

CT/D – 0146

Florianópolis, 29 de janeiro de 2021.

Ao Senhor
Rafael Poletto dos Santos
Superintendente
Fundação Municipal de Meio Ambiente de Florianópolis
Rua Felipe Schmidt, 1320 - Centro
88010-002 Florianópolis- SC

Prezado Senhor,

Com os nossos renovados cumprimentos, e em atenção ao Ofício nº 246/DILIC que encaminha a Notificação referente ao evento ocorrido a lagoa de evapoinfiltração, que faz parte do SES Lagoa da Conceição, prestamos os esclarecimentos que seguem.

1. Relatório detalhado das ações emergenciais já executadas no local afetado;

Resposta: Assim que a CASAN teve conhecimento do acidente, a Diretoria da CASAN e demais servidores da área operacional da Companhia foram ao local para entender como havia ocorrido. Estando lá, a CASAN em conjunto com a Defesa Civil Estadual, formou uma base de operações para atendimento da ocorrência, sendo composta por CASAN, Defesa Civil Estadual e Municipal, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar e Prefeitura Municipal de Florianópolis. Foi elaborado um plano de atendimento as ocorrências da seguinte forma: uma equipe operacional para estancar a ruptura da lagoa de evapoinfiltração, uma equipe de salvamento e atendimento às pessoas que tiveram os imóveis alagados e uma equipe de assistência social para cadastrar e dar apoio a todos os atingidos.

A equipe operacional, formada por servidores da CASAN e Defesa Civil, definiram que a forma mais rápida para estancar o vazamento era a colocação de sacos de areia no local da ruptura da duna na lagoa de evapoinfiltração, conforme demonstram as Figuras 01 e 02. Para cessar o escoamento da água na área do estacionamento da Avenida das Rendeiras e na Servidão Manoel Luiz Duarte, seria necessária a abertura de acesso na área de restinga atrás do estacionamento da Avenida das Rendeiras, para a entrada da equipe, dos equipamentos e materiais para a contenção no local da ruptura. Outra equipe faria a limpeza da Avenida das Rendeiras para liberação dos veículos. Os materiais/entulhos retirados das áreas limpas estão sendo depositados temporariamente num *Bota Espera* ao lado da ETE da Lagoa da Conceição.

A equipe formada por servidores da CASAN, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil, fez duas ações: a CASAN providenciou três (03) caminhões hidrovácuo para drenar a água acumulada na parte mais baixa da Servidão Manuel Luiz Duarte direcionando à rede de drenagem existente. O Corpo de Bombeiros com o uso de barcos foi em todas as 35 residências atingidas pela água para retirar os moradores, e a Defesa Civil fazia o atendimento inicial aos atingidos.

A equipe de assistência social, formada por servidores da CASAN e da Prefeitura Municipal, fizeram o cadastramento das vítimas e a relação das necessidades básicas de cada família. Foram cadastradas inicialmente 66 (sessenta e seis) pessoas, de 35 (trinta e cinco) residências atingidas pela água, sendo que 7 (sete) famílias foram alojadas em hotel.

Para acessar o local da ruptura foi utilizada uma escavadeira hidráulica que abriu um caminho na restinga atrás do estacionamento atingido pela água e um canal para concentrar a saída da água em um único ponto até a Lagoa da Conceição.

A CASAN disponibilizou para o atendimento emergencial:

- 50 profissionais entre servidores de carreira e empresas contratadas:
- 1 escavadeira hidráulica:
- 2 retroescavadeiras:
- 1 mini escavadeira:
- 4 caminhões cacamba:
- 3 caminhões hidrovácuo:
- 1 caminhão pipa.

Ao final do dia 25/01/2021, a ruptura na lagoa de evapoinfiltração foi estancada, toda a água acumulada na Servidão Manuel Luiz Duarte foi drenada e todas as pessoas direta e indiretamente atingidas foram atendidas e encaminhadas para locais seguros.

No dia 26/01/2021, a CASAN montou uma equipe de 12 técnicos para início do levantamento dos danos materiais em cada unidade familiar. Ao mesmo tempo uma equipe começou os trabalhos de remoção do entulho e a limpeza dos lotes. A CASAN distribuiu cerca de 40 *kits* de limpeza, composto por: água sanitária, sabão, detergente, balde, vassoura, rodo, pano e demais itens, conforme orientação da Defesa Civil.

No dia 27/01/2021, a CASAN instalou uma tenda fixa, para atendimento e apoio as famílias com água potável, distribuição de alimentos e distribuição dos *kits* também oferecidos pela Defesa Civil, e também deu continuidade ao levantamento dos danos materiais.

No dia 28/01/2021, a CASAN prosseguiu com o trabalho de limpeza prestando apoio às famílias atingidas, e retirada de entulho e dos veículos atingidos. A Secretaria de Saúde realizou a vacinação antitetânica e hepatite.

Durante o período uma série de doações voluntárias foram chegando ao local e, com o auxílio de membros da comunidade, todos esses itens estão sendo distribuídos às famílias e aos voluntários que auxiliam nos trabalhos.



Figura 1 - Contenção com sacos de areia.
Fonte: Arquivo CASAN.



Figura 2 - Contenção das dunas com retroescavadeira

Fonte: Arquivo CASAN

A CASAN utilizou os meios de comunicação para esclarecimentos aos usuários, conforme segue abaixo:



Figura 3 - Notícias publicadas no site da Companhia.



Figura 4 - Notícias publicadas no site da Companhia.

2. **Descrição detalhada e cronograma de execução das ações emergenciais em desenvolvimento destinadas a remediação e mitigação dos danos ambientais imediatos ocasionados pelo o extravasamento do conteúdo da LEI;**
3. **Proposta de estudo de início imediato destinado a identificação e magnificação dos impactos ambientais causados pelo rompimento da LEI, e;**
4. **Descrição e cronograma (curto, médio e longo prazo) das ações previstas ao monitoramento, mitigação e recuperação ambiental das áreas afetadas pelo incidente:**

Resposta: Desde segunda-feira (25/1/2021), os técnicos da Companhia estão fazendo coletas diárias das águas da região, tanto da Lagoa da Conceição quanto no entorno, com o intuito de monitorar a qualidade da água nos diversos parâmetros, conforme a Resolução CONAMA 357/2005.

No momento, a CASAN ainda não tem a dimensão do impacto ambiental de todo o evento, que envolve o excesso de chuvas ocorrido na semana de 18 a 24/1/2021, segundo dados da Epagri-Ciram, e o impacto direto devido ao deslizamento do talude da lagoa, além do histórico de pressão urbana no entorno da Lagoa da Conceição.

A CASAN está em contato com os laboratórios especializados da UFSC para elaborar o plano de diagnóstico e identificação dos impactos ambientais. Quaisquer ações de recuperação deverão ser objeto de análise posterior a esta etapa. No momento a prioridade continua sendo o atendimento às famílias atingidas pelo acidente.

Neste sentido, a CASAN sugere apresentar a esta Fundação um boletim semanal de atualização do andamento das ações que estão sendo desenvolvidas e planejadas.

5. **Apresentação dos registros previstos nas “ações corretivas” do Plano de Emergência e Contingência Operacional da ETE Lagoa da Conceição – SAN/00090/CRF para risco de extravasamento da LEI, incluindo a inspeção visual e o monitoramento das cotas de máximo, e;**
6. **Relato das medidas realizadas para o cumprimento do Plano de Emergência e Contingência Operacional ETE Lagoa da Conceição – SAN/00090/CRF, onde está previsto a medida corretiva de “estudar alternativas de disposição final” para o risco de extravasamento da LEI, o qual, inclusive apresenta alta probabilidade de ocorrência (0,90);**

Resposta: A CASAN esclarece que o Plano de Emergência e Contingência Operacional da ETE Lagoa da Conceição foi encaminhado e aprovado pela ARESC e pelo IMA quando o licenciamento era executado pelo Instituto. E ainda, que a identificação de risco não previa o deslizamento da encosta próxima a lagoa, mas sim o escoamento da água em terrenos vizinhos e seu encaminhamento para a rede de drenagem chegando a Lagoa da Conceição. A CASAN reafirma que

possui longo histórico de comunicação com diversos órgãos competentes, se empenhando na busca e estudo de novas alternativas na disposição final do efluente tratado.

Em dezembro de 2018, a CASAN por meio do ofício CT/D 1742/2018 (Anexo 1) para atendimento ao TAAP 001/2016 apresentou o Relatório Técnico do Diagnóstico da Área de Disposição dos Efluentes Tratados da ETE Lagoa da Conceição ao IMA. As três (03) propostas apresentadas de remoção do pacote lamoso por dragagem do sedimento para recuperar a capacidade de infiltração, não foi aceito pela equipe técnica da CASAN, por entender ser inviável a sua operacionalização, já que teriam que ser utilizados 370 caminhões tanque de 15m³ para remoção do pacote lamoso. Houve o entendimento que outras alternativas para a disposição dos efluentes tratados na ETE Lagoa da Conceição precisavam ser estudadas.

O IMA/SC, por meio do ofício 96/2019, encaminhou a Informação Técnica nº 008/2019 (Anexo 2), solicitando informações sobre o a proposta da CASAN em estudar novas alternativas.

A CASAN, por meio do ofício CTD 0261 (Anexo 3), solicitou um novo prazo de 730 dias, para continuidade dos trabalhos de elaboração de estudo/projeto de disposição do efluente e aguardava a autorização da FLORAM para o estudo de novas áreas de infiltração no Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, a fim cessar o lançamento do efluente tratado na lagoa atual para realizar a manutenção e recuperação.

Em 27/12/2019, a FLORAM respondeu a CASAN, por meio do ofício N. 1403/2019 (Anexo 4), **que não autorizava** o uso de outras áreas do Parque para o lançamento do efluente tratado de forma temporária e solicitou que dentro de 180 dias a CASAN apresente uma proposta de adequação da lagoa de evapoinfiltração.

Assim, a CASAN constituiu um grupo de trabalho (GT), por meio da Portaria N° 124/2020 (Anexo 5). A CASAN informou à FLORAM por meio da CT SRM 236/2020 (Anexo 6) que o grupo de trabalho chegou ao consenso da necessidade da contratação de consultor, com o objetivo indicar as melhorias operacionais na ETE Lagoa da Conceição, e que o processo de contratação estava em andamento. A consultoria foi contratada em 20/11/2020, e encontra-se em andamento, conforme contrato STE 1957/2020, cujo consultor é o Professor Sidney Seckler Ferreira Filho, do Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. A CASAN reiterou à FLORAM também por meio do ofício CT SRM 236/2020 que o planejamento a longo prazo é o encaminhamento desses efluentes tratados para o sistema de disposição oceânica (SDO) do SES Sul da Ilha, objeto de licenciamento ambiental no IMA/SC, por meio do processo SAN/14504/CRF. Conforme o EIA/RIMA apresentado naquele processo, a desativação do lançamento do efluente tratado na LEI ocorrerá na 2ª Fase do Empreendimento, chamada Etapa Oceânica (pagina 12 do RIMA), com a interligação do lançamento do efluente tratado no SDO. A CASAN informou que pretendia desativar a LEI, após a conclusão de interligação ao SDO, e que pretendia então deixar a lagoa secar e efetuar um PRAD, para dar destino final ao material de fundo e respectiva limpeza da área.

7. Descrição das ações que estão sendo planejadas e práticas pela Companhia para evitar que este tipo de acidente ocorra novamente, inclusive devido a previsão de ocorrência de volumes expressivos de chuva para os próximos dias.

Resposta: Conforme resposta descrita no item 1, encerrados os trabalhos de recuperação da contenção natural, a situação será considerada controlada e o sistema estará operando regularmente com medidas de atenção contínuas. Referente as ações planejadas pela Companhia estão em curtíssimo prazo se iniciando com processo de contratação projeto de contenção das dunas. A CASAN entende que é necessária a discussão para ajuste do sistema final de disposição do efluente tratado, e se coloca à disposição para avaliação das alternativas com esta Fundação.

Sendo o que tínhamos para o momento, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos posteriores que se fizerem necessários, e reforçamos nosso compromisso com as boas práticas ambientais.

Atenciosamente,

Eng.^a ROBERTA MAAS DOS ANJOS
Diretora Presidente

Eng.º FABIO CESAR F. KRIEGER
Diretor de Operação e Expansão

PATRICE JULIANA BARZAN
Gerente de Meio Ambiente e de
Recursos Hídricos