

CT/D – 1855

Florianópolis, 13 de dezembro de 2023.

À Senhora
Agláé Folador
Gerente de Acompanhamento de Pedidos de Informações (GEAPI), designada
Diretoria de Assuntos Legislativos (DIAL)
Secretaria de Estado da Casa Civil
Centro Administrativo do Governo do Estado de Santa Catarina
Rodovia SC – 401, nº 4.600, Km 15 – Saco Grande
88032-900 Florianópolis - SC
E-mail: geapi@casacivil.sc.gov.br

Senhora Gerente,

REF.: Processo n.º SCC 16195/2023.

Em atenção ao Ofício n.º 3454/SCC-DIAL-GEAPI, o qual encaminha a Indicação n.º 1172/2023 subscrita pelo Deputado Marcos José de Abreu, sobre apuração das causas da recente mancha escura presente no Rio Ratonos e nas praias do bairro Sambaqui, prestamos os devidos esclarecimentos.

A CASAN acompanhou com atenção o aparecimento da mancha escura no Rio Ratonos, amplamente divulgada por veículos de comunicação e mídias sociais no dia 07/11/2023. De fato, a Estação de Tratamento de Esgotos de Canasvieiras possui como corpo receptor de efluente tratado o Rio Papaquara, o qual é um afluente do Rio Ratonos. Nesse contexto, no dia do surgimento da mancha escura, esclarecemos que não houve alteração na operação da estação, bem como não houve acionamento de *by-pass* previsto no Plano de Emergência e Contingência (PEC) da ETE Canasvieiras. Ainda, a aparência do efluente tratado se encontrava adequada, sem arraste involuntário de lodo. Importante destacar que a ETE Canasvieiras conta com tratamento terciário e possui um rigoroso plano de monitoramento da qualidade do efluente, o qual possibilita averiguar a eficiência do tratamento. Portanto, descarta-se qualquer possível relação da ETE Canasvieiras com o incidente observado.

De maneira similar, a CASAN verificou a situação das Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) localizadas próximas ao Rio Ratonos e seus afluentes. Constatou-se que todas as EEE operaram dentro da normalidade e sem a ocorrência de extravasamentos. Assim, também não há relação dessas unidades com o aparecimento da mancha escura.

Importante esclarecer, também, que a região em que apareceu a mancha escura é um ponto de mistura de água e que este evento é corriqueiro nas trocas de marés devido às diferenças entre águas do estuário e do mar, que apresentam

características diferentes, entre elas densidade e cor. O episódio foi noticiado na imprensa (Figura 1) e foi relatado por moradores que o fenômeno ocorre quase toda semana. A mesma reportagem traz o parecer do professor Leonardo Rörig, da Universidade Federal de Santa Catarina, que caracterizou o evento como “frente de maré” ou “pluma fluvial”, fenômeno natural que ocorre quando uma massa de água com características diferentes flui sobre outra.

Figura 1 – Reportagem sobre o episódio de mancha escura no Rio Ratones. Link: <https://ndmais.com.br/meio-ambiente/mancha-escura-acomete-praia-de-florianopolis-quase-toda-semana-relatam-moradores/>

Início > Meio Ambiente

Mancha escura acomete praia de Florianópolis quase toda semana, relatam moradores

Apesar de ser um fenômeno natural, massa de água se tornou mais escura e recorrente; pesquisador aponta relação com a qualidade da água de rio que deságua na praia

FELIPE BOTTAMEDI, FLORIANÓPOLIS

14/11/2023 ÀS 17H11 - Atualizado Há 4 semanas



O mar da Praia do Sambaqui, em Florianópolis, está sendo acometido por uma massa de água escura e espumosa. O fenômeno **ocorre quase toda semana**, segundo moradores.

Sobre poluição dos corpos hídricos, sabe-se que, mesmo em regiões com atuação da Companhia, algumas unidades não realizam a correta ligação à rede de esgotos. Isso pode resultar em eventuais descartes irregulares em corpos hídricos com potencial de interferir no Rio Ratones. Ressalta-se que a CASAN atua em parceria com a Prefeitura Municipal de Florianópolis no programa “Se Liga na Rede”, que busca regularizar essas situações. No norte da ilha, apenas na região de Canasvieiras, o “Se Liga na Rede” encontrou a situação apresentada no Quadro 1, mostrando que há imóveis com alguma irregularidade em relação à rede de esgoto.

Quadro 1 – Situação das ordens de serviço (OS) da região de Canasvieiras no programa Se Liga na Rede.

Total de OS	2866
Regular	1389
Regularizados	1
Irregular	62
Canceladas	178
Em aberto	1237

Ressalta-se, também, que algumas regiões do norte na ilha ainda não possuem rede pública de esgotos e que, nesses casos, a responsabilidade pelo tratamento e disposição final adequada dos efluentes é do próprio gerador.

Em compromisso com o meio ambiente, a CASAN está em fase final da contratação de empresa para realizar o “Trato pela Lagoa das Docas”. Em resumo, esse Trato atuará em quatro frentes: (i) mapeamento e identificação de desconformidades; (ii) conscientização e educação ambiental da população; (iii) informação técnica adequada à população visando a correção de problemas identificados; e (iv) apoio técnico para a autuação dos infratores. O “Trato pela Lagoa das Docas” atuará em toda a região norte de Florianópolis, compreendendo as áreas com e sem rede pública de esgoto. Dessa forma, eventuais lançamentos irregulares de esgoto que porventura cheguem ao Rio Ratores serão vistoriados pelo Trato, garantindo maior qualidade ambiental para a região.

Por fim, destaca-se o monitoramento do Instituto do Meio Ambiente (IMA) da balneabilidade da região ao redor do Rio Ratores, compreendendo as praias de Sambaqui, Santo Antônio de Lisboa, Jurerê, Daniela e Forte. Nas Figuras 2 e 3 são apresentados os dados de balneabilidade para a praia de Sambaqui, em dois pontos de medição. Nota-se que 1 dia após o aparecimento da mancha escura no Rio Ratores, ambos os pontos estavam com condição própria. Nas Figuras 4 e 5, nas medições realizadas 1 dia após o fenômeno no Rio Ratores, a condição nos 2 pontos de medição da praia de Santo Antônio de Lisboa também estava própria.

Figura 2 – Balneabilidade Praia de Sambaqui (Ponto 15).

PRAIA DE SAMBAQUI			
FLORIANÓPOLIS PONTA DO SAMBAQUI Ponto 15			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
06/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	41
29/11/2023	PRÓPRIO	Intensa	134
22/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	98
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	272
08/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	97

Figura 3 - Balneabilidade Praia de Sambaqui (Ponto 14).

PRAIA DE SAMBAQUI			
FLORIANÓPOLIS FRENTE À RUA SERVIDÃO PARAÍSO DAS FLORES Ponto 14			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
06/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	175
29/11/2023	PRÓPRIO	Intensa	738
22/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	10
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	72
08/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	74

Figura 4 - Balneabilidade Praia de Santo Antônio de Lisboa (Ponto 13).

PRAIA DE SANTO ANTÔNIO DE LISBOA			
FLORIANÓPOLIS FRENTE À SERVIDÃO HIPÓLITO MACHADO Ponto 13			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
06/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	20
29/11/2023	PRÓPRIO	Intensa	197
22/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	31
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	51
08/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	10

Figura 5 - Balneabilidade Praia de Santo Antônio de Lisboa (Ponto 12).

PRAIA DE SANTO ANTÔNIO DE LISBOA			
FLORIANÓPOLIS EM FTE A PÇ ROLDÃO DA ROCHA PIRES Ponto 12			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
06/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	10
29/11/2023	PRÓPRIO	Intensa	488
22/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	857
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	196
08/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	364

Para as praias de Jurerê (Figura 6), Daniela (Figuras 7 e 8) e Forte (Figura 9), os dados de balneabilidade, medidos 1 semana após o surgimento da coloração escura

na foz do Rio Ratoões, também não mostraram alteração na condição própria. Ressalta-se que a praia de Jurerê possui mais pontos de coleta que o apresentado na Figura 6 e todos eles estavam próprios para balneabilidade após 1 semana do evento.

Figura 6 - Balneabilidade Praia de Jurerê (Ponto 76).

PRAIA DE JURERE			
FLORIANÓPOLIS Final da Av. dos Buzios, frente a rotatória sentido Praia do Forte Ponto 76			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
04/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	52
27/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	63
20/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	20
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	160
06/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	537

Figura 7 - Balneabilidade Praia da Daniela (Ponto 84).

PRAIA DA DANIELA			
FLORIANÓPOLIS Fte Rua das Hortencias PONTO 84			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
04/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	20
27/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	10
20/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	20
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	20
06/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	41

Figura 8 - Balneabilidade Praia da Daniela (Ponto 16).

PRAIA DA DANIELA			
FLORIANÓPOLIS FRENTE À RUA DOS CACTOS Ponto 16			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
04/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	20
27/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	10
20/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	860
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	52
06/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	10

Figura 9 - Balneabilidade Praia do Forte (Ponto 17).

PRAIA DO FORTE			
FLORIANÓPOLIS NA ENTRADA DA PRAIA Ponto 17			
Data	Condição*	Chuva nas últimas 24 horas**	Concentração de <i>E. coli</i> (NMP/100mL)
04/12/2023	PRÓPRIO	Fraca	41
27/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	20
20/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	10
13/11/2023	PRÓPRIO	Fraca	107
06/11/2023	PRÓPRIO	Ausente	41

Reforça-se que a balneabilidade é avaliada em função da concentração de *E. coli*, um importante indicador de contaminação fecal. Conforme relatado, não houve impacto negativo nesse parâmetro após o surgimento da mancha escura no Rio Ratones.

Com base nas informações apresentadas anteriormente, resta claro que o fenômeno observado não possui relação direta com nenhuma unidade da CASAN, uma vez que há o monitoramento operacional das unidades da Companhia, as quais se mostraram íntegras no período do evento. O aparecimento da mancha escura no Rio Ratoles se trata de um fenômeno natural, que pode ter sido influenciado por ligações irregulares de esgoto. Contudo, observa-se que, após o evento, não houve alteração na balneabilidade ao redor da região. Mesmo assim, reforça-se o compromisso da CASAN com o meio ambiente, através de ações para correção de ligações irregulares de esgoto, como os programas “Se Liga na Rede” e “Trato pela Lagoa das Docas”. Assim, reforça-se o compromisso da CASAN visando à saúde da população e ao bem-estar ambiental da região.

Permanecemos à disposição para outros esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente,

EDSON MORITZ
Diretor-Presidente

Eng.º PEDRO JOEL HORSTMANN
Diretor de Operação e Expansão

Eng.º FILIPE ALCIONI SILVA
Superintendente Regional de Negócios
da Região Metropolitana da Grande
Florianópolis

Eng.º GUILHERME CARDOSO VIEIRA
Gerente Operacional – SRM/GOPS

(documento assinado digitalmente)

RCP/SRM/CML



Código para verificação: **R62A9J1A**

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

- ✓ **GUILHERME CARDOSO VIEIRA** (CPF: 008.XXX.829-XX) em 13/12/2023 às 16:36:52
Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:13:01 e válido até 04/01/2121 - 10:13:01.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **FILIFE ALCIONI SILVA** (CPF: 009.XXX.179-XX) em 14/12/2023 às 11:41:04
Emitido por: "SGP-e", emitido em 04/01/2021 - 10:10:40 e válido até 04/01/2121 - 10:10:40.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **PEDRO JOEL HORSTMANN** (CPF: 573.XXX.949-XX) em 14/12/2023 às 13:28:40
Emitido por: "SGP-e", emitido em 20/07/2021 - 08:54:07 e válido até 20/07/2121 - 08:54:07.
(Assinatura do sistema)

- ✓ **EDSON MORITZ MARTINS DA SILVA** (CPF: 290.XXX.239-XX) em 14/12/2023 às 17:16:28
Emitido por: "AC CNDL RFB v3", emitido em 31/03/2023 - 14:00:00 e válido até 31/03/2026 - 14:00:00.
(Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo/conferencia-documento/Q0FTQU5fMV8wMDEwMzYwOF8xMDM2MDhfMjAyM19SNjJBOUoxQQ==> ou o site <https://sgpe.casan.com.br/portal-externo> e informe o processo **CASAN 00103608/2023** e o código **R62A9J1A** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL
DIRETORIA DE ASSUNTOS LEGISLATIVOS**

Ofício nº 3671/SCC-DIAL-GEAPI

Florianópolis, 15 de dezembro de 2023.

Senhor Presidente,

Em resposta à Indicação nº 1172/2023, de autoria do Deputado Marcos José de Abreu, encaminhando a CT/D - 1855, da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN), contendo informações a respeito das causas da mancha escura presente no Rio Ratoles e nas praias do bairro Sambaqui, Município de Florianópolis.

Respeitosamente,

Deputado Estêner Soratto da Silva Júnior
Secretário de Estado da Casa Civil

Excelentíssimo Senhor Deputado
MAURO DE NADAL
Presidente da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina
Nesta

Centro Administrativo do Governo do Estado de Santa Catarina
Rod. SC-401, nº 4.600, KM 15 - Saco Grande - CEP 88032-000 - Florianópolis/SC
Fone: (48) 3665-2073 - e-mail: geapi@casacivil.sc.gov.br



Assinaturas do documento



Código para verificação: **D2V0Y76I**

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



ESTÊNER SORATTO DA SILVA JUNIOR em 15/12/2023 às 13:26:15

Emitido por: "SGP-e", emitido em 02/01/2023 - 17:40:21 e válido até 02/01/2123 - 17:40:21.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0NDXzEwMDY4XzAwMDE2MTk1XzE2MjExXzlwMjNFRDJWVFk3Nkk=> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SCC 00016195/2023** e o código **D2V0Y76I** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.