se insignificantes as captações com volume inferior a 5 m³/dia, conforme define o § 3º do art. 17 da Resolução 2/2014 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).

Em nosso Estado, como já mencionado no item 1.1.4 deste Relatório, o órgão a quem compete a emissão de outorgas e a fiscalização de sua obediência é a Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), por meio de sua Secretaria Executiva do Meio Ambiente (Sema), conforme art. 2º da Resolução CERH 2/2014 e art. 33, VII da Lei Complementar (estadual) 741/2019.



Art. 2º A captação de água subterrânea em todo o Estado de Santa Catarina está sujeita ao regime de outorga de direito de uso, a ser emitida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), órgão gestor dos recursos hídricos de dominialidade estadual.

Lei Complementar (estadual) 741/2019

Art. 33. À SEMA compete:

[...]

II - elaborar estudos sobre o potencial dos recursos naturais com vistas ao seu aproveitamento racional;

[...]

VII - coordenar e normatizar, no âmbito de sua competência, a outorga do direito de uso da água e fiscalizar as concessões emitidas;

Depreende-se da legislação supramencionada que é essencial que aquele que detém o poder outorgante conheça a capacidade de captação de água dos corpos hídricos para que proceda à concessão de outorgas de uso sem colocar em risco a sustentabilidade desses mananciais.

Nesse sentido, auditoria operacional já realizada por este Tribunal de Contas em 2010 (Processo RLA 09/00547928 - processo físico arquivado) apontou a carência de estudos atualizados sobre a condição dos mananciais que servem para o abastecimento público da população de Florianópolis, pelo que determinou sua realização, mediante Decisão 3.505/2010¹¹.

Pelo monitoramento daquela auditoria operacional (Processo PMO 14/00458215 - processo físico arquivado), restou comprovado que a então SDS (atual SDE) não cumpriu a determinação da Corte de Contas, mesmo tendo transcorridos seis anos entre a auditoria e o último monitoramento da implementação de ações e de a Secretaria de Estado ter se comprometido no Plano de Ação aprovado pelo Pleno do TCE/SC na Decisão 757/2011 a: 1. Estabelecer convênio com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), até 12/2011, 2. Realizar novo inventário de poços a campo em ambos os aquíferos [Campeche e Ingleses] e medições de níveis, até 12/2012; e, 3. Implantar uma rede de monitoramento eficaz em relação às águas superficiais, até 12/2013 (pp. 17-18 do Relatório de Monitoramento DAE 28/2016).

Frente à relevância da realização desses estudos para o procedimento de outorga, novamente, na presente auditoria operacional, questionou-se a SDE quanto à sua existência (fl. 917). Em resposta, o Secretário Executivo da Sema encaminhou o Parecer Sema/DRHS

¹¹ 6.2.1.5: Elaborar estudos atualizados sobre a condição dos mananciais que servem para abastecimento público em Florianópolis (Vargem do Braço, Cubatão, Aquífero Ingleses, Aquífero Campeche e Lagoa do Peri), conforme arts. 33, II, da Lei no 9.433/1997, 72, I, V, e parágrafo único, da Lei Complementar (Estadual) no 381/2007 e 2º da Resolução Conselho Nacional de Recursos Hídricos 92/2008.



280/2021 (fls. 925), no qual menciona apenas "Apresenta-se anexo o Estudo Ambiental constante no processo DSUST 2033/2015". Tal documento (fl. 930-1.010) refere-se ao Estudo de Conformidade Ambiental elaborado pela Casan em agosto de 2011 e apresentado à Fatma (órgão responsável pela emissão dos licenciamentos ambientais, atualmente de competência do IMA) para substituir o licenciamento ambiental corretivo do Sistema Costa Leste/Sul (fl. 933). Assim, constata-se que o solicitante da outorga deve apresentar tais documentos quando do pedido de concessão e seus resultados são tomados como verdadeiros, ou seja, não há como ser questionados, visto que o poder outorgante carece de estudos próprios dos mananciais sobre sua responsabilidade.

Tal situação ocorre tanto na outorga para captação de água pela ETA da Lagoa do Peri quanto pelos poços perfurados no Aquífero do Campeche.

Quando requisitados os estudos que embasaram a emissão de autorização para perfuração dos poços que englobam o conjunto de medidas alternativas apresentadas pela Casan para a redução da captação de água na Lagoa do Peri, a resposta foi no sentido de que seguem os procedimentos estabelecidos na Resolução CERH 3/2014, e realizam *checklist* ¹² para avaliação dos processos de autorização, quando então solicitam documentos adicionais, não previstos inicialmente (fl. 926). Mais uma vez fica evidente que é o interessado na outorga que deve apresentar documentos, o que é bastante plausível, contudo, não exime o poder outorgante de elaborar seus próprios estudos, englobando todas as bacias hidrográficas sob sua responsabilidade, para que tenha conhecimento da capacidade máxima de explotação sem afetar o balanço hídrico dos mananciais.

Observa-se que, dentre os documentos listados no *checklist* e que devem ser entregues junto ao processo de pedido de autorização para perfuração de poços, consta "VIII - Informar a concentração de poços existentes no local e proximidades num raio de 200 m;" e "X - Potencialidade em termos de vazão média e capacidade específica média do aquífero onde está locado o poço", o que indica que a SDE passa o controle da capacidade de vazão para o próprio requerente.

Pela análise do parecer da Sema, pode-se concluir que, em virtude de não haver estudo que considere o volume total de água captado na bacia hidrográfica em que se encontra

-

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Diretoria de Recursos Hídricos e Saneamento. Autorização para perfuração de poços – Documentação a ser anexada. Disponível

. Acesso em: 15 mar. 2021.



o Aquífero Campeche, contrariando o art. 2º da Portaria SDS 36/2008 (que estabelece a Q₉₈ - vazão de permanência por 98% do tempo - como vazão de referência para a análise de disponibilidade hídrica para captação de água), utilizou-se o Estudo de Regionalização de Vazões das Bacias Hidrográficas Estaduais do Estado de Santa Catarina/2005, mesmo não sendo recomendado para pequenas bacias hidrográficas (fl. 971).

O documento apresentado pela Casan para obtenção da outorga da ETA da Lagoa do Peri aponta como vazão média de longo termo (QMLT) deste corpo hídrico o volume de 0,302 m³/s, o que equivale a 302 L/s (fl. 971). Considerando-se verdadeiro o resultado deste estudo e ser a ETA o único ponto de captação da Lagoa do Peri, conclui-se que a outorga concedida pela SDE à Casan (Portaria SDE 212/2017) para captação de 200 L/s encontra-se dentro dos limites máximos de explotação daquele manancial, em situações normais de precipitação.

O mesmo documento aponta à folha 971 que a vazão média de estiagem cai vertiginosamente para 0,0508 m³/s, o que equivale a 50,8 L/s. Assim sendo, constata-se que a Casan não poderia ter mantido o limite máximo de captação outorgado (de 200 L/s) durante o período de estiagem verificado em 2019 e 2020.

Sobre a vazão ótima dos poços do Aquífero do Campeche, o único documento em que se pode embasar é um estudo apresentado pela Casan, em que consta o seguinte:

Para que a vazão de retirada não ultrapasse a capacidade de recarga do aquífero e provoque desequilíbrio, quando necessário a CASAN capta uma vazão de até 148 L/s, vazão esta menor que Capacidade limite de explotação, recomendada por estudos técnicos de 169 L/s. (fl. 938).

A empresa de engenharia Engera, contratada por este Tribunal para emissão de parecer técnico acerca das medidas emergenciais adotadas para a Casan frente à escassez hídrica, observou os limites de explotação, conforme segue:

Conforme documentos mais antigos, a CASAN já operou 13 poços subterrâneos (Anexo 11). Porém, alguns deles não se encontram mais ativos no momento, como é o caso do poço COHAB, Lagoinha e Bertoldo. Segundo os registros mais recentes, como o Anexo 02, atualmente estão ativos 10 poços, sendo 4 deles utilizados como reserva técnica (Eros, Isidoro Garcez, Village e Corujas do Sul) e ou outros 6 estão localizados nas Areias do Campeche ligados à ETA Campeche. Atualmente a vazão máxima captada em poços subterrâneos em todo o SCSL é de até 98 L/s aproximadamente, segundo as informações constantes no Anexo I.

Segundo o Anexo 03, o projeto de ampliação do sistema de captação de água do Sistema Costa Sul/Leste (SCSL) prevê o aumento de 66L/s da vazão captada em poços subterrâneos. A vazão captada passará a ser de 165 L/s, aumento de 68%. (fls. 1.882-1.900)



Vê-se, então, que, apesar de a vazão total de explotação dos poços perfurados pela Casan não ter extrapolado o limite de 169,2 L/s revelado pelo Estudo do Manancial Costa Leste Campeche (fl. 1.103), ela se aproxima muito desse limite, 165 L/s. Ademais, não se pode esquecer que poços de menor vazão (abaixo de 5 m³/dia) não necessitam de outorga e podem ter sido perfurados sem o conhecimento da SDE, de modo que a capacidade máxima pode estar sendo extrapolada, colocando em risco a sustentabilidade do Aquífero.

Pela última informação repassada pela Casan (fls. 1.851-1.855), os poços do SAA Costa Sul/Leste, cujas águas recebem tratamento na ETA do Campeche, não possuem macromedidores e, portanto, não se tem o controle real das vazões neles captadas. Em decorrência disso, a Companhia informou o volume de água tratada nesta Estação e de outros três poços do sistema que possuem macromedição - Eros, Izidoro e Village. A soma da média das vazões instantâneas da ETA do Campeche e dos três poços, em janeiro de 2021, resultou em 118,81 L/s, contudo, há outros poços naquela região que podem ser utilizados sempre que a Casan considerar necessário. Assim, a perfuração de mais poços no aquífero levando a níveis próximos da sua capacidade de recarga não se mostra uma medida sustentável para o abastecimento humano em massa.

Este tema também foi objeto da auditoria operacional realizada em 2010 (Processo RLA 09/00547928 - processo físico arquivado), quando determinou-se a então SDS (atual SDE) que implementasse um programa de proteção das águas subterrâneas dos aquíferos existentes na Ilha de Florianópolis¹³. No Plano de Ação aprovado pela Decisão 757/2011, aquela Secretaria comprometeu-se com o TCE/SC a promover a regularização e outorga de poços e concessão de uso até dezembro de 2014. Todavia, o Relatório de Monitoramento DAE 28/2016 (Processo PMO 14/00458215 - processo físico arquivado) apontou que ocorreu a regularização do processo de outorga e sua fiscalização, com a edição de resoluções do Conselho Estadual de Recursos Hídricos 02/2014, 03/2014 e 07/2015, mas não aconteceu o efetivo processo de concessão das outorgas para uso das águas, concluindo-se pelo cumprimento parcial daquela determinação (pp. 4-8 do Relatório de Monitoramento).

A situação de ausência de outorga dos poços perdura até hoje. Conforme explanado no item 2.1.3.1 deste Relatório, em resposta à diligência, a Casan destaca que o problema é a falta de regularização fundiária dos terrenos onde estão perfurados os poços (Areais 1, Areias 2, Areias 3, Coruja, Dourada, Eros, Igreja 2, Torres e Village 1), porém não ficou inerte, visto que,

¹³ TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA. **Decisão 3505/2010**, item 6.2.1.1: "Implantar programa permanente de proteção das águas subterrâneas dos Aquíferos Ingleses e Campeche, conforme arts. 3° da Lei (estadual) 9.748/1994 e 235 da Lei (estadual) 14.675/2009"



em 2013, ajuizou diversas ações de usucapião das terras, as quais ainda se encontram em trâmite no Judiciário (fls. 1.014-1.015).

Por outro lado, a Casan aponta nos documentos enviados a este Tribunal que solicitou a outorga dos poços do Sistema Costa Leste Sul à SDE, porém obteve autorização de apenas um deles (Poço Perdizes), o qual estava com a situação imobiliária resolvida. Sobre os demais poços, o poder outorgante arquivou o processo, sem emitir qualquer parecer formal ao requerente (fl. 1.014).

Ou seja, a SDE tem pleno conhecimento da situação irregular dos poços tanto no tocante à falta de regularização fundiária quanto da manutenção de captação de água pela Casan sem a devida outorga.

O parecer da empresa de engenharia Engera também dá destaque a esta irregularidade.

Segundo o Decreto Nº 4.778, de 11 de outubro de 2006 e a Resolução Nº 02, de 14 de agosto de 2014 da SDE, as captações de água nos poços subterrâneos feita pela CASAN no aquífero do Campeche estão sujeitas ao regime de outorga de direito de uso e devem ser emitidas pela SDE. As outorgas estão dispensadas para usos considerados insignificantes, que segundo o Art. 17 da Resolução Nº 02, de 14 de agosto de 2014 é de apenas 5m³/dia, ou seja, 0,06 L/s. Todos os poços da CASAN possuem capacidade para captar vazão bastante superior, com média de 13 L/s. Portanto, todos os poços subterrâneos operados pela CASAN nessa região necessitam de outorga. (fls. 1.890-1.891)

E complementa:

Dentre os poços em operação, apenas o poço Perdizes possui outorga de captação, emitida pela SDE através da Portaria $N^{\rm o}$ 151 de 14/06/2017 (Anexo 14) com vazão máxima a ser captada de $14~{\rm L/s}$.

[...]

Quanto aos novos poços, nenhum deles possui outorga de captação. Foram apresentados apenas documentos de Autorização Prévia de Perfuração de Poço para cada um dos novos poços (Anexo 15 e Anexo 16). Tais documentos foram emitidos em outubro de 2020 e possuem caráter temporário, por até três meses e apenas durante o período de escassez hídrica. Portanto, as autorizações prévias apresentadas não possuem mais validade uma vez que já se passaram três meses da data da emissão e não há mais escassez hídrica na região. (fls. 1.891-1.892)

Diante dos problemas identificados no procedimento de outorga realizado pela SDE, especialmente em decorrência da carência de estudos técnicos para a concessão do direito de uso das águas e da permissão de captação de águas subterrâneas sem outorga e considerando que a empresa Engera, em seu parecer técnico, recomendou que fosse desenvolvido estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri (fl. 1.900), entende-se que cumpre à SDE:

 Elaborar estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, para identificar todos os pontos de captação de água e a capacidade máxima de explotação, a fim de garantir



sustentabilidade aos mananciais, conforme art. 33, II da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

 Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

Do mesmo modo, cabe à Casan:

 Solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, a fim de obedecer ao art. 12, II da Lei 9.433/1997.

Com a adoção dessas medidas, almeja-se que o procedimento de outorga pela SDE promova o uso racional das águas superficiais e subterrâneas, garantindo a sustentabilidade desses corpos hídricos.

2.3.1.1 Comentários do Gestor

Os gestores responsáveis pela SDE comentaram que (fls. 2.153-2.154):

No item do despacho 3.1.5.2 Abrir procedimento de correção para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33,VII e X da Lei Complementar(estadual) 741/2019 (itens 2.1.3.1, 2.3.1 e 2.3.2 do Relatório);

A SDE notificou a CASAN em dois momentos, no dia 15 de setembro de 2020, a SDE/SEMA/DRHS encaminhou o Ofício SEMA-DRHS nº 843/2020 (DSUST 5313/2020) e após a resposta questionou os resultados apresentados com encaminhamento de novo Ofício à CASAN no dia 30 de dezembro de 2020, a SDE encaminhou novo Ofício de resposta à CASAN, e iremos encaminhar o Auto de Infração referente a Advertência com base no Decreto nº 4778/2006, artigo 46 e inciso IV - Executar obras e serviços ou utilizar recursos hídricos, em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.

No item do despacho 3.1.5.3 Elaborar estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, para identificar todos os pontos de captação de água e a capacidade máxima de explotação, a fim de garantir sustentabilidade aos mananciais, conforme art. 33, II da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (item 2.3.1 do Relatório).

Com base no art. 33, II da LEI COMPLEMENTAR Nº 741, DE 12 DE JUNHO DE 2019, Subseção Única. À SEMA compete: II – elaborar estudos sobre o potencial dos recursos naturais com vistas ao seu aproveitamento racional. No entanto existe um cronograma de Planejamento de estudos e projetos executados pela



DRHS/SEMA voltados para a garantia da sustentabilidade dos mananciais e usos da água a nível estadual, com base na Política Estadual de Recursos Hídricos e no Plano Estadual de Recursos Hídricos. Nesse sentido a DRHS conta com os projetos prioritários: Plano de Recursos Hídricos do Rio Canoinhas, Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Pelotas, Plano de Recursos Hídricos do Rio Canoas, Plano Estadual de Saneamento. Com isso, diante do interesse da CASAN em continuar explorando os recursos hídricos da Lagoa do Perí, para fins de abastecimento público, sugere-se que o estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, para identificar todos os pontos de captação de água e a capacidade máxima de explotação, a fim de garantir sustentabilidade aos manancial, seja elaborado pela CASAN com o acompanhamento da SDE, IMA, FLORAM e demais órgãos envolvidos, posto que a CASAN possui os dados de monitoramento da captação superficial feitos na Lagoa do Peri e contrato com empresa para realizar o monitoramento periódico. E em relação ao Aquífero, possivelmente será necessário testes nos poços já existentes, para avaliar os volumes bombeados e realizar o ensaio de recuperação dos mesmos, demandando em muitos casos a paralisação temporária das captações.

Os gestores da Casan informaram que (fls. 2.174-2.175):

- Item 3.1.1.3 do Relatório DAE nº 01/2021

Este ponto foi objeto de esclarecimentos na CI SRM nº 180/2021 que assim dispôs:

No concernente a solicitação de outorgas cientifica-se que dentre as autorizações para perfuração de poços emitidas pela SDE para a CASAN em 2020 no aquífero Campeche, somente 3 poços estão em operação: Perdizes II, Araças e Pérola. Em agosto de 2021, a empresa contratada realizou os testes de vazões, conforme os relatórios anexos (anexo A). Também foi solicitada a Certidão de Uso e Ocupação do Solo, na Prefeitura Municipal de Florianópolis (Anexo B). Mediante o recebimento desse documento necessário para o pedido de outorga, será protocolada a solicitação na SDE para os 3 poços novos em operação.

Quanto aos poços perfurados noutrora, estão em andamento os processos de usucapião dos terrenos e na medida em que as respectivas ações judiciais forem finalizadas será dada entrada a regularização da outorga de uso da água de cada poço a fim de respeitar o Art. 12 da Lei 9433/1997.

A manifestação técnica da Companhia apresenta a sistemática adotada para o ingresso dos pedidos de outorga de água perante a SDE, esclarecendo que estarão inclusos na relação de novos poços que serão regularizados perante a SDE os 03 (três) novos poços que se encontram em operação e que foram perfurados com base nas autorizações prévias emitidas pela SDE em função da estiagem.

Em relação aos três poços em operação destacados na manifestação técnica da Companhia, foram adotadas providências saneadoras em relação as pendências técnicas e administrativas que obstam o pedido de outorga, as quais, acredita-se que em serão resolvidas em curto prazo, eis que apenas pendente a expedição da certidão de uso e ocupação do solo pela Prefeitura Municipal de Florianópolis.

Situação diversa se encontra nos poços antigos em que para o ingresso do pedido de outorga na SDE há a necessidade de proceder-se previamente a regularização fundiária da área, a qual, via de regra, passa pelo crivo do Poder Judiciário com a fiscalização e manifestação do Ministério Público Estadual, dependendo a continuidade dos trâmites de regularização do desfecho das respectivas ações de usucapião.



Fato é que todas as medidas administrativas, organizacionais e legais hábeis à regularização deste apontamento se encontram em curso e serão oportunamente comprovadas documentalmente no presente processo, assim que obtidas as outorgas dos novos poços.

2.3.1.2 Análise dos comentários do Gestor

No tocante à sugestão de determinação para a SDE elaborar estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, os gestores informaram que existe um cronograma de Planejamento de estudos e projetos executados pela Secretaria voltados para a garantia da sustentabilidade dos mananciais e usos da água a nível estadual, com base na Política Estadual de Recursos Hídricos e no Plano Estadual de Recursos Hídricos, sendo definidos outros projetos como prioritários. Além disso, sugeriram que, como a Casan tem interesse em continuar explorando os recursos hídricos da Lagoa do Peri, o estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche seja elaborado pela Companhia com o acompanhamento da SDE, Ima, Floram e demais órgãos envolvidos, posto que a Casan possui os dados de monitoramento da captação superficial feitos na Lagoa do Peri e contrato com empresa para realizar o monitoramento periódico.

Assim, considerando que a SDE não comprovou a elaboração do estudo; considerando a importância de se incluir o Manancial da Lagoa do Peri e o Aquífero do Campeche como prioridade; considerando que o art. 33, II da Lei Complementar (estadual) 741/2019 estabelece que compete ao órgão gestor dos recursos hídricos estadual a elaboração de estudos sobre o potencial dos recursos naturais com vistas ao seu aproveitamento racional, o que se depreende que é essencial que aquele que detém o poder outorgante conheça a capacidade de captação de água dos corpos hídricos para que proceda à concessão de outorgas de uso sem colocar em risco a sustentabilidade desses mananciais; entende-se que a sugestão de determinação deve ser mantida.

Para mais, quanto à sugestão da SDE de elaboração do estudo pela Casan com o acompanhamento dos demais órgãos envolvidos, tal alternativa pode ser vislumbrada numa atuação conjunta entre os atores, o que se coaduna e ressalta a importância da sugestão de recomendação para criação de grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa (item 2.6.1 deste relatório).



Em relação à sugestão de determinação à SDE para abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a manifestação dos gestores foi analisada no item 2.1.3.1.1 deste relatório, do que se observa que a SDE entende a importância da sugestão de determinação e está tomando medidas para atendê-la, mas considerando que os resultados do procedimento de correição dos poços que operam sem outorga podem ser variados, não tendo como fim precípuo a desativação, embora isso possa acontecer, e considerando que os poços servem para abastecimento público e que a Lei (federal) 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) estabelece como uso prioritário, em situações de escassez, recursos hídricos para o consumo humano e a dessedentação de animais, sugere-se alterar a sugestão de recomendação para a seguinte:

 Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e adotar as medidas cabíveis, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

Por fim, no que diz respeito à sugestão de determinação à Casan para solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, a manifestação dos gestores foi analisada no item 2.1.3.1.1 deste relatório, sendo verificado que, embora a Casan tenha demonstrado estar providenciando as respectivas outorgas, a sugestão de determinação ainda não foi cumprida, do que se entende que deve ser mantida para fins de verificação em fase de monitoramento.

2.3.2 Inaplicabilidade de sanções pela SDE por descumprimento dos termos da outorga para captação de água na Lagoa do Peri

Uma vez concedida a outorga, ou até mesmo na ausência de solicitação por aquele que capta águas superficiais ou subterrâneas, é essencial que o poder outorgante proceda com a fiscalização do uso do recurso hídrico. Isso está disciplinado no inciso VII do art. 33 da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

Como bem explanado no item 2.1.1.2 deste Relatório, a Casan possui outorga para captação de água na Lagoa do Peri emitida pela SDE por meio da Portaria 212/2017 com os seguintes limites: a) vazão máxima instantânea captada: 200 L/s; b) volume diário captado: 16.982,66 m³; e c) volume mensal captado: 509.479,90 m³. Todavia, dentro do período analisado



nesta auditoria operacional – entre janeiro de 2018 e janeiro de 2021 – pode-se constatar que houve desrespeito a esses limites por diversas vezes.

Frente a este problema e ao grave risco que ele impunha à sustentabilidade da Lagoa do Peri pela redução dos níveis de água em contrabalanço à capacidade de recarga do manancial, especialmente em período de forte estiagem em que foi acometido o Estado de Santa Catarina em 2019 e 2020, conforme descrito no item 2.1.2 deste Relatório, indagou-se a SDE sobre a existência de fiscalização dos termos da outorga, pelo que foram solicitados os documentos comprobatórios da ação.

A SDE não apresentou nenhum relatório de acompanhamento e fiscalização das condicionantes da outorga concedida à Casan para captação de água na Lagoa do Peri. Mencionou apenas que a outorga exige a apresentação periódica de alguns relatórios, porém a remessa de dados das vazões deve ser feita apenas quando solicitada pelo órgão gestor do recurso hídrico (art. 3°, III da Portaria SDE 212/2017 – fl. 1.283).

Por outro vértice, ao ser questionada sobre a aplicação de sanções à Casan por descumprimento das condicionantes da outorga, a SDE mencionou que enviou à Companhia o Ofício SEMA/DRHS 843/2020, sem anexá-lo aos autos, solicitando providências a respeito das medidas tomadas ante as condicionantes da Portaria SDE 212/2017, o qual foi respondido pelos documentos DSUST 6440/2020 e 5313/2020 (fl. 927). A Secretaria também encaminhou o Ofício SEMA/DRHS 1274/2020 "solicitando informações complementares bem como justificativa a respeito das captações superiores à autorizada", pelo que ainda estava aguardando resposta quando do atendimento da diligência deste Tribunal de Contas (fl. 928).

Cabe ressaltar, como bem destaca o parecer técnico da Engera, que a desobediência aos limites máximos de vazão não é recente, pelo contrário, acontece há pelo menos três anos (fl. 1.887) e, portanto, não há qualquer justificativa aceitável para a inércia do órgão competente na fiscalização dessas condicionantes e na aplicação de sanções pelo descumprimento.

Soma-se a isso, a irregularidade apontada no item anterior de existência de vários poços perfurados pela Casan que compõem o SAA Costa Sul/Leste que obtiveram apenas a autorização para perfuração, contudo, em face de dificuldades na regularização fundiária dos terrenos em que se localizam, não foi concedida a outorga pela SDE e o processo de pedido de concessão foi arquivado sem que a captação de água fosse cessada pela Companhia de saneamento, isso tudo com a ciência da Secretaria Estadual.

Importa salientar que a fiscalização e a aplicação de penalidades não é ato discricionário do ente estadual, vez que a legislação federal e a estadual consideram infração ambiental e preveem sanções para tais irregularidades, como segue:

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

Lei 9.433/1997 - PNRH

Art. 49. Constitui infração das normas de utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos:

I - derivar ou utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, sem a respectiva outorga de direito de uso;

[...]

V - perfurar poços para extração de água subterrânea ou operá-los sem a devida autorização;

Decreto 4.778/2006

Art. 46. Constitui ainda infração ao presente Decreto:

I - utilizar recursos hídricos para qualquer finalidade, com ou sem derivação, sem a respectiva outorga do direito de uso;

[...]

Art. 48. As penalidades serão aplicadas pelo Órgão Outorgante, que classificará em leves, graves e gravíssimas, levando em consideração as circunstâncias atenuantes e agravantes.

Resolução CERH 2/2014

Art. 20. Consideram-se infrações e penalidades as estabelecidas no Capítulo XI do Decreto nº 4.778, de 2006, sem prejuízo das demais sanções definidas pela legislação federal, estadual ou municipal.

Parágrafo único. Consideram-se, também, infrações:

VIII – explotar vazão superior à outorgada pelo órgão gestor;

[...]

IX – deixar de cumprir as condicionantes estabelecidas no documento de outorga;

A morosidade da SDE no seu dever legal de fiscalizar o uso dos recursos hídricos e penalizar aqueles que não seguem as normas vigentes pode gerar superexplotação dos mananciais, afetando sua sustentabilidade e do ecossistema a que pertencem.

Em face disso, cumpre à SDE:

- Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33, VII da Lei Complementar (estadual) 741/2019.
- Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

A partir do cumprimento dessas determinações, espera-se que a SDE atue conforme suas competências legais no sentido de promover a sustentabilidade dos mananciais

para abastecimento humano da Ilha de Florianópolis por meio do uso racional de suas águas superficiais e subterrâneas.

2.3.2.1 Comentários do Gestor

Os gestores da SDE alegaram que (fls. 2.151-2.153):

De acordo com o DSUST 5313/2020, no dia 15 de setembro de 2020, a SDE/SEMA/DRHS encaminhou o Ofício SEMA-DRHS n° 843/2020, anexo, solicitando: "Nesse sentido, considerando as condicionantes apresentadas no Ato de Outorga da Portaria SDE n° 212/2017, solicita-se que a CASAN, apresente no prazo de 30 dias, relatório síntese monitoramento das vazões captadas(dados mensais de vazões máximas captadas)e dados de nível da lagoa(se possível, diário) e a avaliação preliminar de ações de eficiência de uso da água captada(perdas totais), de agosto de 2017 até o mês vigente. Lembramos ainda que as Autorizações de Perfuração de Poços n° 463 e 464/2020, de 23 de junho de 2020, apresentam validade de 3 meses e a seguinte condicionante: "Após a perfuração, o usuário deve solicitar a respectiva outorga da captação e do lançamento dos efluentes de acordo com os procedimentos estabelecidos no inciso II, art. 2° da Resolução Conjunta CERH/SEMA n° 39/2020". No dia 22 de outubro a CASAN apresentou os resultados do monitoramento do nível médio diário no período de novembro/2017 a agosto/2020.

Com base na análise dos dados apresentados no dia 30 de dezembro de 2020, a SDE encaminhou novo Ofício à CASAN com a seguinte consulta: "Compulsando o relatório e os termos da Portaria citada, constata-se que foram captados recursos hídricos acima dos limites outorgados, assim, convém que Vossa Senhoria traga aos autos instrumento emitido pelo órgão gestor de recursos hídricos que autorizou a captação superior aos limites previstos na Portaria 212/2017. Na mesma toada, pedese que seja apresentado estudo técnico atualizado que balize tal captação. Por fim, que se apresente comprovação da regularização/tamponamento dos poços autorizados para a região sul da ilha durante o ano de 2020. Certos da relevância do tema, solicitamos manifestação no prazo de 10 dias, e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos".

Diante da solicitação a CASAN encaminhou resposta no dia 01 de março de 2021 às seguintes considerações: "Não há um instrumento emitido pelo órgão gestor de recursos hídricos que autorizou a captação superior aos limites previstos na Portaria nº 212/2017.Porém, conforme informado na CT/D-1588/2020, observa-se que a média dos volumes mensais captados para os anos de 2018, 2019 e 2020 estão abaixo do volume outorgado (509.479,90 m³/mês). Em termos de balanço hídrico anual, entende-se que não houve prejuízos ao manancial em questão, causado pela captação da CASAN. A variação de volume captado ocorreu devido ao aumento sazonal da demanda no período de verão. Como forma de reduzir os volumes captados, bem como respeitar a vazão máxima instantânea outorgada e no intuito de preservar o importante manancial de abastecimento da Lagoa do Peri, a CASAN está implementando obras e melhorias nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) Costa Sul-Leste, quais sejam: interligação do SAA Costa Norte ao SAA Costa Sul/Leste (Rio Vermelho com Barra da Lagoa) e a interligação do Sistema Integrado de Florianópolis (Região Metropolitana) ao SAA Costa Sul/Leste. Além disso, novos poços foram perfurados em 2020 para incrementar a vazão do Sistema Costa Sul-Leste, visando impedir a pressão sobre a Lagoa do Peri em períodos de estiagem... Em função das tratativas com a Prefeitura Municipal de Florianópolis e com a FLORAM, unidade gestora da Mona da Lagoa do Peri, a CASAN informa que não fará a captação acima da vazão máxima instantânea outorgada por esse órgão gestor.



E que caso ocorra outro evento extremo, em que houver a necessidade de captar volume maior, a Companhia solicitará autorização à SDE/SEMA".

Diante do acima exposto, a Diretoria de Recursos Hídricos (DRHS), integrante da Secretaria Executiva do Meio Ambiente – SEMA irá notificar a CASAN a não exceder os valores constantes dos Outorga sob pena de multa e/ou suspensão da outorga.

E quanto a possíveis determinações apontadas à SDE no relatório:

No item do despacho 3.1.5.1 Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33,VII, da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (itens 2.1.1.1 e 2.3.2 do Relatório);

A DRHS/SEMA irá providenciar ações para possibilitar a realização da fiscalização à mencionada outorga, com a aplicação das penalidades, se for o caso, conforme acima mencionado, porém atualmente conta com apenas três técnicos efetivos que acumulam as funções de analista e fiscal.

Assim, durante o ano de 2020, com período de pandemia vigente, houve uma grande dificuldade no envio fiscais à campo.

Ainda nesse sentido, o número de fiscais e técnicos efetivos destinados à outorga é reduzido e não suficiente para atender a demanda de todo o Estado. Assim, a SEMA vem atuando de diferentes formas para estruturar a outorga e fiscalização dos recursos hídricos, como a viabilização de comissão para a análise dos processos referentes às outorgas, com objetivo de fortalecimento de uma equipe de apoio para as ações de análise de processos, liberando agenda para os servidores também atuarem na fiscalização, no entanto o processo ainda carece de autorização.

Outra ação que está sendo desenvolvida é a formalização do acordo de cooperação técnica entre SEMA/DRHS e Polícia Militar Ambiental, que deve unir esforços para fiscalização e capacitação em recursos hídricos para ambas as instituições.

Além do mais, cabe ressaltar que o último concurso para a área de Recursos hídricos do Estado ocorreu em 2008, constando uma grande defasagem de técnicos efetivos que compõem a pasta. Assim existe uma importante defasagem no quadro de efetivos para o setor, visto que com o desenvolvimento econômico das regiões existe cada vez mais a necessidade de apoio técnico para as questões voltadas à regularização no uso da água em Santa Catarina.

No item do despacho 3.1.5.2 Abrir procedimento de correção para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33,VII e X da Lei Complementar(estadual) 741/2019 (itens 2.1.3.1, 2.3.1 e 2.3.2 do Relatório);

A SDE notificou a CASAN em dois momentos, no dia 15 de setembro de 2020, a SDE/SEMA/DRHS encaminhou o Ofício SEMA-DRHS nº 843/2020 (DSUST 5313/2020) e após a resposta questionou os resultados apresentados com encaminhamento de novo Ofício à CASAN no dia 30 de dezembro de 2020, a SDE encaminhou novo Ofício de resposta à CASAN, e iremos encaminhar o Auto de Infração referente a Advertência com base no Decreto nº 4778/2006, artigo 46 e inciso IV - Executar obras e serviços ou utilizar recursos hídricos, em desacordo com as condições estabelecidas na outorga.

2.3.2.2 Análise dos comentários do Gestor



A respeito das duas sugestões de determinação à SDE, as manifestações dos gestores já foram analisadas nos itens 2.1.1.2.2 e 2.1.3.1.1. Assim, quanto à sugestão para a SDE fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Casan para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, como houve comprometimento dos gestores em executar a medida – a SDE se comprometeu em notificar a Casan a não exceder os valores constantes da outorga sob pena de multa e/ou suspensão da outorga, bem como em providenciar ações para possibilitar a realização da fiscalização à mencionada outorga, entende-se pela manutenção da sugestão de determinação para acompanhamento e verificação em futuro monitoramento.

Já na sugestão para a SDE abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e proceder sua desativação nos casos em que não for possível a regularização, considerando que SDE entende a importância da sugestão de determinação e está tomando medidas para atendê-la; considerando que os resultados do procedimento de correição dos poços que operam sem outorga podem ser variados, não tendo como fim precípuo a desativação, embora isso possa acontecer; e, considerando que os poços servem para abastecimento público e que a Lei (federal) 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos) estabelece como uso prioritário, em situações de escassez, recursos hídricos para o consumo humano e a dessedentação de animais, sugere-se alterar a sugestão de recomendação para a seguinte:

 Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e adotar as medidas cabíveis, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019.

2.4 ACHADO RELATIVO À QUARTA QUESTÃO

O Instituto do Meio Ambiente (IMA) tem licenciado e fiscalizado a exploração dos recursos hídricos da Lagoa do Peri a fim de garantir sua sustentabilidade?

Para responder esta questão de auditoria, verificou-se, por meio de análise documental e entrevista, se o IMA desempenha a sua função de fiscalizar as condicionantes do licenciamento ambiental para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri.



Em decorrência dessa análise, constatou-se que o IMA não efetua periodicamente a referida atividade, provavelmente pelo fato de haver carência de servidores capacitados no órgão para a efetivação das fiscalizações.

O achado e a consequente determinação estão expostos a seguir.

2.4.1 Ausência de fiscalização periódica das condicionantes do licenciamento ambiental para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri pelo IMA

O Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) tem como missão garantir a preservação dos recursos naturais do Estado, por meio de, dentre outras ações, licenciamento ambiental e fiscalização¹⁴.

Conforme ordenamento jurídico, no art. 2º da Lei (estadual) 17.354/2017, que dispõe sobre a criação do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (IMA) e extingue a Fundação do Meio Ambiente (FATMA), compete ao IMA:

IV - fiscalizar e acompanhar o cumprimento das condicionantes determinadas no procedimento de licenciamento ambiental.

Tendo isso em vista, buscou-se verificar se a exploração dos recursos hídricos do Mona Lagoa do Peri – compreendido como recurso natural do Estado – é regida por licenciamento ambiental, assim como se as suas condicionantes, caso haja, são fiscalizadas pelo Instituto.

Nesse seguimento, constatou-se que, desde 5/8/2020, com prazo de validade de 48 meses, a exploração dos recursos hídricos do Mona Lagoa do Peri está sujeita à Licença Ambiental de Operação (LAO) 4.640/2020 (fls. 1.545-1.550), concedida pelo órgão ambiental em questão.

Nessa LAO, estão postas uma série de condições específicas, ou condicionantes (fl. 1.548). Como exposto no item 2.1.1.1 deste relatório, dentre tais, há, por exemplo, a condição 1.7, que fixa o limite mínimo do nível de água da Lagoa a cota de 1,66 metro para captação. Este limite, como observado no Parecer Técnico da Empresa Engera (fl. 1.886), foram ultrapassados nos meses maio, junho, julho e agosto de 2020. O esperado, de modo consequente, é que o IMA não apenas tenha conhecimento do problema, via ação fiscalizatória, mas que também atue com a finalidade de convertê-lo.

92

¹⁴ IMA. **O que é**. Disponível em: https://www.ima.sc.gov.br/index.php/o-instituto/organizacao/o-que-e. Acesso em 17 fev. 2021



Sendo assim, restou-se averiguar se essas condicionantes são fiscalizadas pelo IMA. Para isso, solicitaram-se, por meio do OF. TCE/DAE 24.617/2020 (fls. 918-919), (1) os relatórios de fiscalização das condicionantes do licenciamento ambiental de operação (LAO) da Estação de Tratamento de Água (ETA) da Lagoa do Peri, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020; bem como (2) as penalidades aplicadas à Casan pelo descumprimento das condicionantes da LAO da ETA da Lagoa do Peri, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020.

Em resposta via *e-mail* (fl. 1569), o IMA informou que "em pesquisa aos sistemas internos não foram localizados autos de infração nem relatórios de fiscalização de condicionantes conforme os períodos e especificações requeridas". À vista disso, inferiu-se a ausência de fiscalização periódica das condicionantes do licenciamento ambiental para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri.

Entende-se que uma possível causa para tal omissão seja a carência de servidores capacitados no IMA para a efetivação das fiscalizações. A Representação GPCF/021/2020 do Ministério Público de Contas de Santa Catarina que deu origem a este processo de fiscalização menciona a Informação Técnica 048/2020 do IMA, na qual o Instituto justifica demora para renovação de LAO protocolada em 2016 por falta de pessoal capacitado à época (fl. 07).

Além disso, em entrevista realizada por esta equipe de auditoria com servidores do instituto ambiental, em 26/11/2020, foram relatados esforços no sentido de suprir a referida carência de servidores. Mencionou-se a aprovação pelo governo estadual da chamada de 30 novos servidores concursados (além de outros oito para suprir aposentadorias) destinados à Diretoria de Licenciamento e de Fiscalização do Instituto.

Posto isso, cabe ao IMA:

 Fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, segundo art. 2°, IV da Lei (estadual) 17.354/2017.

Do cumprimento, espera-se garantir a exploração regular do monumento, assim como sua sustentabilidade.

2.4.1.1 Comentários do Gestor

Os gestores do IMA alegaram o seguinte (fls. 2.252-2.253):

II. ANÁLISE

Com nossos cumprimentos, em atendimento ao ofício supracitado, protocolado neste Instituto sob o nº 36188/2021 - IMA, vimos por meio deste, esclarecer que mesmo não sendo competência do IMA em fiscalizar o nível da Lagoa, sendo



este, atribuição da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDE, através da Diretoria de Recursos Hídricos, o IMA realizou fiscalização na ETA – Lagoa do Peri, após a emissão da Licença Ambiental de Operação – LAO Nº 4640/2020, em especial, a condicionante 1.7,conforme consta na Informação Técnica nº135/2020 (com relatório fotográfico),encaminhada ao Ministério Público do Estado de Santa Catarina – MPSC, em atendimento ao Sr. Promotor Felipe Martins de Azevedo, anexada ao Protocolo IMA 47104/2020.

Como já mencionado e reconhecido pelo Ministério Público de Contas – MPC, através do Despacho, temos excesso de atribuições e de falta de corpo Técnico:

"Entende-se que uma possível causa para tal omissão seja a carência de servidores capacitados no IMA para a efetivação das fiscalizações. A Representação GPCF/021/2020 do Ministério Público de Contas de Santa Catarina que deu origem a este processo de fiscalização menciona a Informação Técnica 048/2020 do IMA, na qual o Instituto justifica demora para renovação de LAO protocolada em 2016 por falta de pessoal capacitado à época (fl. 07)."

Junto a isso, temos que ressaltar o problema da pandemia no ano de 2020, que dificultou o trabalho de fiscalização.

No item 2.2.2.1 do Despacho, temos a apresentação de uma tabela enviada pela CASAN, com os níveis médios da Lagoa, onde aponta que para os meses de maio, junho, julho e agosto de 2020, o nível da lagoa se encontrava em torno de 150cm. (ANEXO 1)

Cabe destacar, que esse valor é o "nível médio" mensal, ou seja, uma média de todos os dias do mês, sendo que alguns dias do mês o nível pode estar acima da cota 1,66m, outros dias, pode estar abaixo da cota 1,66m, prejudicando a constatação *in loco*, da captação abaixo da cota mínima.

Quanto a ausência de Relatórios de Fiscalização, informamos que não foram realizados pelo motivo de que não foram flagradas captação abaixo da cota nas fiscalizações realizadas por este Instituto no ano de 2020.

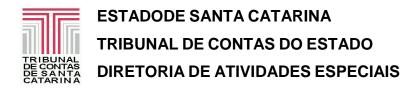
III. CONCLUSÃO

Sugerimos a instalação de equipamento de telemetria, para que, o nível da Lagoa seja monitorado em tempo real, enviando as informações para a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDE, sendo este, o órgão responsável por essa atribuição.

Estamos em contato com outros órgãos envolvidos para criação de grupo de trabalho para realização de planejamento e monitoramento integrado do Monumento Natural da Lagoa do Peri, a fim de definir ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água, entretanto, o IMA está na iminência de delegar o licenciamento ambiental para a Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM.

2.4.1.2 Análise dos comentários do Gestor

No tocante à sugestão de determinação ao IMA para fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, a manifestação dos gestores foi analisada no item 2.1.1.1.2 deste relatório, sendo verificado que, embora o IMA tenha informado que realizou fiscalização das condicionantes da licença ambiental de operação em 2020, a atuação fiscalizatória do IMA não foi efetiva, uma vez que, na auditoria este Tribunal verificou que em quatro meses de 2020 (maio, junho, julho e agosto), o nível médio de água da Lagoa do Peri ficou abaixo do limite mínimo de 1,66 metro estabelecido na LAO, do que se entende que a sugestão de determinação deve ser mantida.



2.5 SITUAÇÃO ENCONTRADA RELATIVA À QUINTA QUESTÃO

A Agência de Regulação do Estado de Santa Catarina (Aresc) tem fiscalizado a captação de água pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) na Lagoa do Peri e nas fontes alternativas de forma a garantir a qualidade da água para abastecimento público?

Para responder esta questão, foi averiguado – por meio de entrevista, pesquisa no portal da Agência Reguladora e análise documental – se a Aresc efetua a fiscalização da ETA da Lagoa do Peri, bem como das medidas alternativas à captação de água do manancial; e se a Agência aplica penalidades quando constatadas irregularidades resultantes de suas fiscalizações.

Em decorrência das análises, constatou-se que o ente de fato executa tais atribuições legais.

Posto isso, a referida situação encontrada está exposta a seguir.

2.5.1 Aresc fiscaliza a ETA da Lagoa do Peri e as medidas alternativas implementadas pela Casan e aplica penalidades quando constatadas irregularidade

Conforme exposto em seu portal, a Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc) tem como missão assegurar a adequada prestação dos serviços de energia elétrica, gás canalizado, recursos minerais e **saneamento básico** no Estado de Santa Catarina, contribuindo para o desenvolvimento sustentável dos setores e garantindo o equilíbrio nas relações entre usuários, prestadores de serviços e Poder Público¹⁵.

Nesse seguimento, conforme a Lei (estadual) 16.673/2015, norma que concebeu a agência reguladora, a Aresc possui as seguintes finalidades:

Art. 4º A ARESC tem por finalidade fiscalizar e orientar a prestação dos serviços públicos concedidos, bem como editar normas técnicas, econômicas e sociais para a sua regulação, quando o serviço for prestado:

[...]

I – por entidade da Administração Indireta Estadual, em razão de permissão, contrato de programa, **contrato de concessão** ou convênio celebrado com a União ou Municípios;

¹⁵ Aresc. **A ARESC**. Disponível em: https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/institucional/a-aresc. Acesso em 07 mar. 2021.



[...] Art. 5º Caberá à ARESC a atuação nos seguintes serviços públicos:

[...]

I - saneamento básico;

II - recursos hídricos;

[...]

§ 1º No âmbito da atuação dos serviços de que tratam os incisos do caput deste artigo, compete à ARESC: [...]

[...]

II - Fiscalizar a prestação dos serviços públicos concedidos, incluídos os aspectos contábeis e financeiros e os relativos ao desempenho técnico-operacional; [...]

[...]

VIII - **Aplicar sanções e penalidades** ao prestador de serviços quando, sem motivo justificado, houver descumprimento de suas diretrizes técnicas e econômicas (grifos nossos).

Dessa forma, tendo em vista as competências da Aresc e a sua relação com o problema de que se trata esta auditoria, buscou-se saber se a Agência: (1) fiscaliza a ETA da Lagoa do Peri e as medidas alternativas à captação de água daquele manancial a fim de garantirlhes a sustentabilidade; e (2) se a Aresc aplica penalidades quando constatadas irregularidades resultantes de suas fiscalizações.

Para isso, em 18/12/2020, por meio do OF. TCE/DAE 24.618/2020 (fls. 912-913), requereram-se à Aresc: os (1) relatórios de fiscalização da ETA da Lagoa do Peri e das medidas alternativas à captação de água daquele manancial, correspondentes ao período de janeiro de 2019 e dezembro de 2020; e a (2) relação de penalidades aplicadas à Casan e/ou Prefeitura Municipal de Florianópolis relativas a irregularidades constatadas na ETA da Lagoa do Peri e nas medidas alternativas à captação de água daquele manancial, entre janeiro de 2019 e dezembro de 2020.

Em resposta direta à requisição, a Aresc encaminhou, junto ao Ofício 047/2021 (fl. 1572), em 29/1/2021, o Parecer DSAN 018/2021 (fls. 1.573-1.603), no qual são prestados esclarecimentos quanto à ETA Lagoa do Peri, assim como manifestação técnica em face desta auditoria operacional, de forma a elucidar:

- 1) a natureza e atribuições da Aresc (fls. 1.573-1.574);
- 2) o histórico referente à cooperação entre o município de Florianópolis e a Casan e à delegação da regulação e fiscalização dos serviços de saneamento à Aresc (fl. 1.574);
- 3) as normativas que embasam a atuação da Agência Reguladora (fls. 1.574-1.575);
- 4) como e quando as ações fiscalizatórias são realizadas, assim como o quantitativo de ações as quais já foram realizadas desde a delegação referida no item 2 (fl. 1.575);



- 5) as atividades realizadas especificamente no que diz respeito ao SAA Costa Sul/Leste (fl. 1.576);
- 6) as ações realizadas em virtude da crise hídrica de 2020 (fl. 1.578).

Para mais, no tocante ao primeiro item da requisição, foram referenciados, no mesmo Parecer DSAN 018/2021, 30 relatórios de fiscalizações realizadas em Florianópolis pela Aresc, de 2012 a 2020, no âmbito dos recursos hídricos (fls. 1.581-1.596). Destaque para os relatórios ARESC GEFIS 003/2020 e ARESC GEFIS 042/2019, que dispõem a respeito da qualidade da água nas estações de tratamento do Sistema Costa Sul/Leste.

Também foram verificados outros trabalhos recentes que evidenciam esforços recentes da agência reguladora consonantes à sua missão organizacional, qual seja, dentre outros, assegurar a adequada prestação dos serviços de saneamento básico:

- 1) Relatório de Fiscalização Emergencial dos Serviços de Saneamento Básico (Relatório ARESC GEFIS 012/2020), de maio de 2020: verifica *in loco* as ações, obras e melhorias realizadas pela Concessionária. Determina a atualização do Plano de Emergência e Contingência para os Sistemas de Abastecimento de Água dos municípios da Grande Florianópolis (fls. 1.619-1.635).
- 2) Parecer DSAN 035/2020 (fls. 1.636-1.643), de 17/12/2020: manifestação quanto às ações emergenciais para o abastecimento de água do Sistema Costa Sul/Leste, tendo em vista a crise hídrica do ano de 2020.
- 3) Parecer DSAN 017/2021 (fls. 1.678-1.681), de 27/1/2021: Análise do Plano de Emergência e Contingência dos Serviços de Abastecimento de Água do Sistema Costa Sul/Leste. Solicita atualização de informações à Casan, com a finalidade de, dentre outras, "atualizar a descrição das unidades operacionais considerando as medidas adotadas para diminuição da vazão de captação do manancial Lagoa do Peri".
- 4) Parecer DSAN 021/2021 (fls. 2.047-2.052), de 26/2/2021: Aresc estabelece fiscalizações a serem realizadas tendo em vista as ações da Casan para diminuição da vazão de captação da Lagoa do Peri, no tocante, inclusive, aos poços complementares e novas perfurações. Os procedimentos planejados pela Agência incluem a verificação *in loco* da operacionalidade das unidades novas e do tratamento empregado.

Entende-se, no mais, que os 30 trabalhos mencionados estão associados à Lagoa do Peri, pelo fato de estar se tratando de um sistema integrado de abastecimento de água. A

TRIBUNAL DE CONTAS DE SANTA CATARINA

ESTADODE SANTA CATARINA TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DIRETORIA DE ATIVIDADES ESPECIAIS

maior parte desses relatórios foram encontrados no portal da Aresc disponibilizados ao público¹⁶.

No que diz respeito ao segundo item da diligência, a Aresc encaminhou lista das penalidades (advertências e multas) aplicadas pela Aresc no município de Florianópolis de 2012 a 2020. Das 46 infrações, quatro foram aplicadas à Concessionária Casan devido a irregularidades constatadas em fiscalizações relacionadas à Lagoa do Peri (fls. 1.598-1.602). Os motivos para as penalidades foram reincidência de padrões desconformes da água; deixar de apresentar o resultado integral do monitoramento da qualidade da água e descumprimento de prazos.

Dado o exposto, não se verificaram achados de auditoria no que diz respeito à Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina.

2.6 OUTRO ACHADO DE AUDITORIA

Em decorrência dos achados encontrados na auditoria, foi identificado outro achado não previsto na matriz de planejamento que será evidenciado a seguir.

2.6.1 Ausência de planejamento e monitoramento integrados entre os órgãos envolvidos acerca da bacia hídrica da Lagoa do Peri

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu como competência comum dos entes da Federação a proteção ao meio ambiente (art. 23, VI), bem como pontuou que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e impôs ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (art. 225).

A Lei (federal) 9.433/1997 estabeleceu como diretriz de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional (art. 3°, IV).

A Lei (federal) 6.938/1981 definiu como princípios da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), dentre outros: ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado

_

em:

¹⁶ Aresc. **Relatórios de Fiscalização.** Disponível https://www.aresc.sc.gov.br/index.php/documentos/relatorios-de-fiscalizacao-de-municipios-conveniados/municipios-agua/florianopolis>. Acesso em 8 mar. 2021



e protegido, tendo em vista o uso coletivo; e planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais (art. 2°, I e III).

Assim, torna-se salutar que os órgãos envolvidos realizem atuação conjunta para planejar e monitorar o Monumento Natural da Lagoa do Peri em prol da preservação dessa importante Unidade de Conservação.

Foi nesse sentido que o Ministério Público de Contas (MPC) sugeriu a realização desta auditoria operacional para que fosse realizada avaliação sistêmica da gestão, controle e fiscalização acerca do Mona da Lagoa do Peri para ao fim ser estabelecido um plano de monitoramento integrado entre todos os órgãos atuantes.

Da realização desta auditoria operacional, foram identificados, dentre outros, os seguintes achados:

- a) Captação de água da Lagoa do Peri pela Casan em desrespeito ao nível mínimo previsto nas licenças ambientais de operação e ao volume outorgado pela SDE;
- b) Ausência de fiscalização periódica das condicionantes do licenciamento ambiental por parte do IMA;
- c) Emissão de outorgas e autorizações para captação de águas pela SDE baseada exclusivamente em informações apresentadas pela Casan;
- d) Inaplicabilidade de sanções pela SDE por descumprimento dos termos da outorga para captação de água na Lagoa do Peri;
- e) Ausência de Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri; e
- f) Ausência de norma regulamentadora da contribuição financeira pelo uso dos recursos hídricos do Monumento Natural da Lagoa do Peri.

Analisando todos esses achados em conjunto, verifica-se ausência de planejamento e monitoramento integrados entre os órgãos envolvidos.

Nessa perspectiva, em entrevista realizada em 26/11/2020 com o Secretário Executivo do Meio Ambiente da SDE, foi comentado que seria interessante o desenvolvimento de um estudo integrado envolvendo todos os órgãos competentes sobre as questões ecológicas, sociais e econômicas em torno do Mona da Lagoa do Peri.

Na mesma linha, durante visita *in loco* realizada na data de 11/2/2021, o responsável pela operação da ETA da Lagoa do Peri comentou sobre a importância da criação de um grupo de trabalho entre os órgãos envolvidos para que possam definir volumes de captação diante do nível da Lagoa do Peri.



Pelo exposto, nota-se que os órgãos não estão atuando de forma integrada, fato de extrema importância para a preservação do Monumento Natural da Lagoa do Peri. Portanto, segure-se à Casan, ao IMA, à SDE, à Floram e à Aresc:

 Criar grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa.

Com isso, espera-se que a exploração dos recursos hídricos do Mona da Lagoa do Peri ocorra de forma sustentável, sendo preservado para as presentes e futuras gerações.

2.6.1.1 Comentários do Gestor

O Presidente em exercício da Aresc informou o seguinte (fl. 2.144):

[...] informo que a Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina - ARESC não vislumbra óbice em participar do "grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com a participação de todos os órgãos envolvidos para a realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa".

Os gestores da Casan alegaram que (fl. 2.178):

No que tange a este apontamento do Relatório DAE nº 01/2021, passível de realização de recomendação à Casan e aos demais órgãos auditados, a manifestação técnica da Companhia informa que o Grupo de Trabalho sugerido por esta r. Corte de Contas já foi criado, assim dispondo:

Cientifica-se que por meio da Portaria FLORAM Nº 004/2021 foi criado um Grupo Técnico para acompanhar a gestão dos recursos hídricos e da qualidade ambiental nas Bacias Hidrográficas da Lagoa do Peri e da Lagoa da Conceição (anexo B Diário Oficial do Município de Florianópolis de 02 de fevereiro de 2021).

Neste liame, o grupo de trabalho criado pela Portaria FLORAM nº 004/2021 já foi criado e está desenvolvendo as atividades de acompanhamento e gestão dos recursos hídricos e da qualidade ambiental nas Bacias Hidrográficas da Lagoa do Peri e da Lagoa da Conceição, de forma que a recomendação em questão já foi amplamente satisfeita.

Os gestores do IMA informaram que (fl. 2.253):

Estamos em contato com outros órgãos envolvidos para criação de grupo de trabalho para realização de planejamento e monitoramento integrado do Monumento

Natural da Lagoa do Peri, a fim de definir ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água, entretanto, o IMA está na iminência de delegar o licenciamento ambiental para a Fundação Municipal do Meio Ambiente – FLORAM.

2.6.1.2 Análise dos comentários do Gestor

Sobre a sugestão de recomendação aos órgãos envolvidos (Casan, IMA, SDE, Floram e Aresc) para criar grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa; houve somente manifestação dos gestores da Casan, da Aresc e do IMA.

Na manifestação dos gestores da Aresc, nota-se que não há óbices na criação e participação do grupo. Do mesmo modo, os gestores do IMA informaram que já entraram em contato com os outros órgãos para a criação do grupo de trabalho.

Por outro lado, os gestores da Casan entendem que a recomendação foi satisfeita com a criação de Grupo Técnico da Floram por meio da Portaria 004/2021 (fls. 2.224-2.226). Segundo a Portaria, o Grupo Técnico foi criado para acompanhar a gestão dos recursos hídricos e da qualidade ambiental nas Bacias Hidrográficas da Lagoa do Peri e da Lagoa da Conceição (art. 1°). A composição é exclusivamente por técnicos da Floram (art. 4°), podendo convidar, como parceiros e consultores, representantes de órgãos e entidades governamentais da administração federal, estadual e municipal e da sociedade civil organizada (art. 5°).

Art. 1º Fica instituído o Grupo Técnico para acompanhar a gestão dos recursos hídricos e da qualidade ambiental nas Bacias Hidrográficas da Lagoa do Peri e da Lagoa da Conceição.

Art. 4° - O Grupo de Técnico será composto pelos técnicos da Floram abaixo nomeados: Departamento de Unidades de Conservação: a) Aracídio Freitas Barbosa Neto b) Mauro Manoel da Costa; Departamento de Licenciamento Ambiental: a) Ademar Alfonso Mombach b) Alessandra Pellizzaro Bento c) Cláudio Soares da Silveira d) Guilherme Graciosa Pereira e) Mariana Coutinho Hennemann f) Murilo Custódio Oselame; Departamento de Fiscalização Ambiental: a) Fábio Wiggers

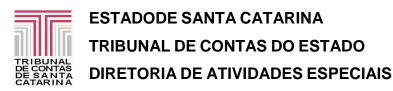
Art. 5º Fica facultado ao grupo convidar, como parceiros e consultores, no processo de acompanhamento da gestão dos recursos hídricos e da qualidade ambiental nas Bacias Hidrográficas da Lagoa do Peri e da Lagoa da Conceição, representantes de órgãos e entidades governamentais da administração federal, estadual e municipal e da sociedade civil organizada, além de instituições de cunho técnico-científico, como Institutos e Universidades.



Dessa forma, nota-se que, embora o Grupo Técnico tenha sido criado com fins semelhantes ao que foi sugerido por este Tribunal, trata-se de um grupo interno da Floram. Assim, considerando que, na fase de auditoria, foram identificados diversos achados envolvendo os órgãos responsáveis pela gestão e fiscalização (Casan, IMA, Floram, SDE e Aresc), evidenciando uma ausência de planejamento e monitoramento integrados, compreende-se que o Grupo Técnico da Floram não suprime a necessidade da criação de um grupo integrado com todos os órgãos envolvidos, logo, entende-se pela manutenção da sugestão de recomendação.

3. CONCLUSÃO

- I Considerando que a auditoria operacional é o instrumento que tem por finalidade avaliar, quanto aos aspectos da economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade, os programas, projetos e atividades, considerados no seu conjunto, dos órgãos ou entidades que integram a Administração Pública, ou aqueles realizados pela iniciativa privada sob delegação, contrato de gestão ou congêneres e, por meio dessa avaliação, obter conclusões aplicáveis ao aperfeiçoamento desses programas, projetos e atividades, e à otimização da aplicação dos recursos públicos, sem prejuízo do exame da legalidade (art. 2º da Resolução Nº TC-0176/2021);
- II Considerando que a auditoria operacional visa fornecer novas informações, análises ou percepções e, quando apropriado, recomendações para aperfeiçoamento da gestão pública (art. 2º da Resolução Nº TC-0176/2021);
- III Considerando a importância dos comentários e/ou justificativas do gestor público acerca das constatações apuradas durante a realização da auditoria, a fim de confirmar o diagnóstico e precisar as proposições ao jurisdicionado;
- IV Considerando que o Relatório de Auditoria, após o pronunciamento do responsável, será encaminhado ao Conselheiro Relator, ouvido o Ministério Público junto ao Tribunal de Contas, para que seja proferida a decisão no Tribunal Pleno, contendo determinações e recomendações ao gestor público;
- V Considerando que o Tribunal Pleno poderá determinar ao responsável pela unidade auditada a apresentação de plano de ação para cumprimento das determinações e implementação das recomendações (art. 8°, III da Resolução N° TC-0176/2021);
- VI Considerando que o plano de ação a ser apresentado pelo gestor servirá de base para acompanhamento do cumprimento das determinações e da implementação das



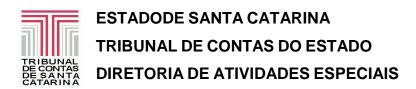
recomendações, em processo específico de monitoramento (art. 10° e parágrafo único do art. 12 da Resolução N° TC-0176/2021).

A Diretoria de Atividades Especiais sugere ao Exmo. Sr. Relator:

- 3.1 Conhecer o Relatório de Auditoria Operacional que avaliou a gestão, controle e fiscalização da Bacia Hídrica do Monumento Natural da Lagoa do Peri;
- **3.2** Conceder à Casan, à Floram, à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, ao IMA e à Aresc; o prazo de 30 dias, a contar da data da publicação desta Deliberação no Diário Oficial Eletrônico DOTC-e, com fulcro no inciso III do art. 5º da Resolução N. TC-079, de 06 de maio de 2013, para que apresentem, a este Tribunal de Contas, **Plano de Ação** (modelo apenso) contendo as medidas a serem adotadas, os prazos para a adoção das providências e os responsáveis, visando ao atendimento das seguintes determinações e recomendações:

3.2.1 Determinações à Casan:

- **3.2.1.1** Respeitar o limite mínimo de água na Lagoa do Peri para captação em obediência às condicionantes dispostas em Licença Ambiental de Operação emitida pelo Instituto do Meio Ambiente (IMA) (item 2.1.1.1 do Relatório);
- **3.2.1.2** Respeitar os volumes para captação de água na Lagoa do Peri outorgados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), conforme Portaria SDE 212/2017 (item 2.1.1.2 do Relatório);
- **3.2.1.3** Solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, a fim de obedecer ao art. 12, II, da Lei 9433/1997 (itens 2.1.3.1 e 2.3.1 do Relatório); e
- **3.2.1.4** Realizar o devido tratamento da água captada de todas as fontes do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, em acordo aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria 888/2021 do Ministério da Saúde. (item 2.1.3.3 do Relatório)



3.2.2 Recomendações à Casan:

- **3.2.2.1** Finalizar o projeto e obra complementar de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), previsto no contrato de empreitada de obras civis EOC 1.252/2020 (itens 2.1.2 e 2.1.3.2 do Relatório); e
- **3.2.2.2** Elaborar um plano de expansão do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste de médio e longo prazo, priorizando a interligação com outros sistemas de abastecimento à perfuração de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche (item 2.1.3.2 do Relatório).

3.2.3 Determinações à Floram:

- 3.2.3.1 Elaborar o Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri, conforme art.16 da Lei (municipal) 10.530/2019 (item 2.2.1 do Relatório); e
- **3.2.3.2** Regulamentar a contribuição financeira para a proteção do Monumento Natural da Lagoa do Peri decorrente do uso dos recursos hídricos pela empresa responsável pelo abastecimento de água, conforme art. 21 da Lei (municipal) 10.530/2019 (item 2.2.2 do Relatório).

3.2.4 Determinação ao IMA:

3.2.4.1 Fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, segundo art. 2º da Lei (estadual) 17.354/2017 (itens 2.1.1.1 e 2.4.1 do Relatório).

3.2.5 Determinações à SDE:

- **3.2.5.1** Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33, VII, da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (itens 2.1.1.1 e 2.3.2 do Relatório);
- **3.2.5.2** Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e adotar as medidas cabíveis, a fim de atender ao disposto no art. 12, II da Lei 9.433/1997 e art. 33, VII e X da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (itens 2.1.3.1, 2.3.1 e 2.3.2 do Relatório); e
- 3.2.5.3 Elaborar estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, para identificar todos os pontos de captação de água e a capacidade máxima de

explotação, a fim de garantir sustentabilidade aos mananciais, conforme art. 33, II da Lei Complementar (estadual) 741/2019 (item 2.3.1 do Relatório).

3.2.6 Recomendação à Casan, à Floram, à SDE, ao IMA e à Aresc:

3.2.6.1 Criar grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com a

participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento

integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em

determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa (item 2.6.1 do Relatório).

3.3 Determinar o encerramento deste processo, após Decisão Singular do Relator sobre o(s)

plano(s) de ação apresentado(s) pelo(s) Gestor(es), com sua vinculação ao(s) futuro(s)

processo(s) de monitoramento a ser(em) autuado(s) no momento oportuno, conforme prevê o

parágrafo único do art. 8ºe art. 11 da Resolução nº TC- 0176/2021;

3.4 Determinar à Diretoria de Atividades Especiais o monitoramento do cumprimento das

deliberações exaradas no processo de auditoria operacional, nos termos do parágrafo único do

art. 8°, art. 12, e parágrafos 1° e 2° do art. 13, da Resolução N° TC- 0176/2021;

3.5 Dar ciência do Relatório DAE nº 037/2021, do Parecer MPC, do Relatório e Voto do

Relator e da decisão que for proferida, à Casan, à Floram, à Secretaria de Estado do

Desenvolvimento Econômico Sustentável, ao IMA e à Aresc.

É o Relatório.

Diretoria de Atividades Especiais, em 24 de novembro de 2021.

ALEXANDRE THIESEN BECSI Auditor Fiscal de Controle Externo

Coordenador da equipe

PAULO DOUGLAS TEFILI FILHO Auditor Fiscal de Controle Externo

105

De acordo:

MICHELLE FERNANDA DE CONTO EL ACHKAR Auditora Fiscal de Controle Externo Coordenadora de Controle

Encaminhem-se os Autos à elevada consideração do Exmo. Sr. Relator Cesar Filomeno Fontes, ouvido preliminarmente o Ministério Público junto ao Tribunal de Contas.

MONIQUE PORTELLA Auditora Fiscal de Controle Externo Diretora da DAE



Processo n.: @RLA 20/00521015

Assunto: Auditoria operacional para avaliação da gestão, controle e fiscalização da Bacia Hídrica do

Monumento Natural da Lagoa do Peri

Responsáveis: Içuriti Pereira da Silva, Luciano José Buligon, Daniel Vinícius Netto, Roberta Maas dos

Anjos, Evandro André Martins e Beatriz Campos Kowalski **Procuradores:** Maickel Peter Miranda e outros (da CASAN)

Unidade Gestora: Companhia Catarinense de Águas e Saneamento - CASAN

Unidade Técnica: DAE Decisão n.: 417/2022

O TRIBUNAL PLENO, diante das razões apresentadas pelo Relator e com fulcro nos arts. 59 da Constituição Estadual e 1º da Lei Complementar (estadual) n. 202/2000, decide:

- **1.** Conhecer o Relatório de Auditoria Operacional que avaliou a gestão, controle e fiscalização da Bacia Hídrica do Monumento Natural da Lagoa do Peri.
- 2. Conceder à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan), à Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis (Floram), à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA) e à Agência de Regulação de Serviços Públicos de Santa Catarina (Aresc) o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da publicação desta Deliberação no Diário Oficial Eletrônico DOTC-e -, com fulcro no inciso III do art. 8º da Resolução n. TC-176/2021, para que apresentem, a este Tribunal de Contas, Plano de Ação (modelo apenso ao Relatório DAE/CAOP/Div.4 n. 37/2021) contendo as ações a serem adotadas, os responsáveis e os prazos para a adoção das providências, visando ao atendimento das seguintes determinações e recomendações:

2.1. Determinações à *Casan*:

- **2.1.1.** Respeitar o limite mínimo de água na Lagoa do Peri para captação, em obediência às condicionantes dispostas em Licença Ambiental de Operação emitida pelo Instituto do Meio Ambiente (IMA) item 2.1.1.1 do Relatório DAE;
- **2.1.2.** Respeitar os volumes para captação de água na Lagoa do Peri outorgados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE), conforme Portaria SDE n. 212/2017 (item 2.1.1.2 do Relatório DAE);
- **2.1.3.** Solicitar pedido de outorga dos poços perfurados no Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, a fim de obedecer ao art. 12, II, da Lei n.9433/1997 (itens 2.1.3.1 e 2.3.1 do Relatório DAE); e
- **2.1.4.** Realizar o devido tratamento da água captada de todas as fontes do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste, em acordo aos padrões de potabilidade definidos pela Portaria n. 888/2021 do Ministério da Saúde (item 2.1.3.3 do Relatório DAE).

2.2. Recomendações à *Casan*:

2.2.1. Finalizar o projeto e obra complementar de interligação do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste (SCSL) com o Sistema Integrado de Florianópolis (SIF), previsto no contrato de empreitada de obras civis EOC 1.252/2020 (itens 2.1.2 e 2.1.3.2 do Relatório DAE);



- **2.2.2.** Elaborar um plano de expansão do Sistema de Abastecimento de Água Costa Sul/Leste de médio e longo prazo, priorizando a interligação com outros sistemas de abastecimento à perfuração de poços subterrâneos no Aquífero do Campeche (item 2.1.3.2 do Relatório DAE); e
- **2.2.3.** Criar grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com a participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa (item 2.6.1 do Relatório DAE).

2.3. Determinações à Floram:

- **2.3.1.** Elaborar o Plano de Manejo do Monumento Natural da Lagoa do Peri, conforme art. 16 da Lei (municipal) n. 10.530/2019 (item 2.2.1 do Relatório DAE); e
- **2.3.2.** Regulamentar a contribuição financeira para a proteção do Monumento Natural da Lagoa do Peri decorrente do uso dos recursos hídricos pela empresa responsável pelo abastecimento de água, conforme art. 21 da Lei (municipal) n. 10.530/2019 (item 2.2.2 do Relatório DAE).

2.4. Determinação ao IMA:

2.4.1. Fiscalizar periodicamente as condicionantes dos licenciamentos ambientais para uso dos recursos hídricos da Lagoa do Peri, segundo art. 2º, IV da Lei (estadual) n.17.354/2017 (itens 2.1.1.1 e 2.4.1 do Relatório DAE).

2.5. Determinações à SDE:

- **2.5.1.** Fiscalizar o cumprimento dos termos da outorga concedida à Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (Casan) para captação de água na Lagoa do Peri e aplicar as penalidades previstas na legislação ambiental em caso de descumprimento, conforme art. 33, VII, da Lei Complementar n. (estadual) n. 741/2019 (itens 2.1.1.1 e 2.3.2 do Relatório DAE);
- **2.5.2.** Abrir procedimento de correição para a regularização dos poços que operam sem outorga e adotar as medidas cabíveis, a fim de atender ao disposto nos arts. 12, II, da Lei 9.433/1997 e 33, VII e X, da Lei Complementar (estadual) n. 741/2019 (itens 2.1.3.1, 2.3.1 e 2.3.2 do Relatório DAE); e
- **2.5.3.** Elaborar estudo de balanço e disponibilidade hídrica da Lagoa do Peri e do Aquífero do Campeche, para identificar todos os pontos de captação de água e a capacidade máxima de explotação, a fim de garantir sustentabilidade aos mananciais, conforme art. 33, II, da Lei Complementar (estadual) n. 741/2019 (item 2.3.1 do Relatório DAE).

2.6. Recomendação à *Floram*, ao *IMA*, à *SDE* e à *Aresc*:

- **2.6.1.** Criar grupo de trabalho sobre o Monumento Natural da Lagoa do Peri com a participação de todos os órgãos envolvidos para realização de planejamento e monitoramento integrados, definindo ações de atuação conjunta e limites do volume de captação de água em determinadas situações em atenção ao nível da Lagoa (item 2.6.1 do Relatório DAE).
- **3.** Determinar o encerramento deste processo após Decisão Singular do Relator sobre o(s) plano(s) de ação apresentado(s) pelo(s) Gestor(es) elencados no item 4.2 desta Decisão, ratificada



pelo Tribunal Pleno, com sua vinculação ao(s) futuro(s) processo(s) de monitoramento a ser(em) autuado(s) no momento oportuno, conforme preveem os arts. 8º, parágrafo único, 10 e 11 da Resolução n. TC- 0176/2021.

- **4.** Determinar à Diretoria de Atividades Especiais o monitoramento do cumprimento das deliberações exaradas neste processo de auditoria operacional, nos termos dos arts. 8º, parágrafo único, 12 e 13 da Resolução n. TC- 0176/2021.
- **5.** Dar ciência desta Decisão, do Relatório e Voto do Relator que a fundamentam, bem como do *Parecer MPC n. 87/2022* e do *Relatório DAE/CAOP/Div. 4 n.37/2021*, aos órgãos descritos no item 2 desta deliberação e aos procuradores constituídos nos autos.

Ata n.: 14/2022

Data da Sessão: 27/04/2022 - Ordinária - Virtual

Especificação do quórum: Adircélio de Moraes Ferreira Júnior, Herneus João De Nadal, José Nei Alberton Ascari, Wilson Rogério Wan-Dall, Luiz Roberto Herbst, Cesar Filomeno Fontes e Luiz

Eduardo Cherem

Representante do Ministério Público de Contas/SC: Cibelly Farias

Conselheiros-Substitutos presentes: Gerson dos Santos Sicca, Cleber Muniz Gavi e Sabrina Nunes

locken

ADIRCÉLIO DE MORAES FERREIRA JÚNIOR Presidente

CESAR FILOMENO FONTES
Relator

Fui presente: CIBELLY FARIAS Procuradora-Geral do Ministério Público de Contas/SC

