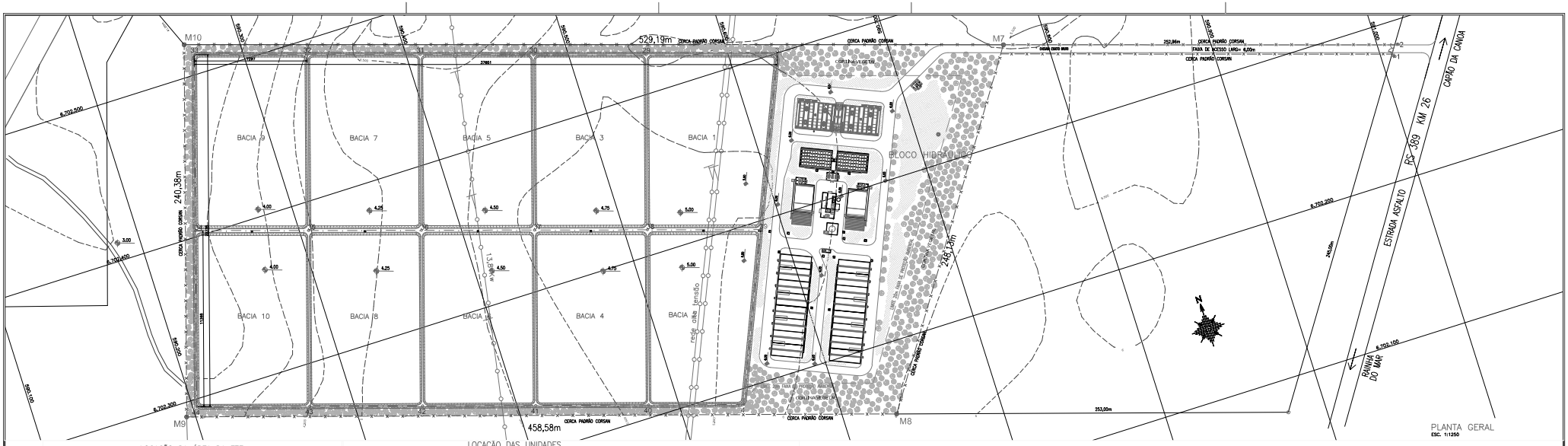
Tipo documento: **CAPA PROCESSO**
Evento: **abertura**

**PROCESSO**

**Nº 5081748-25.2021.4.04.7100**

Capa: **Parte 4**

Processo 50817482-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 75, COMP17, Página 1




## LOCAÇÃO DA ÁREA DA ETE

PROPRIETÁRIO:
IPANEMA MOUNTAIN VILLE E INCORPORAÇÕES LTDA GLEBA C = 11,8185has

TABELA DE AZIMUTES, DISTÂNCIAS E COORDENADAS

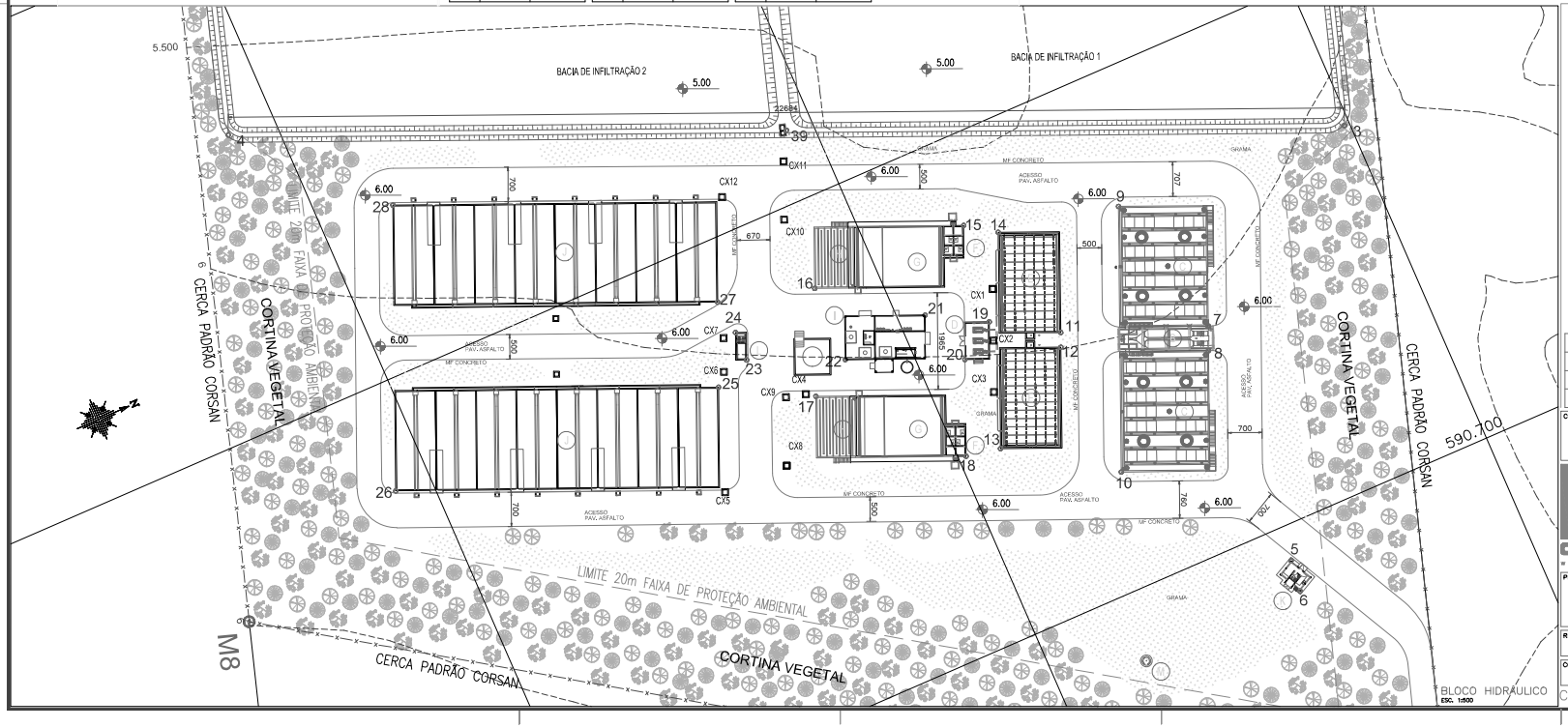
| LADOS | | AZIMUTE (UTM) | DISTÂNCIA (UTM) | COORDENADAS UTM | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vértices | Vértices | | metros | E metros | N metros |
| M10 | M7 | 107°33'42" | 529,19 | 590.769,862 | 6.702.361,006 |
| M7 | M8 | 213°41'34" | 248,13 | 590.632,213 | 6.702.154,552 |
| M8 | M9 | 287°18'39" | 458,58 | 590.194,408 | 6.702.291,003 |
| M9 | M10 | 17°09'47" | 240,38 | 590.265,341 | 6.702.520,678 |

## LOCAÇÃO DAS UNIDADES

| VÉRTICE | COORDENADAS | |
|---|---|---|
| 1 | X=591008,773 | Y=6702277,476 |
| 2 | X=591013,212 | Y=6702284,135 |
| 3 | X=590628,578 | Y=6702398,903 |
| 4 | X=590639,762 | Y=6702190,175 |
| 5 | X=590705,356 | Y=6702353,649 |
| 6 | X=590711,742 | Y=6702352,852 |
| 7 | X=590654,888 | Y=6702357,253 |
| 8 | X=590659,493 | Y=6702355,304 |
| 9 | X=590625,318 | Y=6702350,242 |
| 10 | X=590675,049 | Y=6702329,198 |
| 11 | X=590644,125 | Y=6702329,253 |
| 12 | X=590646,888 | Y=6702328,084 |
| 13 | X=590660,849 | Y=6702308,584 |
| 14 | X=590620,375 | Y=6702325,731 |
| 15 | X=590616,290 | Y=6702319,858 |
| 16 | X=590615,954 | Y=6702286,991 |
| 17 | X=590636,167 | Y=6702278,438 |
| 18 | X=590659,526 | Y=6702301,563 |
| 19 | X=590634,357 | Y=6702316,796 |
| 20 | X=590641,388 | Y=6702309,184 |
| 21 | X=590629,868 | Y=6702305,372 |
| 22 | X=590631,712 | Y=6702286,892 |
| 23 | X=590623,766 | Y=6702266,495 |
| 24 | X=590617,751 | Y=6702266,651 |
| 25 | X=590626,572 | Y=6702261,045 |
| 26 | X=590619,716 | Y=6702192,498 |
| 27 | X=590610,634 | Y=6702267,790 |
| 28 | X=590566,204 | Y=6702215,142 |
| 29 | X=590547,913 | Y=6702424,432 |
| 30 | X=590478,339 | Y=6702446,450 |
| 31 | X=590408,766 | Y=6702468,469 |
| 32 | X=590339,193 | Y=6702490,487 |
| 33 | X=590269,620 | Y=6702512,506 |
| 34 | X=590236,076 | Y=6702403,893 |
| 35 | X=590305,694 | Y=6702382,022 |
| 36 | X=590375,316 | Y=6702360,161 |
| 37 | X=590444,937 | Y=6702338,295 |
| 38 | X=590514,557 | Y=6702316,429 |
| 39 | X=590584,170 | Y=6702294,539 |
| 40 | X=590481,201 | Y=6702208,427 |
| 41 | X=590411,534 | Y=6702230,140 |
| 42 | X=590341,866 | Y=6702251,853 |
| 43 | X=590272,199 | Y=6702273,566 |
| 44 | X=590202,531 | Y=6702295,280 |

## LEGENDA

- PÓRTICO
- DESARENADOR
- REATOR ANAERÓBIO
- SOPRADORES
- FILTRO BIOLÓGICO AERADO SUBMERSO – FBAS
- FLOCULADOR
- DECANTADOR
- CÂMARA DE CONTATO
- PRODUTOS QUÍMICOS
- LEITOS DE SECAGEM
- GUARITA / LABORATÓRIO
- ELEVATÓRIA DE RECICLO
- FILTRO E QUEIMA DE GÁS




| REVISÃO | ASSUNTO | RESPONSÁVEL | DATA |
|---|---|---|---|
| 02 | | | |
| 01 | BACIAS DE INFILTRAÇÃO | F.R.B. | 06/10/2008 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | F.R.B. | 12/05/2008 |

CONTRATADA(S): ecoplan ENGENHARIA

CORSAN ARQUITETURA
www.corsan.com.br/DEXP/SUPRO/DEPCO

MUNICÍPIO: XANGRI-LÁ

UNIDADE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO
ETE 2

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME TERMOS CONTRATUAIS
PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL SEM EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO

PROJETISTAS: ENG°. PERCIVAL IGNACIO DE SOUZA CREA 002225

PRANCHA: PLANTA GERAL DE URBANISMO

| REVISOR PROJETO | DESENHO | ESCALA | CÓDIGO CIDADE/NÚM.PROJETO |
|---|---|---|---|
| ENG. PAULO GOMES | LCC | INDICADA | 245-0013729 |
| COLABORADOR | NOME DO ARQUIVO | DATA | PRANCHA |
| ENG°. F. R. BIDONE | XAN-SES-ETE2-ARQ-01-01.dwg | 12/05/2008 | 01/05 |

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## MAURICIO XAVIER

**De:** Irineu Strazas <irineu@durafa.com.br>
**Enviado em:** sexta-feira, 7 de janeiro de 2022 11:49
**Para:** rafael.maffini@rmmgadvogados.com.br
**Assunto:** Fwd: ENC: REUNIÃO NA CORSAN
**Anexos:** image001.png; image003.png; image003.png; Cópia de PLANILHA ETE XANGRILÁ OCUPAÇÃO FUTURA.xls; CARTA DUPLICAÇÃO ETE PARA CORSAN.doc

Enviado do meu iPhone

Início da mensagem encaminhada:

**De:** Administrativo - Durafa <administrativo@durafa.com.br>
**Data:** 7 de janeiro de 2022 11:33:14 BRT
**Para:** Irineu Strazas <irineu@durafa.com.br>
**Assunto: ENC: REUNIÃO NA CORSAN**

Atenciosamente,

**Kelli Watanabe**
Administrativo Financeiro
Durafa Empreendimentos Imobiliários LTDA
Rua Dona Margarida, 939, Navegantes, Porto Alegre/RS, 90240-611
Telefone: (51) 3325-5200
www.durafa.com.br

---

**De:** Irineu Strazas <irineu@durafa.com.br>
**Enviada em:** segunda-feira, 8 de setembro de 2014 10:28
**Para:** Joaquim <joaquim@durafa.com.br>
**Assunto:** ENC: REUNIÃO NA CORSAN

---

**De:** Fischel Báril [mailto:fischel@baril.com.br]
**Enviada em:** terça-feira, 2 de setembro de 2014 16:15
**Para:** Irineu Strazas; bottini (bottini@novaipanema.net); Bruno Silvestrin; Cleber Falcao; Dilceu; ditadiad@terra.com.br; eng.gustavolopes@terra.com.br; Fabio; Gustavo Kosnitzer (gustavokosnitzer@rossiresidencial.com.br); gustavo lopes; hangarimoveis; irineustrazas@terra.com.br; ivo ughini; Jader (jader@teitelbaum.com.br); Juliano Salton (juliano@conceitoeng.com.br); junior@novaipanema.net; leandro kripka; Marcelo Peruffo; marcelo@adsel.com.br; Milzuck; perez@lagoadopasso.com.br; rafael@ughini.com; rcalsing@beralv.com.br; renan; ricardo sivieiro; ricardo.wagner@terra.com.br; ricardo@goldztein.com.br; ruwin; sergio pegoraro; tiago;

walkiria@expressopalmares.com.br
**Assunto:** RES: REUNIÃO NA CORSAN

Irineu

Em anexo a carta e a planilha final enviada com todas as modificações solicitadas pelos empreendedores.
Alerto que junto à planilha tem uma aba com o gráfico correspondente.

**Fischel Báril**

Fone: (51) 3092-5050
www.baril.com.br
**Av.Independência 1.299 sala 302 – Porto Alegre/RS**
Báril Produtos Imobiliários

---

**De:** Irineu Strazas [mailto:irineu@durafa.com.br]
**Enviada em:** terça-feira, 2 de setembro de 2014 15:01
**Para:** Fischel Báril; bottini (bottini@novaipanema.net); Bruno Silvestrin; Cleber Falcao; Dilceu; ditadiad@terra.com.br; eng.gustavolopes@terra.com.br; Fabio; Gustavo Kosnitzer (gustavokosnitzer@rossiresidencial.com.br); gustavo lopes; hangarimoveis; irineustrazas@terra.com.br; ivo ughini; Jader (jader@teitelbaum.com.br); Juliano Salton (juliano@conceitoeng.com.br); junior@novaipanema.net; leandro kripka; Marcelo Peruffo; marcelo@adsel.com.br; Milzuck; perez@lagoadopasso.com.br; rafael@ughini.com; rcalsing@beralv.com.br; renan; ricardo sivieiro; ricardo.wagner@terra.com.br; ricardo@goldztein.com.br; ruwin; sergio pegoraro; tiago; walkiria@expressopalmares.com.br
**Cc:** 'salvaterraeng (salvaterraeng@uol.com.br)'
**Assunto:** RES: REUNIÃO NA CORSAN

Boa tarde  Fischel.

Poderias enviar-nos copia da carta com as propostas que foram enviadas a Corsan?

Grato .

---

**De:** Fischel Báril [mailto:fischel@baril.com.br]
**Enviada em:** terça-feira, 2 de setembro de 2014 10:23
**Para:** bottini (bottini@novaipanema.net); Bruno Silvestrin; Cleber Falcao; Dilceu; ditadiad@terra.com.br; eng.gustavolopes@terra.com.br; Fabio; Fischel Báril; Gustavo Kosnitzer (gustavokosnitzer@rossiresidencial.com.br); gustavo lopes; hangarimoveis; irineustrazas@terra.com.br; ivo ughini; Jader (jader@teitelbaum.com.br); Juliano Salton (juliano@conceitoeng.com.br); junior@novaipanema.net; leandro kripka; Marcelo Peruffo; marcelo@adsel.com.br; Milzuck; perez@lagoadopasso.com.br; rafael@ughini.com; rcalsing@beralv.com.br; renan; ricardo sivieiro; ricardo.wagner@terra.com.br; ricardo@goldztein.com.br; ruwin; sergio pegoraro; tiago; walkiria@expressopalmares.com.br
**Cc:** 'salvaterraeng (salvaterraeng@uol.com.br)'
**Assunto:** REUNIÃO NA CORSAN

Senhores

Estive ontem acompanhado do Salvaterra em reunião na CORSAN, em que estavam o Diretor Luiz Fernando, o Gerson Cavassola, o Fabiano e o Finamor.
Apresentamos a nossa proposta de construirmos a duplicação da ETE, mediante as condições colocadas no documento que entregamos.
Na verdade para a aceitação da nossa proposta, antes a Corsan precisa receber um trabalho que deverá finalizar em outubro, que dirá das possibilidades de se largar o esgoto no canal do rio Tramandaí que passa por aquela ponte que antecede a rótula de entrada de Capão, pela estrada velha.
Há um entendimento por parte do Fabiano que isso não será problema, mas da mesma forma ele entende que só poderá negociar esta solução com a FEPAM com o trabalho na mão.
Portanto, antes disso a CORSAN não poderá tocar o assunto para a frente, bem como me informou ontem que não aprovará mais nenhum projeto enquanto tudo isso não ficar definido.

Assim, as cartas estão lançadas, nos resta aguardar o final de outubro.

No próximo dia 9, terça feira, às dez horas terei uma primeira reunião com a Adsel e os auditores por nós contratados para vermos os primeiros dados saídos da análise feita na documentação apresentada.
Aqueles que tiverem interesse em participar, estão todos convidados.
Será no endereço da Báril.

Abraço à todos.

**Fischel Báril**

Fone: (51) 3092-5050
www.baril.com.br
**Av.Independência 1.299 sala 302 – Porto Alegre/RS**
Báril Produtos Imobiliários

Porto Alegre, 1 de setembro de 2014.

**À CORSAN**

**A/C DR. LUIZ FERNANDO JOCHIMS**

Prezado Senhor

Conforme entendimentos anteriores, vimos à sua presença propor o que se segue.

Considerando:

01. Que um grupo de Empresas, empreendedoras em Xangri-lá, construiu em 2009 às suas expensas uma Estação de Tratamento de Esgoto, denominada ETE Dos Empreendedores de Xangri-lá,

02. Que a mesma foi dimensionada para atender até o limite de 5.600 unidades habitacionais, embora os empreendimentos que a bancaram perfizessem um total de 4670 unidades,

03. Que havia um entendimento de nossa parte, conforme TERMO DE CONVÊNIO (Lei 1120/2008), assinado pelas partes em 1 de julho de 2008 que o grupo deveria ser ressarcido com a venda de novas ocupações até o limite de 9643 unidades,

04. Que deste total o grupo repassaria para a Prefeitura de Xangri-lá o uso de 1000 unidades,

05. Que para a conclusão da ETE, o grupo iniciou a venda destes espaços a novos empreendimentos, num total de 1314 unidades,

06. Que, a grande maioria dos empreendimentos se constitui de Condomínios de Lotes, ou seja, empreendimentos que vendem num primeiro momento o lote para posterior ocupação das unidades habitacionais e que só enviam o esgoto para a ETE quando da ocupação destas unidades,

07. Que historicamente estes empreendimentos demoram quase dez anos para a sua completa ocupação,

08. Que o mais antigo condomínio implantado no litoral, Condomínio Lagos Park foi concluído em 1998 e que até hoje, passados mais de quinze anos ainda não foi totalmente ocupado,

09. Que de acordo com a tabela em anexo, cuja projeção de ocupação pode ser considerada otimista (se comparada com o exemplo acima), fica claro que a ETE atual tem capacidade de atender os atuais empreendimentos e os futuros até o final de 2017,

10. Que o grupo inicial que bancou a ETE nem mesmo em 2027 terá ocupado a totalidade de suas 4670 unidades,

11. Que em reuniões mais recentes a CORSAN se posicionou contra a duplicação da ETE às suas expensas,

12. Que em função de novos empreendimentos em Xangri-lá se faz necessário o aumento da Estação até um total aproximado de 11.200 unidades,

13. Que em negociações foi aberta a possibilidade destes novos empreendimentos bancarem a duplicação da mesma, tal como foi feito para a primeira fase,

14. Que estudos da CORSAN apontam para uma possibilidade de ligar esta duplicação através de um emissário ao ponto de emissão da NOVA ESTAÇÃO FIGUEIRINHA, cuja previsão é ligar o esgoto tratado em canal de rio, próximo à mesma,

Propomos:

01. Formalizar um Novo Acordo, com todas as partes envolvidas (CORSAN, EMPREENDEDORES, PREFEITURA DE XANGRI-LÁ, FEPAM, MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL, MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL e CÂMARA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ), no sentido de viabilizarmos esta duplicação tão importante para o desenvolvimento do Município.

02. Que das 1000 unidades comprometidas com a Prefeitura, sejam ligadas até a conclusão da duplicação apenas 500 unidades, sendo as restantes ligadas após a conclusão das obras de duplicação. As mesmas não estão lançadas na planilha em anexo pois não temos conhecimento do cronograma de ligações.

03. Que os projetos dos novos empreendimentos, em andamento, sejam aprovados pela CORSAN, para viabilizar o Licenciamento dos mesmos junto a todos os Órgãos Públicos.

04. Que se acompanhe anualmente a ocupação real dos Condomínios e que a CORSAN autorize as ligações dos Empreendimentos enquanto houver espaço na ETE, o que, pela tabela em anexo (cenário otimista de ocupação), significaria até o final de ano de 2017.

05. Observe-se que a duplicação da ETE se dará no terreno atual, já de propriedade do Grupo de Empreendedores.

06. Que a CORSAN se responsabilizará pela execução dos projetos de duplicação, bem como de seus Licenciamentos.

07. Tão logo esta proposta seja aceita e os projetos feitos pela CORSAN estejam prontos, os Empreendedores se comprometeriam a concluir as obras até o prazo de seis meses antes de se complementar esta necessidade.

Atenciosamente

**CONDOMÍNIO DE EMPREENDEDORES DE XANGRI-LÁ**

**FISCHEL BÁRIL**

Porto Alegre, 17 de setembro de 2014.

**À CORSAN**
**Diretoria da Expansão**
**A/C DR. LUIZ FERNANDO JOCHIMS**

Prezado Diretor:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, dirigimo-nos a vossa senhoria no sentido de esclarecer alguns detalhes, referentes à carta e proposta, em anexo, enviada à CORSAN, pela "*direção*" da associação que gerencia a ETE Empreendedores – Xangri-lá, como se representasse o interesse de todos os associados.

Manifestamo-nos, preliminarmente, informando que o citado documento não tem o consentimento da totalidade dos membros que compõe a instituição e, por tal motivo, não foi subscrita pelo conjunto dos condôminos empreendedores.

Nesse sentido, formalmente solicitamos à CORSAN, sem prejuízo da análise dos empreendimentos em andamento, que desvincule os condomínios SEA COAST(*), RIVIERA, VILLAS DE ATLANTIDA (KRILL), PLAYA VISTA E CELEBRATION deste pedido de flexibilização.

Tal solicitação se sustenta no resguardo dos direitos adquiridos, quando da análise e aprovação dessa Companhia, ou seja, no sentido de se manter inalterada as regras previamente apresentadas e aprovadas, que originaram o consórcio para construção da presente ETE, com vistas a dar funcionalidade aos empreendimentos, quando da sua conclusão. Alertamos para o risco e prejuízo de se aprovar demandas futuras além do limite da atual ETE, visto que além de frustrar os interesses das empresas que tiveram ônus financeiro com a construção do presente empreendimento, poderá alavancar uma série de ações contra os empreendedores e, por conseguinte, contra a companhia.

No espírito colaborativo, manifestamos especial preocupação com o item 4 da proposta apresentada à Companhia, que propõe uma anuência para a CORSAN ligar pontos novos de esgoto, em novos empreendimentos, sem respaldo de capacidade na atual ETE, sobrepondo-se a unidades já devidamente licenciadas e aprovadas, inclusive, colocando em risco empreendedores que comercializar lotes e no futuro poderão ter problemas de funcionalidade do empreendimento, caso não sejam respeitados os limites da ETE existente.

Ademais, grande parte dos lotes são hoje posse adquirida de terceiros , e portanto terceiros detentores do direito pleno de abastecimento tal como foi adquirido e homologado na incorporação. Assim nem a associação nem a CORSAN concerne o direito de remover-lhes algo sem o expresso consentimento pessoal de cada um adquirente.

Outrossim, não menos relevante, salientamos que a nossa posição, contraria a proposta na qual empreendimentos concluídos ou em fase final, que estão diariamente efetuando suas ligações em residências com suas redes operando, documentalmente entregues e doadas à CORSAN, cedam, mesmo que provisoriamente, lugar na capacidade operacional da ETE a novos empreendimentos, sem nenhuma garantia e/ou segurança na continuidade de seu direito adquirido, quando da necessidade de seu uso. Tal preocupação se agrava, ainda, pelo notório conhecimento das dificuldades do início, continuidade e conclusão de obras de saneamento no litoral, seja por gargalos com empreiteiras ou concepção de projetos, ou até mesmo por intervenções do Ministério Público e limitações ambientais que originam importantes impasses nos processos de licenciamento ambiental, em especial, nos empreendimentos de Xangri-lá e Capão da Canoa.

Ratificamos nossa posição favorável ao desenvolvimento da região do litoral norte, todavia, com vistas a resguardar o interesse da nossa empresa e dos nossos clientes, posicionamo-nos contra à carta enviada ao setor técnico da companhia, como também, pedimos que a CORSAN abstenha-se de contar com nossas cotas, para futuros licenciamentos caso seja este um pré-requisito de avaliação, mantendo-se, portanto, inalteradas as premissas que viabilizar a construção da ETE Empreendedores – Xangri-lá.

Por fim, sugerimos que o modelo adotado para viabilizar a construção da ETE, atualmente existente, seja utilizado para ampliação da mesma, onde poderá ser cotizado o custo com os empreendedores que tem interesse e projetos na região, entretanto, hoje, sua implantação não se faz viável em virtude dos atuais limites operacionais da estação. Além de ser uma solução, tal alternativa, não coloca em risco os empreendimentos já aprovados e/ou entregues, e/ou em fase de implantação, pois respeita as demandas passadas, presentes e futuras. Estes, novos, somente poderiam se ligar, quando da conclusão da ampliação, assim, inclusive, solucionando um problema para a Companhia, como ocorreu no passado.

Sem mais, contando com a colaboração da companhia, colocando-nos a inteira disposição para esclarecimento de quaisquer dúvidas, cordialmente subscrevendo-nos.

Cordialmente

Pelos 5 empreendimentos:

IPANEMA MOUNTAIN VILLE EMPRREND IMOB. LTDA.
CNPJ 05.918.415/0001-62
Sergio Gilberto Bottini

KRILL EMPREEND. IMOB. LTDA.
CNPJ 04.456.663/0001-76
Leandro Kripka

METAGON INCORP. E LOTEAMENTOS LTDA.
CNPJ 06.247.081/0001-05
Irineu Strazas

CONSTRUTORA E INCORP.CASA DA PRAIA LTDA.
CNPJ 93.050.615/0001-03
Dilceu da Silva Costa

DGR, 23/09/2014

Jacinta Hanauer Machado
Chefe de Secretaria
Gabinete da Diretoria de Expansão

(*) O Condomínio Sea Coast através de sua empresa Ipanema Mountain Ville, não participou do grupo de empresas que constituem a Associação para construção da ETE, esta empresa vendeu a área da ETE a Associação sendo o pagamento conforme contrato de compra e venda o direito de 251 ligações na referida ETE.

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 76

**Evento:**
CONCLUSOS_PARA_DECISAO_DESPACHO
**Data:**
12/01/2022 15:11:52
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
76

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 77

**Evento:**
DESPACHO
**Data:**
12/01/2022 18:55:17
**Usuário:**
CRH11 - CLARIDES RAHMEIER - MAGISTRADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
77

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# DESPACHO/DECISÃO

Antes que se analise o pedido da METAGON INCORPORAÇÕES E LOTEAMENTOS (e75), dar-se-á ciência da peça ao Ministério Público Federal para prévia manifestação.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710014618742v2** e do código CRC **95cd2435**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 12/1/2022, às 18:55:17

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 78

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 14:19:46
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
78
**Autor:**
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
**Prazo:**
10 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
25/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
08/02/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
NILO MARCELO DE ALMEIDA CAMARGO

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 79

**Evento:**
JUNTADO_A_
**Data:**
13/01/2022 16:06:26
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
79

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Xangri-lá

**De :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br> qui, 13 de jan de 2022 02:50
**Assunto :** Xangri-lá
**Para :** rspoa09@jfrs.jus.br
**Responder para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Excelentíssima Juíza

Meu nome é denise sou veranista/ moradora de Xangri-lá de muitas décadas
Relutei muito para lhe escrever mas nossa situação aqui chegou a um ponto que não é mais possível suportar
Já peço desculpas pela minha ousadia mas não temos mais a quem recorrer
Faço parte de um bom grupo de amigos que nos unimos desde 18 fevereiro 2020 qdo foi cancelada audiência pública pelo não cumprimento da determinação da justiça frente ao saneamento
Criamos uma Petição Pública pedindo infraestrutura e Não a Verticalização no município
São mais de 13 mil assinaturas e comentários de apoiadores
( vou lhe encaminhar ) para a senhora verificar o que as pessoas falaram
Meu objetivo aqui é lhe informar o que vem ocorrendo desde a apresentação do estudo/ diagnóstico feito onde nos foi apresentado de forma técnica cansativa nada objetivo sem apresentarem critérios , cronogramas , e locais de alterações
Depois vieram as audiências públicas que iniciaram em 01 de outubro
Onde foi o mesmo professor do diagnóstico que conduziu as mesmas . O qual foi repetitivo com as mesmas questões vistas no diagnóstico usando sua fala praticamente por todo tempo de audiência
Foi muito difícil podermos questionar perguntar pois não foi permitido
As pessoas cansaram do monólogo e foram saindo
Isso foi em todas as audiências
E sociedade presente não teve espaço à participação
Foi autoritária repressiva se alguém interrompesse para uma pergunta E continuou sendo sem clareza alguma com propostas de melhorias para o município sem critérios e / cronograma
Foi muito frustante
Nosso grupo tentou contribuir com um parecer técnico do município elaborado por advogado perito ambiental que apresentou dados desde 1995 sobre o meio ambiente solo manguesais lençol freático áreas de preservação permanente que hoje já foram invadidas por construções indevidas
( posso lhe encaminhar também para conhecimento)
Desde 18 de fevereiro 2020 nada foi feito em obras para o saneamento
Há anos sofremos com esgoto a céu aberto com córregos de esgoto de vão para beira da praia e mar
Na avenida principal de Atlântida corre esgoto chegando empossar a avenida que corre até beira mar
Nossa areia na praia é sempre úmida seja o sol de 30 graus
( vou lhe enviar fotos )
Nós entregamos em mãos o parecer técnico para o prefeito para todos vereadores ao Ministério Público Estadual Ministerio Público Federal para o secretário de obras e

planejamento mais ao professor que elaborou o diagnóstico etc.....
Na última audiência dia 17 dezembro pedimos retorno sobre o parecer oferecido MPF MPE prefeito vereadores inclusive o professor referiram que não puderam ler por que não era de suas áreas
A praia lotou no feriado de Natal e Ano Novo lotou mesmo . Inclusive houve baderna com aglomeração guerra de garrafas com quebra de vidros das janelas de condomínio perto ao local
Perturbação sonora até amanhecer sem nenhum policiamento ou intervenção
Sociedade totalmente desprotegida
Estamos numa crise sanitária grave e mortal onde não houve nenhuma orientação e impedimento ou dispersão do aglomerado
( lhe envio fotos )
Resultado disto ??
Muitos casos de infecção por covid hospital lotado paciente precisando ir para Osório e Porto Alegre
Estamos muito preocupados angustiados com a omissão dos gestores em tudo principalmente com a urgência do saneamento em plena pandemia nada aconteceu
As construções continuam aceleradas grandes empreendimentos surgindo vários novos condomínios horizontais e sem saneamento
A estação II ( ETE II ) teve extravazamento mês passado jorrando esgoto para propriedade lindeira
No dia 17 prefeito falou que assinaram um termo de ajustamento de conduta para resolverem o problema do extravazamento da ETE II em um ano
E o saneamento ?
Como fica a saúde da população do município ?
Em plena crise sanitária ?
Xangri-lá já tem uma super população residente que cresceu com a pandemia muitos veranistas ficaram moradores
E vai crescer muito mais com a quantidade de construções ativas só de novos condomínios são 06 recentemente ocorreu a inauguração de um com mais de 200 casas
Em função disto tudo que tomei iniciativa de lhe informar frente a preocupação e angústia nossa do que poderá acontecer com Xangri-lá que é um exemplo para outros municípios de qualidade de vida e saúde
A prefeitura não quer a participação da sociedade para elaboração do plano diretor não conseguimos participar nas audiências é só assistir as gravações e agora ficamos sabendo que o prefeito abriu licitação para empresas para elaborarem o Plano Diretor
A Sociedade não quer descaracterizar destruir o perfil de Xangri-lá queremos manter o projeto original de Ubatuba Farias queremos manter a horizontalidade no município entre Serra e Mar
O prefeito num programa da Pampa mandou as pessoas que não querem prédios verticais irem para o Farol de Solidão
( posso lhe encaminhar o vídeo do programa )
Meu pedido é que possa olhar o que ocorre em Xangri-lá pois estamos totalmente desasistidos
Não temos salva vidas Não temos quiosques na praia Não estamos com policiamento....vários carros foram arrombado roubados nesses dois feriados e a praia está cheia.
Peço desculpas mas o desespero de estar vendo a destruição no município a falta de obras para saneamento há quantos anos estamos pedindo saneamento E não é falta de dinheiro
E construções E mais construções liberadas sem as mínimas condições sanitárias

Atenciosamente
Me coloco a disposição para qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento

Enviarei as fotos em outro e.mail
Muito obrigada

Enviado do Yahoo Mail no Android

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Imagens de Xanfri-lá

**De :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br> qui, 13 de jan de 2022 07:43
**Assunto :** Imagens de Xanfri-lá 3 anexos
**Para :** rspoa09@jfrs.jus.br
**Responder para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Rua
Pana Pana
Xangri-lá
Avenida
Central
Xangri-lá

Assim amanheceu uma das praias mais chiques do RS.
Centrinho de Atlântida e Bali Hai.
Reduto de famílias de posse, com filhos que frequentam as escolas privadas que preparam "para a vida", educam para preservar o meio ambiente e que se preocupam (ou não) com quem será o próximo presidente.

Enviado do Yahoo Mail no Android

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 80

**Evento:**
CONCLUSOS_PARA_DECISAO_DESPACHO
**Data:**
13/01/2022 16:06:35
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
80

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 81

**Evento:**
DESPACHO
**Data:**
13/01/2022 16:19:23
**Usuário:**
CRH11 - CLARIDES RAHMEIER - MAGISTRADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
81

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# DESPACHO/DECISÃO

Sensibilizando-me com o relato apresentado pela moradora/veranista de Xangri-lá (e79) e em observância ao Princípio 10 da Conferência Eco-92 sobre o desenvolvimento sustentável global, em que é assegurada *a participação pública e popular das questões ambientais que deve ser promovida mediante o acesso à informação e os processos decisórios*, dê-se conhecimento da manifestação popular às partes.

Cientifique-se a comunicante desta decisão.

No mais, aguarde-se o transcurso dos prazos em aberto.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710014626851v2** e do código CRC **ccaeb95c**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 13/1/2022, às 16:19:23

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 82

**Evento:**
JUNTADO_A_
**Data:**
13/01/2022 16:25:16
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
82

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Re: Xangri-lá

**De :** 9a Vara Federal de Porto Alegre - Secretaria - JFRS <rspoa09sec@jfrs.jus.br> qui, 13 de jan de 2022 16:23
2 anexos
**Assunto :** Re: Xangri-lá
**Para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Prezada Denise, boa tarde!
De ordem da Dra. Clarides Rahmeier, Juíza Federal Substituta da 9a Vara Federal de Porto Alegre/RS, comunico que juntei o seu relato às ações civis públicas ns 50817482520214047100 e 50760608720184047100 e, após, foram exaradas as decisões anexas, que seguem para seu conhecimento.
Atenciosamente,
Marcelo Born de Jesus
Diretor de Secretaria Substituto

---

**De:** "9a Vara Federal de Porto Alegre - Secretaria - JFRS" <rspoa09sec@jfrs.jus.br>
**Para:** "Denise Truda" <delomt@yahoo.com.br>
**Cc:** rspoa09@jfrs.jus.br
**Enviadas:** Quinta-feira, 13 de janeiro de 2022 13:50:17
**Assunto:** Re: Xangri-lá

Prezada Denise, boa tarde!
Sensibilizo-me com o seu relato e informo que o encaminharei à Dra. Clarides para conhecimento, já que a mensagem é direcionada à Magistrada.
Recomendo, contudo, que o comunicado também seja dirigido aos Órgão e Entidades atuantes na área, tais como Ministério Público Estadual, Ministério Público Federal, Defensoria Pública, Município, etc.
Ademais, havendo outros direitos que se entendam prejudicados, orienta-se o imediato contato com advogado(a) para que elabore a respectiva representação judicial.
Em caso de dúvidas, coloco-me à disposição.
Atenciosamente,
Marcelo Born de Jesus
Diretor de Secretaria Substituto

---

**De:** "Denise Truda" <delomt@yahoo.com.br>
**Para:** rspoa09@jfrs.jus.br
**Enviadas:** Quinta-feira, 13 de janeiro de 2022 2:50:29
**Assunto:** Xangri-lá

Excelentíssima Juíza

Meu nome é denise sou veranista/ moradora de Xangri-lá de muitas décadas
Relutei muito para lhe escrever mas nossa situação aqui chegou a um ponto que não é mais possível suportar
Já peço desculpas pela minha ousadia mas não temos mais a quem recorrer
Faço parte de um bom grupo de amigos que nos unimos desde 18 fevereiro 2020 qdo foi cancelada audiência pública pelo não cumprimento da determinação da justiça frente ao saneamento
Criamos uma Petição Pública pedindo infraestrutura e Não a

Verticalização no município
São mais de 13 mil assinaturas e comentários de apoiadores
( vou lhe encaminhar ) para a senhora verificar o que as pessoas falaram
Meu objetivo aqui é lhe informar o que vem ocorrendo desde a apresentação do estudo/ diagnóstico feito onde nos foi apresentado de forma técnica cansativa nada objetivo sem apresentarem critérios , cronogramas , e locais de alterações
Depois vieram as audiências públicas que iniciaram em 01 de outubro
Onde foi o mesmo professor do diagnóstico que conduziu as mesmas . O qual foi repetitivo com as mesmas questões vistas no diagnóstico usando sua fala praticamente por todo tempo de audiência
Foi muito difícil podermos questionar perguntar pois não foi permitido
As pessoas cansaram do monólogo e foram saindo
Isso foi em todas as audiências
E sociedade presente não teve espaço à participação
Foi autoritária repressiva se alguém interrompesse para uma pergunta E continuou sendo sem clareza alguma com propostas de melhorias para o município sem critérios e / cronograma
Foi muito frustante
Nosso grupo tentou contribuir com um parecer técnico do município elaborado por advogado perito ambiental que apresentou dados desde 1995 sobre o meio ambiente solo manguesais lençol freático áreas de preservação permanente que hoje já foram invadidas por construções indevidas
( posso lhe encaminhar também para conhecimento)
Desde 18 de fevereiro 2020 nada foi feito em obras para o saneamento
Há anos sofremos com esgoto a céu aberto com córregos de esgoto de vão para beira da praia e mar
Na avenida principal de Atlântida corre esgoto chegando empossar a avenida que corre até beira mar
Nossa areia na praia é sempre úmida seja o sol de 30 graus
( vou lhe enviar fotos )
Nós entregamos em mãos o parecer técnico para o prefeito para todos vereadores ao Ministério Público Estadual Ministerio Público Federal para o secretário de obras e planejamento mais ao professor que elaborou o diagnóstico etc.....
Na última audiência dia 17 dezembro pedimos retorno sobre o parecer oferecido MPF MPE prefeito vereadores inclusive o professor referiram que não puderam ler por que não era de suas áreas
A praia lotou no feriado de Natal e Ano Novo lotou mesmo . Inclusive houve baderna com aglomeração guerra de garrafas com quebra de vidros das janelas de condomínio perto ao local
Perturbação sonora até amanhecer sem nenhum policiamento ou intervenção
Sociedade totalmente desprotegida
Estamos numa crise sanitária grave e mortal onde não houve nenhuma orientação e impedimento ou dispersão do aglomerado
( lhe envio fotos )
Resultado disto ??
Muitos casos de infecção por covid hospital lotado paciente precisando ir para Osório e Porto Alegre
Estamos muito preocupados angustiados com a omissão dos gestores em tudo principalmente com a urgência do saneamento em plena pandemia nada aconteceu
As construções continuam aceleradas grandes empreendimentos surgindo vários novos condomínios horizontais e sem saneamento
A estação II ( ETE II ) teve extravazamento mês passado jorrando esgoto para propriedade lindeira
No dia 17 prefeito falou que assinaram um termo de ajustamento de conduta para resolverem o problema do extravazamento da ETE II em um ano

E o saneamento ?
Como fica a saúde da população do município ?
Em plena crise sanitária ?
Xangri-lá já tem uma super população residente que cresceu com a pandemia muitos veranistas ficaram moradores
E vai crescer muito mais com a quantidade de construções ativas só de novos condomínios são 06 recentemente ocorreu a inauguração de um com mais de 200 casas
Em função disto tudo que tomei iniciativa de lhe informar frente a preocupação e angústia nossa do que poderá acontecer com Xangri-lá que é um exemplo para outros municípios de qualidade de vida e saúde
A prefeitura não quer a participação da sociedade para elaboração do plano diretor não conseguimos participar nas audiências é só assistir as gravações e agora ficamos sabendo que o prefeito abriu licitação para empresas para elaborarem o Plano Diretor
A Sociedade não quer descaracterizar destruir o perfil de Xangri-lá queremos manter o projeto original de Ubatuba Farias queremos manter a horizontalidade no município entre Serra e Mar
O prefeito num programa da Pampa mandou as pessoas que não querem prédios verticais irem para o Farol de Solidão
( posso lhe encaminhar o vídeo do programa )
Meu pedido é que possa olhar o que ocorre em Xangri-lá pois estamos totalmente desasistidos
Não temos salva vidas Não temos quiosques na praia Não estamos com policiamento....vários carros foram arrombado roubados nesses dois feriados e a praia está cheia.
Peço desculpas mas o desespero de estar vendo a destruição no município a falta de obras para saneamento há quantos anos estamos pedindo saneamento E não é falta de dinheiro
E construções E mais construções liberadas sem as mínimas condições sanitárias

Atenciosamente
Me coloco a disposição para qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento

Enviarei as fotos em outro e.mail
Muito obrigada

Enviado do Yahoo Mail no Android

---

**despacho xangrila 2.pdf**
338 KB

**despacho xangrila 1.pdf**
347 KB

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 83

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 16:26:11
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
83
**RÉu:**
COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
25/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
31/01/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
KAREN ELISABETE STEIN, FÁBIO DEGRAZIA

# Evento 84

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 16:26:11
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
84
**Autor:**
FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
25/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
31/01/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
ANA PAULA CANEDO ARIGONI BENTLIN, LETICIA DA CUNHA FERNANDES

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 85

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 16:26:11
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
85
**Autor:**
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
25/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
31/01/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
NILO MARCELO DE ALMEIDA CAMARGO

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 86

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 16:26:11
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
86
**RÉu:**
MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
25/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
31/01/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
BRUNO ALBERTON MACHADO, LEANDRO MENUZZI FERNANDES, ANTONIO JOSÉ SCHMIDT PINTO, T

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 87

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
13/01/2022 16:26:11
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
87
**Autor:**
UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
24/01/2022 00:00:00
**Data Final:**
28/01/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
COORDENAÇÃO REGIONAL DE PATRIMÔNIO E MEIO AMBIENTE

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 88

**Evento:**
CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AO_EVENTO__87
**Data:**
14/01/2022 11:23:13
**Usuário:**
P1742095 - EDER MAURICIO PEZZI LOPEZ - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
88

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 89

**Evento:**
CIENCIA_COM_RENUNCIA_AO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__87
**Data:**
14/01/2022 11:23:13
**Usuário:**
P1742095 - EDER MAURICIO PEZZI LOPEZ - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
89

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 90

**Evento:**
JUNTADO_A_
**Data:**
14/01/2022 20:59:33
**Usuário:**
MBJ94 - MARCELO BORN DE JESUS - DIRETOR DE SECRETARIA SUBST.
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
90

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Nossa Petição Pública

**De :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br> sex, 14 de jan de 2022 11:03
**Assunto :** Nossa Petição Pública
**Para :** rspoa09@jfrs.jus.br
**Responder para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Bom dia

Envio Nossa petição Pública para conhecimento das manifestações da sociedade nos comentários
São mais de 13 mil apoiadores pedindo respeito a manutenção do perfil do nosso município
Todos que aqui estamos escolhemos Xangri-lá para viver exatamente pelas sua caracteristica horizontal com casas jardins espaços entre a Serra e o Mar
Xangri-lá Tem uma identidade Tem um perfil uma história desde sua criação que deu certo tanto que muitos desejam vir para Xangri-lá
Nós não queremos destruir essa identidade
Já temos muitos condomínios horizontais
Criamos essa Petição porque não somos considerados respeitados não temos espaços para sermos ouvidos
Peço que leiam os comentários das pessoas na petição a sociedade expressa seu desejo a sociedade expressa sua relação afetiva com esse lugar / município
somos filhos netos...da geração passada que herdamos esse paraíso com qualidade de vida e saúde para os dias atuais em que vivemos
Somos um exemplo de bem viver...caso tivéssemos saneamento
Entregamos Nossa Petição a todos órgãos competentes do município
O que mais a sociedade precisa fazer para que nos considerem ?
Para que nos escutem ?
Para que respeitem quem é do município
Estamos aqui por identificação com o local e estão querendo destruir uma identidade ? Uma personalidade ? Uma história de gerações ?
Que mais precisamos fazer para que parem com essa atrocidade esse bombardeio destrutivo ?
Esse é o motivo pelo qual tomei iniciativa em buscar seu olhar para nós tentar fazer uma comunicação humana
O que tivemos aqui foi autoritarismo agressividade
intolerância a questionamentos etc.....
Peço a gentileza de ler o que as pessoas escreveram nos comentários dessa petição são manifestações livres espontâneas

Atenciosamente
Obrigada

Enviado do Yahoo Mail no Android

> ----- Mensagem encaminhada -----
> **De:** "ELISABETE Alfonsin" <betialfonsin@gmail.com>
> **Para:** "delomt@yahoo.com.br" <delomt@yahoo.com.br>
> **Cc:**
> **Enviada:** Qui, 13 13e jan 13e 2022 às 17:08
> **Assunto:**
> Você pode me ajudar assinando essa petição?
> http://chng.it/PmgJqYxD

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 91

**Evento:**
CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AOS_EVENTOS__71_72_E_73
**Data:**
17/01/2022 23:59:59
**Usuário:**
SECJF - SISTEMA DE PROCESSO ELETRÔNICO -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
91

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 92

**Evento:**

CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AOS_EVENTOS__78_83_84_85_E_86

**Data:**
23/01/2022 23:59:59

**Usuário:**
SECJF - SISTEMA DE PROCESSO ELETRÔNICO -

**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS

**Sequência Evento:**
92

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 93

**Evento:**
PETICAO___REFER__AO_EVENTO__86
**Data:**
28/01/2022 13:37:45
**Usuário:**
RS090709 - BRUNO ALBERTON MACHADO - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
93

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VF DA COMARCA DE PORTO ALEGRE-RS

| |
|---|
| Processos de nº 5076060-87.2018.4.04.7100 e 5081748-25.2021.4.04.7100 |
| Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF |
| Réu(s): Município de Xangri-Lá e outro(s) |

O MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ, já qualificado nos presentes autos, por intermédio do Procurador do Município ao final subscrito, mandato conferido por lei, vem à presença de Vossa Excelência expor o que segue.

O Município vem informar a ciência da r. manifestação popular anexa aos autos, informando que a remeteu à Sec. de Planejamento e ao Gabinete do Exmo. Sr. Prefeito para ciência, averiguação dos fatos narrados e adoção das medidas administrativas cabíveis.

Outrossim, esta Procuradoria solicitou a confecção de esclarecimentos à referida manifestação, pelas autoridades acima indicadas, de modo que, assim que a resposta estiver pronta, proceder-se-á a juntada desta aos autos, conforme se constata do processo administrativo anexo.

Pede deferimento.

Xangri-Lá, 28/01/2022.

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

OAB/RS 90.709



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 93, PROCADM2, Página 1 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/88AE6B2394D341BDB91BA2964B0CB18E

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

Ofício nº 14/2022 - PROCURADORIA.

Xangri-Lá, 24/01/2022.

**AO GABINETE DO EXMO. SR. PREFEITO E À SEC. DE PLANEJAMENTO:**

ASSUNTO: PROCESSOS JUDICIAIS DE Nº 5076060-87.2018.4.04.7100 E 5081748-25.2021.4.04.7100. AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. RÉU(S): FEPAM, MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ, UNIÃO E CORSAN.

EXMO. SR. PREFEITO E ILMO. SR. SEC. DE PLANEJAMENTO:

Nos autos das ações judiciais de nº 5076060-87.2018.4.04.7100 e 5081748-25.2021.4.04.7100, que tramita junto à 9ª Vara Federal de Porto Alegre, que trata sobre questões afetas ao saneamento básico do Município, ao plano diretor, às diretrizes transitórias e às ETEs, procedeu-se à juntada da manifestação popular anexa, por ordem da Exma. Sra. Dra. Juíza Federal.

Diante disso, em homenagem à participação pública e popular referente às questões ambientais, remeto o referido petitório para Vossas Excelências para ciência, averiguação dos fatos narrados e adoção das medidas administrativas cabíveis.

Solicito, outrossim, que se proceda, o mais breve possível, à confecção de resposta à manifestação popular anexa, com os devidos apontamentos, esclarecimentos e/ou indicação das medidas adotadas, com o respectivo encaminhamento à Procuradoria para que possamos informar ao juízo da causa.

Respeitosamente,

Bruno Alberton Machado,

Procurador do Município,

OAB/RS 90.709.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

FlowDocs: 19550 / 2022 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: ofício 14 2022 - remessa manifestação popular ação esgoto.pdf (1/2) 2/16

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
88AE6B2394D341BDB91BA2964B0CB18E

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/88AE6B2394D341BDB91BA2964B0CB18E

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# DESPACHO/DECISÃO

Sensibilizando-me com o relato apresentado pela moradora/veranista de Xangri-lá (e79) e em observância ao Princípio 10 da Conferência Eco-92 sobre o desenvolvimento sustentável global, em que é assegurada *a participação pública e popular das questões ambientais que deve ser promovida mediante o acesso à informação e os processos decisórios*, dê-se conhecimento da manifestação popular às partes.

Cientifique-se a comunicante desta decisão.

No mais, aguarde-se o transcurso dos prazos em aberto.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena**, na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710014626851v2** e do código CRC **ccaeb95c**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 13/1/2022, às 16:19:23

---

**5081748-25.2021.4.04.7100** **710014626851 .V2**

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5076060-87.2018.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

# DESPACHO/DECISÃO

Sensibilizando-me com o relato apresentado pela moradora/veranista de Xangri-lá (e220) e em observância ao Princípio 10 da Conferência Eco-92 sobre o desenvolvimento sustentável global, em que é assegurada *a participação pública e popular das questões ambientais que deve ser promovida mediante o acesso à informação e os processos decisórios*, dê-se conhecimento da manifestação popular às partes.

Cientifique-se a comunicante desta decisão.

No mais, aguarde-se o transcurso dos prazos em aberto.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena**, na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710014626856v2** e do código CRC **7b2b2f9f**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 13/1/2022, às 16:20:7

---

**5076060-87.2018.4.04.7100** **710014626856 .V2**

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Imagens de Xanfri-lá

**De :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br> qui, 13 de jan de 2022 07:43
**Assunto :** Imagens de Xanfri-lá 3 anexos
**Para :** rspoa09@jfrs.jus.br
**Responder para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Rua
Pana Pana
Xangri-lá
Avenida
Central
Xangri-lá

Assim amanheceu uma das praias mais chiques do RS.
Centrinho de Atlântida e Bali Hai.
Reduto de famílias de posse, com filhos que frequentam as escolas privadas que preparam "para a vida", educam para preservar o meio ambiente e que se preocupam (ou não) com quem será o próximo presidente.

Enviado do Yahoo Mail no Android

**Zimbra** **rspoa09sec@jfrs.jus.br**

## Xangri-lá

**De :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br> qui, 13 de jan de 2022 02:50
**Assunto :** Xangri-lá
**Para :** rspoa09@jfrs.jus.br
**Responder para :** Denise Truda <delomt@yahoo.com.br>

Excelentíssima Juíza

Meu nome é denise sou veranista/ moradora de Xangri-lá de muitas décadas
Relutei muito para lhe escrever mas nossa situação aqui chegou a um ponto que não é mais possível suportar
Já peço desculpas pela minha ousadia mas não temos mais a quem recorrer
Faço parte de um bom grupo de amigos que nos unimos desde 18 fevereiro 2020 qdo foi cancelada audiência pública pelo não cumprimento da determinação da justiça frente ao saneamento
Criamos uma Petição Pública pedindo infraestrutura e Não a Verticalização no município
São mais de 13 mil assinaturas e comentários de apoiadores
( vou lhe encaminhar ) para a senhora verificar o que as pessoas falaram
Meu objetivo aqui é lhe informar o que vem ocorrendo desde a apresentação do estudo/ diagnóstico feito onde nos foi apresentado de forma técnica cansativa nada objetivo sem apresentarem critérios , cronogramas , e locais de alterações
Depois vieram as audiências públicas que iniciaram em 01 de outubro
Onde foi o mesmo professor do diagnóstico que conduziu as mesmas . O qual foi repetitivo com as mesmas questões vistas no diagnóstico usando sua fala praticamente por todo tempo de audiência
Foi muito difícil podermos questionar perguntar pois não foi permitido
As pessoas cansaram do monólogo e foram saindo
Isso foi em todas as audiências
E sociedade presente não teve espaço à participação
Foi autoritária repressiva se alguém interrompesse para uma pergunta E continuou sendo sem clareza alguma com propostas de melhorias para o município sem critérios e / cronograma
Foi muito frustante
Nosso grupo tentou contribuir com um parecer técnico do município elaborado por advogado perito ambiental que apresentou dados desde 1995 sobre o meio ambiente solo manguesais lençol freático áreas de preservação permanente que hoje já foram invadidas por construções indevidas
( posso lhe encaminhar também para conhecimento)
Desde 18 de fevereiro 2020 nada foi feito em obras para o saneamento
Há anos sofremos com esgoto a céu aberto com córregos de esgoto de vão para beira da praia e mar
Na avenida principal de Atlântida corre esgoto chegando empossar a avenida que corre até beira mar
Nossa areia na praia é sempre úmida seja o sol de 30 graus
( vou lhe enviar fotos )
Nós entregamos em mãos o parecer técnico para o prefeito para todos vereadores ao Ministério Público Estadual Ministerio Público Federal para o secretário de obras e

planejamento mais ao professor que elaborou o diagnóstico etc.....
Na última audiência dia 17 dezembro pedimos retorno sobre o parecer oferecido MPF MPE prefeito vereadores inclusive o professor referiram que não puderam ler por que não era de suas áreas
A praia lotou no feriado de Natal e Ano Novo lotou mesmo . Inclusive houve baderna com aglomeração guerra de garrafas com quebra de vidros das janelas de condomínio perto ao local
Perturbação sonora até amanhecer sem nenhum policiamento ou intervenção
Sociedade totalmente desprotegida
Estamos numa crise sanitária grave e mortal onde não houve nenhuma orientação e impedimento ou dispersão do aglomerado
( lhe envio fotos )
Resultado disto ??
Muitos casos de infecção por covid hospital lotado paciente precisando ir para Osório e Porto Alegre
Estamos muito preocupados angustiados com a omissão dos gestores em tudo principalmente com a urgência do saneamento em plena pandemia nada aconteceu
As construções continuam aceleradas grandes empreendimentos surgindo vários novos condomínios horizontais e sem saneamento
A estação II ( ETE II ) teve extravazamento mês passado jorrando esgoto para propriedade lindeira
No dia 17 prefeito falou que assinaram um termo de ajustamento de conduta para resolverem o problema do extravazamento da ETE II em um ano
E o saneamento ?
Como fica a saúde da população do município ?
Em plena crise sanitária ?
Xangri-lá já tem uma super população residente que cresceu com a pandemia muitos veranistas ficaram moradores
E vai crescer muito mais com a quantidade de construções ativas só de novos condomínios são 06 recentemente ocorreu a inauguração de um com mais de 200 casas
Em função disto tudo que tomei iniciativa de lhe informar frente a preocupação e angústia nossa do que poderá acontecer com Xangri-lá que é um exemplo para outros municípios de qualidade de vida e saúde
A prefeitura não quer a participação da sociedade para elaboração do plano diretor não conseguimos participar nas audiências é só assistir as gravações e agora ficamos sabendo que o prefeito abriu licitação para empresas para elaborarem o Plano Diretor
A Sociedade não quer descaracterizar destruir o perfil de Xangri-lá queremos manter o projeto original de Ubatuba Farias queremos manter a horizontalidade no município entre Serra e Mar
O prefeito num programa da Pampa mandou as pessoas que não querem prédios verticais irem para o Farol de Solidão
( posso lhe encaminhar o vídeo do programa )
Meu pedido é que possa olhar o que ocorre em Xangri-lá pois estamos totalmente desasistidos
Não temos salva vidas Não temos quiosques na praia Não estamos com policiamento....vários carros foram arrombado roubados nesses dois feriados e a praia está cheia.
Peço desculpas mas o desespero de estar vendo a destruição no município a falta de obras para saneamento há quantos anos estamos pedindo saneamento E não é falta de dinheiro
E construções E mais construções liberadas sem as mínimas condições sanitárias

Atenciosamente
Me coloco a disposição para qualquer dúvida ou necessidade de esclarecimento

Enviarei as fotos em outro e.mail
Muito obrigada

Enviado do Yahoo Mail no Android

**19550 / 2022 - Processo Interno - OFÍCIO**

**Data:** 25 de janeiro de 2022
**De:** BRUNO ALBERTON MACHADO
**Para:** PROCURADORIA

À SERV. JÉSSICA:

Favor encaminhar para o Gabinete do Sr. Prefeito e para a Sec. de Planejamento.

Respeitosamente,

Bruno Alberton Machado
Procurador do Município

**19550 / 2022 - Processo Interno - OFÍCIO**

**Data:** 25 de janeiro de 2022
**De:** PROCURADORIA
**Para:** SECRETARIA DE PLANEJAMENTO,GABINETE DO PREFEITO

Ao Gabinete do Sr. Prefeito e para a Sec. de Planejamento:

Conforme ofício desta Procuradoria anexo.

---
Jéssica Fernandes De Jesus,
Assistente Administrativo,
Matrícula 6621.

**19550 / 2022 - Processo Interno - OFÍCIO**

**Data:** 25 de janeiro de 2022
**De:** GABINETE DO PREFEITO
**Para:** Celso Bassani Barbosa,SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

Ao Sr. Prefeito:

Conforme parecer retro.
---
Isadora Taborda Camargo
Estagiária do Gabinete

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 94

**Evento:**
CIENCIA_COM_RENUNCIA_AO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__85
**Data:**
30/01/2022 16:38:01
**Usuário:**
PR875 - NILO MARCELO DE ALMEIDA CAMARGO - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
94

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 95

**Evento:**
DECORRIDO_PRAZO___REFER__AOS_EVENTOS__83_E_84
**Data:**
01/02/2022 01:05:35
**Usuário:**
SECFP - SISTEMA DE FECHAMENTO DE PRAZOS -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
95

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 96

**Evento:**
CONTRARRAZOES___REFER__AO_EVENTO__73
**Data:**
07/02/2022 13:13:15
**Usuário:**
RS090709 - BRUNO ALBERTON MACHADO - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
96

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE-RS

Autos nº 50817482520214047100

Embargante: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF

Embargado: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E OUTROS

O **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**, já qualificado nos autos em epígrafe, por intermédio do Procurador do Município ao final subscrito, mandato conferido por lei, vem à presença de Vossa Excelência, com fulcro no art. 1.023, §2º, do CPC, apresentar

**CONTRARRAZÕES AOS EMBARGOS DE DECLARAÇÃO**

oposto pelo MPF, já qualificado nos autos.

**DOS FATOS E DO DIREITO**

A parte autora ingressou com a presente ação civil pública indicando os seguintes objetivos:

i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá;

ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo;

iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município;

iv) recuperar a área degradada; e



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

Após o aforamento da demanda, as partes assinaram Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (ev. 46, ANEXO1 e ANEXO2), visando precipuamente a solução dos problemas do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Xangri-Lá, com ações emergenciais de curto, médio e longo prazo.

Posto isso, esta municipalidade entende que o TAC gerou a ausência de interesse jurídico no prosseguimento da demanda referente aos itens "i", "ii" e "iii", dos supramencionados objetivos perseguidos pela parte autora, e aos pedidos de tutela de urgência elencados na exordial. **Nesses pontos, requer a manutenção da extinção do processo, com resolução de mérito, com base no art. 487, inciso III, alínea "b", do CPC.**

No entanto, quanto aos itens "iv" e "v", dos objetivos perseguidos pelo demandante, notadamente no que diz respeito à necessidade de haver a recuperação de áreas degradadas e à presença de danos patrimoniais e/ou extrapatrimoniais, não houve conciliação. Assim, consignou-se o que segue o no TAC:

> CLÁUSULA SEGUNDA
>
> 2.1 – O presente TAC não engloba: a) aspectos cíveis que dizem respeito à recuperação de áreas **POSSIVELMENTE** degradadas assim como reparação de **EVENTUAIS** danos patrimoniais e extrapatrimoniais, que continuarão sendo tratados na Ação Civil Pública nº 5081748-25.2021.4.04.7100; b) para pessoas físicas e jurídicas, aspectos cíveis, criminais, administrativos e de improbidade administrativa oriundos dos possíveis danos ambientais já ocorridos e os que porventura venham a ocorrer no SES de Xangri-lá. (**grifou-se**)

Nessa linha, considerando a emenda da inicial, o Município requer a reabertura do prazo de contestação, com base no art. 329, inciso II, do CPC, **oportunidade em que será demonstrada a ausência de dano ambiental na área objeto da presente ação e, consequentemente, a desnecessidade de recuperação desta e o descabimento da indenização por danos patrimoniais e extrapatrimoniais**.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**DOS PEDIDOS**

Ante o exposto, o Município requer:

a) a manutenção da extinção do processo, com resolução de mérito, dos itens "i", "ii" e "iii", dos objetivos perseguidos pela parte autora, e dos pedidos de tutela de urgência elencados na exordial, com base no art. 487, inciso III, alínea "b", do CPC, haja vista a pactuação de TAC entre as partes.

b) em razão da emenda da inicial, a reabertura do prazo de contestação, com base no art. 329, inciso II, do CPC, oportunidade em que será demonstrada a ausência de dano ambiental na área objeto da presente ação e, consequentemente, a desnecessidade de recuperação desta e o descabimento da indenização por danos patrimoniais e extrapatrimoniais.

Pede deferimento.

Xangri-Lá/RS, 07/02/2022.

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

OAB/RS 90.709



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 97

**Evento:**
CONTRARRAZOES
**Data:**
07/02/2022 19:41:41
**Usuário:**
RS063751 - KAREN ELISABETE STEIN - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
97

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA**
**DEPARTAMENTO DE DIREITO PÚBLICO**

EXCELENTÍSISMO (A) SENHOR (A) DOUTOR (A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SBUSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE-RS

Processo: 50817482520211047100

AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

RÉU: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E OUTROS

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**, sociedade de economia mista, CNPJ nº 92.802.784/0001-90, com sede em Porto Alegre/RS, na Rua Caldas Júnior, n.º 120, 18º andar, através de sua procuradora signatária, vem a presença de Vossa Excelência, ante aos Embargos de Declaração (ev. 65), apresentar

CONTRARRAZÕES AOS EMBARGOS DE DECLARAÇÃO opostos pelo MPF, já devidamente qualificado nos autos.

## 1. SÍNTESE DOS FATOS

O Ministério Público Federal ajuizou a presente ação civil pública em face do Município de Xangri-lá, Corsan, Fepam e União visando: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

Como destacado na manifestação do MPF (ev. 46) foi juntado aos autos o TAC firmado entre o MPF, MPE, Município de Xangri-lá, CORSAN, FEPAM e Grupo de Empreendedores de Xangri-lá.

O juízo (ev.48) decidiu por: a) homologar o Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Município de Xangri-lá, Companhia Riograndense de Saneamento, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler e grupo de empreendedores (e46), e julgar extinto o processo, com resolução do mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC; b) homologar a

desistência da ação (e46d3) e julgo extinto o processo, sem resolução do mérito, forte no art. 485, inc. VIII, do CPC, em relação à União; c) determinar ao Ministério Público Federal que emende a inicial, no prazo de trinta dias, informando os pedidos sobre os quais recairá o prosseguimento desta ação civil pública; e, d) intimar, em especial da União, para que manifeste seu interesse em integrar o polo ativo da demanda como assistente do Ministério Público Federal.

O MPF (ev.65) irresignado apresentou Parecer (Embargos de Declaração), ante a decisão contraditória, no sentido de que seja dada continuidade na ação civil pública em relação àqueles pedidos que não estão sendo tratados no TAC, assim como a possiblidade de emenda à inicial requerendo:

a) Em sede de cognição definitiva, a procedência da presente ação civil pública, determinando-se: a.1) Ao Município de Xangri-lá: a.1.1) solidariamente com a Corsan, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETEs I e II, com apresentação de projeto e de cronograma de execução de PRAD; a.1.2) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença; a.1.3) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça Federal.
b) a.2) À Corsan: a.2.1) solidariamente com o município de Xangri-lá, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETES I e II, com apresentação de projeto e cronograma de execução de PRAD; a.2.2) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença; a.2.3) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça; b) a distribuição por dependência à 9ª Vara Federal de Porto Alegre em razão da conexão com a Ação Civil Pública n° 5076060-87.2018.4.04.7100; c) a inversão do ônus da prova; d) a produção de

todas as provas admitidas; e) a citação dos réus para conhecimento da demanda, apresentação das defesas que tiverem e para a realização da audiência de composição prevista no artigo 334, caput, do Código de Processo Civil, ficando as partes, desde já, cientes da possibilidade de realização de termo de ajustamento da conduta; f) a isenção de custas e despesas processuais, nos termos da lei; g) a condenação dos demandados ao pagamento das custas, ônus sucumbenciais e custos administrativos; (...).

## 2. DO DIREITO

O Ministério Público Federal ajuizou a presente ação civil pública objetivando:

i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá;
ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo;
iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município;
iv) recuperar a área degradada; e
v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

Pois bem, a CORSAN entende que a firmatura do TAC efetuado pelas partes ocasionou a ausência de interesse jurídico no prosseguimento da ação civil pública no que tange aos seguintes itens:

*i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá;*

*ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo;*

*iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município.*

Igualmente, vislumbramos a ausência na manutenção do seguimento da ação com relação aos pedidos de tutela de urgência que estão dispostos na inicial.

Dessa forma, a decisão que determinou a extinção do processo, com resolução de mérito, com base no artigo 487, inciso III, alínea "b", do CPC deve ser mantida em seus termos.

No que se refere aos itens: iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente, a Companhia ressalta a redação constante no que o TAC:

CLÁUSULA SEGUNDA

2.1 – O presente TAC não engloba: a) aspectos cíveis que dizem respeito à recuperação de áreas POSSIVELMENTE degradadas assim como reparação de EVENTUAIS danos patrimoniais e extrapatrimoniais, que continuarão sendo tratados na Ação Civil Pública nº 5081748-25.2021.4.04.7100; b) para pessoas físicas e jurídicas, aspectos cíveis, criminais, administrativos e de improbidade administrativa oriundos dos possíveis danos ambientais já ocorridos e os que porventura venham a ocorrer no SES de Xangri-lá.

Como podemos vislumbrar, a cláusula destaca "recuperação de áreas possivelmente degradas assim como reparação de eventuais danos patrimoniais e extrapatrimoniais (...)". Caso seja o entendimento de emenda da inicial, a CORSAN compreende, ante a ausência de conciliação, que seja aberto prazo para partes para manifestação no intuito da demonstração de ausência de dano ambiental, bem como a desnecessidade de recuperação e de indenização por danos patrimoniais ou extrapatrimoniais causados na área objeto da presente ação civil pública, conforme preceitua o artigo 329, inciso II, do CPC.

Outra questão a ser destacada é que ação civil pública traz nos pedidos inúmeras determinações ("a.2.5)" a "a.2.12)") que já estão contempladas no TAC, o qual está sendo observado pela CORSAN e devidamente comprovadas no período estabelecido pelo termo de ajustamento de conduta. Nessa linha, a CORSAN compreende que a presente ação civil pública deve ser suspensa, uma vez que o TAC está em plena execução.

Também, o MPF solicita em sua manifestação (item b) a distribuição por dependência à 9ª Vara Federal de Porto Alegre em razão da conexão com a Ação Civil Pública nº 5076060-87.2018.4.04.7100. Importante destacarmos que a referida ação foi ajuizada em face do Município de Xangri-lá e possui como objeto " (...) *compelir o Município a adotar medidas destinadas à implementação de um sistema de esgotamento sanitário adequado em seu território, a fim de impedir a continuidade da poluição decorrente da falta de prestação desse serviço público essencial e da omissão nessa área, concretizando a tutela do meio ambiente, da forma mais abrangente possível, sobretudo com a preservação da qualidade das águas (mar territorial) e praia marítimas (bens públicos pertencentes à União, de uso comum do povo), além dos recursos hídricos em geral, bem como a tutela da saúde pública e da própria dignidade da pessoa humana*." A CORSAN possui o entendimento que tal temática está englobada no TAC celebrado pelas partes, ocasião em que, tal ação civil pública também deva ser suspensa, tendo em vista que o objeto está englobado na TAC e está em fase de execução.

## 3. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, a CORSAN requer:

a) a manutenção da extinção do processo, com resolução de mérito, com relação aos itens “i”, “ii” e “iii”, e dos pedidos de tutela de urgência elencados na inicial, com base no art. 487, inciso III, alínea “b”, do CPC, tendo em vista a celebração do TAC entre as partes;
b) em caso de emenda da inicial, a oportunização de abertura de prazo para a CORSAN demonstre a ausência de dano ambiental na área objeto da presente ação, assim como da desnecessidade de recuperação e a ausência de indenização por danos patrimoniais e extrapatrimoniais;
c) a suspensão da presente ação civil pública, assim como da ação civil pública nº 5076060-87.2018.4.04.7100, ante a execução do TAC que está em fase de cumprimento pelas partes;

Porto Alegre, 07 de fevereiro de 2022.

Karen Stein
OAB/RS 63.751
Advogada – CORSAN – matrícula 146746

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 98

**Evento:**
PARECER
**Data:**
07/02/2022 21:40:09
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
98

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**
PROCURADORIA DA REPÚBLICA - RIO GRANDE DO SUL
21º OFÍCIO - NÚCLEO AMBIENTAL

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE

50817482520214047100

AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

REU: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS E OUTROS.

O Ministério Público Federal ajuizou a apresente ação civil pública em face do Município de Xangri-Lá, Corsan, Fepam e União, com o objetivo de: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

o Evento 46, o Ministério Público Federal requereu: a) a juntada do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL, MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ, CORSAN, FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUÍS ROESSLER



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 07/02/2022 21:40. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 1FF1E06F.88D93751.3C92FFCF.3DC2AAE4

– FEPAM e GRUPO DE EMPREENDEDORES DE XANGRI-LÁ; b) a homologação do referido TAC; c) que seja data vista às partes; e, d) informar que desiste do pedido direcionado à União e constante na inicial no item a.4.

Ao Evento 48, o r. juízo entendeu por: a) homologar o Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Município de Xangri-lá, Companhia Riograndense de Saneamento, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler e grupo de empreendedores (e46), e julgar extinto o processo, com resolução do mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC; b) homologar a desistência da ação (e46d3) e julgo extinto o processo, sem resolução do mérito, forte no art. 485, inc. VIII, do CPC, em relação à União; c) determinar ao Ministério Público Federal que emende a inicial, no prazo de trinta dias, informando os pedidos sobre os quais recairá o prosseguimento desta ação civil pública; e, d) intimar, em especial da União, para que manifeste seu interesse em integrar o polo ativo da demanda como assistente do Ministério Público Federal.

Ao Evento 65, o Ministério Público Federal opôs embargos de declaração e requereu que seja suprida a contradição apontada no item II, qual seja, a continuidade da ação civil pública em face do Município de Xangri-Lá e da Corsan, em relação àqueles pedidos que não estão sendo tratados no TAC.

Ao Evento 75, a empresa Metagon Incorporações e Loteamentos opôs embargos de declaração.

Ao Evento 79, sobreveio relato apresentado pela moradora/veranista de Xangri-lá.

Vieram os autos ao Ministério Público Federal para prévia manifestação.

A empresa Metagon Incorporações e Loteamentos requer que seja garantido, em seu favor, a excepcionalidade prevista no item 8.1.1 do TAC, ainda que o seu empreendimento não esteja referido no Anexo ao TAC, uma vez que realizados os respectivos protocolos perante a CORSAN e ao Município de Xangri-lá em data anterior à



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 07/02/2022 21:40. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 1FF1E06F.88D93751.3C92FFCF.3DC2AAE4

assinatura do TAC.

Considerando a complexidade do assunto, bem como a importância de esclarecer a problemática apontada, foi agendada reunião para o dia 10/02/2022, às 14h, com este Procurador titular do 21º Ofício, representante do MP Estadual e representante da Empresa Metagon Incorporações e Loteamentos. Assim, requer **a dilação de 5 (cinco) dias de prazo**, a fim de que se tenha maiores subsídios para apresentação de parecer.

Outrossim, sobre o relato apresentado pela moradora/veranista de Xangri-lá, informo que foram extraídas cópias para análise nos autos do Procedimento de Acompanhamento nº 1.29.000.002822/2015-46.

Porto Alegre, 08 de fevereiro de 2022.

CLÁUDIO TERRE DO AMARAL

PROCURADOR DA REPÚBLICA

Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 07/02/2022 21:40. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 1FF1E06F.88D93751.3C92FFCF.3DC2AAE4

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 99

**Evento:**
DECORRIDO_PRAZO___REFER__AOS_EVENTOS__71_E_72
**Data:**
08/02/2022 01:07:28
**Usuário:**
SECFP - SISTEMA DE FECHAMENTO DE PRAZOS -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
99

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 100

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA
**Data:**
08/02/2022 12:18:05
**Usuário:**
PRA88 - PRISCILA RIBAS AZAMBUJA - SERVIDOR DE SECRETARIA (VARA)
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
100
**Autor:**
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
**Prazo:**
5 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
21/02/2022 00:00:00
**Data Final:**
25/02/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
CLAUDIO TERRE DO AMARAL

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 101

**Evento:**
CIENCIA_COM_RENUNCIA_AO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__78
**Data:**
08/02/2022 14:48:45
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
101

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 102

**Evento:**
CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AO_EVENTO__100
**Data:**
18/02/2022 23:59:59
**Usuário:**
SECJF - SISTEMA DE PROCESSO ELETRÔNICO -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
102

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 103

**Evento:**
PARECER___REFER__AO_EVENTO__100
**Data:**
22/02/2022 15:37:37
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
103

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**
PROCURADORIA DA REPÚBLICA - RIO GRANDE DO SUL
21º OFÍCIO - NÚCLEO AMBIENTAL

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE

Processo 50817482520214047100

AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

REU: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS E OUTROS.

O Ministério Público Federal ajuizou a apresente ação civil pública em face do Município de Xangri-Lá, Corsan, Fepam e União, com o objetivo de: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

Ao Evento 48, o r. juízo entendeu por: a) homologar o Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Município de Xangri-lá, Companhia Riograndense de Saneamento, Fundação Estadual de Proteção



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 22/02/2022 15:36. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 9FE28909.E235065B.85003EE0.1E1859FA

Ambiental Henrique Luís Roessler e grupo de empreendedores (e46), e julgar extinto o processo, com resolução do mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC; b) homologar a desistência da ação (e46d3) e julgo extinto o processo, sem resolução do mérito, forte no art. 485, inc. VIII, do CPC, em relação à União; c) determinar ao Ministério Público Federal que emende a inicial, no prazo de trinta dias, informando os pedidos sobre os quais recairá o prosseguimento desta ação civil pública; e, d) intimar, em especial da União, para que manifeste seu interesse em integrar o polo ativo da demanda como assistente do Ministério Público Federal.

Ao Evento 65, o Ministério Público Federal opôs embargos de declaração e requereu que fosse suprida a contradição apontada no item II, qual seja, a continuidade da ação civil pública em face do Município de Xangri-Lá e da Corsan, em relação àqueles pedidos que não estão sendo tratados no TAC.

Ao Evento 75, a empresa Metagon Incorporações e Loteamentos opôs embargos de declaração. Em síntese, requereu: a) seja ela admitida no feito como terceira prejudicada, qualidade que resulta de sua condição de assistente litisconsorcial, visto que a avença trazida à homologação judicial lhe é frontalmente lesiva e a(du)ltera indevidamente relação consolidada que mantém junto a partícipes originais do processo; b) seja intimado o ilustre advogado firmatário do TAC, em nome “Grupo de Empreendedores”, para que exiba o instrumento de mandato que lhe teria sido outorgado, então informando e identificando quem seriam tais empreendedores, quais empreendimentos realizaram nos últimos cinco anos (e suas respectivas composições societárias) e, em especial, o quanto tais empreendimentos contribuíram para o exaurimento do sistema de esgotamento sanitário de Xangri-lá; e, c) sejam acolhidos os presentes Embargos de Declaração, com a atribuição de efeitos infringentes, para os fins de que seja garantido, em seu favor, a excepcionalidade prevista no item 8.1.1 do TAC, ainda que o seu empreendimento não esteja referido no Anexo ao TAC, uma vez que realizados os respectivos protocolos perante a CORSAN e ao Município de Xangri-lá em data anterior à assinatura do TAC.

Vieram os autos ao Ministério Público Federal para prévia manifestação.

A empresa Metagon Incorporações e Loteamentos requer que seja garantido, em seu favor, a excepcionalidade prevista no item 8.1.1 do TAC, ainda que o seu



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 22/02/2022 15:36. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 9FE28909.E235065B.85003EE0.1E1859FA

empreendimento não esteja referido no Anexo ao TAC, uma vez que realizados os respectivos protocolos perante a CORSAN e ao Município de Xangri-lá em data anterior à assinatura do TAC. Refere que os imóveis destacados na excepcionalidade estabelecida no item 8.1.1, tratam-se de lotes selecionados a partir da indicação do "Grupo de Empreendedores", mas não de todos os empreendedores da região do Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul.

No entanto, torna-se necessário esclarecer que o TAC em questão não busca priorizar nenhum empreendedor, e o seu objetivo principal é solucionar os problemas do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Xangri-lá - que atualmente envolve a ETE I e a ETE II – com ações emergenciais, em curto, médio e de longo prazo, fazendo cessar os extravasamentos de efluentes/rupturas de talude que estão ocorrendo, e ampliando o SES de forma a garantir o desenvolvimento sustentável do município.

A exceção de que trata o item 8.1.1, é para todos os protocolos de ligação de água realizados antes da assinatura do TAC (relação apresentada pela Corsan). Inclusive, o item 8.1.2 do referido termo não autoriza a emissão de licença ou habite-se a nenhum empreendimento até que sejam interrompidos os extravasamentos/rupturas de talude (ou seja, até que haja alguma folga no SES) na ETE II e até que se tenha licença de operação e cessação de extravasamentos/ruptura de talude na ETE I.

Realizadas reuniões nos dias 01/02/2022; 10/02/2022 e 16/02/2022 com o Dr. Rafael Maffini e os representantes da Metagon, foi esclarecido que a solução do TAC foi construída em situação de emergência, visto que há extravasamentos diários na ETE II e que ainda estão sendo realizadas reuniões para afinar questões específicas que não foram abrangidas no termo, como por exemplo, a questão dos condomínios já construídos. Que o grupo de empreendedores procurou os MPs com uma solução ambientalmente favorável, com o objetivo de não parar as construções e cessar os extravasamentos. Registra-se que foi consignado no TAC que o grupo de empreendedores deve abster-se de cobrar os recursos investidos da Corsan ou mesmo do Município, que assim serão considerados doação. Registre-se, ainda, que qualquer pessoa jurídica de direito privado, desde que faça a adesão formal ao TAC, poderá empreender no município de Xangri-lá, dadas as excepcionalidades previstas.



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 22/02/2022 15:36. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 9FE28909.E235065B.85003EE0.1E1859FA

Em outras palavras, não há privilégio ao Grupo de Empreendedores signatários do TAC e, tampouco, a Metagon foi a única prejudicada neste momento temporário de paralisação das obras, já que todos os condomínios de Xangri-lá já construídos e entregues aos consumidores, terão restrições.

Em reunião realizada no dia 16/02/2022, foi referido que é importante apropriar-se das informações trazidas pela empresa embargante e que as propostas apresentadas serão levadas ao grupo na próxima reunião que acompanha o cumprimento do TAC, agendada para 23/02/2022. Que será tomada precaução com relação a eventual reserva de vaga para as ETEs, ainda que de forma indireta. Que todo e qualquer condomínio a ser construído pode aderir ao TAC, por meio da pessoa jurídica respectiva. Que, quando tiver folga no sistema, com o devido atestado da Corsan, as ligações serão refeitas na ordem que faticamente elas acontecem. Que não há como tratar da mesma maneira situações que já estão consolidadas, que estão em curso, das futuras, pelo simples fato de que, para as futuras, os empreendedores têm como adaptar o projeto do condomínio para receber uma ETE local de forma temporária e às suas expensas, como prevê o TAC.

Nesse viés, cumpre referir que a empresa embargante foi incluída no rol de participantes das discussões para aprimoramento do TAC e que foram convidados a participar da construção da solução de eventual aditivo que possa ser realizado. Frise-se que em nenhum momento antes da assinatura do TAC a empresa ou qualquer representante seu procurou o MPF ou mesmo MP Estadual para participar das tratativas para construção do TAC, o que, caso tivesse ocorrido, teria seu pedido prontamente atendido pelo MPF.

Desta forma, o Parquet Federal entende que a pretensão da empresa não merece acolhimento e que deve ser deduzida, se assim ainda desejar, em via adequada, isto é, por meio de embargos de terceiro, que deverão ser distribuídos por dependência e processados em autos distintos (art. 676 do CPC), como usualmente ocorre perante este juízo em casos congêneres.

Do contrário, instalar-se-á o verdadeiro caos processual, o que inviabilizaria a célere e escorreita prestação jurisdicional. Convém anotar que os embargos de terceiro, consoante disposto no art. 674 do Código de Processo Civil, competem a quem, não sendo parte no processo, sofrer turbação ou esbulho na posse de seus bens por ato de apreensão



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 22/02/2022 15:36. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 9FE28909.E235065B.85003EE0.1E1859FA

judicial, em casos como o de penhora, depósito, arresto, sequestro, alienação judicial, arrecadação, arrolamento, inventário, partilha.

Assim, eventuais interessados que, alheios à presente demanda, tenham tido seus bens atingidos pela homologação judicial do TAC determinada nos autos deverão socorrer-se à referida ferramenta processual, de modo a não tumultuar o bom andamento do feito.

Diante do exposto, o Ministério Público Federal, pelo procurador da República signatário, manifesta-se pelo não conhecimento dos Embargos de Declaração interpostos pela embargante em razão da inadequação da via eleita e, no mérito, pelo indeferimento do pedido formulado pela empresa Metagon Incorporações e Loteamentos.

Porto Alegre, 22 de fevereiro de 2022.

CLÁUDIO TERRE DO AMARAL
PROCURADOR DA REPÚBLICA



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 22/02/2022 15:36. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 9FE28909.E235065B.85003EE0.1E1859FA

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 104

**Evento:**
PETICAO___REFER__AO_EVENTO__52
**Data:**
09/03/2022 13:15:47
**Usuário:**
RS090709 - BRUNO ALBERTON MACHADO - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
104

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUÍZA FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE-RS

| |
|---|
| Autos nº 50817482520214047100 |
| Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF |
| Réus: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E OUTROS |

O **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**, já qualificado nos autos em epígrafe, por intermédio do Procurador do Município ao final subscrito, mandato conferido por lei, vem à presença de Vossa Excelência expor o que segue.

Considerando que a decisão de ev. 48 homologou o TAC e extinguiu o processo com resolução de mérito;

Considerando que foi ordenado a emenda à inicial para verificação de eventual interesse no prosseguimento da ação;

Em havendo o acolhimento da emenda à inicial, o Município requer a abertura de prazo para apresentação de contestação, na forma do art. 329, do CPC.

Pede deferimento.

Xangri-Lá/RS, 09/03/2022.

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

OAB/RS 90.709



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 105

**Evento:**
DECORRIDO_PRAZO___REFER__AOS_EVENTOS__49_E_50
**Data:**
10/03/2022 01:01:42
**Usuário:**
SECFP - SISTEMA DE FECHAMENTO DE PRAZOS -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
105

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 106

**Evento:**
CONCLUSOS_PARA_DECISAO_DESPACHO
**Data:**
11/03/2022 19:01:23
**Usuário:**
PRA88 - PRISCILA RIBAS AZAMBUJA - SERVIDOR DE SECRETARIA (VARA)
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
106

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 107

**Evento:**
EMBARGOS_DE_DECLARACAO_ACOLHIDOS
**Data:**
29/03/2022 15:50:48
**Usuário:**
CRH11 - CLARIDES RAHMEIER - MAGISTRADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
107

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# DESPACHO/DECISÃO

Trata-se de ação civil pública ajuizada pelo *Ministério Público Federal* contra *Município de Xangri-lá*, *Companhia Riograndense de Saneamento – Corsan*, *Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler - Fepam* e *União* cujo objeto se refere à cessação de dano ambiental e à saúde pública decorrente de extravasamento da ETE II em Xangri-lá, bem como preservação do meio ambiente e da saúde da população, recuperação da área degradada e condenação dos demandados a reparar os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos.

Foi homologado o Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelas partes, uma vez que inexistente qualquer óbice formal à homologação do acordo entabulado.

Restou expressamente consignado na decisão que homologou o TAC firmado *que a tratativa não engloba os aspectos cíveis que dizem respeito à recuperação de áreas possivelmente degradadas assim como reparação de eventuais danos patrimoniais e extrapatrimoniais. Assinalou-se, ademais, que a decisão liminar das diretrizes transitórias (Evento 3 – VOL8, páginas 127-130 – Processo no 5076060-87.2018.4.04.7100) e suas alterações posteriores (Evento 148) restam mantidas na íntegra (item 2.2.).*

Desta forma, foi determinada (e48) a intimação do demandante para emendar a petição inicial, a fim de alinhar os pedidos sobre os quais recairia o prosseguimento do presente feito.

O Ministério Público Federal opôs embargos de declaração (e65) alegando, em síntese, contradição na decisão proferida, tendo em vista que extinguiu o processo, com resolução de mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC. Afirmou que julgando extinto o processo com resolução de mérito, haverá coisa julgada em relação aos pedidos que ainda seriam objeto de emenda à petição inicial.

Requereu, na mesma oportunidade, a continuidade do processo *em relação aos pedidos de recuperação de áreas degradadas, assim como reparação de danos patrimoniais e extrapatrimoniais.* Tendo em vista que a integralidade dos pedidos direcionados à FEPAM fazem parte do Termo de Ajustamento de Conduta, o MPF manifestou desistência dos pedidos relacionados à requerida, postulando sua intimação para manifestar interesse em ingressar na ação na qualidade de interessada.

Por fim, em sede de emenda à petição inicial, requereu o MPF a procedência da presente ação civil pública para determinar:

*a.1) Ao Município de Xangri-lá:*

*a.1.1) solidariamente com a Corsan, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETEs I e II, com apresentação de projeto e de cronograma de execução de PRAD;*

*a.1.2) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;*

*a.1.3) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça Federal.*

*a.2) À Corsan:*

*a.2.1) solidariamente com o município de Xangri-lá, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETES I e II, com apresentação de projeto e cronograma de execução de PRAD;*

*a.2.2) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;*

*a.2.3) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça;*

A União manifestou ciência da decisão que homologou a desistência da ação extinguindo o feito em relação ao ente público e requereu nova intimação para manifestar interesse em integrar o feito na qualidade de interessada após o julgamento dos embargos de declaração opostos pelo MPF.

A empresa METAGON Incorporações e Loteamentos opôs embargos de declaração contra a decisão que homologou o TAC firmado entre as partes. A requerente pretende acolhimento de efeitos infringentes aos aclaratórios, na qualidade de terceira interessada. Pretende a embargante, em síntese, sua admissão no feito como terceira prejudicada, em razão de convênio previamente firmado entre o Município de Xangri-lá e o Condomínio de Empreendedores do Município, do qual a empresa faz parte.

O Município de Xangri-lá e a CORSAN apresentaram contrarrazões aos embargos de declaração opostos pelo MPF (e96 e e97), requerendo a manutenção da extinção do feito em relação aos pedidos contemplados pelo TAC e a reabertura de prazo para contestar os pedidos remanescentes objetos da emenda à petição inicial.

---

**FUNDAMENTAÇÃO**

**Embargos de declaração do MPF.** Os embargos de declaração opostos pelo Ministério Público Federal devem ser conhecidos, já que opostos por parte legítima, tempestivos e com indicação de defeitos previstos no art. 1.022 do CPC.

Registra este Juízo que não existe óbice quanto ao prosseguimento da presente demanda em relação aos pedidos não contemplados no TAC firmado entre as partes. Observou-se na própria decisão embargada que a tratativa não engloba os aspectos cíveis referentes à recuperação de possíveis áreas degradadas, bem como eventual reparação de danos patrimoniais e extrapatrimoniais pretendidos. Por tal motivo, foi determinada a intimação do demandante para fins de emenda à inicial e definição quanto aos pedidos remanescentes sobre os quais recairá o prosseguimendo desta ação.

Assim, acolhem-se os embargos de declaração do Ministério Público Federal para sanar a omissão apontada e fazer constar expressamente que a extinção do processo, com resolução do mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC, se dá em relação aos itens “i”, “ii” e “iii” e dos pedidos de tutela de urgência elencados na petição inicial.

**Embargos de declaração da empresa METAGON Incorporações e Loteamentos.**

A presente ação civil pública foi ajuizada com o objetivo de solucionar os problemas do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Município de Xangri-lá, com ações emergenciais, em curto, médio e de longo prazo.

A fim de evitar tumulto processual entende este Juízo não ser recomendável discutir neste feito interesses individuais de empreendedores do Município de Xangri-lá. Nesta linha, se assim o desejar após as informações prestadas pelo MPF (e103), deverá a parte interessada ingressar com ação própria, distribuída por dependência a este processo, tal qual feito em situações similares nos processos que tratam do saneamento do Município de Arroio do Sal (5038412-10.2017.4.04.7100 - ev153) e do Município de Torres (5080431-94.2018.4.04.7100).

Considerando-se que os embargos de declaração não têm o condão de revisar

entendimento judicial, sua análise deve se limitar aos critérios/parâmetros estabelecidos e decididos pelo Juízo, cabendo apenas analisar eventual omissão, contradição, obscuridade ou erro material, o que não é o caso.

Não se conhecem, desta forma, os respectivos embargos de declaração por não tratarem de obscuridade, contradição, omissão, ou erro material (art. 1.022 do CPC).

A embargante pretende sua admissão no feito como terceira prejudicada e a garatia a seu favor da excepcionalidade prevista no item 8.1.1 do TAC, pretensão que não deverá, no presente caso, ser veiculada por embargos de declaração.

***Comunique-se*** pelo meio mais conveniente à Secretaria.

**Extinção do processo em relação à FEPAM.** O autor civil público desistiu da pretensão direcionada à ré *considerando que os pedidos direcionados à Fepam fazem parte, na íntegra, do termo de ajustamento de conduta.*

O pedido do Ministério Público Federal será acolhido na forma em que pleiteado, homologando-se a desistência da ação e sendo julgado extinto o processo em relação à FEPAM.

***Intime-se*** a Fundação para que manifeste interesse em ingressar na ação na qualidade de interessada.

---

**DISPOSITIVO**

Pelo exposto:

1. ***conheço*** e ***acolho*** **os embargos** de **declaração do Ministério Público Federal**, nos termos da fundamentação;

2. ***não conheço*** dos embargos de declaração da empresa METAGON Incorporações e Loteamentos**.**

3. ***homologo a desistência da ação*** e julgo extinto o processo, sem resolução do mérito, forte no art. 485, inc. VIII, do CPC, em relação à FEPAM;

4. **recebo** a **emenda** à **inicial** apresentada pelo Ministério Público Federal;

***Citem-se*** os requeridos para, querendo, apresentar defesa no prazo legal quanto aos pedidos remanescentes apresentados.

***Intime-se*** a União e a FEPAM para que se manifestem quanto ao interesse em integrar o feito na qualidade de interessadas. Com as manifestações, retifique-se a autuação processual.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARIDES RAHMEIER, Juíza Federal Substituta na Titularidade Plena** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710015044909v59** e do código CRC **7bcee4cc**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARIDES RAHMEIER
Data e Hora: 29/3/2022, às 15:50:48

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 108

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
29/03/2022 15:50:49
**Usuário:**
CRH11 - CLARIDES RAHMEIER - MAGISTRADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
108
**Autor:**
MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
**Prazo:**
30 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
31/03/2022 00:00:00
**Data Final:**
17/05/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
CLAUDIO TERRE DO AMARAL

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 111

**Evento:**

CANCELADA_A_MOVIMENTACAO_PROCESSUAL_____EVENTO_109___EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_

**Data:**
30/03/2022 11:33:31

**Usuário:**
GLL06 - GEZIANA LOCATELLI - DIRETOR DE SECRETARIA

**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS

**Sequência Evento:**
111

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 112

**Evento:**

CANCELADA_A_MOVIMENTACAO_PROCESSUAL_____EVENTO_110___EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_

**Data:**
30/03/2022 11:33:36

**Usuário:**
GLL06 - GEZIANA LOCATELLI - DIRETOR DE SECRETARIA

**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS

**Sequência Evento:**
112

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 113

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
30/03/2022 11:41:57
**Usuário:**
PRA88 - PRISCILA RIBAS AZAMBUJA - SERVIDOR DE SECRETARIA (VARA)
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
113
**Autor:**
FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM
**Prazo:**
10 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
12/04/2022 00:00:00
**Data Final:**
29/04/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
ANA PAULA CANEDO ARIGONI BENTLIN, LETICIA DA CUNHA FERNANDES

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 114

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___DESPACHO_DECISAO
**Data:**
30/03/2022 11:41:57
**Usuário:**
PRA88 - PRISCILA RIBAS AZAMBUJA - SERVIDOR DE SECRETARIA (VARA)
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
114
**Autor:**
UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO
**Prazo:**
10 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
12/04/2022 00:00:00
**Data Final:**
29/04/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
COORDENAÇÃO REGIONAL DE PATRIMÔNIO E MEIO AMBIENTE

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 115

**Evento:**
EXPEDIDA_CERTIFICADA_A_COMUNICACAO_ELETRONICA___EMAIL_ENVIADO
**Data:**
30/03/2022 11:58:47
**Usuário:**
PRA88 - PRISCILA RIBAS AZAMBUJA - SERVIDOR DE SECRETARIA (VARA)
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
115

# Justiça Federal da 4ª Região

## Informações do Email Enviado

30/03/2022 11:58:47

**De:** rspoa09sec@jfrs.jus.br
**Para:** priscila.vargas@rmmgadvogados.com.br
**Assunto:** JFRS - 9ª Vara Federal de Porto Alegre - Processo 5081748-25.2021.4.04.7100

Prezada Dra. Priscila,

segue em anexo decisão proferida a respeito dos embargos de declaração opostos pela METAGON, para fins de intimação.

Qualquer dúvida, estamos à disposição.

Att.
Priscila Azambuja.
9ª Vara Federal de Porto Alegre.

[Email enviado pelo sistema eprocRS da Justiça Federal da 4ª Região]

Anexos
Evento 107-DESPADEC1.pdf

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 116

**Evento:**
CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AO_EVENTO__108
**Data:**
30/03/2022 17:52:12
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
116

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 117

**Evento:**
CIENCIA_COM_RENUNCIA_AO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__108
**Data:**
30/03/2022 17:52:12
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
117

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 118

**Evento:**
EXPEDICAO_DE_MANDADO___RSPOACEMPA
**Data:**
06/04/2022 18:55:17
**Usuário:**
GLL06 - GEZIANA LOCATELLI - DIRETOR DE SECRETARIA
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
118

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# MANDADO Nº 710015160780

**DESTINATÁRIO:** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN (92.802.784/0001-90)
**ENDEREÇO DA DILIGÊNCIA:** Rua Caldas Júnior, 120, 18º andar, Centro Histórico - Porto Alegre/RS 90010260 (Comercial) Obs.: Telefone Departamento Jurídico (51) 3215-5853

**O JUÍZO DA 9ª VARA FEDERAL DE PORTO ALEGRE**, da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul,

**MANDA** ao Oficial de Justiça Avaliador, a quem for o presente distribuído, que, em seu cumprimento, proceda à **CITAÇÃO** da requerida para, querendo, CONTESTAR no prazo de 15 (quinze) dias, os pedidos remanescentes apresentados na emenda a petição inicial do MPF (e65), nos termos do art. 335 e seguintes do CPC.

O inteiro teor do processo está disponível no endereço eletrônico http://eproc.jfrs.jus.br/, menu "Consulta Pública", "Consulta Processo por Chave", mediante a digitação dos nºs do processo e da respectiva chave de acesso (854406953121).

**DADO E PASSADO** nesta cidade de Porto Alegre. Eu, Geziana Locatelli, Diretora de Secretaria, conferi e assinei o presente mandado judicial, por ordem da Juíza Federal Substituta desta Unidade.

---

Documento eletrônico assinado por **GEZIANA LOCATELLI, Diretora de Secretaria** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710015160780v2** e do código CRC **bb65bd98**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): GEZIANA LOCATELLI
Data e Hora: 6/4/2022, às 18:55:15

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 119

**Evento:**
EXPEDICAO_DE_MANDADO___RSPOACEMPA
**Data:**
07/04/2022 17:26:04
**Usuário:**
GLL06 - GEZIANA LOCATELLI - DIRETOR DE SECRETARIA
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
119

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**9ª Vara Federal de Porto Alegre**

Rua Otávio Francisco Caruso da Rocha, 600, 7º andar - Ala Oeste - Bairro: Praia de Belas - CEP: 90010395 - Fone: (51) 3214 9255 - Email: rspoa09sec@jfrs.jus.br

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: UNIÃO - ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO

**RÉU**: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER - FEPAM

**RÉU**: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS

# MANDADO Nº 710015170182

**DESTINATÁRIO:** MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS (94.436.474/0001-24)
**ENDEREÇO DA DILIGÊNCIA:** Rua Rio Jacuí, 854, Centro - Xangri-lá/RS 95588000 (Comercial) Obs.: Telefone: 51-36890600 E-mail: procuradoria@xangrila.rs.gov.br

**O JUÍZO DA 9ª VARA FEDERAL DE PORTO ALEGRE**, da Seção Judiciária do Rio Grande do Sul,

**MANDA** ao Oficial de Justiça Avaliador, a quem for o presente distribuído, que, em seu cumprimento, proceda à **CITAÇÃO** do requerido para, querendo, CONTESTAR no prazo de 15 (quinze) dias, os pedidos remanescentes apresentados na emenda a petição inicial do MPF (e65), nos termos do art. 335 e seguintes do CPC.

O inteiro teor do processo está disponível no endereço eletrônico http://eproc.jfrs.jus.br/, menu "Consulta Pública", "Consulta Processo por Chave", mediante a digitação dos nºs do processo e da respectiva chave de acesso (854406953121).

**DADO E PASSADO** nesta cidade de Porto Alegre. Eu, Geziana Locatelli, Diretora de Secretaria, conferi e assinei o presente mandado judicial, por ordem da Juíza Federal Substituta desta Unidade.

---

Documento eletrônico assinado por **GEZIANA LOCATELLI, Diretora de Secretaria** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710015170182v3** e do código CRC **3b296af1**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): GEZIANA LOCATELLI
Data e Hora: 7/4/2022, às 17:26:4

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 120

**Evento:**
CONFIRMADA_A_INTIMACAO_ELETRONICA___REFER__AOS_EVENTOS__113_E_114
**Data:**
09/04/2022 23:59:59
**Usuário:**
SECJF - SISTEMA DE PROCESSO ELETRÔNICO -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
120

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 121

**Evento:**
CONFIRMADA_A_CITACAO_ELETRONICA___REFER__AO_EVENTO__110
**Data:**
10/04/2022 14:41:38
**Usuário:**
COREPAM - COORDENAÇÃO REGIONAL DE PATRIMÔNIO E MEIO AMBIENTE - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
121

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 122

**Evento:**
PETICAO___REFER__AO_EVENTO__114
**Data:**
13/04/2022 10:21:57
**Usuário:**
1684117 - VICTOR KLAFKE RIBEIRO - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
122

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-GERAL DA UNIÃO
PROCURADORIA-REGIONAL DA UNIÃO DA 4ª REGIÃO
NÚCLEO ESTRATÉGICO (PRU4R/COREPAM/NUEST)

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) JUIZ(A) DO(A) JUÍZO FEDERAL DA 9ª VF DE PORTO ALEGRE

**NÚMERO: 5081748-25.2021.4.04.7100**
**PARTE(S): UNIÃO**
**PARTES(S): MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL E OUTROS**

**A UNIÃO**, pessoa jurídica de direito público, representada pelo membro da Advocacia-Geral da União infra-assinado, vem, respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, dizer e requerer o que segue.

O MPF ajuizou Ação Civil Pública em face do Município de Xangri-lá, CORSAN, FEPAM e União com os seguintes objetivos:

> A presente demanda objetiva: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população– moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente

O Juízo, na decisão do evento 48, homologou Termo de Ajustamento de Conduta firmado pelo Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Município de Xangri-lá, Companhia Riograndense de Saneamento, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler e grupo de empreendedores.

Na mesma decisão, também foi homologado pedido de desistência da ação em face da União, sendo julgado extinto o processo em relação à União.

Em sede de emenda à petição inicial, requereu o MPF, no evento 65, a continuidade da ação civil pública em relação àqueles pedidos que não foram tratados no TAC, tendo sido requerido a procedência da presente ação civil pública para determinar:

> a.1) Ao Município de Xangri-lá:
> a.1.1) solidariamente com a Corsan, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETEs I e II, com apresentação de projeto e de cronograma de execução de PRAD;
> a.1.2) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;
> a.1.3) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça Federal.
> a.2) À Corsan:
> a.2.1) solidariamente com o município de Xangri-lá, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETES I e II, com apresentação de projeto e cronograma de execução de PRAD;
> a.2.2) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;
> a.2.3) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser

aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça;

Ao julgar embargos de declaração do MPF, o Juízo reconheceu que a extinção do processo, com resolução do mérito, forte no art. 487, inc. III, 'b', do CPC, se deu apenas em relação aos itens “i”, “ii” e “iii” e dos pedidos de tutela de urgência elencados na petição inicial.

Depreende-se que a União não está mais no polo passivo da ação, sendo que foi intimada para se manifestar quanto ao interesse em integrar o feito na qualidade de interessada.

Considerando que o objeto da demanda se refere à dano ambiental ocorrido sobre bens da União (mar territorial e praia marítima), a União requer seu ingresso na lide como assistente litisconsorcial do Ministério Público Federal..

Nesses termos, pede deferimento,

Criciúma, 13 de abril de 2022.

VICTOR KLAFKE RIBEIRO
ADVOGADO DA UNIÃO

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 123

**Evento:**

RECEBIDO_O_MANDADO_PARA_CUMPRIMENTO_PELO_OFICIAL_DE_JUSTICA___REFER__AO_EVEN

**Data:**
19/04/2022 14:00:22

**Usuário:**
MIN05 - MARCELO THIESEN - SERVIDOR CENTRAL DE MANDADOS

**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS

**Sequência Evento:**
123

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 124

**Evento:**

RECEBIDO_O_MANDADO_PARA_CUMPRIMENTO_PELO_OFICIAL_DE_JUSTICA___REFER__AO_EVEN

**Data:**
19/04/2022 15:06:30

**Usuário:**
GPL01 - GERALDO PLATCHECK - DIRETOR CENTRAL DE MANDADOS

**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS

**Sequência Evento:**
124

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 125

**Evento:**
JUNTADA_DE_MANDADO_CUMPRIDO___REFER__AO_EVENTO__119
**Data:**
19/04/2022 16:53:34
**Usuário:**
PEM66 - PEDRO ELISEU DE MATOS - OFICIAL DE JUSTIÇA
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
125
**RÉu:**
MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS
**Prazo:**
30 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
20/04/2022 00:00:00
**Data Final:**
08/06/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
BRUNO ALBERTON MACHADO, LEANDRO MENUZZI FERNANDES, ANTONIO JOSÉ SCHMIDT PINTO, T

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**CENTRAL DE MANDADOS - PORTO ALEGRE**

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS E OUTROS

# CERTIDÃO

**Certifico e dou fé que**, em cumprimento do mandado nº **710015170182**, nesta data, procedi à citação de **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS**, via E-mail (procuradoria@xangrila.rs.gov.br), segundo preconiza o PROVIMENTO Nº 86/2019, sendo que confirmou o seu ciente, conforme anexo.

---

Documento eletrônico assinado por **PEDRO ELISEU DE MATOS, Oficial de Justiça Avaliador Federal** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710015226448v1** e do código CRC **9bb27004**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): PEDRO ELISEU DE MATOS
Data e Hora: 19/4/2022, às 16:41:13

---

**Zimbra** **pem66@jfrs.jus.br**

## Re: ação civil pública

**De :** procuradoria@xangrila.rs.gov.br ter, 19 de abr de 2022 16:07

**Assunto :** Re: ação civil pública

**Para :** Pedro Eliseu de Matos <pem66@jfrs.jus.br>

Em 2022-04-19 15:51, Pedro Eliseu de Matos escreveu:
> A/C Bruno Alberton Machado, Procurador do Município, OAB/RS 90.709
>
> Conforme combinado agora há pouco, estou enviando o mandado Nº
> 710015170182 e inicial da AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº
> 5081748-25.2021.4.04.7100/RS. Por favor, solicito que retorne com o
> ciente desta citação.
>
> PEDRO ELISEU DE MATOS
> Oficial de Justiça Federal
> fone: 51-993176241

Acuso o recebimento do mandado nº 710015170182, referente à AÇÃO CIVIL
PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS.

Att.

Bruno Alberton Machado
Procurador do Município

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 126

**Evento:**
DECORRIDO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__113
**Data:**
30/04/2022 01:03:34
**Usuário:**
SECFP - SISTEMA DE FECHAMENTO DE PRAZOS -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
126

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 127

**Evento:**
JUNTADA_DE_MANDADO_CUMPRIDO___REFER__AO_EVENTO__118
**Data:**
02/05/2022 08:13:29
**Usuário:**
CPH25 - CLARISE POHL - OFICIAL DE JUSTIÇA
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
127
**RÉu:**
COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO CORSAN
**Prazo:**
15 Dias
**Status:**
FECHADO
**Data Inicial:**
03/05/2022 00:00:00
**Data Final:**
30/05/2022 23:59:59
**Procurador Citado/Intimado:**
KAREN ELISABETE STEIN, FÁBIO DEGRAZIA

**Poder Judiciário**
**JUSTIÇA FEDERAL**
**Seção Judiciária do Rio Grande do Sul**
**CENTRAL DE MANDADOS - PORTO ALEGRE**

**AÇÃO CIVIL PÚBLICA Nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS**

**AUTOR**: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

**RÉU**: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS E OUTROS

# CERTIDÃO

Mandado nº 710015160780

Cumprido

CERTIFICO que, nos termos do Provimento nº 86/2019, da Corregedoria Regional Federal da 4ª Região, e considerando as recentes recomendações e decisões administrativas relativas à atividade do Oficial de Justiça durante a pandemia de Covid-19, enviei o arquivo com o mandado supra referido para o endereço eletrônico do destinatário (devidamente cadastrado no GM). **Em 28/04/2022, às 17h02min, CITEI a COMPNHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN, por e-mail, na pessoa de sua representante legal, Bruna de Vargas Ducato,** do inteiro teor deste mandado, conforme declaração de ciência e confirmação de recebimento, que se verifica no *print* das mensagens que se anexa.O referido é verdade. Dou fé. Porto Alegre, 02/05/2022.

---

Documento eletrônico assinado por **CLARISE POHL, Oficiala de Justiça Avaliadora Federal** , na forma do artigo 1º, inciso III, da Lei 11.419, de 19 de dezembro de 2006 e Resolução TRF 4ª Região nº 17, de 26 de março de 2010. A conferência da **autenticidade do documento** está disponível no endereço eletrônico http://www.trf4.jus.br/trf4/processos/verifica.php, mediante o preenchimento do código verificador **710015306218v1** e do código CRC **9720d52f**.

Informações adicionais da assinatura:
Signatário (a): CLARISE POHL
Data e Hora: 2/5/2022, às 8:13:19

---

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 128

**Evento:**
PETICAO
**Data:**
03/05/2022 09:15:24
**Usuário:**
RS033900 - LETICIA DA CUNHA FERNANDES - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
128

**EXCELENTÍSSIMA SENHORA DOUTORA JUIZA FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE – RS**

**PROCESSO N.º 5081748-25.2021.4.04.7100**

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER – FEPAM/RS**, pessoa jurídica de direito privado, vinculada atualmente à Secretaria do Meio Ambiente, criada pela Lei Estadual n.º 9.077, de 04.06.90 e aprovada pelo Decreto Estadual n.º 51.761, de 27.08.2014, registrada no Ofício de Registro Especial, sob o número de ordem 13.737, no Livro "registro A" n.º 9, de pessoas jurídicas e inscrita no CGCMF sob o n.º 93859817/0001-09, com sede à Avenida Borges de Medeiros n. 261/ 6º andar, Centro – CEP 90020-021, Município de Porto Alegre/RS, por seus Procuradores, conforme instrumento de mandato anexo, vem, por meio desta, dizer que, uma vez extinto o processo em relação à FEPAM, tendo em vista que os pedidos direcionados a esta Fundação, fazem parte, na íntegra do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC firmado nos autos, **possui interesse em ingressar no feito** na qualidade de assistente do Ministério Público Federal.

Nestes termos,
Pede deferimento.

Porto Alegre, 03 de maio de 2022.

**Adv. Letícia da Cunha Fernandes**
OAB/RS 33.900.

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 129

**Evento:**
PARECER
**Data:**
13/05/2022 18:31:39
**Usuário:**
PR1260 - CLAUDIO TERRE DO AMARAL - PROCURADOR
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
129

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**
PROCURADORIA DA REPÚBLICA - RIO GRANDE DO SUL
21º OFÍCIO - NÚCLEO AMBIENTAL

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE

50817482520214047100

AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

REU: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS E OUTROS.

O Ministério Público Federal, por seu agente signatário, vem, perante Vossa Excelência, apresentar informações atualizadas sobre o Termo de Ajustamento de Conduta firmado em 17/12/2022 e homologado por este juízo.

Primeiramente, informo que estão sendo realizadas reuniões periódicas para acompanhamento do cumprimento do TAC. Até a presente data, foram realizadas seis reuniões nos dias: 10/02/2022; 09/03/2022; 22/03/2022; 06/04/2022; 19/04/2022 e 10/05/2022. A próxima reunião está agendada para o dia 31/05/2022.

Em síntese, o TAC vem sendo cumprido conforme os prazos estipulados, com algumas exceções, devidamente justificadas. Uma delas diz respeito à cláusula 7.1, na qual a Corsan requereu dilação de prazo. Dada a complexidade do estudo, bem como as justificativas apresentadas pela Corsan e pela empresa Rhama, sobretudo de que a dilação de prazo não ocasionaria atraso no cronograma do TAC, o *Parquet* Federal considerou razoável que fosse deferido o prazo requerido pela Companhia para protocolar o estudo na FEPAM, até o dia 31/05/2022.



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 13/05/2022 18:31. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave DF7A400E.4120D899.E7539138.8B53D86F

Na última reunião realizada no dia 10/05/2022, sobreveio a informação de que foi emitida a LPIA 152/2022 (bacias a leste). A referida licença, emitida no dia 09/05/2022, autoriza a construção de mais seis bacias de infiltração de efluentes tratados na ETE II. Dessas bacias de infiltração, quatro começarão a ser construídas imediatamente pelo grupo de empreendedores e mais duas deverão ser construídas pela Corsan, após realização de licitação.

Por fim, cumpre mencionar que a Corsan está encaminhando quinzenalmente os relatórios de extravasamentos da ETE II, contendo os seguintes dados:

| Período | Data de início e de término do extravasamento | Volume extravasado, ainda que estimado | Relatório Técnico / Data de entrega |
|---|---|---|---|
| De 01/01 a 13/01 | De 01/01 a 13/01 | Não foi medido pelo novo sistema de medição. | Relatório Técnico 001/2022 – SURLIT / 14/01/2022 |
| De 14/01 a 13/02 | De 14/01 a 13/02 | 6.811,06 m3 | Relatório Técnico 003/2022 - SURLIT / 17/02/2022 |
| De 14/02 a 28/02 | De 14/02 a 17/02 e 21/02 a 28/02 | 1.480,80m3 | Relatório Técnico 004/2022 – SURLIT / 02/03/2022 |
| De 01/03 a 14/03 | De 01/03 a 14/03 | 10.411,00 m3 | Relatório Técnico 008/2022 – SURLIT / 15/03/2022 |
| De 15/03 a 29/03 | De 15/03 a 29/03 | 11.543,30 m³ | Relatório Situacional 009/2022 – |



Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 13/05/2022 18:31. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave DF7A400E.4120D899.E7539138.8B53D86F

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | SURLIT / 30/03/2022 |
| De 30/03 a 13/04 | De 30/03 a 13/04 | 9.112,72 m³ | Relatório Técnico 010/2022 – SURLIT / 14/04/2022 |
| De 14/04 a 28/04 | De 14/04 a 28/04 | 13.782,00 m³ | Relatório Técnico 011/2022 – SURLIT / 29/04/2022 |

Ante o exposto, o Ministério Público Federal requer:

a) a juntada da LPIA 152/2022;

b) a juntada dos relatórios de extravasamentos; e,

c) o regular prosseguimento do feito.

Porto Alegre, 13 de maio de 2022.

CLÁUDIO TERRE DO AMARAL

PROCURADOR DA REPÚBLICA

Assinado com login e senha por CLÁUDIO TERRE DO AMARAL, em 13/05/2022 18:31. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave DF7A400E.4120D899.E7539138.8B53D86F

Fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - RS

Processo nº
1600-05.67 / 22.8

LPIA Nº 00152 / 2022

# LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO PARA ALTERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 1600-05.67/22.8 concede a presente LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO PARA ALTERAÇÃO.

## *I - Identificação:*

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN

CPF / CNPJ / Doc Estr: 92.802.784/0001-90

ENDEREÇO: RUA CALDAS JUNIOR 120
18º ANDAR
CENTRO HISTORICO
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

EMPREENDIMENTO: 160395 - SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO - SISTEMA ETE II

LOCALIZAÇÃO: RODOVIA RS 389, KM 30
XANGRI-LA - RS

*Coordenadas Geográficas* — *Datum* SIRGAS 2000

| *Ponto* | *Latitude* | *Longitude* | *Município Coordenada* |
|---|---|---|---|
| *ETE - Vértice 1* | -29,80661100 | -50,05827000 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 2* | -29,80447600 | -50,06582200 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 3* | -29,80643400 | -50,06657500 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 4* | -29,80839400 | -50,05953800 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 2.1 (vazão de projeto = 68,02 L/s)* | -29,81233900 | -50,06164900 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 2.2 (vazão de projeto = 22,84 L/s)* | -29,79087600 | -50,04774800 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 3.1 (vazão de projeto = 58,82 L/s)* | -29,83608100 | -50,07053500 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ Branco* | -29,80569000 | -50,06140000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ1* | -29,80472000 | -50,06496000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ2* | -29,80506000 | -50,06319000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ3* | -29,80718000 | -50,06390000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ4* | -29,80672000 | -50,06564000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ5* | -29,80599000 | -50,06643000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ6* | -29,80493000 | -50,06609000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ7* | -29,80659000 | -50,06250000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ1a - Novas Bacias Leste* | -29,80658000 | -50,05837500 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ2a - Novas Bacias Leste* | -29,80631400 | -50,05942400 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ3a - Novas Bacias Leste* | -29,80604100 | -50,06039900 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ4a - Novas Bacias Leste* | -29,80616000 | -50,06102000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ5a - Novas Bacias Leste* | -29,80637000 | -50,06131000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ6a - Novas Bacias Leste* | -29,80732800 | -50,06193100 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ7a - Novas Bacias Leste* | -29,80775500 | -50,06171400 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ8a - Novas Bacias Leste* | -29,80810500 | -50,06053600 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ9a - Novas Bacias Leste* | -29,80803500 | -50,05942300 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ10a - Novas Bacias Leste* | -29,80737700 | -50,05890700 | Xangri-Lá |
| *Novas Bacias Leste - Vértice 1* | -29,80603000 | -50,06077500 | Xangri-Lá |
| *Novas Bacias Leste - Vértice 2* | -29,80666500 | -50,05841300 | Xangri-Lá |
| *Novas Bacias Leste - Vértice 3* | -29,80767700 | -50,06201400 | Xangri-Lá |
| *Novas Bacias Leste - Vértice 4* | -29,80828300 | -50,05962900 | Xangri-Lá |

Documento Assinado Digitalmente

A PROMOVER A INSTALAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO - SISTEMA ETE II - ALTERAÇÃO/AMPLIAÇÃO

| | |
|---|---|
| RAMO DE ATIVIDADE: | 3.512,10 |
| MEDIDA DE PORTE: | 5.616,00 vazão afluente na ETE em m³/dia |

## *II - Condições e Restrições:*

*1. Quanto ao Empreendimento:*

1.1- esta licença contempla a instalação de 06 (seis) bacias de infiltração de efluentes tratados e no restrito cumprimento do memorial descritivo apresentado nesse processo de licenciamento;

1.2- a localização das bacias deverá ser rigorosamente no local analisado e apresentado em projeto;

1.3- esta licença AUTORIZA o início das obras;

1.4- a próxima licença a ser solicitada é Atualização da Licença de Operação para inclusão da Ampliação efetivada;

1.5- a empresa deverá cumprir com todas as condições e restrições de sua Licença de Operação em vigor;

1.6- deverão ser instalados 10 (dez) poços de monitoramento no entorno da área de instalação das bacias, conforme projeto apresentado no documento "Laudo Geológico Área Leste – Xangri-lá ETE – Revisão 2", protocolado em 27/04/2022;

1.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

*2. Quanto ao Cortinamento Vegetal:*

2.1- deverá ser implantada a cortina vegetal na face leste e sul do projeto conforme especificações apresentadas;

*3. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal:*

3.1- O empreendedor deverá apresentar relatório técnico pós-corte e pós-transplante contendo, no mínimo, memorial fotográfico atualizado, coordenadas geográficas (graus decimais, SIRGAS 2000), data de início e data de fim do manejo da vegetação, dados volumétricos, destino do produto florestal e assinatura do responsável técnico pela execução e supervisão do manejo vegetal;

3.2- fica licenciada a supressão de vegetação nativa em estágio inicial numa área 5,4 ha do empreendimento, perfazendo um volume estimado de 0,2557 st de lenha, podendo haver variação de 10% nos valores equivalente ao erro amostral admitido, conforme informado pelo técnico responsável, sob ARTCRBio 2022/00646 e 2022/00555;

3.3- está autorizado o transplante de exemplares de espécies ameaçadas de extinção para sítios adjacente conforme proposta apresentada, devendo o procedimento ser acompanhado por técnico habilitado e as mudas monitoradas pelo prazo mínimo de 18 meses, com apresentação dos resultados junto como o Relatório de Supervisão Ambiental;

3.4- é permitida a doação da matéria-prima florestal resultante em lenha (toretes/galhos/resíduo em st) apenas para proprietários lindeiros aos locais de intervenção, desde que estes sejam devidamente cadastrados;

3.5- o transporte de matéria-prima florestal resultante em toras ou lenha deve ser acompanhado do DOF/IBAMA, que deverá ser requerido pelo empreendedor junto ao SINAFLOR;

*4. Quanto à Compensação e Reposição Florestal Obrigatória:*

4.1- o empreendedor deverá solicitar junto ao Sistema Online de Licenciamento Ambiental (SOL), num prazo máximo de 90 (noventa) dias após finalizada a supressão, abertura de processo administrativo para cumprimento da Reposição Florestal Obrigatória, referente ao débito florestal registrado no Sistema-COF sob nº 3495;

*5. Quanto à Fauna:*

5.1- deverão ser preservados os locais de refúgio, reprodução, alimentação e dessedentação da fauna;

5.2- é proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres, conforme legislação vigente;

5.3- deverão ser protegidas as espécies faunísticas ameaçadas de extinção, criticamente em perigo, em perigo ou vulneráveis conforme Decreto Estadual N.º 51.797/2014 e Portaria MMA N.º 444/2014 e 445/2014;

*6. Quanto à Autorização para Captura e Manejo da Fauna:*

Documento Assinado Digitalmente

6.1- deverão ser observadas as medidas previstas na Diretriz Técnica 05/2021, devendo ser solicitada a alteração desta licença para inclusão de condicionantes de manejo de fauna caso estas sejam necessárias, seguindo o rito e apresentando a documentação estabelecida na Portaria Fepam 28/2019;

*7. Quanto à Supervisão Ambiental:*

7.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:

7.1.1- iniciadas as obras, indicando o responsável técnico pela supervisão (e sua ART com validade compatível com o cronograma), cronograma e os locais de intervenção para cada etapa;

7.1.2- iniciada e finalizada a supressão vegetal, quando autorizada;

7.1.3- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);

7.2- devem ser mantidos no empreendimento os seguintes documentos:

7.2.1- esta licença e a cópia da ART do responsável técnico pela supervisão ambiental;

7.2.2- o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a cópia da ART do responsável técnico pela execução e os comprovantes de destinação dos resíduos;

7.2.3- cópia das licenças das jazidas de material mineral utilizadas e respectivos comprovantes;

*8. Quanto às Obras de Terraplenagem e Construção Civil:*

8.1- a localização do canteiro de obras, paiol de explosivos, áreas de abastecimento, armazenamento de óleos e combustíveis e outras estruturas auxiliares das obras civis não devem intervir em áreas de preservação permanente ou sobre vegetação arbórea nativa;

8.2- as áreas de preservação permanente e os corpos hídricos devem ser protegidos do carreamento de material mineral oriundo da movimentação de solo e de processos erosivos, devendo ser tomadas no mínimo as seguintes medidas: estabilização das vias de circulação com recobrimento por pavimento provisório, execução de calhas provisórias para o escoamento da drenagem pluvial com dissipador de energia nos pontos de lançamento, execução de calhas nas cristas dos taludes, estabilização imediata de taludes após sua conformação e implantação de poços de drenagem ou bacias de sedimentação para captura dos sedimentos;

8.3- as obras de escavação de valas devem contar com medidas para impedir o carreamento do material mineral oriundo da escavação para as áreas de preservação permanente, para os corpos hídricos e para o sistema de drenagem urbana, adotando medidas tais como o acondicionamento provisório do material mineral fora das linhas de drenagem do terreno, implantação de drenagem pluvial temporária, diques, poços para captura de sedimentos e dissipadores de energia, bem como diariamente destinar o material mineral impróprio para reaterro para local licenciado;

8.4- o uso de explosivos nas obras civis está condicionado à autorização de Plano de Fogo pelo órgão competente, devendo ser tomadas medidas que garantam a mitigação dos impactos ambientais, tais como: sinalização com placas informando horários de detonação, restrição de circulação no local e monitoramento periódico dos impactos decorrentes da pressão acústica, vibração e ultralançamentos;

8.5- a camada de solo orgânico deverá ser reservada para aproveitamento no terreno, devendo ser acondicionada em área fora das linhas de drenagem e devidamente protegida para não ser fonte de material carreável;

8.6- os produtos químicos utilizados na construção civil (desmoldantes, impermeabilizantes, aditivos, adesivos, tintas, entre outros) devem ser acondicionados em locais que garantam a contenção de possíveis vazamentos durante sua estocagem;

8.7- o material excedente dos trabalhos de corte/aterro poderá ser utilizado na área do empreendimento, em locais ambientalmente adequados de acordo com a legislação vigente, e/ou destinado a locais licenciados;

8.8- o canteiro de obras deve ser dotado de infraestrutura de esgotamento sanitário, devendo ser conectado ao sistema de esgotamento sanitário municipal ou, na ausência desse, contemplar sistema local de tratamento ou coleta e destinação através de banheiros químicos;

8.8.1- caso o canteiro de obras seja dotado de sistema local de tratamento de esgoto, o mesmo deve ser projetado e operado conforme as NBR 7229 e 13969;

8.8.2- os banheiros químicos devem ser coletados e transportados por veículos licenciados para a atividade de "Coleta e Transporte de Resíduos de Esgotamento Sanitário", devendo seus resíduos ser destinados a local licenciado para o seu transbordo ou tratamento, sendo obrigatório o registro do Manifesto de Transporte de Resíduos e emissão de Certificado de Destinação Final, por meio do Sistema MTR Online;

8.9- em caso de necessidade de empréstimo de material mineral a ser utilizado nas obras do empreendimento, este deverá ser oriundo de local devidamente licenciado;

*9. Quanto aos Efluentes Líquidos:*

9.1- para o Efluente Líquido:

Documento Assinado Digitalmente

9.1.1- os efluentes líquidos, após o tratamento, deverão atender aos padrões de emissão estabelecidos pela Resolução CONSEMA n.º 355/2017, para o lançamento em corpos hídricos, devendo ser monitorados os seguintes parâmetros:

| Tabela de Parâmetros e Padrão de Emissão | |
|---|---|
| *Parâmetro* | *Padrão de Emissão a Ser Atendido* |
| Coliformes termotolerantes | <= 100000 NMP/ 100 ml ou 95% de eficiência |
| Demanda bioquímica de oxigênio | <= 60 mg O2/l |
| Demanda química de oxigênio | <= 180 mg O2/l |
| Fósforo total | . |
| Nitrogênio amoniacal | <= 20 mg NH3 - N/L |
| pH | entre 6 e 9 |
| Sólidos sedimentáveis | <= 1 mL/L |
| Sólidos suspensos totais | <= 60 mg/l |
| Temperatura | <= 40 º C |

*10. Quanto aos Sons e Ruídos:*

10.1- os equipamentos eletromecânicos geradores de ruídos (tais como geradores, conjuntos motor-bomba e compressores de ar) devem ser objeto de medidas acústicas para manter os ruídos em conformidade com a Res. CONAMA nº 01/1990;

*11. Quanto aos Resíduos Sólidos:*

11.1- os resíduos da construção civil devem ser geridos conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, devendo o responsável técnico preencher trimestralmente as informações de movimentação na Declaração de Movimentação de Resíduo no sistema MTR;

11.2- os resíduos da construção civil não podem ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos ou em lotes vagos, conforme Resolução CONAMA nº 307/2002;

11.3- o transporte dos resíduos da construção civil Classe D (perigosos, como definidos no art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos (Sistema MTR Online - http://www.fepam.rs.gov.br/mtr/) e à emissão do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa;

11.4- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);

11.5- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;

11.6- o empreendedor deve segregar os resíduos na origem e acondicioná-los de modo a manter o potencial de reuso e reciclagem dos mesmos, bem como minimizar a geração de resíduos perigosos;

11.7- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;

11.7.1- os resíduos não perigosos (classes A, B e C) oriundos das obras deverão ser temporariamente armazenados em baias sinalizadas, com identificação dos resíduos, devidamente segregados conforme sua classificação (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002), acondicionados de modo a evitar vazamentos, em recipientes adequados (tal como big bags, contêineres, caçambas, tanques e/ou tambores);

11.7.2- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;

11.7.3- os resíduos classificados como perigosos (classe D conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projeto e operado em conformidade com a NBR 12235;

11.8- a destinação dos resíduos Classe I com características de inflamabilidade deverá atender à Portaria FEPAM nº 16/2010;

*12. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:*

12.1- as máquinas, veículos, empilhadeiras e outros equipamentos que apresentem vazamentos ou gotejamentos de óleo deverão ser imediatamente retiradas do serviço e conduzidas para o devido reparo;

12.2- o armazenamento de combustíveis e óleos lubrificantes deverá se dar em tanques aéreos, dotados de bacia de contenção com capacidade compatível com o volume armazenado, piso impermeabilizado e válvula de retenção;

12.3- as áreas onde ocorrem atividades de abastecimento e manutenção de veículos, maquinário ou equipamentos devem ser dotadas

Documento Assinado Digitalmente

de sistema de drenagem oleosa (piso impermeabilizado, canaletas periféricas e caixa separadora água e óleo), em conformidade com a NBR 14605-2;

12.4- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

*13. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:*

13.1- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840

## *III - Documentos a apresentar para solicitação da Atualização da Licença de Operação:*

1- requerimento de Atualização de Documento Licenciatório como juntada ao processo de Licença de Operação vigente, solicitando a inclusão das estruturas implantadas e aptas a operar, acompanhado de: planta de localização e laudo técnico de conclusão e funcionalidade.

Data de emissão: Porto Alegre, 09 de maio de 2022.

Este documento é válido para as condições acima no período de 09/05/2022 a 09/05/2027.

Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente

Nome do arquivo: uy3ix3t5.bcw

Autenticidade: Documento Íntegro

| DOCUMENTO ASSINADO POR | DATA | CPF/CNPJ | VERIFICADOR |
|---|---|---|---|
| Fabiani Ponciano Vitt Tomaz | 09/05/2022 16:48:38 GMT-03:00 | 70995923000 | Assinatura válida |

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 001/2022 – SURLIT

Osório, 14 de janeiro de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico quinzenal, referente às ocorrências de extravasamento das ETEs I e II de Xangri-lá.
Período: 01 a 13 de janeiro de 2022.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, no que diz respeito ao item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

Informamos o que segue:

**1) ETE Figueirinha**

1.1) Taludes das bacias de infiltração:

Sem sinais de escorregamento ou tombamento. Ótimas condições de estabilidade.

1.2) Ocorrência de lançamento de efluente líquido:

Sem ocorrência.

**2) ETE Empreendedores**

2.1) Taludes das bacias de infiltração:

Sem sinais de escorregamento ou tombamento. Ótimas condições de estabilidade.

2.2) Ocorrência de lançamento de efluente líquido:

Foi identificado no dia 03 de janeiro de 2022, um extravasamento ocorrido em um dos dispositivos de segurança hidráulica – DHS, apresentando uma vazão instantânea estimada de 0,5 L/s (meio litro por segundo) de efluente tratado conforme item 1.1 do ANEXO 01. Esse extravasamento não foi medido pelo novo sistema de medição, em função de que o mesmo ocorreu num local onde havia um DHS provisório (até que ficasse pronto o definitivo). Considerando a baixa vazão e o clima seco, foi estimado que o efluente tratado tenha infiltrado ao longo do caminho antes de chegar ao rio João Pedro.

Imediatamente após a identificação da ocorrência do vazamento, no mesmo dia foi encaminhada uma equipe ao local para obstruir o dispositivo, como pode ser verificado no item 1.2 do anexo. Para evitar qualquer possibilidade de novo vazamento através do dispositivo, realizamos a retirada definitiva do respectivo dispositivo conforme demonstrado no item 1.3 do ANEXO 01.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil; Matr. 132084
DEOM-LIT

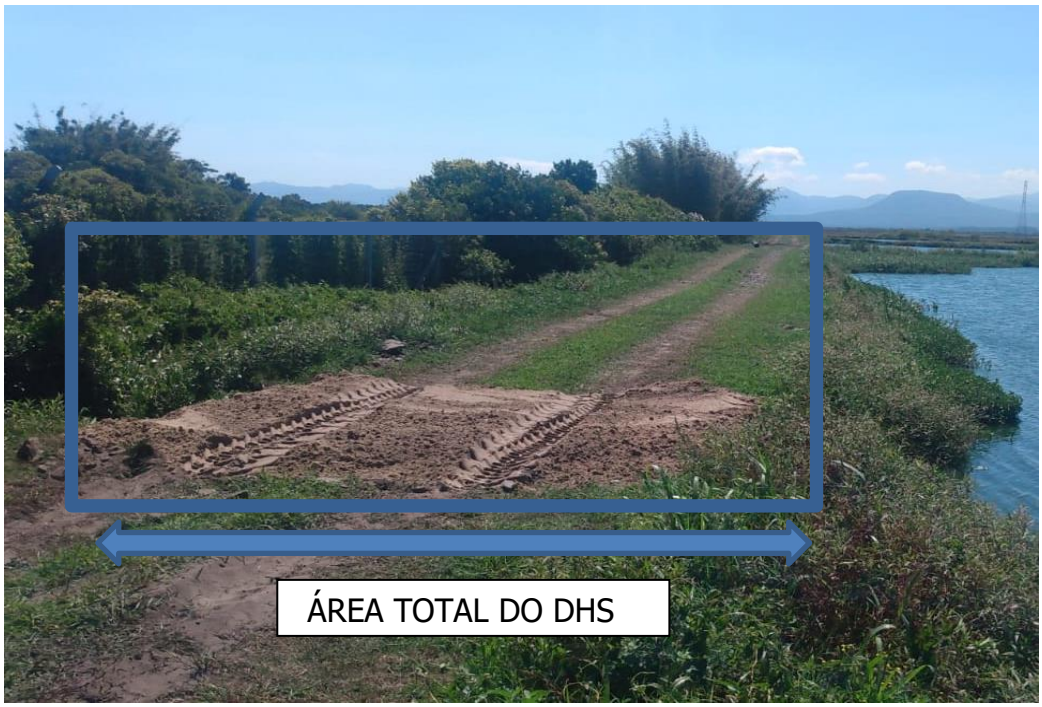
COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

# ANEXO 01:

## 1.1 DIA 03/01/2022 ANTES DA OBSTRUÇÃO

## 1.2 DIA 03/01/2022 DEPOIS DA OBSTRUÇÃO PROVISÓRIA:

**1.3 DIA 13/01/2022 RETIRADA DO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA POR EMPRESA QUALIFICADA PARA A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO:**



**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 003/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 16 de fevereiro de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 14 de janeiro a 13 de fevereiro de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento de efluente líquido no período.

Volume macromedido: 6.811,06 m³

Destino final do efluente tratado: considerando as vazões e o clima seco, estima-se que boa parte do efluente tratado tenha infiltrado ao longo do caminho antes de chegar ao rio João Pedro.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil; Matr. 132084
DEOM-LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 004/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 02 de março de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 14 de fevereiro a 28 de fevereiro de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento de efluente líquido no período, exceto nos dias 18, 19 e 20, do corrente.

Volume macromedido: 441,80 m³

Destino final do efluente tratado: considerando as vazões e o clima seco, estima-se que boa parte do efluente tratado tenha infiltrado ao longo do caminho antes de chegar ao rio João Pedro, a oeste.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil; Matr. 132084
DEOM-LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 008/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 15 de março de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 1º a 14 de março de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento do efluente líquido tratado no período.

Volume macromedido: 10.411,00 m³

Haja vista o período de chuvas que ocorreu o volume excedente pode ter atingido o rio João Pedro, mas de forma bastante diluída. As chuvas ocorreram durante quase todo o período de observação.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil; Matr. 132084
DEOM LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 009/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 30 de março de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 15 a 29 de março de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento do efluente líquido tratado no período.

Volume: 11.543,30 m³ foi o volume macromedido.

As chuvas ocorreram durante um o período curto de observação, mas intenso no seu volume. Os efluentes tem boas chances de ter atingido o manancial superficial denominado João Pedro.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil. Matr. 132084
DEOM LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 010/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 14 de abril de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 30 de março 13 de abril de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento do efluente líquido tratado no período.

Volume: 9.112,72 m³ foi o volume macromedido.

As chuvas tiveram mais intensidade, duração e frequência durante esse período de observação. Os efluentes tem boas chances de ter atingido o manancial superficial denominado João Pedro.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil. Matr. 132084
DEOM-LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 011/2022 – SURLIT

Xangri-lá, 29 de abril de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico Quinzenal, atendimento ao Item 2.5 do TAC firmado no dia 17/12/2021.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, para o período de 14 a 28 de abril de 2022, tem-se a apresentar o presente relatório.

No que consiste o Item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

**1) ETE Xangri-lá I (Figueirinha)**

Não houve ocorrência de extravasamento no período.

**2) ETE Xangri-lá II (Empreendedores)**

Houve ocorrência de lançamento do efluente líquido tratado no período.

Volume: 13.782,00 m³ foi o volume macromedido.

Nesse período as chuvas mantiveram mais intensidade, duração e frequência, prejudicando as inifiltrações. Os efluentes tem boas chances de ter atingido o manancial superficial denominado João Pedro.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

As vazões são medidas eletronicamente por meio do sistema de macromedição instalado (cumprimento ao Item 2.4 do TAC).

Este é o relatório.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil. Matr. 132084
DEOM-LIT

De acordo.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
**Matrícula 146944**

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 130

**Evento:**
CONTESTACAO
**Data:**
30/05/2022 13:38:45
**Usuário:**
RS063751 - KAREN ELISABETE STEIN - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
130

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA
DEPARTAMENTO DE DIREITO PÚBLICO

**EXMO. SR. DR. JUIZ FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE**

**PROCESSO N.º 5081748-25.2021.4.04.7100**

**AUTOR: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

**RÉU: COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E OUTROS**

**A COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN,** sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob nº 92.802.784/0001-90, com sede na Rua Caldas Júnior n.º 120, 18º andar, na cidade de Porto Alegre/RS, vem, por intermédio da sua procuradora signatária, conforme procuração anexada, à presença de Vossa Excelência, apresentar

# CONTESTAÇÃO

à Ação Civil Pública , pelas razões de fato e de direito que passa a expor:

## 1. BREVE RELATO DOS FATOS

Em síntese, trata-se de Ação Civil Pública proposta pelo Ministério Público Federal com o objetivo de: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da

insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

O MPF instaurou o procedimento de acompanhamento nº 1.29.000.004702/2018-26, que visa acompanhar as atividades desenvolvidas pelo Grupo de Trabalho Saneamento Litoral Norte/RS. Desde novembro/2019, houve retomada das reuniões do grupo de trabalho. No bojo desse grupo, foi criado o GT Técnico que elaborou relatório final, em dezembro/2020, juntamente com as chamadas novas diretrizes. As referidas novas diretrizes ainda não estão em vigor, pois se trata de um documento técnico que poderá embasar a elaboração de TACs entre o MPF e cada um dos municípios, considerando as particularidades de cada um deles.

Foi instaurado, também, o procedimento de acompanhamento nº 1.29.000.002822/2015-46, com o objetivo de acompanhar as questões envolvidas nos autos do processo judicial nº 5076060-87.2018.4.04.7100, em trâmite neste juízo, particularmente no que se refere à verificação da situação de adequação do sistema de tratamento de esgoto do Município de Xangri-lá.

Em janeiro de 2021, foi recebida representação que noticiava o extravasamento de efluente tratado no terreno ao lado da ETE II em Xangri-lá. Em 22 de junho de 2021, sobreveio o Auto de Constatação Ambiental da Patram nº 099/lºPel/2ºCIA/lºBABM/2021, referente ao BO-COP 3966/2021, para conhecimento deste MPF, sobre o rompimento de talude na ETE II. Em 25/06/2021, a Fepam apresentou Informação nº 488/2021-DISA/FEPAM, a qual referiu que o município carece de adequada infraestrutura adequada de esgotamento sanitário. Na mesma informação, foi encaminhado Relatório de Vistoria nº 27/2021(ETE II) e nº 32/2021 (ETE I). No relatório de vistoria nº 27/2021, restou demonstrado que a ETE II estava operando acima do limite e que os extravasamentos são constantes. O relatório de

vistoria nº 32/2021, por sua vez, indicou que a ETE I carece de adequada manutenção com efetivo risco de extravasamento, o que levou à suspensão da LO nº 4861/2018.

O MPF realizou várias reuniões extrajudiciais solicitando à CORSAN um cronograma para solução do problema, em especial uma solução em curtíssimo prazo.

Em 20/08/2021, a Corsan encaminhou a resposta de nº 1004/2021, na qual presentou proposta final com prazo de dois anos para solução do problema. a primeira medida objetiva manter o extravasor, bem como solicitar sua regularização. A segunda medida consiste na contratação de uma ETE pré-fabricada, com início da operação previsto para agosto de 2023. A terceira proposta, por sua vez, consiste na contratação de estudos ambientais e na construção de um emissário para lançamento do efluente tratado no chamado ponto três do rio Tramandaí, com previsão de início da operação em julho de 2024. Ou seja, não foi apresentada uma solução no curtíssimo prazo para evitar o extravasamento da ETE II ou mesmo para fazer uma disposição final adequada para o efluente tratado. O MPF apurou até o dia 10/08/2021 nove extravasamentos na ETE II. Nas respostas nº REOE 1004/2021 e REOE 0961/2021, a Corsan refere que o grande problema para a ETE II é o volume de chuvas e, também, as ligações irregulares do pluvial das casas no esgoto sanitário, o que sobrecarrega o sistema, assim como infiltrações no sistema, que trabalha muitas vezes imerso no lençol freático.

Em 14/09/2021, o Município apresentou o ofício nº 05/2021 – USXG, da Corsan, no qual consta relatório das ordens de serviço das vistorias executadas entre 18/08/2021 e 09/08/2021. Em todas as referidas vistorias, foram constatadas ligações indevidas de esgoto pluvial na rede cloacal. No dia 15/09/2021, foi realizada, pelo MPF e pelo MPE, visita in loco nas estações de Tratamento de Xangri-lá, momento em que foi possível visualizar que as bacias estavam cheias e a ETE II estava com 2 extravasores em funcionamento. A Corsan apresentou cálculo da vazão excedente da ETE II Xangri-lá a qual foi estimada em 11,5 l/s, naquele dia e horário. Assim, em um dia de extravasamento com aquela vazão, aproximadamente 993.600

litros de efluente, ainda que tratado, seria despejado indevidamente no meio ambiente, tendo como destino final muito provavelmente, o Rio dos Postes e, de lá, potencialmente até o Rio Tramandaí. Questionados, os técnicos da Corsan referiram que as bacias estavam cheias em razão das chuvas ocorridas nos dias 13 e 14 de setembro.

Em 21/09/2021, a Fepam apresentou Informação FEPAM/GERLITOFDSOL nº 02880/2021, Informação FEPAM/GERLIT n° 34/2021 e Relatório de Fiscalização nº 55/2021. A Informação FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02880/2021 conclui que, em relação à ETE II Xangril-á: "*as propostas apresentadas somente se referiam a regularizar o extravasamento dos efluentes tratados para o sistema lagunar da região ou o lançamento no Rio Tramandaí, situações essas que atualmente vão em desacordo com o Zoneamento Econômico Ecológico do Litoral Norte.*"

No dia 06/10/2021, por meio da Informação Técnica FEPAM/GERLIT N° 38/2021,a Fepam apresentou errata referente ao item "b" da informação FEPAM/GERLIT N° 34/2021, **afirmando que o efluente extravasado na ETE II atende aos parâmetros de qualidade determinados na LO para aquele tipo de disposição, em bacias de infiltração**, mas que há necessidade de estudo hidrológico para disposição em local diverso das bacias de infiltração. Em 19/10/2021, por meio da informação nº REOE-1281/2021, a Corsan noticiou o rompimento de talude na ETE I Figueirinha (cujo efluente não possui nenhum tratamento).

Em 25/10/2021, sobreveio Laudo Técnico Pericial do MPF nº 1218/2021-ANPMA/CNP, cujas conclusões são as seguintes: i) não é só em época de chuva que a ETE II extravasa; ii) que a ETE II não possui capacidade de receber novas ligações; iii) que a licença concedida é para infiltração, e não para lançamento; iv) que a vazão aproximada do efluente extravasado é de 14,45 L/s; v) que o destino final do efluente extravasado é o sistema hidrográfico do Rio Tramandaí; e vi) agravamento da situação com a proximidade do veraneio.

O MPF ajuizou a presente ACP. No ev. 48 houve a homologação do juízo do firmado entre MPF, CORSAN, Fepam e Grupo de Empreendedores. No ev. 103 o MPF propôs a emenda à inicial no sentido de dar continuidade na presente ACP em relação aos pedidos que não estão sendo tratados no TAC:

*a) Em sede de cognição definitiva, a procedência da presente ação civil pública, determinando-se:*

*a.1) Ao Município de Xangri-lá:*

*a.1.1) solidariamente com a Corsan, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETEs I e II, com apresentação de projeto e de cronograma de execução de PRAD;*

*a.1.2) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;*

*a.1.3) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça Federal.*

*a.2) À Corsan:*

*a.2.1) solidariamente com o município de Xangri-lá, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETES I e II, com apresentação de projeto e cronograma de execução de PRAD;*

*a.2.2) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;*

*a.2.3) solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça;*

*b) a distribuição por dependência à 9ª Vara Federal de Porto Alegre em razão da conexão com a Ação Civil Pública n° 5076060-87.2018.4.04.7100;*

*c) a inversão do ônus da prova;*

*d) a produção de todas as provas admitidas;*

*e) a citação dos réus para conhecimento da demanda, apresentação das defesas que tiverem e para a realização da audiência de composição prevista no artigo 334, caput, do Código de Processo Civil, ficando as partes, desde já, cientes da possibilidade de realização de termo de ajustamento da conduta;*

*f) a isenção de custas e despesas processuais, nos termos da lei;*

*g) a condenação dos demandados ao pagamento das custas, ônus sucumbenciais e custos administrativos.*

No ev.129 o MPF anexa Parecer informando a este juízo que o TAC vem sendo cumprindo pelas partes signatárias, bem como solicita a juntada aos autos da LPIA para construção das bacias leste previstas no TAC e os relatórios quinzenais informando a respeito dos extravasamentos na ETE II.

No evento 127 a CORSAN foi intimada a apresentar contestação à ação civil pública ajuizada.

## 2. DO MÉRITO

A CORSAN entende que a demanda, tal como restou proposta em sede de ação civil pública, não merece qualquer procedência em relação os pedidos formulados pelo Ministério Público Federal em face da Companhia, como adiante será demonstrado.

## 2.1 DA ORIGEM DA AÇÃO CIVIL PÚBLICA

Conforme narrado na inicial, Ação Civil Pública foi proposta pelo Ministério Público Federal com o objetivo de: i) fazer cessar o dano ambiental e à saúde pública decorrente do extravasamento da ETE II em Xangri-lá; ii) solucionar o problema da saturação da ETE Figueirinha (ETE I) e da ETE II, com a consequente proteção das praias marítimas e do mar territorial nos limites do município de Xangri-lá, bens públicos da União de uso comum do povo; iii) buscar a preservação do meio ambiente e da saúde da população – moradores e veranistas - do município em razão da insuficiência do sistema de esgotamento sanitário local em processar de forma adequada e eficiente o esgoto sanitário gerado no município; iv) recuperar a área degradada; e v) condenar os infratores a repararem os danos patrimoniais e extrapatrimoniais ocorridos ao meio ambiente.

O MPF instaurou o P.A 1.29.000.002822/2015-46, com o intuito de acompanhar as questões envolvidas nos autos do processo judicial nº 5076060-87.2018.4.04.7100 (o qual encontra-se suspenso) principalmente a situação de adequação do SES de Xangri-lá.

Em virtude do recebimento de notificação de extravasamento de efluente tratado na ETE II em janeiro de 2021, o MPF começou a realizar um acompanhamento minucioso em relação ao SES, convocando todos os entes envolvidos para inúmeras reuniões extrajudiciais visando a busca de soluções a curtíssimo prazo.

Todavia, alguns pontos narrados na ação civil pública necessitam ser confrontados e melhor esclarecidos.

**2.2 DA EXISTÊNCIA DE EXTRAVASORES NA ETE II E DA VAZÃO EXECENTE DE EFLUENTE TRATADO**

O Ministério Público Federal aponta a ocorrência de extravasamentos de efluente tratado na ETE II e também a existência de dois extravasores na estação de tratamento. Com relação a esse ponto cumpre tecermos algumas considerações técnicas pertinentes.

Conforme destacado pela equipe técnica da CORSAN, a ocorrência de vazão excedente de efluente tratado na ETE II tem influência direta das chuvas e também da contribuição das ligações irregulares pluviais existentes no Litoral Norte. Se tem uma estimativa de que cerca de 90% das residências vistoriadas em condomínios do Município estão com a rede pluvial conectada à rede cloacal, ou seja, de forma irregular. Esse trabalho está sendo realizado em conjunto pela Prefeitura Municipal e área operacional da CORSAN. Esse dado é crucial e tem influência direta na ocorrência de vazão excedente do efluente tratado, uma vez que aumenta a contribuição ao sistema, dando reflexo na vazão diária do sistema.

Importante mencionarmos que foi realizada pela equipe técnica uma avalição na ETE II na época com informações detalhadas quanto à manutenção e a operação das bacias de infiltração e quanto à necessidade de instalação de dispositivos de segurança de forma a atuarem como extravasores, evitando-se, assim rompimentos da estrutura das bacias de infiltração.

A Companhia encaminhou o Ofício nº 121/2021-SULAM/CORSAN e demais documentos técnicos, os quais foram protocolados no processo administrativo da LO da ETE II informando a respeito da instalação dos dispositivos de segurança. Com relação a esses dispositivos de segurança, como são assim chamados tecnicamente, o detalhamento de uso foi previsto na atualização do Plano de

Emergência e Contingência da ETE II Xangri-lá, conforme determina a condicionante 14.1 da LO nº 551/2022 (licença de operação vigente):

*14. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:*

14.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;

A Companhia, em 29/09/2021, através do Of. nº 544/2021-SULAM/CORSAN, reportou à Fepam tal situação, observando o que determina a condicionante 15.8 da LO:

15.8- na primeira quinzena dos meses de MAIO e NOVEMBRO, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ou ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) e através do e-mail disa-sisauto@fepam.rs.gov.br, contendo:

15.8.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença.

15.8.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade da água subterrânea, conforme estabelecido na licença.

15.8.3- registro, por ocorrência, de:

15.8.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);

15.8.3.2- extravasamento de efluentes líquidos, contendo quantificação do volume extravasado (cujo local de disposição difira das bacias de infiltração) no período, indicando a causa do extravasamento e as medidas corretivas adotadas;

15.8.3.3- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução.

15.8.3.4- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada.

15.8.4- registro, por mês, de:

15.8.4.1- funcionamento das elevatórias: unidade, número de horas em pane, número de horas do mês, volume extravasado;

15.8.4.2- funcionamento das bacias de infiltração: resultado do monitoramento da taxa de infiltração (m/dia), ações de raspagem efetuadas e ciclo de aplicação e pousio adotado no período;

Portanto, a instalação dos dispositivos de segurança e sua utilização estão devidamente alinhados com as condicionantes estabelecidas na licença de operação da ETE.

Essencial ressaltarmos que estamos falando de vazão excedente de esgoto tratado, destacando que esse efluente é monitorado pela CORSAN e que o mesmo, conforme apontado pela Fepam (Inf. Tec. Fepam 38/2021) possui

atendimento aos parâmetros de qualidade determinados na LO. Esse fator é extremamente relevante e precisa ser ponderado por este juízo, pois se trata de um efluente tratado que atende aos parâmetros de qualidade, o que denota a inexistência de possível dano ambiental no local.

A título argumentativo, pondera-se que o não cumprimento da licença ambiental não significa necessariamente a configuração de um dano ambiental, por exemplo, o não envio de relatórios ao órgão ambiental, talvez configure uma infração administrativa, mas não necessariamente um dano ambiental. E com relação aos extravasores, conforme destacado anteriormente, sua instalação e seu uso estão devidamente alinhados com as condicionantes da licença de operação vigente na ETE II e são mecanismos utilizados e previstos tecnicamente. Ademais, a vazão excedente dessa ETE trata-se de efluente tratado a nível terciário com reduzida carga de matéria orgânica e nutrientes de baixa densidade de microorganismos, o que não pode estar ocasionando um dano ambiental ao meio ambiente, conforme menciona o MPF em sede de ação civil pública e como será demonstrado pelo relatório ambiental realizado pela Companhia.

### 2.2.1 DO MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO EFLUENTE LANÇADO A PARTIR DOS DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA CONTRA ROMIPMENTO DE TALUDE (DSCRT)

Conforme informado à FEPAM em 25/06/2021, com o objetivo de proteção dos taludes das bacias de infiltração de efluente tratado e mitigação do dano em caso de saturação da estrutura, em 25/06/2021 foi realizada a instalação de dispositivos de segurança provisórios. Cumpre ressaltar que esses dispositivos permaneceram instalados nestes locais até 13/01/2022 quando foi possível adequar o dispositivo de segurança e instalar o sistema de macromedição de vazão.

Apresenta-se na Figura 1 os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 1 a 5 as informações acerca da qualidade do efluente gerado após passagem pelas bacias de infiltração.

Os dados foram avaliados tendo como referência a LO 02855/2020 vigente no período e a Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia. Destaca-se que os padrões constantes na referida LO para o efluente tratado que deve ser infiltrado no solo são os mesmos padrões exigidos pela legislação vigente para lançamento em corpo hídrico superficial. Embora os registros diários tenham sido iniciados em setembro, o monitoramento começou em 25/06/2021. Os parâmetros de maior complexidade são avaliados em periodicidade quinzenal. Os pontos avaliados até 23/11/2021 foram: os dois pontos

de lançamento de excedente (bacias 3 e 4), afluente, efluente tratado e (a partir de setembro) montante e jusante dos pontos de lançamento de excedente.

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados relacionados à presença de matéria orgânica, representadas por DQO e DBO, respectivamente. Pode-se observar que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017, salvo uma exceção no efluente excedente da bacia 3 e uma exceção no efluente excedente da bacia 4. O aumento desse parâmetro se explica devido à presença de algas nas bacias de infiltração, sendo observada a diminuição nos valores das amostras coletadas a jusante do lançamento, quando comparadas entre si.

**Tabela 1.** Resultados do monitoramento de DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 113 | 46 | 69 | 82 | - | |
| 13/07/2021 | 100 | 42 | - | 62,0 | | |
| 20/07/2021 | 137 | 44 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 195 | 52 | 51 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 66 | - | 53 | 80 |
| 15/09/2021 | 59 | <33 | - | 86 | - | - |
| 27/09/2021 | 122 | <25 | 286 | 135 | 47 | 43 |
| 13/10/2021 | 158 | 43 | 62 | 90 | 51 | 85 |
| 26/10/2021 | 121 | <33 | 104 | 329 | <33 | 83 |
| 09/11/2021 | 280 | <33 | - | 49 | <33 | 60 |
| 23/11/2021 | 215 | 35 | - | 85 | 37 | 81 |

**Tabela 2.** Resultados do monitoramento de DBO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 20 | 2,4 | 5,6 | 6,4 | | |
| 13/07/2021 | 13 | <2,0 | - | <0,7 | | |
| 20/07/2021 | 25 | 4,1 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 35 | 6,6 | 4,2 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 7,4 | - | 3,2 | 2,8 |
| 15/09/2021 | 10 | <2,0 | - | 6,3 | - | - |
| 27/09/2021 | 20 | 2,1 | 7,8 | 3,8 | <0,7 | <2,0 |
| 13/10/2021 | 36 | 6,8 | 5,2 | 5,1 | <0,7 | 4,3 |
| 26/10/2021 | 28 | 2,3 | 6,1 | 7,5 | <0,7 | 4,4 |
| 09/11/2021 | 74 | 3,9 | - | 3,2 | <0,7 | 4,1 |
| 23/11/2021 | 53 | 3,8 | - | 5,7 | 1,0 | 4,4 |

Em relação à contribuição de nutrientes avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observa-se a partir das Tabelas 3 e 4, respectivamente, que o excedente apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017. Verifica-se também que, de maneira geral, há redução nas concentrações desses parâmetros em relação ao efluente tratado (após a saída do bloco hidráulico) indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo.

**Tabela 3.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 15 | 7,5 | 4,4 | <1,5 | | |
| 13/07/2021 | 17 | 17 | - | <1,5 | | |
| 20/07/2021 | 26 | 19 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 17 | 33 | 11 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 6,7 | - | <1,5 | 3,2 |
| 15/09/2021 | 8,1 | 6,0 | - | 4,9 | - | - |
| 27/09/2021 | 16 | 12 | 9,7 | 5,1 | <1,5 | 8,0 |
| 13/10/2021 | 16 | 33 | 15 | 6,3 | <1,5 | 8,9 |
| 26/10/2021 | 25 | 14 | 4,4 | 4,3 | <1,5 | <2,0 |
| 09/11/2021 | 27 | 15 | - | 9,2 | <1,5 | 2,0 |
| 23/11/2021 | 23 | 17 | - | 8,5 | <1,5 | 4,7 |

**Tabela 4.** Resultados do monitoramento de Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 1,8 | 1,4 | 1,1 | 0,95 | | |
| 13/07/2021 | 1,9 | 0,88 | - | 0,43 | | |
| 20/07/2021 | 3,2 | 2,0 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 2,4 | 2,3 | 0,61 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 0,42 | - | 0,07 | 0,23 |
| 15/09/2021 | 0,91 | 0,65 | - | 0,39 | - | - |
| 27/09/2021 | 1,8 | 0,48 | 1,6 | 0,33 | 0,05 | 0,16 |
| 13/10/2021 | 2,1 | 0,54 | 0,38 | 0,45 | 0,05 | 0,35 |
| 26/10/2021 | 2,6 | 0,40 | 0,54 | 1,1 | 0,03 | 0,25 |
| 09/11/2021 | 3,3 | 0,36 | - | 0,18 | 0,04 | 0,12 |
| 23/11/2021 | 3,3 | 0,73 | - | 0,33 | 0,06 | 0,20 |

O parâmetro *E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos (conforme Resolução CONSEMA 355/2017 esse parâmetro pode ser utilizado em substituição ao parâmetro Coliformes Termotolerantes) e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 5. Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 8000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.

**Tabela 5.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | *E.coli* (NMP/100ml) - Limite: 8000 NMP/100 mL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 985.000 | 58 | 57 | 101 | | |
| 13/07/2021 | 1.467.000 | 8 | - | 28 | | |
| 20/07/2021 | 2.014.000 | 2 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 1.935.000 | 2 | 387 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 1153 | - | 727 | 1789 |
| 15/09/2021 | 488.400 | 61 | - | 179 | - | - |
| 27/09/2021 | 1.842.000 | <1,0 | 88 | 10 | 1291 | 19 |
| 13/10/2021 | 2.489.000 | <1,0 | 51 | 15 | 184 | 126 |
| 26/10/2021 | 1.223.000 | <1,0 | 40 | 23 | 192 | 79 |
| 09/11/2021 | 3.880.000 | <1,0 | - | 22 | 152 | 77 |
| 23/11/2021 | 6.867.000 | <1,0 | - | 34 | 54 | 579 |

## 2.2.2 DO MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO EFLUENTE LANÇADO A PARTIR DO DSCRT INSTALADO COM MACROMEDIÇÃO DE VAZÃO

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, no que diz respeito ao item 2.4:

> *2.4 - A CORSAN compromete-se a instalar medidor de vazão e de qualidade do efluente extravasado no(s) extravasor(es) da ETE II, em até 10(dez) dias da assinatura do presente, apresentando relatório de medição.*

Informamos que, no dia 13/12/2021, foi concluída a obra civil para instalação do medidor de vazão e no dia 14/12/2021 foi finalizada a instalação dos equipamentos para medição e telemetria, conforme imagens a seguir:

**Foto 01**: Equipe do DEATEL/SUMOP realizando a instalação de telemetria para visualização de medição de vazão, no Centro de Controle Operacional – CCO em Xangri-lá.

**Foto 02:** Medidor ultrassônico

**Foto 03:** Conclusão da instalação do medidor de vazão, junto às últimas bacias da ETE, conforme projeto inicial apresentado.

Após a conclusão dessa instalação, foi necessária a atualização dos pontos para o monitoramento. Os pontos avaliados são: o ponto de lançamento de excedente (final das bacias), afluente, efluente tratado, montante do ponto de lançamento de excedente e drenagem localizado próximo ao condomínio. Devido à alteração do ponto de lançamento, não houve mais viabilidade de acesso para a realização da coleta do ponto a jusante da ETE. Diante desta situação, foi definido um novo ponto de monitoramento, situado em área de drenagem próxima ao Condomínio Green Village Golf Club, vizinho à estação.

Apresenta-se na Figura 2 os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 6 a 10 as informações acerca da qualidade do efluente gerado após passagem pelas bacias.

**Figura 2.** Pontos de lançamento do efluente excedente monitorados.

Os dados foram avaliados tendo como referência a LO 0551/2022 vigente no período e a Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia. Os parâmetros de maior complexidade permanecem sendo monitorados em periodicidade quinzenal.

**Tabela 6.** Resultados do monitoramento de DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| 18/01/2022 | 360 | 50 | 79 | 48 | 55 |
| 02/02/2022 | 346 | 64 | 76 | 46 | 60 |
| 15/02/2022 | 343 | 38 | 87 | 36 | 63 |
| 07/03/2022 | 333 | 69 | 81 | 72 | 71 |
| 22/03/2022 | 207 | <33 | 77 | 41 | 76 |
| 06/04/2022 | 86 | 35 | 78 | 66 | 84 |
| 19/04/2022 | 218 | 37 | 77 | 83 | 64 |

**Tabela 7.** Resultados do monitoramento de DBO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| 18/01/2022 | 93 | 5,2 | 2,8 | <2,0 | <0,7 |
| 02/02/2022 | 90 | 8,4 | 5,0 | 2,5 | 3,1 |
| 15/02/2022 | 75 | 4,1 | 5,3 | 2,8 | 4,2 |
| 07/03/2022 | 71 | 8,6 | 3,0 | 6,7 | <2,0 |
| 22/03/2022 | 19 | 2,7 | 3,8 | 3,5 | 3,0 |
| 06/04/2022 | 18 | 3,7 | 8,5 | <2,0 | 2,0 |
| 19/04/2022 | 25 | 5,4 | 7,7 | 3,2 | <2,0 |

As Tabelas 6 e 7 apresentam os resultados relacionados à presença de matéria orgânica, representadas por DQO e DBO, respectivamente. Pode-se observar que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017

**Tabela 8.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| 18/01/2022 | 33 | 49 | 4,1 | 38 | 19 |
| 02/02/2022 | 40 | 49 | 2,1 | 39 | 11 |
| 15/02/2022 | 30 | 47 | 2,5 | 37 | 21 |
| 07/03/2022 | 26 | 36 | <1,5 | 36 | 5,1 |
| 22/03/2022 | 23 | 11 | <1,5 | 25 | 3,5 |
| 06/04/2022 | 18 | 8,9 | <1,5 | 27 | 2,8 |
| 19/04/2022 | 15 | 26 | <1,5 | 6,9 | <2,0 |

**Tabela 9.** Resultados do monitoramento de Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| 18/01/2022 | 4,5 | 2,3 | 0,22 | 1,1 | 0,33 |
| 02/02/2022 | 5,1 | 3,5 | 0,15 | 1,2 | 0,73 |
| 15/02/2022 | 4,5 | 1,3 | 0,22 | 2,0 | 0,93 |
| 07/03/2022 | 4,4 | 3,0 | 0,19 | 1,5 | 0,44 |
| 22/03/2022 | 2,5 | 0,84 | 0,18 | 0,83 | 0,34 |
| 06/04/2022 | 2,1 | 0,99 | 0,27 | 0,50 | 0,34 |
| 19/04/2022 | 2,0 | 1,8 | 0,27 | 0,17 | 0,26 |

Em relação à contribuição de nutrientes, avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observa-se a partir das Tabelas 8 e 9, respectivamente, que o excedente apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017. Alguns resultados do efluente tratado ficaram acima do estabelecido, devido ao aumento de vazões no período de verão, que pode ter acarretado no arraste de lodo do sistema. Estão sendo tomadas providências para melhorias nos procedimentos e sistema de descarte de lodo, buscando a eliminação deste problema e enquadramento destes parâmetros.

Observa-se a melhora dos resultados a partir da segunda quinzena de março/2022. Verifica-se também que, de maneira geral, há redução nas concentrações desses parâmetros em relação ao efluente tratado (após a saída do bloco hidráulico) indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo. Ressalta-se também que os valores observados para o efluente excedente são inferiores ao observados tanto em ponto à montante do lançamento como na drenagem atrás do Condomínio Green Village Golf Club.

**Tabela 10.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | *E.coli* (NMP/100ml) - Limite: 100000 NMP/100 mL | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| 18/01/2022 | 8.130.000 | 34 | 20 | 7.701 | 1.203 |
| 02/02/2022 | 7.540.000 | 19 | 36 | 4260 | 921 |
| 15/02/2022 | 5.460.000 | 1120 | 6 | 1236 | 6.867 |
| 07/03/2022 | 6.240.000 | 365 | 61 | 20.980 | 3.076 |
| 22/03/2022 | 3.130.000 | <1,0 | 133 | 1081 | 749 |
| 06/04/2022 | 934.000 | 7 | 18 | 414 | 7.270 |
| 19/04/2022 | 2.064.000 | 6 | 15 | 147 | 2.495 |

O parâmetro *E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 10. Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 100.000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.

Analisando os dados de monitoramento, constata-se, considerando todos os resultados apresentados e que a eficiência de um sistema deve ser avaliada tendo como base um histórico de monitoramento, que embora o lançamento de efluente excedente tenha se tornado uma necessidade, tendo em vista a dificuldade encontrada para infiltração nas bacias existentes, esse está respeitando os limites estipulados pela LO 2855/2020 e LO 0551/2022, vigentes nos períodos avaliados e pela Resolução CONSEMA nº 355/2017. Essa conclusão inclusive foi destacada pela Fepam em informação técnica onde foi apontado que o efluente extravasado atende aos parâmetros de qualidade determinados na licença de operação para aquela disposição.

Existem outras questões importantes a serem consideradas. É possível observar que os resultados obtidos nas amostras coletadas a montante do bloco hidráulico da ETE, por muitas vezes apresentam valores maiores quando comparados aos valores do efluente tratado excedente, especialmente quando considerado o parâmetro *E. coli*, o que indica a existência de contribuições externas

à ETE que interferem no meio. Seguindo essa mesma linha, é possível observar que os resultados obtidos para análises realizadas em amostras da drenagem localizada próxima ao condomínio, apresentam resultados em concentrações superiores ao efluente excedente, principalmente para os parâmetros *E. coli* e Nitrogênio Amoniacal. Essa questão, inclusive, foi objeto de conclusão do relatório ambiental realizada pela Companhia onde se constatou a presença de contaminantes oriundos de fertilizantes nitrogenados e fosfatados das culturas de arroz, assim como da grande quantidade de fezes de gado, apontado ser precitada a consideração de qualquer atribuição de dano significativo no rio Tramandaí, em virtude do lançamento de um efluente tratado a mais de 4 km retilíneos do corpo hídrico, como referiu o Laudo Técnico nº 1218/2021- ANPMA/CNP.

Faz-se necessário destacar, novamente, que os parâmetros exigidos na licença para infiltração na ETE II são os mesmos preconizados pelo CONSEMA para efluente tratado em corpos hídricos, neste aspecto, ponderando que o excedente de efluente tratado na ETE II atende aos parâmetros de qualidade da licença de operação.

Importante destacarmos que os empreendimentos do Litoral Norte operam há anos e apesar da necessidade de adequações que são reconhecidas, não vislumbramos graves inconformidades. Essa afirmação é feita com base na constatação que, apesar de os sistemas apresentarem algumas limitações, os mesmos cumprem o seu papel primordial, havendo a manutenção da qualidade ambiental do Litoral Norte, principalmente quanto à distribuição de água potável, a balneabilidade das praias e o não comprometimento de nenhum uso da água, seja superficial ou subterrânea.

Todas essas ponderações necessitam e devem ser consideradas por este juízo no momento da prolação de sua decisão.

## 2.2.3 DA ETE I - FIGUEIRINHA

O Ministério Público Federal na ação civil pública traz:

O relatório de vistoria nº 32/2021, por sua vez, indicou que a **ETE I carece de adequada manutenção com efetivo risco de extravasamento, o que levou à suspensão da LO nº 4861/2018:**

> **O empreendimento carece de sua adequada manutenção, verificando-se que as bacias de infiltração se encontravam com a lâmina da água muito próximo do seu limite.** Entende-se que tal ponto, além de consistir em potencial fonte de contaminação da água subterrânea em virtude da impossibilidade de alternância de uso entre essas bacias (mediante ciclos de aplicação e pousio), consiste em um efetivo risco de extravasamento – ao exemplo do verificado em ETE São Jorge (empreendimento 143422), ETE Parque Osório (empreendimento 17431) e ETE Xangri-lá 2 (empreendimento 160395) –, colocando a população lindeira ao empreendimento em iminente risco sanitário.
>
> Portanto, conforme POP-DIRTEC-011, **recomenda-se a suspensão da LO nº 4861/2018** considerando a falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença e o risco de extravasamento das bacias de infiltração.

Em 19/10/2021, por meio da informação nº REOE-1281/2021, **a Corsan noticiou o rompimento de talude na ETE I Figueirinha (cujo efluente não possui nenhum tratamento),** nos seguintes termos:

> Vimos informar acerca do evento de extravasão pontual em duas das lagoas de infiltração da Estação de Tratamento de Esgotos I (Figueirinha) em Xangri-Lá. Primeiramente informamos que o evento ocorreu no dia 16 de outubro de 2021 em dois pontos das bacias que será ilustrado na figura 1, a seguir, sendo que obtivemos a informação da ocorrência através do contato recebido do operador das ETEs, por volta de 10h deste dia. A figura está alinhada o norte geográfico e identificamos a bacia mais ao norte como a primeira bacia da direita e a outra, mais ao sul como terceira bacia da direita.
> Figura 1: indicação dos pontos de vazamento nas bacias da ETE I Xangri-lá:

Importante mencionarmos que, conforme referido no REOE 1218/2021-SUPEJ/CORSAN, encaminhado tanto ao MPF quanto à Fepam, a Companhia tomou imediatamente todas as medidas operacionais cabíveis, realizando as ações corretivas previstas no Plano de Contingência e Emergência.

Destacamos que as medidas foram tomadas em poucas horas, não havendo qualquer atingimento à comunidade lindeira e que o rompimento aconteceu somente naquela data informada, sem notícia de mais eventos. Outro fator a ser considerado é que o evento foi em decorrência do alto índice pluviométrico que atingiu a localidade no dia em poucas horas. No planejamento da Companhia, existe a previsão a ETE I ser extinta futuramente.

**2.3 DO LAUDO TÉCNICO Nº 1218/2021-ANPMA/CNP E DO RELATÓRIO AMBIENTAL DE CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS ADJACENTES ETE XANGRI-LÁ E ANÁLISE DE DANO- CORSAN**

Na presente ação civil pública é juntado aos documentos da inicial o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP, o qual objetiva a verificação de dano ambiental no extravasamento de efluente tratado da ETE II em Xangri-lá. No referido laudo é exposto os seguintes quesitos: *i) o local em que o efluente tratado extravasado vai desaguar; ii) se alguma APP está sendo impactada; iii) qual o volume de efluente tratado que extravasa diariamente; iv) valoração do dano ambiental; v) medidas mitigadoras do dano ambiental. A SP solicitou, complementarmente, a realização de inspeção no local, por perito da Procuradoria da República no Rio Grande do Sul.*

O laudo considerou os documentos fornecidos pelo MPF e, ao final, destacou medidas mitigadora do dano ambiental destacando: "*Ainda, considerando a situação atual de extravasamento recorrente da ETE II, como medida de controle, muito embora não tenha a função de mitigar o dano ambiental causado, entende-se essencial o monitoramento sistemático qualitativo e quantitativo (com medidor de vazão instalado no local) dos efluentes extravasados, bem como do corpo hídrico receptor em ponto a montante*

*e a jusante do ponto de lançamento. Sugere-se que a periodicidade das análises e a definição dos parâmetros a serem avaliados seja estabelecida pelo órgão ambiental competente, responsável pelo acompanhamento de todas as ações de planejamento e execução a serem implementadas pela Corsan".*

Contudo, esse laudo técnico possui pontos que merecem ser confrontados, o que faremos agora, usando como base o relatório ambiental elaborado por profissionais da área técnica da Companhia, juntado aos autos. Importante ressaltarmos que o relatório ambiental foi elaborado por uma bióloga e um geólogo, os quais utilizaram a expertise de equipe multidisciplinar de técnicos, dados, imagens e tecnologia para expor conclusões significativas e que possuem reflexo na presente ação civil pública.

Conforme consta na introdução do Relatório Ambiental, no dia 19 de novembro de 2021, equipe multidisciplinar formada por geólogo, biólogo e engenheiro químico da Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade – DMAS/CORSAN, promoveu vistoria na ETE II Xangri-Lá com o objetivo de trazer um melhor entendimento quanto às áreas adjacentes a ETE II e eventual dano em função do extravasamento do efluente tratado sob a luz do Laudo Técnico pericial Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, solicitado pelo Ministério Público Federal por meio da Solicitação de Perícia (SP) Urgente nº 2768/2021.

Para atingir tal objetivo, o presente relatório lançou mão de técnicas de sensoriamento remoto a partir de imagens dos satélites SPOT 5, Landsat 7 e 8, e demais satélites disponibilizados pelo software Google Earth ™, de forma a caracterizar a evolução do meio e avaliar eventuais danos. Somado a isso, também foi realizada uma análise quanto ao meio biótico, conforme a legislação vigente, além de um levantamento bibliográfico e um levantamento junto as bases vetoriais oficiais disponibilizadas por órgãos governamentais, que atrelados ao levantamento de campo, buscaram caracterizar de forma mais direta o ambiente analisado.

Por fim, atenta-se que, na ausência de uma confirmação efetiva de que as áreas alagadas observadas são de fato banhados, foram utilizados no relatório os termos “áreas úmidas” ou “áreas alagadiças” para as áreas indicadas como banhados no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.

Um ponto de destaque do Relatório encontra-se na página 11:

> Para o ambiente denominado “paleolagoa” pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP ressalta-se que — conforme será melhor demonstrado no relatório em questão —sob o ponto de vista ambiental, tal ambiente pode ser considerado uma área alagadiça, por não ter sido visto, até o momento, nenhum documento que ateste (sob a ótica da legislação) que a referida área se enquadra nos critérios de banhado. Todavia, ela será chamada no presente relatório de **Paleolagoa** de forma a melhor distingui-la das outras duas áreas alagadiças delimitadas em verde na **Figura 1**.

O item “6” do relatório aborda uma análise conceitual de áreas úmidas, alagadiças e banhados. E aqui, evidenciamos (pg.19):

> Neste caso, fica nítida a proposta de se delimitar, de forma objetiva e direta, aquilo que já era postulado pela naturalidade exigida nos Art. 6° do Decreto nº 52.431/2015 e no Art. 3° da Resolução n° 380/2018. Neste caso, entende-se que**, para se caracterizar um banhado**, não só se faz **necessária a caracterização do ambiente de estudo** em sua configuração presente, mas, além disto, **é imprescindível buscar dados** que possam indicar **se houve ou não interferência humana** para que o alagamento ocorra.

No item “7” são trazidas imagens de satélites, as quais corroboram com as informações dispostas no relatório na página 20 quanto as edificações, alterações antrópicas no entorno e as drenagens pluviais.

Além da imagem de alta definição que com compõem o relatório ambiental, também foram utilizados cálculos de NDVI de forma a melhor caracterizar o ambiente à época. O NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index* ou em tradução livre, Índice de Vegetação por Diferença Normalizada) consiste em um método desenvolvido por Rouse (1973) com o objetivo de mensurar o quão sadia estava vegetação na época da captura da imagem de satélite. Esse método vem sendo amplamente utilizado, sendo, portanto, um método já consolidado na literatura técnico-científica. Tal índice é calculado basicamente a partir da aplicação de uma diferença normalizada entre as bandas do infravermelho próximo e do vermelho para cada pixel da imagem de satélite.

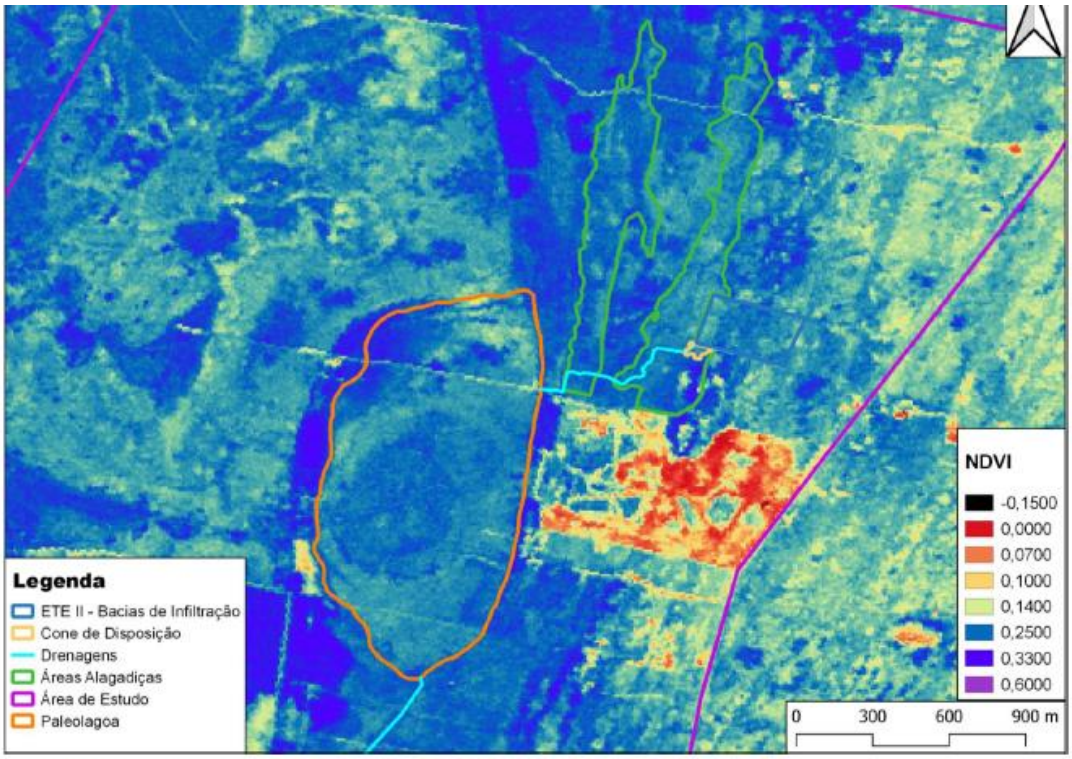



Figura 17. Aplicação do método NDVI em imagem de satélite SPOT 5 de 2003, junto à área de estudo com enfoque nas Áreas Alagadiças 1 e 2.



Como alternativa para a avaliação da evolução da vegetação das Áreas Alagadiças e da Paleolagoa, optou-se pela utilização das imagens dos satélites Landsat 7 e Landsat 8. As imagens destes satélites são amplamente utilizadas em estudos ambientais, tanto por serem gratuitas, quanto por disporem de um período

relativamente longo em atividade. A principal diferença entre os satélites LANDSAT e o SPOT é a resolução, uma vez que o SPOT5, utilizado no presente relatório, dispõe de uma resolução de 10 a 20 metros em sua banda multiespectral, enquanto os satélites LANDSAT em suas principais bandas (azul, verde, vermelho e infravermelhos próximos e médios) dispõe de uma resolução de 30 metros.

Todos os cálculos e processos descritos no relatório foram realizados junto à plataforma Google Earth Engine TM. No que se refere ao satélite Landsat 7, foram selecionadas apenas imagens com menos de 20% de nuvens, entre os anos de 1999 a 2021. Optou-se por tal quantidade de cobertura de nuvens para obter-se o maior acervo possível. Em seguida, tais imagens foram separadas por grupos baseado nos anos em que as mesmas foram adquiridas. Um segundo filtro foi aplicado de forma a selecionar a mediana de cada grupo de imagem. A aplicação da mediana, neste caso, se aplica para excluir pontos eventualmente afetados por nuvens e sombras.

A etapa seguinte contou com a obtenção, e posterior cotejo, da média dos cinco anos mais antigos da série histórica (1999 a 2003) com os cinco anos mais recentes (2017 a 2021). Esse procedimento se deu tanto para evitar erros de variações anuais como eventos de estiagem pontuais, como também para remover o ruído dos “*gaps*” de informação que o Landsat 7 apresenta desde meados junho de 2003, em função de um defeito no *Scan Line Corrector* (SLC). As referidas inconformidades são exemplificadas na **Figura 19**.

Figura 19. Diferença entre as imagens Landsat 7 coletadas antes e depois do problema no SLC, com imagem à esquerda tendo sido capturada em de março de 2003 – antes do defeito no SLC – e imagem à direita do mesmo local em setembro de 2003 – após o defeito do SLC (SCARAMUZZA e BARSI, 2005).

Assim, como resultado, obteve-se uma média das medianas pixel a pixel dos períodos de 1999 a 2003 e de 2017 a 2021, cujos resultados do índice NDVI podem ser observados nas **Figura 20** e **Figura 21** (pg.41).

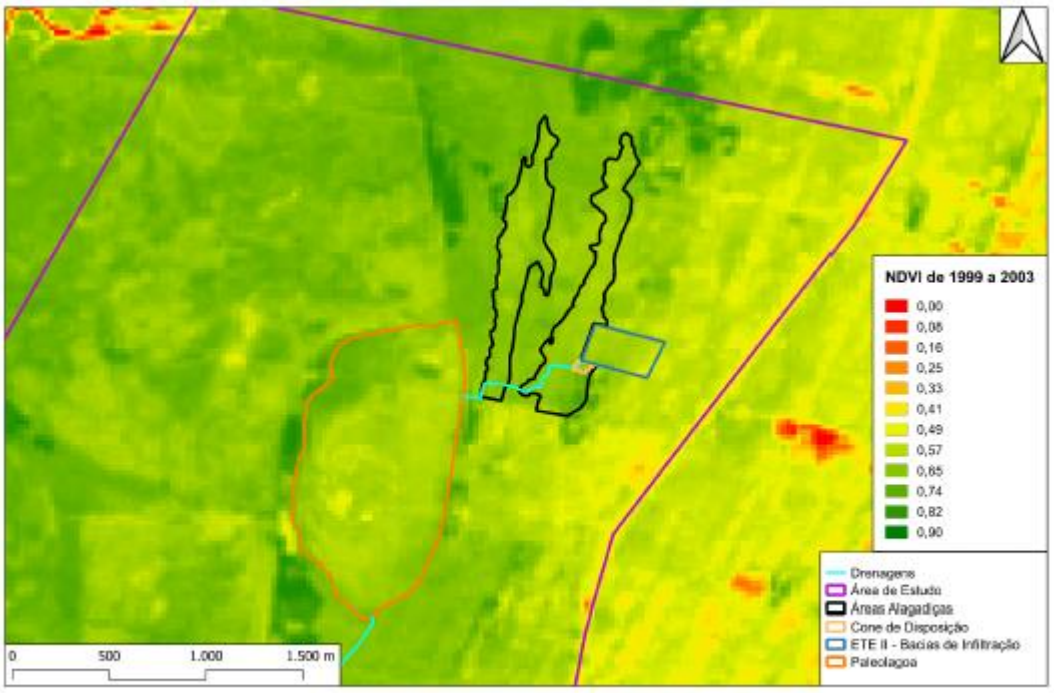



Figura 20. Média do NDVI do período de 1999 a 2003, gerado a partir de imagens de satélite Landsat 7.



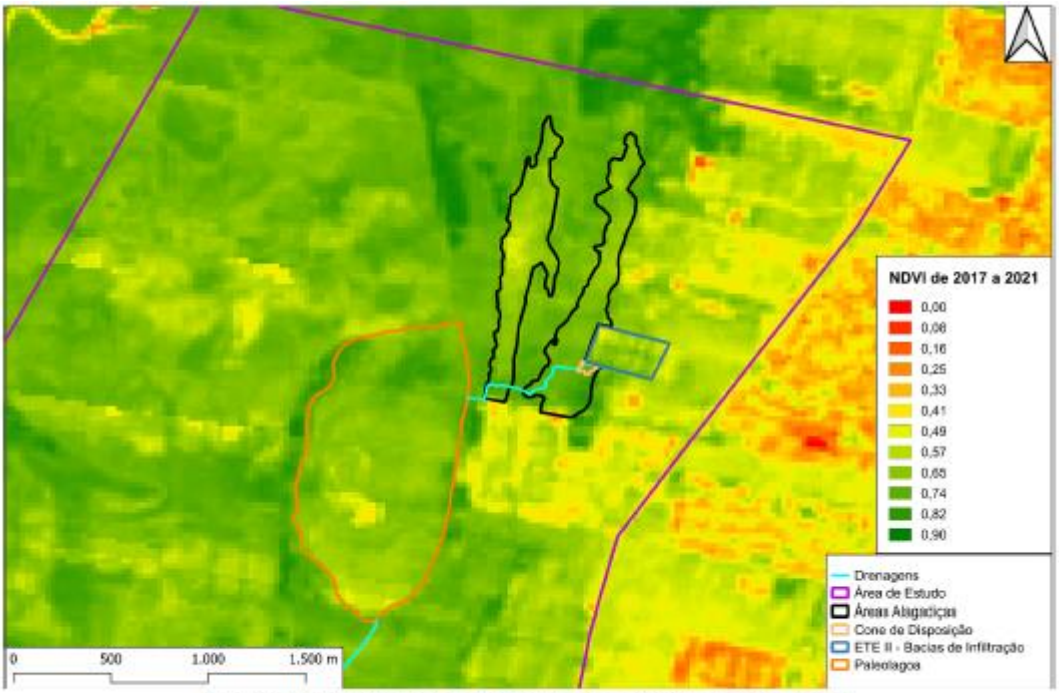



Figura 21. Média do NDVI do período de 2017 a 2021, gerado a partir de imagens de satélite Landsat 7.

Em seguida, aplicou-se uma subtração simples pixel a pixel, de forma a detectar quais áreas tiveram uma alteração na qualidade da vegetação, que pode ser observada nas **Figura 22** e **Figura 23**.

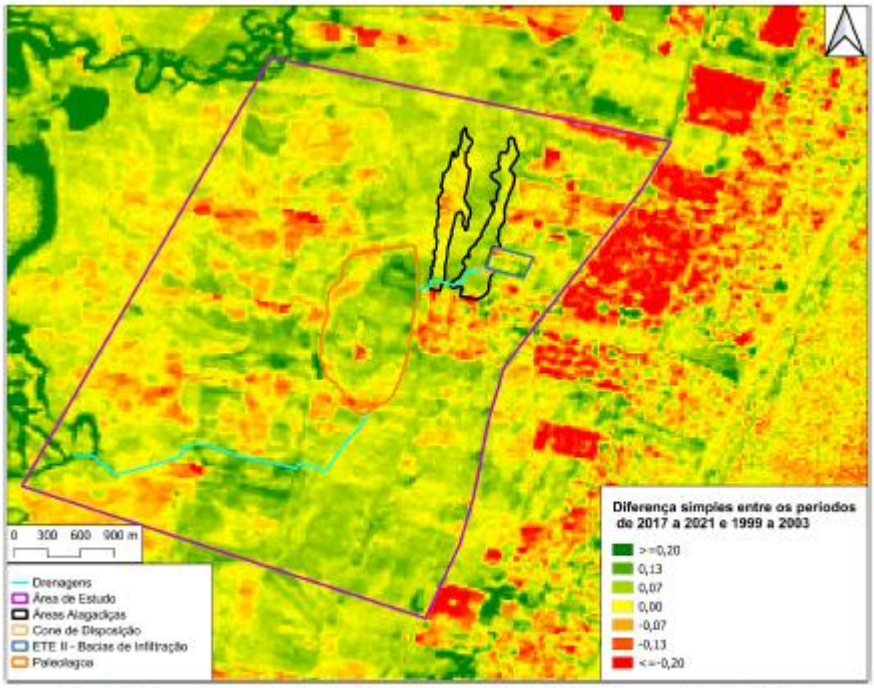



Figura 22. Diferença simples das médias dos índices NDVI dos períodos de 1999 a 2003 e os períodos de 2017 a 2021.

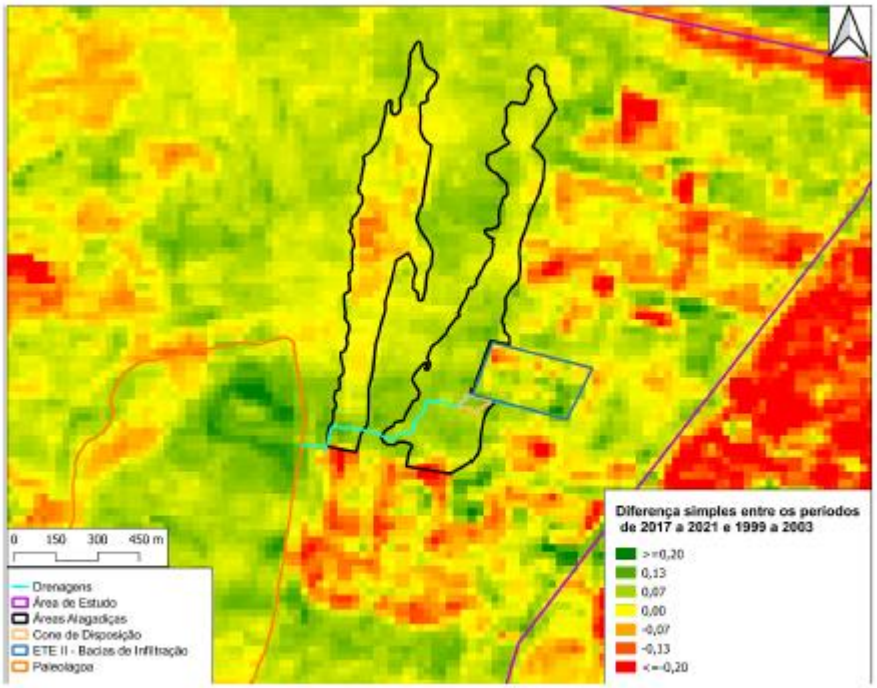
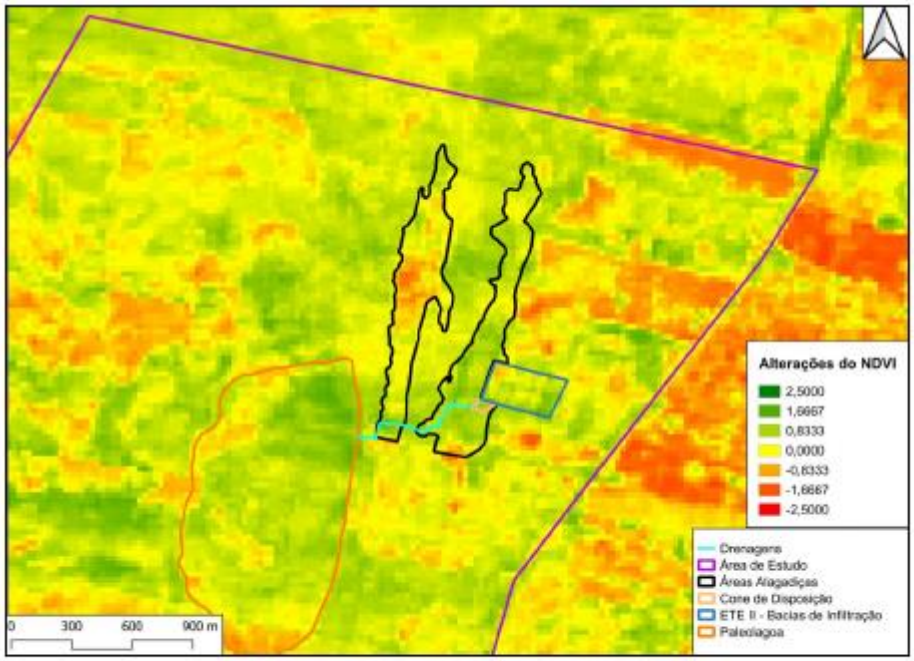



Figura 23. Diferença simples das médias dos índices NDVI dos períodos de 1999 a 2003 e os períodos de 2017 a 2021.




as padronizadas do NDVI, do período de 2017 a 2021 em relação à série histórica, onde os valores positivos indicam melhora na saúde da vegetação ou crescimento de vegetação, e os valores negativos indicam a perda de saúde da vegetação ou remoção da cobertura vegetal.

Conforme pode ser observado na **Figura 22** e na **Figura 23**, as **porções sul das Áreas Alagadiças 1 e 2, que estão sob influência da ETE II, tiveram uma melhora na qualidade vegetal** na média entre o período de 2017-2021 e 1999-2003. **Além disto, conforme a Figura 24, esta área demonstrou uma melhora no índice NDVI no período de 2017-2021, quando comparada com a média de toda a série histórica observada, demonstrando que nesta área, ou é possível observar uma vegetação mais sadia, ou é possível observar um aumento da cobertura vegetal**.

O relatório ambiental traz:

> Para além disto, a única porção das Áreas Alagadiças 1 e 2 que efetivamente demonstrou piora, tanto na diferença simples com o período mais antigo, quanto na relação com toda a série histórica, foi a porção centro-norte da Área Alagadiça 2, que em geral se configura em uma área de maior influência da criação de gado e, portanto, mais vulnerável a pastagem e a compactação pelo pisoteio do gado.
>
> Por fim, destacam-se as alterações junto à área que compreende as bacias de infiltração. Tais alterações, muito provavelmente, estão associados a proliferação de algas nas lagoas. Em geral, algas podem gerar forte contraste e apresentar valores de NDVI relativamente elevados (Corazza, 2016).
>
> Outra análise associada utilizando a evolução do NDVI na localidade, foi realizada junto ao satélite Landsat 8, de forma a verificar algum dano associado ao extravasamento do talude. Para tal, foi utilizado todo o acervo de imagens de satélite com menos de 10% de nuvens, e que ocorressem nos períodos de 01/01/2020 a 31/09/2020 e de 01/01/2021 a 31/09/2021. Ressalta-se que o período de janeiro a setembro se deu, pois, segundo imagens de satélite, o extravasamento mediante rompimento do talude se deu em outubro de 2020.
>
> Em seguida, aplicou-se a mesma metodologia de agrupamento por ano e seleção de pixels de acordo com as respectivas medianas, obtendo-se assim um NDVI representativo para cada período (**Figura 25** e **Figura 26**).
>
> Página 48 de 133

O relatório refere na página 52, que: "*De maneira geral, é possível observar na* ***Figura 27*** *que* ***ou não há uma alteração significativa na vegetação, ou há um leve aumento na qualidade da vegetação nos períodos analisados****. Também há de se pontuar que o método NDVI é, em geral, um método muito mais confiável de se utilizar do que a mera análise em cor natural, utilizado no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP. Isso se dá especialmente por tal índice utilizar o infravermelho próximo, que é altamente sensível no que concerne à cobertura vegetal e que, com facilidade, consegue identificar alterações na vegetação".*

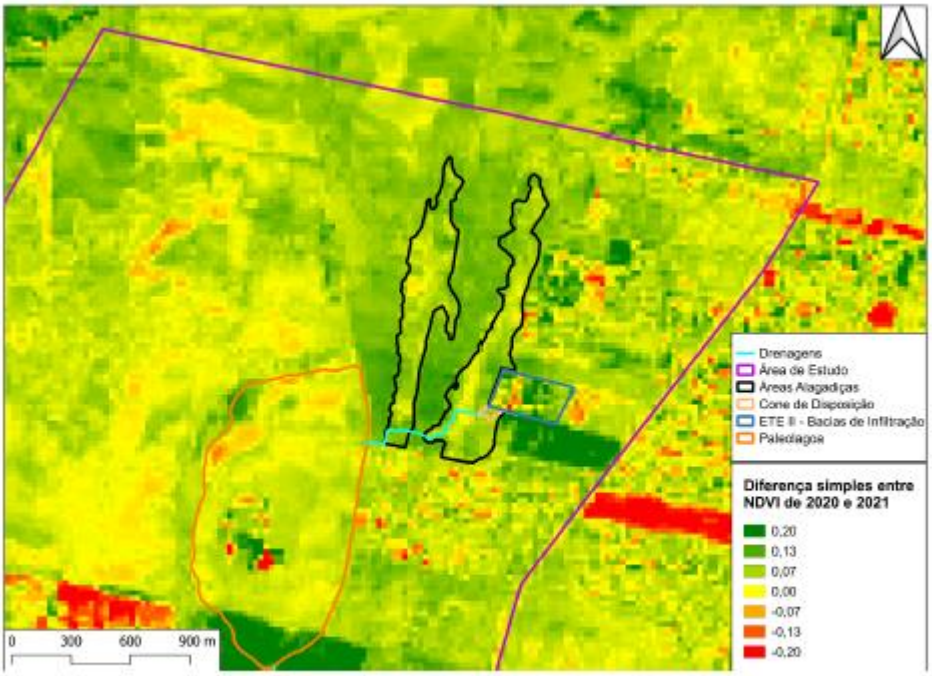



Figura 27. Diferença simples dos índices NDVI dos anos de 2020 e 2021.

Página 51 de 133

Essencial mencionarmos que o relatório ambiental elaborado pela CORSAN utilizou o método NDVI que é, em geral, um método muito mais confiável de se utilizar do que a mera análise em cor natural, utilizado no Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP. Isto se dá especialmente por tal índice utilizar o infravermelho próximo, que é altamente sensível no que tange à cobertura vegetal e que, com facilidade, consegue identificar alterações na vegetação.

No item “8” do documento são expostas caracterização da área de estudo e análise de dados hídricos. E aqui, cumpre evidenciarmos a seguinte manifestação disposta na página 59 do relatório ambiental:

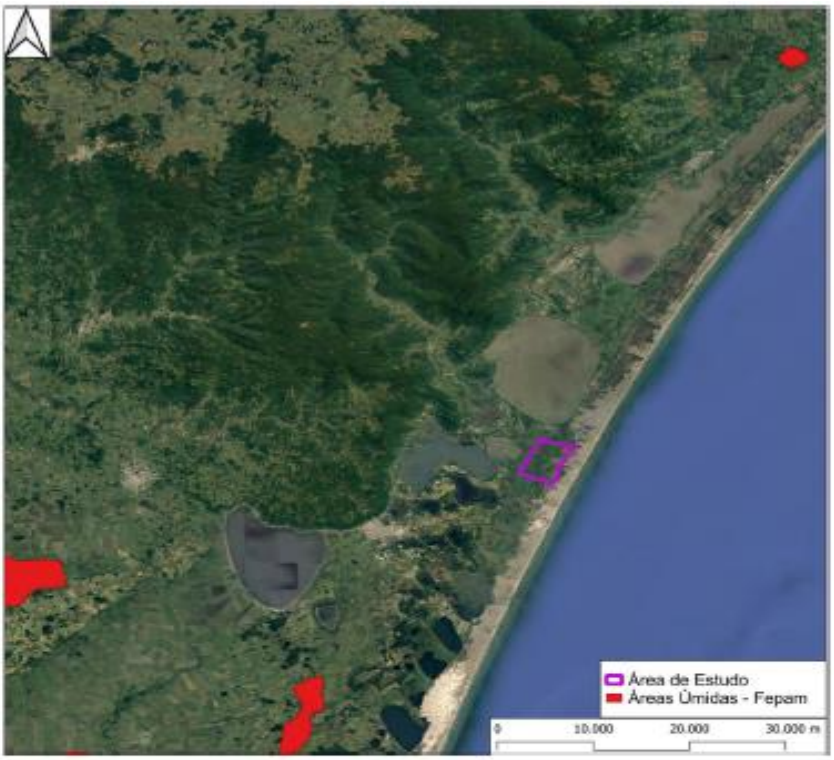



**Figura 32.** Imagem de satélite obtida junto ao *software* Google Earth com relação entre a área de estudo e as áreas úmidas delimitadas pela Fepam.

Voltando para a base de dados da Sema, no que tange aos “trechos sujeitos a inundação” para o polígono que intersecta a área de estudo, é indicado que o mesmo representa “Banhados do Rio Tramandaí” em sua tabela de atributos.

Naturalmente, entende-se que a área por si só, não se refere a um banhado (como bem comentado no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP). Na verdade, é provável que tal área se configure em uma área em que podem haver banhados, muito

provavelmente em função do entendimento popular do que representa um banhado e em função das áreas alagadiças associadas à planície de inundação do rio Tramandaí.

Outra fonte de dados, que também se faz necessário citar é o já comentado LINORS que, em seus relatórios Vegetação, Solos e Geologia e Áreas de Preservação Permanente no Município de Xangri-Lá, não foi relatada a presença de banhados na localidade, apenas apontando uma pequena área alagadiça nas proximidades da ETE em uma quantidade bem mais restrita daquela observada nas bases de dados de maior escala.

O item “8.1.6” do relatório ambiental aborda banhados construídos no Plano de Bacia do rio Tramandaí, no qual são demonstradas conclusões sobre as bacias de infiltração e que a área adjacente à ETE II Xangrilá não se trata de um banhado natural.

No item “8.2” temos o levantamento de campo das áreas (pg.84). Neste ponto, é importante mencionar que, **como forma de inferir precipitação em tempos pretéritos, o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP utilizou como base dados da ETE de Torres.** Tal prática é apontada no relatório ambiental da CORSAN como pouca precisa e, portanto, inadequada, uma vez que a distância entre o local de estudo e estação meteorológica de Torres é de aproximadamente 60 km. Dessa forma, aqui cabe uma impugnação quanto aos dados trazidos no Laudo Técnico nº 1218/2021, nesse aspecto por ter usado uma base de dados da ETE de Torres.

Figura 43. Pontos georreferenciados do levantamento realizado no dia 19 de novembro de 2021, dispostos em imagem de satélite do Google Earth ™ de outubro de 2020.

Página 87 de 133

Outra questão a ser comentada, são as considerações constantes no item “8.2.1 – Meio Físico” do Relatório Ambiental (pg.88 e seguintes). Foram identificadas áreas de vegetação e também uma forte influência antrópica, principalmente caracterizada pela atividade agropastoril com a presença de gados que tendem a causar represamento das águas superficiais, alterando a hidrodinâmica na localidade.

O item “9” do relatório destaca as conclusões a respeito de possível dano ambiental. **Neste ponto, cabe adiantarmos e evidenciarmos que, conforme observado em campo, atualmente, não há nenhum indicativo de dano ao meio ambiente, demonstrando a pronta recuperação do mesmo. Ademais, não há nenhum indicativo de dano ambiental junto à vegetação, conforme dados de NDVI dispostos no relatório ambiental.**

Aqui pedimos vênia para transcrevermos trechos do relatório ambiental que comprovam a afirmação acima:

> *Em geral, nota-se que este aumento da área alagada culminou na instalação de uma biota característica de banhado e, por conseguinte no aumento da biodiversidade. Neste ponto,* ***há de se destacar que o alagamento das áreas do entorno da ETE II vem ocorrendo desde antes da Corsan assumir o empreendimento, em 2012****, conforme pode ser observado nas* ***Figura 6*** *e* ***Figura 7****, datadas de 2010.*
>
> *(...)*
>
> *De todo modo, independentemente do fato da ETE II contribuir para o alagamento das áreas adjacentes, as imagens de satélite e dados de NDVI* ***demonstram que tais áreas vêm apresentando melhoria na vegetação, que pode corresponder a uma vegetação mais sadia e/ou a um aumento da cobertura vegetal com o passar dos anos, o que, muito provavelmente, tem uma relação causal com o próprio alagamento. Também se atenta que, na comparação das médias do NDVI entre o período 1999-2003 e o período 2017-2021, não foi verificada uma redução no NDVI, demonstrando que, em geral, não foi observada perda da qualidade da vegetação em função do rompimento dos taludes ou, ainda, do extravasamento.***
>
> *(...)*
>
> *Conforme o levantamento de campo, o lançamento se dá claramente junto a uma drenagem pluvial ligada a uma área alagadiça, que em nenhum documento observado para a elaboração do presente relatório foi devidamente enquadrado, conforme a legislação vigente, como sendo um banhado.*
>
> *Assim, faz-se necessária uma efetiva caracterização desta área por profissionais habilitados e com todos os procedimentos necessários (sondagens em solo, levantamento de fauna e flora, verificação do nível freático ao longo do ano por meio de monitoramento) de forma a efetivamente caracterizar as áreas alagadiças e corpos hídricos da região, bem como toda a dinâmica hídrica do local.*
>
> *De todo modo, em se considerando a área alagadiça como um ambiente de transição, onde ocorre a diluição dos efluentes tratados lançados, entende-se que o efluente se dilui e se depura por esta área. Em seguida, as águas da Área Alagadiça 1 (não o efluente, propriamente dito) são canalizadas e levadas até a Área Alagadiça 2, onde são mais uma vez diluídas e depuradas e, posteriormente, são canalizadas para a Paleolagoa onde também ocorre diluição e depuração.*
>
> ***Em geral, não se tem uma informação clara quanto à destinação das águas desta terceira área alagadiça****. Independentemente desta situação, a Paleolagoa está, muito*

*provavelmente, sendo mais afetada pela atividade agropecuária do que propriamente pelo efluente tratado.* ***Isto se caracteriza tanto pelo fato de em diversas imagens de satélite ser possível observar o plantio (aparentemente de arroz) dentro da própria área da Paleolagoa, como pelo fato de que o efluente, já tratado, sofre depuração e diluição quando passa pelas duas áreas alagadiças, antes de chegar na Paleolagoa****.*

*Outra questão a ser destacada são os apontamentos correlatos às características visuais do efluente tratado e das águas verificadas nas áreas do entorno, utilizadas como forma de mensurar o eventual dano. Em linhas gerais, a medição da coloração simplesmente pela observação a olho nu é algo pouco preciso e, portanto, pouco eficiente para mensurar qualquer dano, salvo em casos muito específicos, onde há uma nítida desconformidade com as águas superficiais naturais observadas.*

*Também é de suma importância atentar que — conforme o levantamento, e dada a qualidade do efluente relatada no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, —* ***é muito mais provável que as águas subterrâneas sofram mais influência de contaminantes (como fósforo, nitrogênio e coliformes fecais, entre outros) em função das fezes do gado e das culturas agrícolas da localidade, do que pela ação do efluente tratado da ETE, propriamente dito.***

***Da mesma forma é importante destacar esta influência da poluição difusa acerca das águas superficiais, principalmente no que se refere às águas associadas à Paleolagoa e às águas a sua jusante. Isto se destaca principalmente em função da presença abundante de gado, assim como em função do próprio plantio (aparentemente de arroz), ambas dentro desta área.***

***Neste contexto – tendo em vista certamente grande presença de contaminantes oriundos de fertilizantes nitrogenados e fosfatados das culturas de arroz, assim como da grande quantidade de fezes do gado – é possível considerar injusta e qualquer atribuição de dano significativo ao Rio Tramandaí, em virtude de lançamento de um efluente tratado a mais de 4 km retilíneos do referido corpo hídrico.***

***Também, neste ponto, faz-se necessário destacar que os parâmetros exigidos na licença para a infiltração na ETE II são os mesmos preconizados pelo CONSEMA para lançamento de efluente tratado em corpos hídricos.***

*Por fim, no que se refere ao sedimento transportado, é difícil precisar o seu volume. Todavia,* ***conforme observado em campo atualmente, não há nenhum indicativo de dano ao ambiente, demonstrando a pronta recuperação do mesmo. Além disto, não há nenhum indicativo de dano junto à vegetação, conforme os dados de NDVI****.*

Portanto, pelas análises e considerações técnicas trazidas no relatório ambiental elaborado pela equipe multidisciplinar da Companhia, utilizando dados, doutrina e tecnologia de satélite, tendo como comparativo o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP e legislações vigentes, podemos concluir:

> *Conforme demonstrado no item* ***10 LAUDO GEOLÓGICO - BORSA*** *AMBIENTAL (2021),* ***não foi observada a existência de horizonte glei em sondagens realizadas na localidade, de tal forma que a área em questão foi considerada como não sendo um banhado por este*** *que buscava fazer a caracterização da localidade.* ***A ausência deste horizonte glei impede, conforme a supracitada resolução, que ambas as áreas sejam enquadradas enquanto banhado****, dado o não atendimento simultâneo de todos os itens do seu Art. 3º.*
>
> *Neste caso, em que pese às áreas alagadiças a atribuição de banhado pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, cabe atestar, que diversos pré-requisitos para a devida caracterização da área, não foram atendidos por este documento, podendo-se interpretar tal enquadramento como um ato precipitado que resultou em um equívoco técnico. Cita-se, neste caso, que não fora demonstrado em nenhum momento, qualquer tipo de monitoramento que ateste um alagamento maior do que o período estipulado pela Resolução para ser efetivamente considerado um banhado.*

Primordial salientarmos que o próprio Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP peca em relação ao artigo 3º da Resolução 380/2018, ao não dispor de uma caracterização de fauna e flora por um profissional habilitado.

O Relatório Ambiental realizado pela Companhia pondera que, *conforme o próprio relatório de Borsa (2021) atesta,* ***frente aos dados disponíveis, a referida área alagadiça não é considerada como sendo um banhado sob o ponto de vista técnico-jurídico****, uma vez que não atende simultaneamente todos os pré-requisitos listados na Resolução 380/2018 justificando assim, o uso da terminologia "área úmida ou área alagadiça" no presente relatório*.

Outros aspectos relevantes do relatório ambiental (pg.103):

> *Também cabe salientar que, muito provavelmente, desde a sua instalação, a ETE II (até mesmo pelo aumento da carga hidráulica) vem ocasionando o aumento do alagamento destas áreas adjacentes. Este processo de acúmulo de água nos baixios imediatos ao empreendimento — potencializado pelo aumento da impermeabilização do entorno em razão do aumento da mancha urbana— provavelmente causou uma paulatina instalação de biota característica de banhado ao longo dos anos. Esta situação culminou, inclusive, em aumento da biodiversidade da área, o que, inclusive, se materializaria como um impacto positivo do empreendimento.*
>
> *Esta tese é reforçada pelas análises das imagens de satélite, dos registros históricos observados no item* ***7 IMAGENS HISTÓRICAS DE SATÉLITE*** *do presente relatório e, principalmente da análise dos dados históricos de NDVI, que tem demonstrado ou um aumento da qualidade da vegetação e/ou um aumento da cobertura vegetal.*
>
> *Nas imagens de satélite é possível ver nitidamente uma forte alteração dos padrões de vegetação, que, conforme demonstra o levantamento, tendem a acompanhar o lençol freático. Desta forma, entende-se que antes da instalação da ETE não se observava indícios de vegetação de maior porte na área, hoje adjacente à ETE II.*

Ainda no que tange a um eventual dano ambiental, cabe destacar que, os parâmetros de infiltração atribuídos a ETE II são os mesmos parâmetros estipulados para o lançamento de efluente tratado em corpo hídrico segundo a Resolução Consema n º 355/2017. Desta sorte – e considerando ainda a boa capacidade de depuração que corpos alagadiços com vegetação de macrófitas dispõem – há de se considerar, nesse caso, a baixíssima possibilidade de existência de dano real ao sistema hidrográfico do Rio Tramandaí em virtude de um **efluente tratado, lançado a mais de 4 km lineares do sistema hidrográfico do Rio Tramandaí e cujos parâmetros são balizados para o lançamento em corpo hídrico.**

Aqui salienta-se que os parâmetros então associados ao **efluente tratado** lançado nas áreas alagadiças, muito provavelmente, estão sendo mais afetados por outros fatores de cunho antrópico na localidade do que pelo próprio efluente.

Espera-se, por exemplo, que, em geral, o lançamento de efluente tratado venha possivelmente a impactar menos os quantitativos de coliformes fecais nas águas de áreas alagadiças do que as fezes do gado, defecadas por estes animais diretamente dentro da água estagnada.

Atrela-se a isso, o fato da contaminação por parâmetros como nitrogênio e fósforo serem constantemente atribuídos pela literatura a fertilizantes utilizados nas culturas de arroz. Nesse caso, as culturas de arroz são amplamente difundidas na localidade, de tal maneira que as próprias valas de drenagem do sistema de drenagem pluvial sul tem contato direto com essas culturas e, ainda, de tal forma que o plantio de arroz é feito diretamente sobre a própria paleolagoa, classificada como banhado pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.

Pelas argumentações técnicas inclinadas no relatório ambiental, vislumbramos que, **atualmente, não há nenhum indicativo de dano ao meio ambiente, demonstrando a pronta recuperação do mesmo. Além do mais, não há nenhum indicativo de dano ambiental junto à vegetação, conforme dados de NDVI dispostos no relatório ambiental.**

## 2.4 DA NÃO OCORRÊNCIA DE DANO AMBIENTAL DA AUSÊNCIA DO DEVER DE REPARAÇÃO

A ação civil pública expõe que os estravasamentos acontecidos, principalmente na ETE II de Xangri-lá, representam um dano ambiental e, em vista disso, o MPF postula a condenação solidária da Comapnhia e Município na reparação do dano tanto material quanto extrapatrimonial e a recuperação da área degrada. Acontece que algumas premissas precisam ser enfrentadas.

Nos termos do art. 225, § 3º, da CF:

> *"as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados".*

Pois bem, temos na leitura do dispositivo constitucional três esferas de responsabilidades. No que se refere à responsabilidade civil ambiental, os requisitos para a sua configuração são: **(i)** a conduta (comissiva ou omissiva); **(ii)** dano ambiental; e **(iii)** nexo de causalidade.

Acerca do segundo requisito – dano ambiental –, a doutrina de Edis Milaré leciona que se trata da *"resultante de atividade que, de maneira direta ou indireta, causem degradação do meio ambiente*, definição que encontra correspondência com a noção de "poluição" tratada na Lei n.º 6.938/81, em seu art. 3º, inciso III, que assim dispõe:

> *"Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:*
>
> *III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:*
>
> *a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;*
>
> *b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;*
>
> *c) afetem desfavoravelmente a biota;*
>
> *d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;*
>
> *e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos".*

A propósito, sob outro prisma, a responsabilização civil ambiental encontra fundamento no princípio do poluidor-pagador, o que permite reconhecer que o dever de reparação-compensação-indenização (tríade comumente associada

ao dano ambiental) pressupõe uma poluição, ou seja, uma degradação efetiva do meio ambiente.

No mesmo sentido encontra-se a lição de Marcelo Abelha Rodrigues[1], para quem o dano consubstancia um dos "alicerces da responsabilidade civil", de modo que "*não pode haver responsabilidade sem a existência de um dano, e é verdadeiro truísmo sustentar esse princípio, porque, resultando a responsabilidade civil em obrigação de ressarcir, logicamente não pode concretizar-se onde nada já que reparar*".

Assim também a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, cujos julgados apontam:

> *"A responsabilidade é objetiva; dispensa-se portanto a comprovação de culpa, entretanto há de se constatar o nexo causal entre a ação ou omissão e o dano causado, para configurar a responsabilidade" (AgRg no AREsp 165.201/MT, rel. Min. Humberto Martins, DJe 22/06/2012).*

Cumpre advertir que não devem ser embaralhados os regimes da responsabilização ambiental civil com o da administrativa. É cediço, no âmbito do Direito Ambiental, que a responsabilidade administrativa prescinde de dano, assumindo como único requisito a conduta ilícita. De acordo com a doutrina de Edis Milaré, *"a essência da infração ambiental [administrativa] não é o dano em si, mas sim o comportamento em desobediência a uma norma jurídica de tutela do ambiente".*

Tal peculiaridade, contudo, não se verifica na responsabilidade civil ambiental, cuja caracterização se assenta na verificação do resultado danoso.

[1] RODRIGUES, Marcelo Abelha. Ação civil pública e meio ambiente. 4ª ed. São Paulo. Editora Foco.2021

A melhor definição de poluição encontra-se na Lei 6.938, de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no art. 3º que a considera como degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente: a) prejudique, a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Dessa forma, poluição para ser considerada como tal, deve influir de forma nociva ou inconvenientemente, direta ou indiretamente, na vida, na saúde, na segurança e no bem-estar da população. As alterações ambientais quando toleráveis não merecem repressão, enquanto aquelas prejudiciais à comunidade caracterizam-se como poluição reprimível. Para tanto, há necessidade de prévia fixação técnica e legal dos índices de tolerabilidade.

A doutrina e a jurisprudência enfrentam também a diferença de impacto ambiental e dano ambiental. De um modo geral, o dano é compreendido como prejudicial, já o impacto é qualquer alteração que ocorra no meio, sendo ela positiva ou negativa. Dessa forma, um dano ambiental sempre está acompanhado de um impacto. Entretanto, o impacto ambiental não necessariamente provoca danos, pois pode ser algo positivo.

Para Édis Milaré, em sua obra Direito do Ambiente, "*o dano ambiental é a lesão aos recursos ambientais com consequente degradação-alteração adversa ou in pejus do equilíbrio ecológico.*"

O evento danoso é o fato que causou prejuízo ao meio ambiente. Exige-se, portanto, que o prejuízo seja grave e não eventual, sendo esta uma noção temporal diferente da comum. "*A gravidade consiste na transposição daquele limite máximo de absorção de agressões que possuem os seres humanos e os elementos naturais.*" *A noção de não-eventualidade consiste "na necessidade de que haja o*

*tempo suficiente para a produção de um dano substancial e grave, não se verificando, por exemplo, no caso de odores momentâneos". As condições de gravidade e não-eventualidade do prejuízo devem ser analisadas no caso concreto, pois são conceitos que variam segundo a época e o local*[2].

Pois bem, frente a essas explanações doutrinária e jurisprudenciais sobre o tema, importante destacarmos, novamente, que estamos falando de extravasamento de efluente tratado. E aqui cabe trazer à tona a Inf. Téc. Fepam/GERLIT nº 38/2021, na qual a Fepam faz uma correção, afirmando que o efluente extravasado na ETE II atende aos parâmetros de qualidade determinados na licença de operação para aquele tipo de disposição em bacias de infiltração, ressalvando que haveria uma necessidade de estudo hidrológico para disposição em local diverso das bacias de infiltração.

> justifique". **Assim ressaltamos que o efluente atende ao estabelecido na Licença de Operação em vigor para disposição final nas bacias de infiltração conforme seu licenciamento, porém para sua disposição em local diverso a este é necessária a caracterização do corpo receptor através de estudo hidrológico.** O que pode ser aqui afirmado é que o efluente extravasado na ETE II CORSAN Xangrilá, parece atender aos parâmetros de qualidade determinados na LO para aquele tipo de disposição, em bacias de infiltração, o que será confirmado após as amostragens para análises a serem realizadas nos próximos dias.

O que interessa aqui é que o órgão ambiental atesta que o efluente tratado extravasado na ETE II atende aos parâmetros de qualidade da LO, ou seja, está dentro dos ditames que a licença ambiental determina, o que se denota que não poderia estar acontecendo um dano ambiental no local, haja vista que há atendimento

[2] https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-dano-extrapatrimonial-coletivo-ambiental-do-conceito-a-quantificacao/

aos padrões determinados pelo regramento ambiental. No momento que o órgão refere que a Companhia possui licença para infiltração e não para lançamento, isso não representa, como já abordado a configuração de dano ambiental, mas sim, talvez, uma infração administrativa. Contudo não podemos afirmar que o lançamento da vazão excedente de efluente tratado está causando dano ambiental, tendo em vista que o mesmo atende aos parâmetros de qualidade dispostos na licença ambiental emitida pelo órgão ambiental.

E isso ficou extremante demonstrado no item "*2.2.1 e 2.2.2*" desta contestação, onde são expostos dados de monitoramento do efluente tratado, no qual se comprova o pleno atendimento aos parâmetros de qualidade da licença.

Conforme lição de Marcelo Abelha Rodriges[3] a responsabilidade civil por dano ambiental requer, conduta, dano e nexo de causalidade. Ausente um desses elementos não podemos falar em responsabilidade. E aqui, destacamos que não há configuração de dano.

O dever de reparação ocorre quando há demonstração de prejuízo que afetou o equilíbrio ecológico do ambiente e como demonstrado no relatório ambiental elaborada pela Companhia, não há comprovação desse desequilíbrio ocasionado pelo efluente tratado da ETE II. Destacando que o relatório apontou outros agentes externos que podem estar contribuindo com a perda do equilíbrio ecológico nas áreas da estação de tratamento.

Nesse sentido julgados do Tribunais:

> **AMBIENTAL** E ADMINISTRATIVO. AÇÃO **CIVIL** PÚBLICA. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE. **DANO** **AMBIENTAL**. RECUPERAÇÃO IN NATURA. CUMULAÇÃO COM INDENIZAÇÃO.1. Comprovada a ocorrência de **dano** **ambiental** decorrente de supressão de vegetação em área de preservação permanente, é exigível do proprietário a recuperação do meio ambiente degradado. A

[3] RODRIGUES, Marcelo Abelha. Ação civil pública e meio ambiente. 4ª ed. São Paulo. Editora Foco.2021

obrigação de recompô-lo é propter rem, inerente à função socioambiental da propriedade, podendo ser exigida do adquirente do imóvel, ainda que não tenha sido o agente causador da lesão ecológica.2. Se a recuperação in natura é suficiente para a recomposição do meio ambiente afetado, não há razão para impor, cumulativamente, o dever de indenizar em pecúnia o **dano** perpetrado pelo infrator.3. O artigo 14 da Lei n.º 7.347/85 prevê a possibilidade de o juiz conferir efeito suspensivo à apelação interposta contra sentença proferida em ação **civil** pública, para evitar **dano** irreparável à parte. Tal medida, contudo, constitui exceção à regra geral de imediata produção de efeitos do ato sentencial e, como tal, deve ser devidamente motivada em aspectos fáticos do litígio. Não sendo essa a hipótese dos autos, é legítima a exigência de imediato cumprimento da obrigação de recuperação **ambiental**, tendo em vista o risco de o **dano** agravar-se com o decurso do tempo. (AC 5001784-18.2014.4.04.7200, 4ª Turma, Rel.ª Desembargadora Federal Vivian Josete Pantaleão Caminha, j. 06-12-2017

*0011398-91.2009.8.19.0011 – APELAÇÃO - 1ª Ementa Des(a). MARCO AURÉLIO BEZERRA DE MELO - Julgamento: 17/05/2016 - DÉCIMA SEXTA CÂMARA CÍVEL CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO LANÇAMENTO DE ESGOTO IN NATURA LAGOA DE ARARUAMA DANO AMBIENTAL PREJUÍZOS À PESCA OBRIGAÇÃO DE INDENIZAR APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO INDENIZATÓRIA POR DANO MATERIAL E MORAL. PESCADORES ARTESANAIS. ACIDENTE AMBIENTAL NA LAGOA DE ARARUAMA. LANÇAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO PELA CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO. PROLAGOS. SENTENÇA DE PROCEDÊNCIA PARCIAL. RECURSOS DA PARTES. Ausência de emenda à inicial por dois dos autores. Extinção do feito sem resolução do mérito, com fulcro no artigo 267, IV, do CPC/73, correspondente ao art. 465, IV, do CPC. Inexistência de litisconsórcio passivo necessário. Responsabilidade da concessionária de serviço público pelos danos causados a terceiros. Inteligência do artigo 37, §6º, da CRFB/88 e do artigo 25, da Lei 8987/95. Inocorrência de cerceamento de defesa. Réu que concordou com a prova emprestada, dela teve ciência e apresentou suas impugnações. De toda forma, conforme previsão do artigo 130, do CPC/73, cabe ao juiz, na qualidade de julgador, condutor do processo e destinatário da prova, verificar a imprescindibilidade da realização da prova para a justa solução da lide, deferindo a que entender pertinente e necessária à formação do seu convencimento, sendo prescindível, no caso concreto, a produção da prova oral requerida pela ré. No mérito, há provas nos autos de o acidente ambiental ocorrido na Lagoa de Araruama, em janeiro de 2009, configurado pela mortandade de peixes, foi deflagrado pela atividade*

*empresarial da ré, impactando a atividade laborativa dos autores, pescadores artesanais daquele corpo hídrico. Ausência de impugnação por parte da ré da condição de pescadores dos autores, tornando incontroverso tal fato. Existência de registro dos autores no Ministério da Pesca. Reconhecimento pela ré de que a prestação do serviço de esgotamento sanitário na região é operada mediante o sistema "a tempo seco", o qual foi implantado com a autorização dos poderes concedentes e dos órgãos competentes e com a aquiescência da sociedade civil para funcionar em períodos sem chuvas, sendo que no período com chuvas não é possível operá-lo, fazendo-se necessária nesses períodos de alto índice pluviométrico a abertura de todas as quatro comportas para que se extravase a rede de drenagem fluvial para a Lagoa de Araruama, sem o tratamento de esgoto, evitando-se, assim, o retorno do esgoto para os imóveis. Ocorrência de fortes chuvas na região. Laudos científicos, reportagem jornalística e laudo pericial judicial (prova emprestada) juntados aos autos que trazem a conclusão de que o despejo de grande quantidade de esgoto sanitário na lagoa, em razão do sistema de esgotamento sanitário "a tempo seco" operado pela ré, ocasionou a mortandade de peixes.* ***Comprovação do dano e do nexo de causalidade. Violação ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.*** *Responsabilidade objetiva. Inteligência do artigo 225, caput e §3º, da CRFB/88 e do artigo 14, §1º, da Lei 6938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente). Teoria do Risco Integral. Prescindibilidade da investigação de culpa, irrelevância da licitude da atividade e inaplicabilidade das excludentes de ilicitude. Precedente do STJ, em regime de recurso repetitivo (REsp 1374284). Aplicação do princípio do poluidor-pagador.(grifo nosso).*

*APELAÇÃO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL NÃO COMPROVADO. IMPROCEDÊNCIA MANTIDA. Inexistindo prova nos autos de efetivo dano ambiental decorrente da extração de árvores, não há que se falar em recuperação de eventual área atingida, sendo a manutenção da sentença guerreada medida imperativa. RECURSO DESPROVIDO (TJ-GO –APELAÇÃO APL 00439949662015809007 6. Data da publicação: 31/08/2018).*

Nessa esteira não se vislumbra a configuração de um dano ambiental e muito menos a tipificação de uma eventual poluição nos termos em que a doutrina e a legislação exigem, o que acaba por afastar a responsabilização e o dever de indenização tanto com relação ao dano material e ao dano extrapatrimonial coletivo

como requer o Ministério Público Federal em seus pedidos na presente ação civil pública.

### 2.4.1 DA INEXISTÊNCIA DE DANO MATERIAL

Conforme abordado no item acima, não há comprovação da existência de dano, o que acaba por afastar a responsabilização e o dever de indenização. O relatório ambiental elaborado pela Companhia confrontou pontos do Laudo Técnico nº 1218/2021, demosntrando por meio de dados, imagens de satálites a inexistência de possivel dano ambiental na ETE frente a vazão excedente de efluente tratado.

O pirncipal objetivo do dano ambiental material é a preservação ou a reparação do bem degradado. Todavia, como aqui já exposto, não há comprovação dessa degradação. Pelo contrário, se demonstrou que conforme observado em campo, atualmente, não há nenhum indicativo de dano ao meio ambiente, demonstrando a pronta recuperação do mesmo. Ademais, não há nenhum indício de dano ambiental junto à vegetação, conforme dados de NDVI dispostos no relatório ambiental.

> *0012731-78.2009.8.19.0011 - APELAÇÃO - 1ª Ementa Des(a). FLÁVIA ROMANO DE REZENDE - Julgamento: 18/11/2015 - DÉCIMA SÉTIMA CÂMARA CÍVEL AMBIENTAL. MORTANDADE DE PEIXES NA LAGOA DE ARARUAMA EM 2009. UTILIZAÇÃO DE COLETA DENOMINADA "TEMPO SECO" PELA CONCESSIONÁRIA POR TEMPO INDETERMINADO. TÉCNICA QUE NÃO SE ADEQUA AO CRESCIMENTO E À POPULAÇÃO FLUTUANTE DA REGIÃO DOS LAGOS DO RIO DE JANEIRO, PERMITINDO QUE ESGOTO SEJA LANÇADO NA LAGUNA EM TEMPO DE CHUVA MODERADA E FORTE. LAUDO PERICIAL QUE ATESTA QUE A REFERIDA COLETA FOI A RESPONSÁVEL PELO EVENTO QUE PREJUDICOU PESCADORES DA REGIÃO, CAUSANDO-LHES DANOS MATERIAIS E MORAIS. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO E DO POLUIDOR-PAGADOR. DANOS MORAIS FIXADOS DENTRO DOS PARÂMETROS DE RAZOABILIDADE E PROPORCIONALIDADE. - Alegação da concessionária de que é mera `executora dos serviços públicos¿ que não subsiste, ante a incidência da responsabilidade objetiva ínsita ao dano ambiental, nos moldes do art. 225, §3º, da CF e no art. 14, §1º, da Lei nº 6.938/81, responsabilizando quem deu causa à degradação ambiental na forma do*

*postulado do poluidor-pagador. - No sistema de tratamento denominado coleta a ¿tempo seco¿ o esgoto corre para a estação de tratamento quando não chove ou quando chuvisca, sendo certo que em havendo aumento do índice pluviométrico, as comportas são abertas e o esgoto, que circula pelo sistema de águas pluviais, é lançado, junto com essas, na lagoa. - Nada obstante, durante período sem chuvas, grande quantidade de resíduos de esgoto fica acumulada na rede de drenagem. Tais resíduos, sem o tratamento adequado, foram carreados para a lagoa no período das chuvas, provocando a diminuição da oferta de oxigênio e culminando com a mortandade de peixes no corpo d'água. - As provas dos autos não deixam dúvidas acerca da fragilidade da coleta a tempo seco, sendo despicienda a assertiva de que se trata de recurso temporário adstrito a determinadas condições e totalmente inadequado nos locais em que há aumento considerável de chuvas e da população, em determinadas épocas do ano. - A propósito, autorizada doutrina, consigna o princípio da prevenção, segundo o qual existindo possibilidade de degradação ou dano ambiental, ainda que sem provas científicas contundentes, medidas preventivas devem ser adotadas de imediato. - Tragédia ambiental anunciada que condiz com o descaso ao longo de décadas das autoridades naquela localidade. RECURSOS AOS QUAIS SE NEGA PROVIMENTO. Íntegra do Acórdão - Data de Julgamento: 18/11/2015 Íntegra do Acórdão - Data de Julgamento: 17/02/2016.*

*APELAÇÃO CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL NÃO COMPROVADO. IMPROCEDÊNCIA MANTIDA. Inexistindo prova nos autos de efetivo dano ambiental decorrente da extração de árvores, não há que se falar em recuperação de eventual área atingida, sendo a manutenção da sentença guerreada medida imperativa. RECURSO DESPROVIDO (TJ-GO –APELAÇÃO APL 00439949662015809007 6. Data da publicação: 31/08/2018).*

*AÇÃO CIVIL PÚBLICA AMBIENTAL – DANO AMBIENTAL EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – DANOS AMBIENTAIS NÃO COMPROVADOS – SENTENÇA DE IMPROCEDÊNCIA MANTIDA –RECURSO NÃO PROVIDO. Não trazendo o autor fundamentos suficientes que comprovem os alegados danos ambientais perpetrados em área de reserva legal localizada no imóvel de propriedade da ré, á luz do Novo Código Florestal, de rigor improcedência da ação. (TJ-SP APELAÇÃO 00063518120148260136 SP 0006351-81.2014.8.26.0136 TJ-SP).*

Dessa forma descabe o pedido do Ministério Público Federal no sentido de que *solidariamente com o município de Xangri-lá, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença* ante a inexistência desse dano.

## 2.4.2 DA INEXISTÊNCIA DE DANO EXTRAPATRIMONIAL COLETIVO

O dano extrapatrimonial coletivo no âmbito da doutrina e da jurisprudência não está vinculado ao sofrimento sentido pela pessoa física, mas, sim, se relaciona à violação de valores compartilhados pela comunidade, cuja lesão possui o condão de atingir a qualidade de vida, o bem-estar social, entre outros valores que reflitam na dignidade humana[4].

Bittar Filho conceitua dano extrapatrimonal coletivo como: *"injusta lesão da esfera moral de uma dada comunidade, ou seja, é a violação antijurídica de um determinado círculo de valores coletivos"*[5]. E continua:

> *"Quando se fala em dano moral coletivo, está-se fazendo menção ao fato de que o patrimônio valorativo de uma certa comunidade (maior ou menor), idealmente considerado, foi agredido de maneira absolutamente injustificável do ponto de vista jurídico; quer dizer isso, em última instância, que se feriu a própria cultura, em seu aspecto imaterial."*[6]

[4] https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-dano-extrapatrimonial-coletivo-ambiental-do-conceito-a-quantificacao/

[5] BITTAR FILHO, Carlos Alberto. **Do Dano Moral Coletivo no Atual Contexto Jurídico Brasileiro.** 1994, Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6183>. Acesso em: 03 fev. 2009.

[6] BITTAR FILHO, Carlos Alberto. **Do Dano Moral Coletivo no Atual Contexto Jurídico Brasileiro.** 1994, Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=6183>. Acesso em: 03 fev. 2009.

O dano extrapatrimonial ambiental vem assim sendo conceituado pela nossa doutrina:

> *"O dano ambiental extrapatrimonial coletivo diz respeito à violação do interesse comum de toda a sociedade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e, por sua vez, pode-se dizer que o sentimento negativo suportado pela coletividade quando há dano ambiental é, em regra, de caráter objetivo, e não, referente a interesse subjetivo particular."*[7]

Dessa forma, "*a configuração do dano extrapatrimonial coletivo em matéria ambiental tem intrínseca relação com a ofensa à saúde, ao bem-estar e à qualidade de vida da sociedade e o direito de viver em um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado. Podendo ser pleiteado, pois, quando qualquer desses valores e interesses que permeiam toda a sociedade, grupo, categoria ou classe forem violados. Cumpre deixar claro que só há razão de existir o dano de caráter extrapatrimonial se dada comunidade for afetada pela lesão ambiental. Dessa forma, embora constantemente esse dano seja chamado de dano moral ambiental, a verdade é que este é um prejuízo coletivo em seu aspecto imaterial, reflexo da lesão ao meio ambiente*". [8]

Como podemos vislumbrar existe a configuração do dano extrapatrimonial quando à ofensa à saúde, bem-estar e a qualidade de vida da sociedade, o que no presente caso não se demonstrada configurado, haja vista que como já referido, o relatório ambiental denotou não haver dano decorrente da vazão excedente do efluente tratado.

---

[7] MOREIRA, Danielle de Andrade apud OLIVEIRA, William Figueiredo de. **Dano Moral Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007, p. 114.

[8] https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/o-dano-extrapatrimonial-coletivo-ambiental-do-conceito-a-quantificacao/

Ao contrário, uma Estação de Tratamento de Esgoto é a unidade operacional do sistema de esgotamento sanitário que através de processos físicos, químicos ou biológicos removem as cargas poluentes do esgoto, devolvendo ao ambiente o produto final, efluente tratado, em conformidade com os padrões exigidos pela legislação ambiental.

Dessa maneira, uma Estação de Tratamento de Esgoto não polui o ambiente, é inquestionável que o tratamento abate os contaminantes e sempre representa um ganho ambiental com reflexo em saúde pública. Há que se compreender que o esgoto doméstico é basicamente composto proporcionalmente de, aproximadamente, 99,9% parte líquida (basicamente água servida) e apenas 0,1% de material sólido (carga orgânica), sendo esta última a que realmente concentra o potencial poluidor.

Assim, a destinação do efluente final de um sistema de tratamento de esgoto é, invariavelmente, um curso hídrico (seja ele subterrâneo – lençol freático; ou superficial- lagoa, rio, etc.), haja vista se tratar, em última instância, de um composto líquido (água) que deve retornar ao ciclo hidrológico (ou seja, água captada, tratada e distribuída que, pós utilizada, se torna água servida; sendo então novamente tratada e devolvida ao sistema hídrico que integra).

A implantação da ETE II, operada pela CORSAN, representa uma barreira sanitária essencial e que se soma aos demais sistemas já implantados no Litoral Norte, qualificando as condições sanitárias dos municípios da região, permitindo o desenvolvimento sustentável destes e contribuindo para redução dos índices estatísticos relacionados ao setor de saúde pública.

Nesse sentido a jurisprudência dos Tribunais:

"*Poluição Ambiental. Ação Civil Pública formulada pelo Município do Rio de Janeiro. Poluição consistente em supressão da vegetação do imóvel sem a devida autorização municipal. Cortes de árvores e início de construção não licenciada, ensejando multas*

*e interdição do local. Dano à coletividade com destruição do ecossistema, trazendo conseqüências nocivas ao meio ambiente, com infringência às leis ambientais, lei Federal 4.771/65, Decreto Federal 750/93, artigo 2º, Decreto Federal 99.274/90, artigo 34 e inciso XI e a Lei Orgânica do Município do Rio de janeiro, artigo 477. Condenação à reparação de danos materiais consistentes no plantio de 2.800 árvores, e ao desfazimento das obras. Reforma da sentença para inclusão do dano moral perpetrado a coletividade. Quantificação do dano moral ambiental razoável e proporcional ao prejuízo coletivo. A impossibilidade de reposição do ambiente ao estado anterior justificam a condenação em dano moral pela degradação ambiental prejudicial à coletividade. Provimento do recurso..(Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. Apelação Cível n. 2001.001.14586. Segunda Câmara Cível. Relatora Desembargadora Maria Raimunda T. de Azevedo, Rio de Janeiro. Data do julgamento: 07 de agosto de 2002. DJE 29.08.2002*).

*APELAÇÃO CIVIL – AÇÃO CIVIL PÚBLICA – DANOS MORAIS AMBIENTAIS – RESPONSABILIDADE OBJETIVA.1- Versa a presente demanda sobre danos ambientais causados em virtude de construçãoclandestina de um quiosque sobre a areia da praia na localidade Praia Grande em Angra dos Reis; 2- A responsabilidade por danos ambientais é objetiva, ou seja, independente de culpa. Restou cabalmente demonstrado que o réu-apelado estabeleceu, clandestinamente e durante bom tempo, um quiosque sobre a areia da praia, em área de preservação permanente (fls. 12/17); 3- O dano extrapatrimonial não surge apenas em conseqüência da dor, em seu sentido moral de mágoa, mas também do desrespeito a valores que afetam negativamente a coletividade. A dor, em sua acepção coletiva, é ligada a um valor equiparado ao sentimento moral individual e a um bem ambiental indivisível, de interesse comum, solidário, e relativo a um direito fundamental da coletividade.- Configurado o dano extrapatrimonial (moral), eis que houve um dano propriamente dito, configurado no prejuízo material trazido pela degradação ambiental, e houve nexo causal entre o ato do autuado e este dano. 4- Recurso provido. (Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n. 2009.001.10577. Décima Primeira Câmara Cível. Relator Desembargador Roberto Guimarães. Data do julgamento: 11 de novembro de 2009. DJE 06.01.2010)*.

Constata-se nos julgados que o dano extrapatrimonial se refere à violação de valores compartilhados pela comunidade, que tenham o objetivo de atingir a qualidade de vida, o bem-estar-social, entre outros valores que possam refletir na

dignidade da pessoa humana. Contudo, não se verifica essa situação no presente caso, uma vez que temos a demonstração de que não há nenhum indicativo de dano ao meio ambiente, comprovando a pronta recuperação do mesmo e a inexistência de dano ambiental junto à vegetação, conforme dados de NDVI dispostos no relatório ambiental.

Ante ao exposto, não deve prevalecer a solicitação de condenação com relação a dano extrapatrimonial coletivo efetuado nesta ação civil pública.

## 2.5 DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO- ZEE

Na ação civil pública o Ministério Público Federal traz que o ZEE é instrumento da política nacional do meio ambiente, conforme preceitua o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938/81, encontrando disciplina específica no Decreto 4.297/2.002, e deve ser utilizado para otimizar o uso do espaço territorial e planejar a ocupação racional e o uso sustentável dos recursos naturais.

Refere que:

> Relativamente ao Estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente no que tange aos municípios do Litoral Norte, incluindo Xangri-Lá, o ZEE prevê medidas de proteção das lagoas da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, de forma que as atividades locais não afetem suas características, nem do ecossistema local, inclusive mediante a proteção das dunas e da qualidade e quantidade de recursos hídricos.
>
> Assim, dentre suas determinações, o ZEE levado a efeito pela Fepam proíbe expressamente o lançamento de efluentes no sistema lagunar da Bacia do Rio Tramandaí. Sobre o ponto, as Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte, também conhecido como Zoneamento Ecológico-Econômico, na zona 6 - Lagoas, consta a seguinte restrição[20]: *"Não será permitido o lançamento de efluentes no sistema lagunar"*.
>
> A Informação nº 34/2021 da Fepam também faz menção a essa proibição: "*Ademais a solução proposta (extravasamento para o sistema lagunar) encontra proibição no Zoneamento Econômico Ecológico do Litoral Norte*".

Pois bem, com relação ao ZEE é importante contextualizar ao Juízo que a CORSAN solicitou, através do PROA 20/0587-0000151-5, ante ao Parecer Jurídico nº 0013/2021-DEPUB/SUPEJ/CORSAN, manifestação do Secretário Estadual do Meio Ambiente com relação à base legal de aplicação do ZEE, uma vez que se trata de uma diretriz da Fepam.

Basicamente no Parecer (anexo) foram expostas questões jurídicas e técnicas as quais colocam em discussão a legalidade e aplicabilidade do ZEE, da forma como está sendo adotado pela Fepam, principalmente nos processos de licenciamento do Litoral Norte.

A Companhia questionou no parecer a ausência de regulamentação, a ofensa das atribuições do comitê de bacias, trecho que destacamos:

**2. DAS ATRIBUIÇÕES DO COMITÊ DE BACIAS**

Insta ressaltar que os Comitês têm às atribuições de submeter ao Conselho de Recursos Hídricos o enquadramento dos corpos de água das bacias hidrográficas respectiva em classes de uso e conservação, de acordo com o inciso V, artigo 19 da Lei 10.350/1994.

Por sua vez, o inciso I, artigo 27 da Lei 10.350/1994 determina que serão elementos constitutivos dos Planos de Bacia Hidrográfica os objetivos de qualidade a serem alcançadas em horizontes de planejamento, bem como a definição dos usos futuros pretendidos das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.

Nessa linha, salienta-se que na elaboração da proposta de enquadramento do comitê, aprovada pela Resolução CRH nº 50/2008, discutiu-se o estudo do ZEE do Litoral Norte afastando-se a vedação do lançamento de efluentes, limitando-se a definir as classes a serem atendidas. Nessa lógica transcreve-se algumas partes do texto dos Relatórios Temáticos do Plano de Bacia do rio Tramandaí (Profill,

2005) no qual consta a análise de cenários, a participação da comunidade e a indicação de alternativas sem quaisquer vedações de lançamento dos efluentes tratados:

> *Relatório Temático B1: Plano de Bacia do rio Tramandaí (a partir da página 19)*
>
> ***IV. CENÁRIOS ALTERNATIVOS DE DISPONIBILIDADE E DEMANDAS HÍDRICAS***
> *De modo a instrumentalizar as discussões, nesta Fase B do Plano da Bacia do Rio Tramandaí, foram gerados 03 (três) cenários alternativos de enquadramento.* ***O objetivo é fornecer opções de comparação mais ou menos restritivas, as quais repercutirão em intervenções de maior ou menor intensidade nas lagoas e rios****.*
> *[...]*
>
> ***4.1. Cenário 01: resultado das consultas públicas de pré-enquadramento***
> *O processo de enquadramento dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, no âmbito do Plano de Bacia, teve início por meio de 04 (quatro) consultas públicas.*
> *Nas consultas de pré-enquadramento à sociedade da Bacia foi questionado qual uso da água pretenderia manter nas lagoas e rios. O questionário ou ficha de consulta aplicado serviu de base para a determinação do mapa de pré-enquadramento dos recursos hídricos da Bacia (apresentado na prancha 4.1.1).*
> *Foram respondidas 94 fichas de consulta. Em cada "ficha" os cidadãos se pronunciavam sobre três usos da água desejados para cada um dos 24 corpos hídricos (lagoas ou trechos de rios) principais, quais sejam:*

***3.2.4. Consultas públicas de enquadramento***
*As consultas públicas de enquadramento foram realizadas no período de 27 de agosto de 2005 a 19 de outubro de 2005 nos seguintes municípios: Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Osório, Tramandaí e Três Cachoeiras.*
*O anexo 05 apresenta a lista de presença das consultas públicas de enquadramento, enquanto o anexo 06 apresenta as sugestões colhidas junto aos participantes a respeito do cenário propositivo apresentado.*
*[...]*
***O resultado das consultas públicas de enquadramento, agregou sugestões de intervenções, mas manteve a proposta do cenário propositivo gerado no Comitê.***

***3.2.5. Plenária do Comitê para a definição da Proposta Final de Enquadramento***
*A última etapa cumprida na formulação da proposta final de Enquadramento consistiu de uma reunião plenária do Comitê Tramandaí em que o resultado das consultas públicas foi formalmente aprovado.*
*[...]*
***A proposta de Enquadramento resultado das consultas públicas foi aprovada por unanimidade e passou a ser chamada de "Proposta Final de Enquadramento das Águas da Bacia do Rio Tramandaí".***

No entanto, o ZEE do Litoral Norte foi elaborado com base em uma proposta de enquadramento cujo estudo foi de 1988-200 e publicado em 2000 sem passar pelo Comitê de Bacia do Tramandaí criado pelo Decreto Estadual 39.637/1999.

Frisa-se que cabe aos comitês proporem as metas de enquadramento e ao Conselho de Recursos Hídricos aprová-las. Outrossim, a **Resolução CRH nº 50/2008 aprovou o Enquadramento proposto pelo Comitê e não vedou o lançamento de efluentes, limitando-se a definir as classes a serem atendidas**. Além disso, a Resolução CRH nº 50/2008, previu uma flexibilização quanto ao atendimento das metas para os empreendimentos de saneamento básico:

> *Art. 2º - Determinar aos respectivos Comitês que, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, encaminhem à Secretaria Executiva deste Conselho a proposta de metas intermediárias a serem consideradas na aplicação do Enquadramento pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM, Departamento de Recursos Hídricos – DRH/SEMA e Municípios, e pelos órgãos responsáveis pelo controle do uso do solo, Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN e Municípios, de acordo com o § 2º do art. 38 da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.*
>
> *Art. 3º - Vencido o prazo estabelecido no art. 2º desta Resolução sem a interposição de proposta pelos Comitês respectivos, as metas intermediárias a serem observadas pelos novos empreendimentos públicos e privados e às renovações de licenças, autorizações e congêneres, terão prazo de 05 (cinco) anos para adaptarem os padrões de lançamento aos parâmetros máximos preconizados para o conjunto dos usos da água em relação a cada degrau de ascensão das classes de uso e conservação previstas pela Resolução CONAMA nº 357/05.*
>
> *Parágrafo Único – Excetuam-se, da regra do caput deste artigo, os empreendimentos de saneamento básico.*

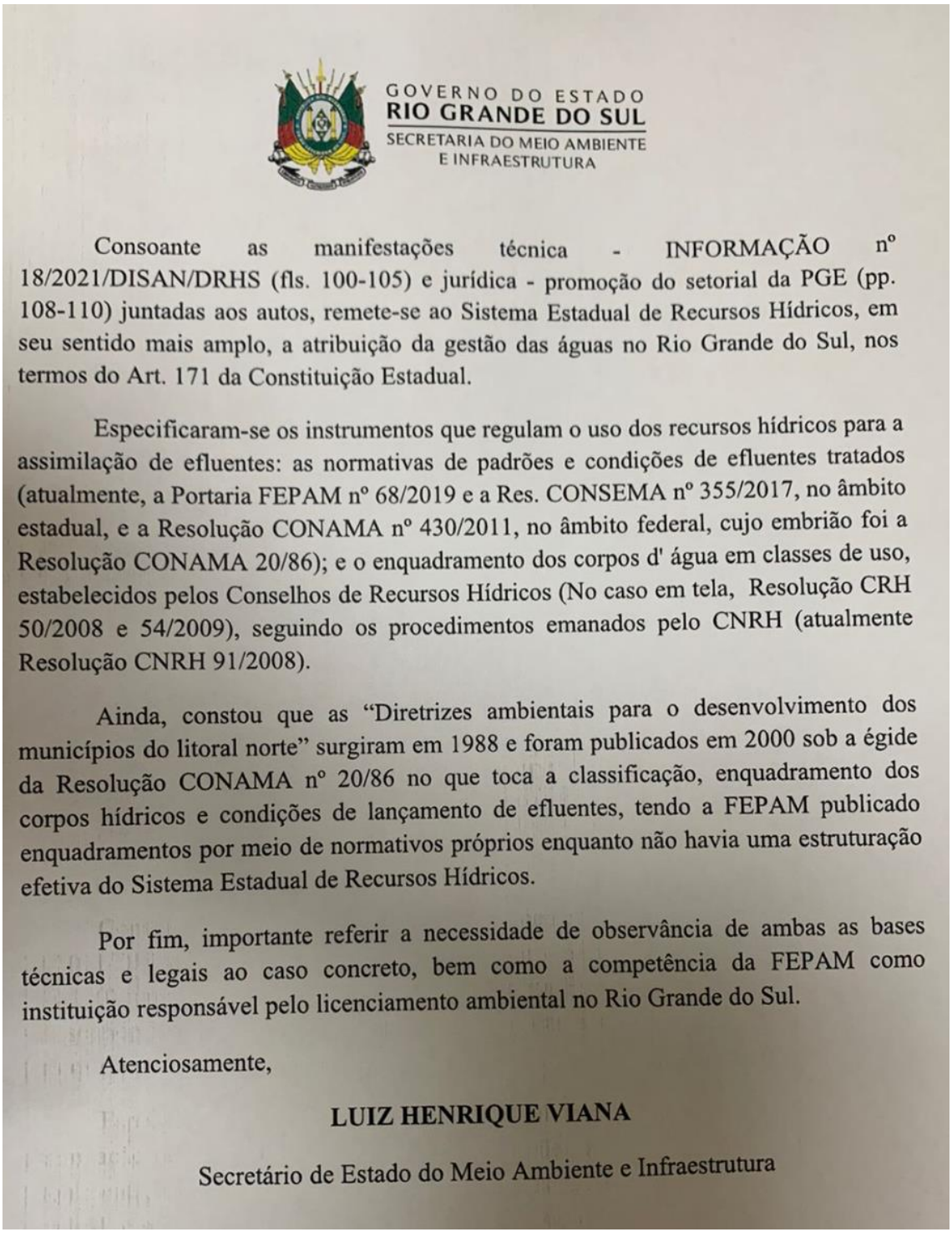
Na mesma assertiva o inciso V, art. 19 da Lei Estadual 10.350/1994 impõe que **cabe aos comitês de bacias encaminharem ao Departamento de Recursos Hídricos** a proposta relativa à bacia hidrográfica e **propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação**.

Por mais que se entendesse ser válido o enquadramento trazido pelo ZEE do Litoral Norte, não pode este estudo do ZEE definir o enquadramento e os respectivos usos da água, sem sequer passar pelo crivo do comitê de bacia e validado pelo Conselho de Recursos Hídrico do Estado em cotejo ao princípio constitucional da legalidade. Em outras palavras, **a competência exclusiva do comitê de bacias, dentre outras atribuições, é definir o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação** seguindo o rito estabelecido pelas normas em vigor.

Quaisquer entendimentos que contrariem as normas em apreço geram insegurança jurídica para operação dos sistemas de tratamento de esgotamento sanitário, fere o princípio da legalidade e afeta diretamente a salubridade ambiental da região ao inviabilizar o bom desempenho dos respectivos sistemas.

Pois bem, depreende-se que a vedação imposta pelo ZEE do Litoral Norte contraria a norma geral do saneamento básico e demais normas vigentes autorizadoras do lançamento do efluente tratado de forma adequada ao meio ambiente. Essa foi a argumentação da CORSAN solicitando que, diante da ausência de manifestação clara e objetiva quanto ao questionamento efetuado pela CORSAN e, levando em consideração as argumentações jurídicas e técnicas dispostas neste parecer, recomendamos que seja efetuado novo questionamento à SEMA, no sentido de que haja um pronunciamento a respeito das considerações esboçadas neste parecer, principalmente no que tange a base legal que embasa a aplicabilidade dos dois documentos: 1) “Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte”; 2) “Zoneamento Ecológico-Econômico Litoral Médio”.

Diante desse questionamento da CORSAN, após a manifestação de outros órgãos, veio o posicionamento do Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura no PROA assim dispondo:



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
E INFRAESTRUTURA

Consoante as manifestações técnica - INFORMAÇÃO nº 18/2021/DISAN/DRHS (fls. 100-105) e jurídica - promoção do setorial da PGE (pp. 108-110) juntadas aos autos, remete-se ao Sistema Estadual de Recursos Hídricos, em seu sentido mais amplo, a atribuição da gestão das águas no Rio Grande do Sul, nos termos do Art. 171 da Constituição Estadual.

Especificaram-se os instrumentos que regulam o uso dos recursos hídricos para a assimilação de efluentes: as normativas de padrões e condições de efluentes tratados (atualmente, a Portaria FEPAM nº 68/2019 e a Res. CONSEMA nº 355/2017, no âmbito estadual, e a Resolução CONAMA nº 430/2011, no âmbito federal, cujo embrião foi a Resolução CONAMA 20/86); e o enquadramento dos corpos d' água em classes de uso, estabelecidos pelos Conselhos de Recursos Hídricos (No caso em tela, Resolução CRH 50/2008 e 54/2009), seguindo os procedimentos emanados pelo CNRH (atualmente Resolução CNRH 91/2008).

Ainda, constou que as "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte" surgiram em 1988 e foram publicados em 2000 sob a égide da Resolução CONAMA nº 20/86 no que toca a classificação, enquadramento dos corpos hídricos e condições de lançamento de efluentes, tendo a FEPAM publicado enquadramentos por meio de normativos próprios enquanto não havia uma estruturação efetiva do Sistema Estadual de Recursos Hídricos.

Por fim, importante referir a necessidade de observância de ambas as bases técnicas e legais ao caso concreto, bem como a competência da FEPAM como instituição responsável pelo licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul.

Atenciosamente,

**LUIZ HENRIQUE VIANA**

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura

Pela manifestação do Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura ambas as bases técnicas e legais devem ser observadas, ou seja, atender a Resolução CONSEMA nº 355/2017, no âmbito estadual, no qual não há

vedação de lançamento do efluente tratado e o enquadramento dos corpos d´água em classe de uso estabelecidos pelos Comitês de Bacia e validado pelo Conselho de Recursos Hídricos, conforme a Lei Estadual 10.305/1994.

Dessa forma, a Companhia, seguindo a manifestação do Secretário de Estado do Meio Ambiente e Infraestrutura, possui o entendimento de que o ZEE contém fragilidades legais e técnicas, necessitando ser revisto o posicionamento da Fepam quanto a sua incidência e aplicabilidade nos processos de licenciamento envolvendo o Litoral Norte.

## 2.6 DA OBSERVÂNCIA DO TAC – MEDIDAS TOMADAS

Conforme disposto em sede petição do Ministério Público Federal (ev.127), o TAC celebrado entre os signatários vem sendo cumprido. O TAC abrange uma série de ações visando buscar soluções ao SES de Xangri-lá.

O Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP, especificadamente o item 2.6.5 do mesmo, traz um conjunto de medidas mitigadoras para a situação do esgotamento sanitário no município de Xangri-lá, as quais são transcritas a seguir:

i. *Avaliação do sistema quanto às taxas de infiltração na rede coletora e ligações pluviais clandestinas, de forma a planejar e executar medidas corretivas para melhoria operacional do sistema e redução da vazão de entrada na ETE II;*
ii. *Operação adequada das bacias de infiltração (alternância e manutenção e raspagem do fundo) em atendimento às condicionantes estabelecidas na licença ambiental expedida para o empreendimento. O acúmulo de sedimentos no leito das bacias ocasiona a sua colmatação, reduzindo a capacidade de infiltração das unidades;*
iii. *Limitação do número de economias ligadas à ETE II até que seja executada alternativa para disposição*

*ambientalmente adequada da vazão licenciada para o empreendimento. A situação de extravasamento contínuo e os episódios recorrentes de rompimento de talude (parcial ou integral) demonstram que a ETE já está operando acima da sua capacidade, embora a vazão de entrada seja notavelmente inferior à vazão licenciada;*

iv. *Avaliação técnica quanto à altura máxima a ser atingida pela lâmina da água nas bacias de infiltração, a fim de evitar novo rompimento da estrutura. Análise técnica quanto à suficiência dos dispositivos já instalados e definição da altura em que os mesmos devem ser posicionados para que tenham a função unicamente de atuar como extravasores e não como tubulação de saída contínua do efluente das bacias de infiltração;*

v. *Realização de um diagnóstico técnico, embasado em dados operacionais da ETE consistentes e representativos, a fim de identificar falhas de projeto, execução e/ou operação do sistema (bloco hidráulico, bacias de infiltração, rede coletora e unidades complementares) que culminaram com a problemática atual de incapacidade da ETE II para atendimento da vazão projetada e licenciada. A partir do diagnóstico do sistema é essencial a definição e execução de medidas corretivas;*

vi. *Elaboração de estudo técnico de alternativa, ambientalmente segura, para a destinação dos efluentes tratados na ETE II, com subsequente execução da alternativa licenciada pelo órgão ambiental;*

*Ainda, considerando a situação atual de extravasamento recorrente da ETE II, como medida de controle, muito embora não tenha a função de mitigar o dano ambiental causado, entende-se essencial o monitoramento sistemático qualitativo e quantitativo (com medidor de vazão instalado no local) dos efluentes extravasados, bem como do corpo hídrico receptor em ponto a montante e a jusante do ponto de lançamento. Sugere-se que a periodicidade das análises e a definição dos parâmetros a serem avaliados seja estabelecida pelo órgão ambiental*

*competente, responsável pelo acompanhamento de todas as ações de planejamento e execução a serem implementadas pela Corsan.*

No presente momento, considerando que o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP foi emitido em 25/10/2021, verifica-se que muitas das medidas e ações decorrentes das mesmas foram previstas no Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado em 17/12/2021, estando em desenvolvimento sua implementação/execução ou planejadas. Medidas essas que visam melhorar o sistema de esgotamento sanitário e a disposição final do efluente tratado a fim de solucionar o problema no município.

Com relação ao item (i), conforme previsto na subcláusula 2.6 do TAC foi apresentado cronograma detalhado por parte da Corsan com plano de trabalho para identificação e correção das infiltrações na rede coletora de esgoto. A redução da vazão que, de forma inadequada chega à ETE, também depende da atuação do município de Xangri-lá conforme previsto na subcláusula 2.7 do TAC que neste caso, deve executar ações para eliminar as ligações irregulares da rede pluvial na rede de esgoto sanitário.

Com relação aos itens (ii), (iv) e (v) foi protocolado junto à Fepam e é executado o Plano de manutenção e limpeza das bacias de infiltração da ETE Xangri-lá II através do Ofício nº 578/2021-SULAM/CORSAN em 11/out/2021 no processo administrativo da LO desta ETE sob nº 4687-05.67/19.3. Nessa linha, nas subcláusulas 6.1 e 6.2 do TAC está previsto o compromisso e previsão de realizar a manutenção e reforma das bacias atuais da ETE Figueirinha e da ETE II assim que finalizadas as bacias adicionais em cada estação. Destaca-se que foi realizada a avaliação da ETE II com informações detalhadas quanto à manutenção e à operação das bacias de infiltração e quanto à necessidade de dispositivos de segurança de forma a atuarem como extravasores e assim evitar rompimentos da estrutura. Vinculado a estas questões, encaminha-se em anexo Ofício nº 121/2022-SULAM/CORSAN e documentos citados no mesmo: Informação nº 058/2021-SURLIT, Informação 052/2021-SURLIT, Relatório técnico nº 001/2022- SURLIT e

Relatório Técnico 002/2022-SURLIT, os quais foram protocolados em 16/fev/2022 no processo administrativo da LO da ETE II junto à Fepam (processo nº 4687-05.67/19.3). Com relação aos dispositivos de segurança, o detalhamento de uso foi previsto na atualização do Plano de Emergência e Contingência da ETE Xangri-lá II conforme determina a condicionante 14.1 da LO nº 551/2022 (licença de operação vigente e que segue em anexo) e protocolado na Fepam em 29/set/2021 através do Ofício nº 544/2021-SULAM/CORSAN, cujos eventos de uso serão reportados à Fepam conforme determina a condicionante 15.8 da LO. Estando, portanto, sua instalação e seu uso alinhados com as condicionantes da licença de operação desta ETE.

As soluções emergenciais previstas no TAC envolvem a implantação de mais bacias de infiltração, estando previstas duas na ETE Figueirinha e ao total quatorze na ETE II conforme determinado na cláusula terceira. A existência de mais bacias permitirá a adequação da operação e uma melhor distribuição do efluente, não gerando sobrecarga nas bacias de infiltração.

Seguem informações dos processos de licenciamento das soluções emergenciais protocolados pela Corsan junto à Fepam:

- ETE II – área leste (06 bacias): processo nº 1600-0567/22-8, protocolado no dia 18/fev/2022 e que resultou na emissão da LPIA 152/2022, totalizando um período de análise pelo órgão ambiental de 43 dias no qual não é computado o tempo para a Corsan em conjunto com o Grupo de Empreendedores necessitaram para atender as complementações do órgão ambiental.

- ETE II – área oeste (08 bacias): processo nº 1599-0567/22-1, protocolado no dia 18/fev/2022 e ainda em análise na Fepam.

- ETE Figueirinha (02 bacias): processo nº 2072-0567/22-4, protocolado no dia 11/mar/2022 e ainda em análise na Fepam.

Com relação ao item (iii), não há mais ligações de esgoto sendo realizadas nas ETEs, sendo também proibido conforme subcláusula 8.1 do TAC.

Com relação ao item (vi), o mesmo está vinculado à cláusula sétima do TAC que aborda a solução futura/definida para o SES do município de Xangri-lá e que está associada à realização de estudo sobre a viabilidade de lançamento de efluentes tratados no chamado Ponto 03 do Rio Tramandaí, que também envolve qualificação da ETE II e a desativação da ETE Figueirinha. Esse estudo se encontra em andamento pela empresa Rhama Consultoria Ambiental Ltda sob coordenação do Professor Carlos Tucci e sua execução também está associada ao relatório final do Grupo de Trabalho Técnico (GTT) do Litoral Norte constituído pelo DRHS/SEMA, pela Fepam e pela Corsan que elencou o lançamento como uma alternativa ambientalmente adequada e segura para a destinação dos efluentes tratados na ETE II e neste sentido, o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí também indicada a viabilidade deste lançamento. O estudo em andamento contempla outros pontos de lançamento em corpos hídricos superficiais no Litoral Norte como alternativa para o esgotamento sanitário de outros municípios.

Com relação ao comentário final, foi instalado medidor de vazão e é realizado o monitoramento da qualidade do efluente excedente, conforme previsto na cláusula 2.4 do TAC, seguindo plano de monitoramento estabelecido pela área operacional da Corsan que contempla diversos pontos (esgoto bruto, efluente tratado, efluente excedente das bacias) e diversos parâmetros de qualidade (DBO, DQO, nitrogênio amoniacal, fósforo total e *Escherichia coli*).

Associada a questão do esgotamento sanitário no município de Xangri-lá, entende-se adequado mencionar a realização de pesquisa sobre a disposição de efluentes em solo no litoral que está sendo desenvolvida pela equipe técnica da UFRGS. A equipe técnica da Corsan alinhada as discussões com a equipe da Fepam, entendeu que o avanço da discussão dos critérios de infiltração no solo deveria passas pela realização de uma avaliação completa sobre o tema e as

especificidades do Estado, por isso, foi realizada contratação de pesquisa sobre o tema com a UFRGS. Importante descrever a forma como o trabalho foi conduzido pela Companhia junto a UFRGS. A área técnica da Corsan demonstrou interesse à equipe da Universidade de que através de uma pesquisa fossem respondidos questionamentos da Fepam em diversos processos de ETEs que envolvem infiltração, além da necessidade de rever os critérios indicados na Portaria Fepam 68/2019 que se baseiam principalmente em bibliografia estrangeira.

Foram remetidos aos pesquisadores os itens a serem avaliados e respondidos conforme solicitações que constam nos ofícios emitidos pela Fepam. Os pesquisadores realizaram a análise dos mesmos e, considerando a sua complexidade, elaboraram o plano de trabalho final, indicando as etapas a serem executadas e o cronograma para desenvolver tal trabalho: “Projeto e Plano de Trabalho: Estudos de viabilidade técnica para disposição de efluentes sanitários em solo na Região do Litoral Norte do RS”. Devido à identificação pela equipe da Corsan da complexidade da solicitação da Fepam, buscou-se equipe de pesquisadores da UFRGS para atender de forma qualificada a demanda, não somente vinculada a taxa de infiltração de cada SES, mas abarcando estudos e modelos geológicos, hidrogeológicos e hidrológicos, qualificação das metodologias empregadas, como purga e amostragem, bem como a avaliação detalhada de cada sistema para subsidiar a tomada de decisões e planejamento de adequações que se identificarem necessárias.

Com relação ao cronograma da realização da pesquisa informa-se que: na reunião realizada no dia 21/10/2020 com a participação das equipes da Fepam, Corsan e UFRGS foi apresentada a primeira versão do plano de trabalho, sendo que no dia 09/12/2020 a equipe da Fepam encaminhou sugestões do mesmo que foram repassados à UFRGS. Esses apontamentos foram avaliados e foi realizado o ajuste em reuniões entre as equipes técnicas da UFRGS e da Corsan.

A segunda versão do plano de trabalho foi encaminhada para análise da equipe da Corsan que é competente pela gestão de pesquisas de desenvolvimento tecnológico que identificou que uma segunda etapa do referido trabalho poderia ser inviabilizada devido à limitação do valor de aditivo conforme previsto em legislação e também porque ao realizar uma primeira etapa com alguns sistemas da Companhia, a segunda etapa não se enquadraria mais em um trabalho inédito e com critérios que a enquadrasse como pesquisa. Por esse motivo foi necessário complementar o plano de trabalho incluindo os custos envolvidos de forma a contemplar numa única contratação a totalidade dos sistemas de esgotamento da Companhia, permitindo assim, atender o que foi definido com a equipe da Fepam em reunião realizada no dia 21/out/2020.

O plano de trabalho foi finalizado e seguiu os ritos administrativos para que fosse firmado convênio de pesquisa entre as UFRGS e Corsan, tendo sido assinado em 09/11/2021. Destaca-se que o mesmo envolverá uma equipe técnica de 20 pessoas entre docentes, técnicos e discentes de graduação e pós-graduação da UFRGS e na Corsan participarão da gestão e fiscalização técnicos da área de expansão, operação e meio ambiente. O projeto demandará repasses da Corsan que totalizam R$ 3.938.689,34. Além disso, envolverá oito estações de tratamento de efluentes da Companhia e estará concluído num prazo de 48 meses, incluindo a produção de relatórios e a capacitação e treinamento da equipe da Corsan.

A realização dessa pesquisa, além de atender as complementações exigidas pela Fepam, também permitirá que o Estado tenha um consenso quanto aos critérios de infiltração no Litoral Norte com base na avaliação real e considerando as especificidades do nosso Estado, incorporando observações práticas alinhadas a informações teóricas e aplicando o princípio da razoabilidade e da boa técnica. Verifica-se que é consenso das diversas partes interessadas na resolução da problemática envolvendo o esgotamento sanitário no litoral norte, a necessidade de ações no menor prazo possível, mas considerando todos os encaminhamentos e discussões que foram realizadas, também é consenso a complexidade do tema.

O TAC conseguiu agregar os esforços de todas as instituições de forma a permitir a implementação de ações num curto prazo de tempo (ações emergenciais) e também, conforme subcláusula 7.5, independentemente da opção selecionada para a solução do esgotamento sanitário, que todas as etapas deverão estar concluídas em jun/2024. Entendido num primeiro momento como inadmissível um prazo de mais de dois anos para a resolução do problema, o TAC prevê uma solução conjunta com resolução num prazo semelhante ao inicialmente previsto. Isso demonstra o entendimento de todas as instituições envolvidas da necessidade de colaboração para a realização de ações com a maior brevidade possível e também o entendimento da complexidade das definições para o planejamento e para a execução das ações propostas.

A realização de estudos e avaliações complexas constituem premissa fundamental para na sequência serem propostas às adequações necessárias do sistema de esgotamento sanitário do município, de maneira a resolver a questão de forma eficiente e eficaz. O esgotamento sanitário é um empreendimento de interesse público e ambiental e sua contribuição ao meio ambiente é sempre positiva visto que uma ETE, por mais simplificado que seja seu processo, sempre prevê a redução do aporte de cargas, e com a execução do planejamento previsto no TAC esta função será reforçada no município de Xangri-lá e auxiliará na proteção do meio ambiente.

## 3. DOS PEDIDOS

Em face das alegações apresentadas, requer**:**

a) No mérito, a improcedência de todos os pedidos com relação à CORSAN, com a condenação da parte autora ao pagamento das custas processuais e dos honorários advocatícios;

b) A produção de todos os meios de prova permitidas em direito, principalmente a pericial;

c) A suspensão da presente ação civil pública, (semelhante ao que foi determinado na ação civil pública n° 5076060-87.2018.4.04.7100, o qual o MPF pediu distribuição por dependência), tendo em vista que o TAC firmado está sendo cumprido pelos signatários e em plena fase de execução, o que acaba interferindo nos pedidos de condenação efetuados pelo Ministério Público Federal na inicial;

Porto Alegre, 26 de maio de 2022.

(assinado eletronicamente)
Karen Stein
OAB/RS 63.751
Advogada CORSAN – matrícula 14674-6

CORSAN
Um patrimônio de todos os gaúchos

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA

# PROCURAÇÃO

Pelo presente instrumento particular de procuração, a COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN, sociedade de economia mista com sede em Porto Alegre, à Rua Caldas Júnior nº 120, 18º andar, inscrita no CNPJ sob o nº 92.802.784/0001-90, neste ato representado por seu Diretor Presidente, ROBERTO CORREA BARBUTI, brasileiro, casado, Bacharel em Administração, Carteira de Identidade nº 8.796.501-X-SSP/SP e CPF nº 076.238.618-59 e seu Diretor Financeiro e de Relações com Investidores JORGE LUIZ COSTA MELO, brasileiro, casado, Bacharel em Economia, Carteira de Identidade nº 6008666247-SSP/RS e CPF nº 149.304.120-72, que esta subscrevem, nomeia e constitui seus bastantes procuradores nesta Capital e onde mais preciso for, os Bacharéis SUZANA ALEGRETTI (OAB/RS 11911 – CPF 14025140004) solteira; ALESSANDRA CRISTINA FAGUNDES DOS SANTOS (OAB/RS 38842 – CPF 513973580/68) divorciada; FABIANO LAROCA ALTAMIRANDA (OAB/RS 49920 – CPF 897976800/10) casado; EVERTON PIRES DE OLIVEIRA (OAB/RS 42562 – CPF 580079200/30) solteiro; CLÁUDIA JULIANA DOS SANTOS (OAB/RS 45693 – CPF 668062590/49) solteira; JOSÉ ROBERTO MARTINS (OAB/RS 47762 – CPF 407285280/53) solteiro; FÁBIO DEGRAZIA (OAB/RS 35.126 – CPF 579423150/53) casado; OSVALDO ANSELMO REGINATO (OAB/RS 53984 – CPF 34710248087) casado; CIRO JÚNIOR VIEIRA GAERTNER (OAB/RS 48424 – CPF 666938370-34) solteiro; GIORGIO OSORIO NEVES (OAB/RS 41918 – CPF 586481600/06) casado; LISIANE GRAVINA KUNZLER (OAB/RS 41725 – CPF 704.600.350-53) solteira; EDEN JOSÉ FERREIRA ZARTH SOARES (OAB/RS 77989-B – CPF 052.390.079-18) casado; KAREN ELISABETE STEIN (OAB/RS 63751 – CPF 981.742.400-63) solteira; PAULA JARDIM RESENDE (OAB/RS 61.060 - CPF 932.359.090-87) solteira; MARCELO DA ROSA (OAB/RS 65.566 – CPF 638.654.750-00) solteiro; ALINE TEREZINHA DA COSTA SOTELO PONTES (OAB/RS 62.704 – CPF 969.603.290-00) casada; SUANE DA CUNHA CONTREIRA FERNANDES (OAB/RS 71.722 – CPF 009.075.320-80) casada; GRAZIELA ROVARIS MOLLER (OAB/RS 80.554 – CPF 001.231.330-09) casada; ALESSANDRA YOSHIDA (OAB/RS 79.290 – CPF 511.988.600-06) casada; LIVANA GUIMARÃES MACIEL FERRARI (OAB/RS 54.755 – CPF 816.421.560-00) casada; KEYLA AZZOLIN MARINI (OAB/RS 61.133 – CPF 989.621.160-49) solteira; LUIS FERNANDO GOMES MIRON (OAB/RS 59.272 – CPF 950.501.750-20) solteiro; ALEXSANDRO MASSERON MARTINS (OAB 71.164 – CPF 905.221.250-34), casado; SAMANTA POPOW TAKIMI (OAB 66.252 – CPF 941.418.600-00) casada; LARISSA CASAGRANDE PACHECO (OAB 75.690 – CPF 007.509.610-23) solteira; RENATA PINTO DIAS DE OLIVEIRA JANDT (OAB 56.612 – CPF 788.641.600-78) casada; EDUARDO ORLANDINI (OAB 58.653 – CPF 808.609.660-20) divorciado; MARC GOLDHARDT (OAB 62.514 – CPF 973.325.260-34) casado; GIANA DA SILVA STOLF (OAB 62.224 – CPF 940.494.670-20) solteira; ANGELA BORCHARTT LEMES (OAB 77.157 – CPF 003.830.120-23) solteira; PATRICIA DE MORAES BUCHRIESER (OAB 50.361 – CPF 941.802.100-53) solteira; FABIO MATIAS BARELA (OAB 73.735 – CPF 004.219.610-82) solteiro; FERNANDO CIRINEU DA SILVA NARDON (OAB 55.539 – CPF 905.717.380-87) divorciado; CLAUDIA MARQUES VECOZZI (OAB 49.642 – CPF 546.912.220-49) casada, NICOLE DE SOUZA FLECK (OAB 58.761 – CPF 946.866.960-20) solteira; FRANCISCO ANTONIO GALLI (OAB 71.267 – CPF 821.892.180-04) casado; LILIANE DA SILVA (OAB 86.791 – CPF 829.728.690-87) solteira; DANIELA POSSEBON BEVILACQUA (OAB 75.805 – CPF 013.803.180-09) solteira; FLÁVIA LAURINI SILVA (OAB 70.422 – CPF 992.958.650-49) casada, DENISE MAZZOTTI RENOSTO (OAB 64.398 – CPF 000.564.960-95) casada; JULIA MONDRZAK (OAB 69.770 – CPF 001.052.240-90) solteira; ANA RAQUEL OLIVEIRA QUEVEDO (OAB 79.702 – CPF 011.498.910-92) solteira; OTÁVIO MORAES LANGANKE (OAB 70.460 – CPF 001.032.340-63) casado; JONAS GARCIA BORBA (OAB 93.032 – CPF 010.496.220-81) solteiro; LISIANE OTTONELLI BELLINASO DE OLIVEIRA (OAB 76.981 – CPF 015.396.900-83) casada; RENAN DA SILVEIRA ESPINOZA (OAB 71.283 – CPF 996.165.300-97) casado; CLARISSA BARCELOS GARCIA (OAB 93.983 – CPF 846.270.420-00) solteira; MARGIT LIANE SOARES (OAB 58.844 – CPF 527.963.020-91) casada; JULIANA QUEIROZ MACHADO CARRION (OAB 84.333 – CPF 018.580.850-63) solteira; MARTA DA SILVA SOUZA (OAB 89.970 – CPF 009.890.500-76) união estável; MÔNIA MASOCHI FRIZON (OAB 93.839 – CPF 012.446.080-17) solteira; ROSÂNGELA CARRARO (OAB 72.891 – CPF 000.413.360-97) casada; MARCELO ROCHA MARINO (OAB 67.632 – CPF 788.154.280-20) solteiro; FELIPE DE ALMEIDA MOTTA (OAB 78.013 – CPF 989.089.360-68) solteiro; GABRIELA MARQUES DIAS TORRES (OAB 76.842 – CPF 825.181.490-15) solteira; SARA DANIELA THOMAS (OAB 83.721 – CPF 017.702.150-00) solteira; MARLA PACHECO BITTENCOURT (OAB 79.485 – CPF 005.189.190-56) solteira; PEDRO ANTONACCI MAIA (OAB 55.569 – CPF 941.364.590-68) união estável: DENISE MARIA DE MATOS DA SILVA (OAB 83.203 – CPF 400.820.080-00) casada; VINICIUS DE ALMEIDA XAVIER (OAB 87.413 – CPF 972.752.470-20) solteiro; advogados todos inscritos na Ordem dos Advogados do Brasil, Seção do Rio Grande do Sul, domiciliados nesta Capital, onde recebem notificações à Rua Caldas Júnior, 120 – 18º andar – CEP 90010-260, telefone 3215.5855, para conjunta ou separadamente, representarem a Outorgante na defesa de seus direitos e interesses perante a Justiça Comum, Cível, Criminal ou Trabalhista, e nas repartições públicas em geral, em qualquer instância e em quaisquer ações, presentes ou futuras, nas quais seja a Outorgante por qualquer forma interessada, como autora, ré, assistente ou oponente, interpelante ou interpelada, para o que são conferidos aos outorgados todos os poderes em direito admitidos, para o foro em geral, inclusive os constantes das cláusulas "ad judicia et extra", podendo receber citação inicial, confessar, reconhecer a procedência do pedido, transigir, desistir, renunciar ao direito sobre que se funda a ação, receber, levantar quantias por alvará, dar quitação e firmar compromisso, nomear prepostos, substabelecer, com reserva de poderes para a realização de audiência judicial e carga de processo e, afinal, praticar todos os atos que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato.

Porto Alegre, 08 de maio de 2019.

Jorge Luiz Costa Melo
Diretor Financeiro e de Relações com Investidores
DFRI – CORSAN

ROBERTO BARBUTI
DIRETOR PRESIDENTE
CORSAN

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 1

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE**

**E SUSTENTABILIDADE**

# RELATÓRIO AMBIENTAL DE CARACTERIZAÇÃO DAS ÁREAS ADJACENTES ETE II XANGRI-LÁ E ANÁLISE DE DANO

ETE Xangri-lá II – 2021

Porto Alegre

27/05/2021



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 4



# SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL ..... 6

2 ENDEREÇO DE VISTORIA ..... 7

3 DA LOCALIZAÇÃO ..... 8

4 INTRODUÇÃO ..... 9

5 ÁREA DE ESTUDO ..... 10

6 ANÁLISE CONCEITUAL – ÁREAS ÚMIDAS, ÁREAS ALAGADIÇAS E BANHADOS ..... 13

7 IMAGENS HISTÓRICAS DE SATÉLITE ..... 20

8 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E ANÁLISE DE DADOS HISTÓRICOS ..... 53

8.1 Levantamento Bibliográfico ..... 53

8.1.1 Hidrografia ..... 54

8.1.2 Geomorfologia ..... 61

8.1.3 Pedologia ..... 65

8.1.4 Geologia ..... 69

8.1.5 Áreas de Proteção Legal e Uso Recomendado do Solo no Município de Xangri-Lá 76

8.1.6 Banhados Construídos – Plano de Bacia do rio Tramandaí (SEMA/PROFILL, 2005) ..... 79

8.2 Levantamento de Campo ..... 84

8.2.1 Meio Físico ..... 88

8.2.2 Meio Biótico ..... 90

9 AVALIAÇÃO ACERCA DO POSSÍVEL DANO AMBIENTAL ..... 94



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 5



10 LAUDO GEOLÓGICO - BORSA AMBIENTAL (2021) ..... 98

11 CONCLUSÕES ..... 101

12 REFERÊNCIAS ..... 105

13 ANEXOS ..... 110

13.1 Relatório Fotográfico ..... 111



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 1 IDENTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

**Nome:** Márcia Eliana de Souza Correa

**Cargo:** Assessoria Ambiental / Bióloga

**Matrícula:** 187856

**Nome:** Guilherme D'Ávila Nunes

**Cargo:** Assessoria Ambiental / Geólogo

**Matrícula:** 187773



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 2 ENDEREÇO DE VISTORIA

Estação de Tratamento de Esgoto - ETE II Xangri-Lá

Rodovia RS 389, Km 30 - Xangri-Lá/RS

Processo administrativo nº 4687-05.67/19.3

Licença de Operação Fepam n° 02855 / 2020



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 3 DA LOCALIZAÇÃO

A Estação de Tratamento de Esgotamento Xangri-Lá II, doravante denominada simplesmente ETE II, se distribui em uma área de aproximadamente 17,2 hectares e se localiza na região do litoral norte do Rio Grande do Sul, nas margens da rodovia RS 389, também chamada de Estrada do Mar, a uma distância de aproximadamente 135 km de distância da capital do Estado, Porto Alegre.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 4 INTRODUÇÃO

No dia 19 de novembro de 2021, equipe multidisciplinar formada por geólogo, biólogo e engenheiro químico da Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade – DMAS, promoveu vistoria na ETE II Xangri-Lá com o objetivo de trazer um melhor entendimento quanto às áreas adjacentes a ETE II e eventual dano em função do extravasamento do efluente tratado sob a luz do Laudo Técnico pericial Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, solicitado pelo Ministério Público Federal por meio da Solicitação de Perícia (SP) Urgente nº 2768/2021.

Para atingir tal objetivo, o presente relatório lançou mão de técnicas de sensoriamento remoto a partir de imagens dos satélites SPOT 5, Landsat 7 e 8, e demais satélites disponibilizados pelo software Google Earth ™, de forma a caracterizar a evolução do meio e avaliar eventuais danos.

Somado a isto, também foi realizada uma análise quanto ao meio biótico, conforme a legislação vigente, além de um levantamento bibliográfico e um levantamento junto as bases vetoriais oficiais disponibilizadas por órgãos governamentais, que somados ao levantamento de campo, buscaram caracterizar de forma mais direta o ambiente analisado.

Por fim, atenta-se que, na ausência de uma confirmação efetiva de que as áreas alagadas observadas são de fato banhados, serão utilizados neste relatório os termos “áreas úmidas” ou “áreas alagadiças” para as áreas indicadas como banhados no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 5 ÁREA DE ESTUDO

Tendo em vista que o presente relatório busca fazer uma análise da área com base nos resultados apresentados no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, a área de estudo foi delimitada com base nas informações contidas no mesmo.

No que tange aos corpos hídricos e camadas vetoriais, os mesmos foram delimitados com base nas imagens disponibilizadas pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, onde se delimitou as eventuais áreas alagadiças, indicadas como "banhados" e/ou "paleolagoa", assim como os canais de drenagem pluvial referidos no laudo como "corpos hídricos" Também foram elaboradas bases vetoriais com base nas imagens disponíveis no laudo que podem ser observadas na **Figura 1**.

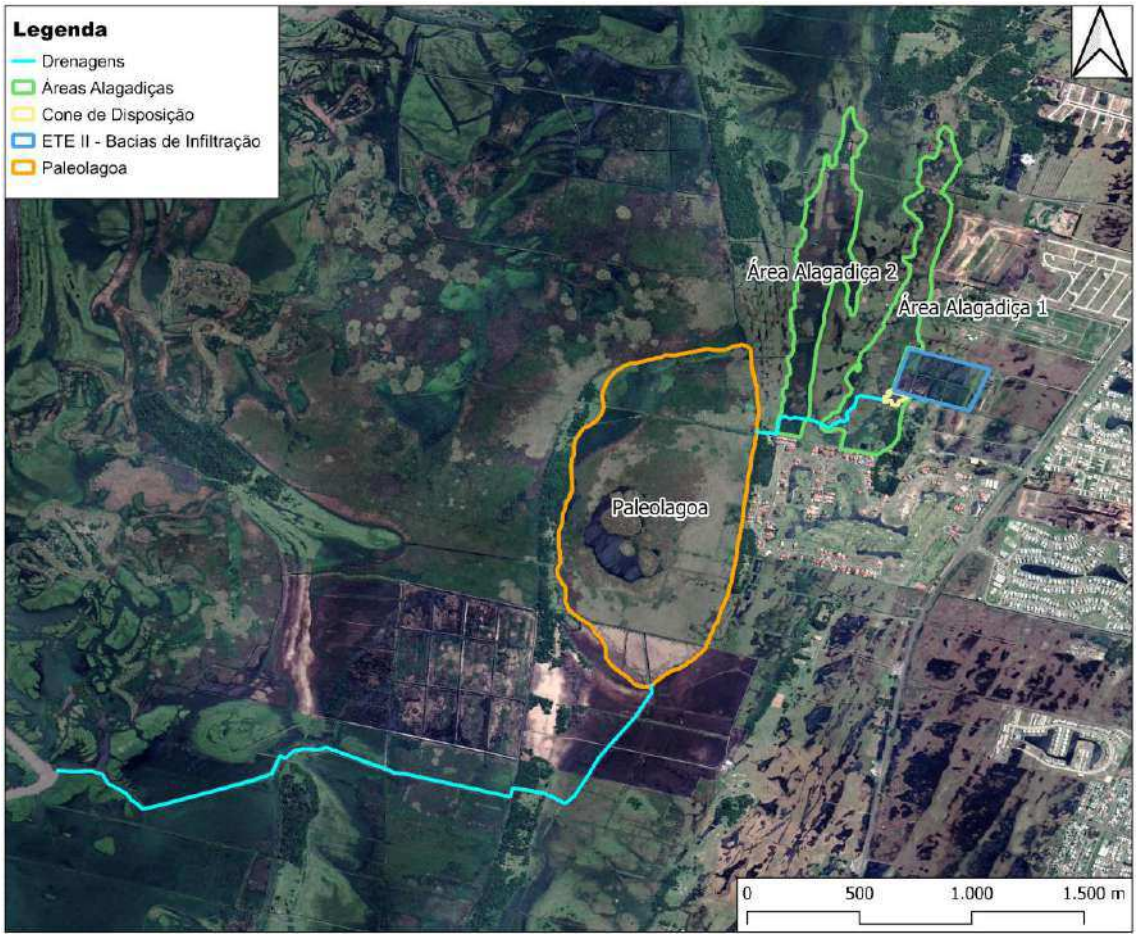



**Figura 1**. Imagem de satélite da área de estudo com delimitações das áreas que constam no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Atenta-se que, de forma a melhor orientar o leitor, será utilizado para às áreas alagadiças em verde na **Figura 1** as nomenclaturas de **Área Alagadiça 1** para o ambiente mais a leste (o ambiente mais próximo à ETE II e junto ao Cone de Disposição) e **Área Alagadiça 2** para o ambiente a oeste, mais próximo à Paleolagoa.

Para o ambiente denominado "paleolagoa" pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP ressalta-se que — conforme será melhor demonstrado no relatório em questão —sob o ponto de vista ambiental, tal ambiente pode ser considerado uma área alagadiça, por não ter sido visto, até o momento, nenhum documento que ateste (sob a ótica da legislação) que a referida área se enquadra nos critérios de banhado. Todavia, ela será chamada no presente relatório de **Paleolagoa** de forma a melhor distingui-la das outras duas áreas alagadiças delimitadas em verde na **Figura 1**.

Quanto às drenagens pluviais, conforme será melhor demonstrado ao longo do relatório, estas serão designadas como valas. De maneira geral, sempre que o texto se referir a elas, o mesmo estará fazendo alusão àquela vala que liga a ETE II à Área Alagadiça 1, ou à vala que conecta a Área Alagadiça 1 à Área Alagadiça 2, ou ainda à vala que liga a Área Alagadiça 2 à Paleolagoa.

Para as valas que constituem o sistema de drenagem a Sul — que liga a Paleolagoa ao canal interlagunar — por ser menos relevante para caracterização do eventual dano ambiental decorrente da operação da ETE II, o texto somente irá se referir a ela quando utilizar o termo "sistema de drenagem pluvial sul".

Todavia, é importante ressaltar que, em função da ausência de uma melhor delimitação tanto da área objeto de análise como dos próprios corpos hídricos eventualmente afetados — como será melhor circunstanciado no presente relatório — a área de estudo foi delimitada de uma forma ampla, utilizando como referência a rodovia RS-389 e os corpos hídricos a Oeste, conforme a **Figura 2**. Todavia, também é importante destacar que a delimitação de uma área de estudo não impede a análise das áreas adjacentes a ela de forma a avaliar a influência destas sobre o objeto de estudo.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 2.** Relação entre a localização das bacias de infiltração da ETE II com a área de estudo e os limites do município de Xangri-Lá (IBGE, 2010) em imagem de satélite do programa Google Earth ™.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 6 ANÁLISE CONCEITUAL – ÁREAS ÚMIDAS, ÁREAS ALAGADIÇAS E BANHADOS

Ao longo dos anos, um dos grandes temas de debate na esfera ambiental-ecológica da comunidade científica tem sido a conceituação das chamadas áreas úmidas. Este amplo debate se dá principalmente pela sua heterogeneidade, uma vez que áreas úmidas (AU) é um termo genérico utilizado para designar diversos tipos de ambientes alagados por longos períodos de tempo ao longo do ano e que ocorrem em todo o tipo de ecossistema do planeta.

Além disso, quando naturais, tais ambientes, além de sensíveis, são de grande importância para a regulação da dinâmica hidrológica e hidrogeológica da localidade onde se encontram. Não por acaso, diversos dos ambientes caracterizados como áreas úmidas são considerados Áreas de Preservação Permanente (APP) frente à legislação vigente, como é o caso dos banhados.

Em geral, são diversos os tipos de áreas úmidas espalhadas pelo globo terrestre, tendo cada uma sua especificidade e peculiaridade. No Brasil, exemplos deste tipo de ambiente nos diversos ecossistemas encontrados no Brasil são manguezais, pântanos, turfeiras, igapós e etc.

No sul do Brasil, o termo **Banhado** é utilizado para designar um tipo específico de AU que ocorre na região, caracterizada principalmente pela biota específica, e que, em função de sua importância regional, é considerada uma APP.

Todavia, é importante pontuar que diversas são as interpretações do que efetivamente caracteriza um banhado até mesmo na literatura científica, conforme pode ser observado no trabalho de Simioni e Guasselli (2017).

Muito provavelmente, tais inconsistências se dão por inúmeros fatores, sendo alguns destes:

1. A interdisciplinaridade do que caracteriza um banhado, envolvendo áreas da hidrologia, hidrogeologia, pedologia e biologia;


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

2. O fato de banhado ser um termo regional de amplo alcance de origem popular (falado no sul do Brasil, Uruguai, Argentina e Paraguai), que, além de trazer diversas desinformações, tende a "contaminar" a aferição de uma área com estas características, especialmente quando a área objeto de estudo não é atestada por um corpo técnico multidisciplinar como é o caso de diversos estudos pretéritos e até mesmo atuais;
3. O fato de a legislação ambiental evoluir de forma diferente do conhecimento técnico-científico, dando margem à aplicação de interpretações diversas até que a normatização técnica-jurídica seja efetivamente estabelecida.

Neste contexto, à luz da evolução do conceito de banhado e de áreas úmidas no âmbito técnico científico, é possível ter um melhor entendimento da necessidade e da construção dos dispositivos jurídicos utilizados para delimitar de forma objetiva e clara este ambiente tão complexo e importante.

Área úmida não é sinônimo de banhado. Segundo a Convenção Ramsar — incorporada plenamente ao arcabouço legal do Brasil em 1996, pela promulgação do Decreto Federal nº 1.905/1996 — **áreas úmidas**

> *são ecossistemas na interface entre ambientes terrestres e aquáticos, continentais ou costeiros, naturais ou artificiais, permanente ou periodicamente inundados ou com solos encharcados. As águas podem ser doces, salobras ou salgadas, com comunidades de plantas e animais adaptados à sua dinâmica hídrica.*

Ao passo que, segundo a Lei Estadual nº 15.434/2020 que institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul, **banhados são definidos** como:

> *ecossistemas úmidos caracterizados por solos hidromórficos* ***naturalmente alagados ou saturados de água de forma periódica****, excluídas as*


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

> *situações efêmeras, onde se desenvolvem fauna e flora típicas, com características e peculiaridades definidas em regulamento. (grifo)*

Isto posto, entende-se que um banhado é, por definição, uma área úmida. Todavia, uma área úmida não é necessariamente um banhado, frente à legislação brasileira.

**Atualmente, a legislação conta com dois dispositivos para o enquadramento de áreas alagadiças em banhados**, sendo estas:

1. Resolução CONSEMA nº 380/2018 para o enquadramento de banhado em áreas urbanas
2. Decreto Estadual nº 52.431, de 23 de junho de 2015 para o enquadramento de banhados em áreas rurais

Conforme pode ser observado na **Figura 3**, que perfaz o caminho descrito no Mapa de Zoneamento do Plano Diretor do Município de Xangri-Lá, à exceção da Paleolagoa, de parte dos canais de drenagem e de uma pequena área de uma das áreas alagadiças (chamada "Banhado 2" pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP) as **demais estruturas analisadas**, assim como a própria ETE II, **se encontram inseridas na área urbana do Município de Xangri-Lá**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

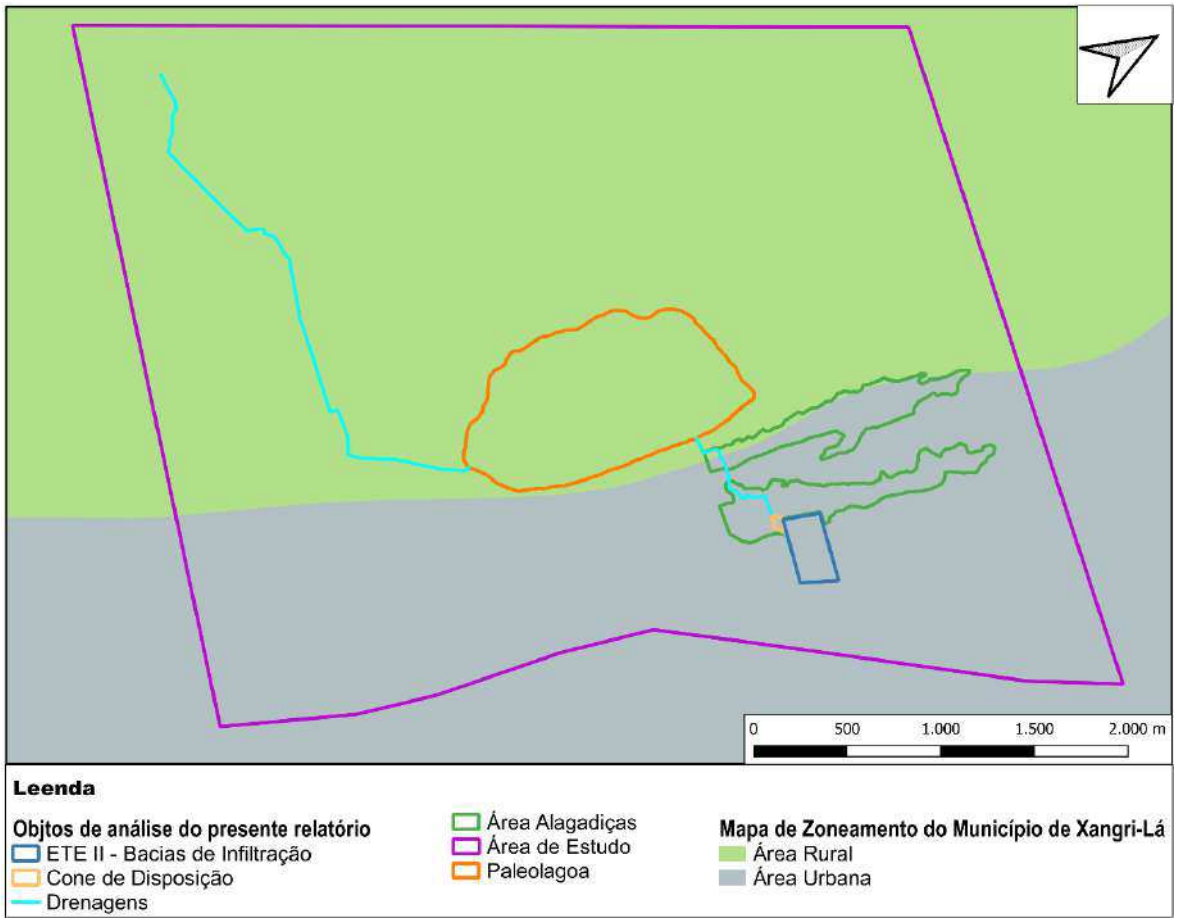



**Figura 3.** Relação entre a localização das áreas objeto de análise do presente relatório e as áreas urbanas e rurais do Município de Xangri-Lá, conforme seu plano diretor (Xangri-Lá, 2008)

Além disto, também é importante destacar duas questões importantes quanto à naturalidade do ambiente, que sob o ponto de vista técnico ambiental são vitais para a correta interpretação do caso, sendo estas: 1) os motivos de se considerar apenas uma área naturalmente alagada como banhado; e 2) o porquê se faz importante preservar um banhado, de forma a interpretar corretamente se houve efetivo dano a este ambiente, se assim caracterizado.

Para o primeiro apontamento, ainda que aparente ser algo um tanto pontual e pouco relevante, a necessidade de o acúmulo de água ser natural para a caracterização de banhado é algo de extrema importância. Esta definição, na verdade, tende a auxiliar na delimitação de o quão relevante o ambiente realmente é para a regulação da hidrologia e


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

hidrogeologia local. Isto se dá, pois, banhados em geral ocorrem mediante condições pontuais. Via de regra, a existência de um banhado se dá quando, em uma área de baixio há um acúmulo de água por um período longo o suficiente, (seja pela permeabilidade baixa do solo, seja pela proximidade com o lençol freático) de tal forma que seja possível reter boa parte da vazão recebida por este corpo, o que, em geral, tende a impedir a formação de um fluxo coeso ao longo dos anos. Assim, estas características de solo, associadas à hidrodinâmica local, hidrogeologia local e clima regional, tendem a condicionar o ambiente a permanecer alagado um período de tempo mínimo propício para a ocorrência de fauna e flora característicos destes ambientes.

Para o segundo apontamento, faz-se necessário destacar que, em geral, por comumente estarem associados a corpos hídricos naturais, os banhados tendem a atuar como reguladores da vazão dos mesmos. Esta regulação se dá em períodos de cheia, a partir da retenção de águas superficiais, diminuindo o efeito de eventos de enxurradas, assim como, em períodos de seca, tais ambientes acabam por proporcionar uma maior infiltração de água superficial. Sob este ponto de vista, a existência de uma **área alagada** por influência antrópica não se configura em uma regulação efetiva da hidrodinâmica local, uma vez que a hidrodinâmica do entorno local já está sendo influenciada pelas atividades que condicionaram o alagamento em primeiro lugar. Com isto, conclui-se que **uma área antropicamente alagada não se configura em um corpo regulador da hidrodinâmica local, mas sim de um corpo artificial que interage com a hidrologia e hidrogeologia da área**.

É importante destacar que, aparentemente, ambos estes apontamentos foram considerados no momento de se redigir tanto o Decreto Estadual nº 52.431/2015, quanto a Resolução CONSEMA nº 380/2018. Em ambos os casos, há artigos precisos delimitando o que se faz necessário para uma área ser considerada banhado, conforme explicitado na sequência.

No Decreto Estadual nº 52.431/2015, o Art. 6°, em seu inciso primeiro, postula que somente serão considerados banhados, os ambientes que dispuserem de:



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

> *"**Solos naturalmente alagados ou saturados** de água por **período não inferior a 150 dias ao ano, contínuos ou alternados**, excluídas as situações efêmeras, as quais se caracterizam pelo alagamento ou saturação do solo por água apenas durante ou imediatamente após os períodos de precipitação". (grifo)*

Já no que se refere à Resolução CONSEMA nº 380/2018, o Art. 3°, em seu inciso primeiro, é indicado que somente serão considerados banhados, os ambientes que dispuserem de:

> *"**Solos hidromórficos naturalmente alagados ou saturados de água por período não inferior a 150 dias ao ano, contínuos ou alternados**, excluídas as situações efêmeras, as quais se caracterizam pelo alagamento ou saturação do solo por água apenas durante ou imediatamente após os períodos de precipitação". (grifo)*

Para além da semelhança nítida entre os dois itens (e da nítida atualização postulada na Resolução Consema nº 380/2018 que delimita solos hidromórficos, característicos de áreas úmidas), também se faz necessário observar a exigência em ambos os casos, de que o alagamento ocorra "naturalmente", de tal forma que, em não sendo este o caso, o referido ambiente não se enquadra como sendo um banhado.

Esta interpretação pode ser confirmada quando analisada a Resolução Consema nº 380/2018 (que conforme comentado traz atualizações e especificações mais bem delimitadas por se tratar de uma legislação mais atual de um tema muito semelhante), a qual, em seu Art. 4°, postula que:

> *"**Não serão considerados banhados os terrenos urbanos com acúmulo de água, contínuo ou intermitente, decorrente de ações antrópicas**, no próprio imóvel ou em áreas vizinhas, tais como terraplenagem, escavações, impermeabilização, obras de infraestrutura, entre outras". (grifo)*



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Neste caso, fica nítida a proposta de se delimitar, de forma objetiva e direta, aquilo que já era postulado pela naturalidade exigida nos Art. 6° do Decreto nº 52.431/2015 e no Art. 3° da Resolução n° 380/2018. Neste caso, entende-se que**, para se caracterizar um banhado**, não só se faz **necessária a caracterização do ambiente de estudo** em sua configuração presente, mas, além disto, **é imprescindível buscar dados** que possam indicar **se houve ou não interferência humana** para que o alagamento ocorra.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 7 IMAGENS HISTÓRICAS DE SATÉLITE

Neste ponto, o presente relatório busca, por meio de imagens de satélite, atuais e pretéritas, entender a evolução do ambiente, como forma de melhor analisar o enquadramento da área como banhado ou não, de acordo com aquilo que está postulado na legislação supracitada no item **6 ANÁLISE CONCEITUAL – ÁREAS ÚMIDAS, ÁREAS ALAGADIÇAS E BANHADOS**, assim como avaliar o eventual dano a vegetação, conforme inferido pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.

Conforme pode ser observado nas imagens históricas de satélite das **Figura 4**, **Figura 6**, **Figura 8** e **Figura 10**, houve nitidamente uma evolução da antropização das localidades que, segundo o Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, se enquadram como banhados. Neste caso, para a **Figura 4**, de março de 2005, a localidade em questão apresentava uma dinâmica hídrica completamente diferente daquela observada nos dias de hoje, observado nas **Figura 6**, **Figura 8** e **Figura 10**.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 4**. Imagem de satélite de março de 2005, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com enfoque na porção sul da Área Alagadiça 1 e Área Alagadiça 2.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 5**. Imagem de satélite de março de 2005, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com visão ampla das imediações das Áreas Alagadiças 1 (à direita) e 2 (à esquerda).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

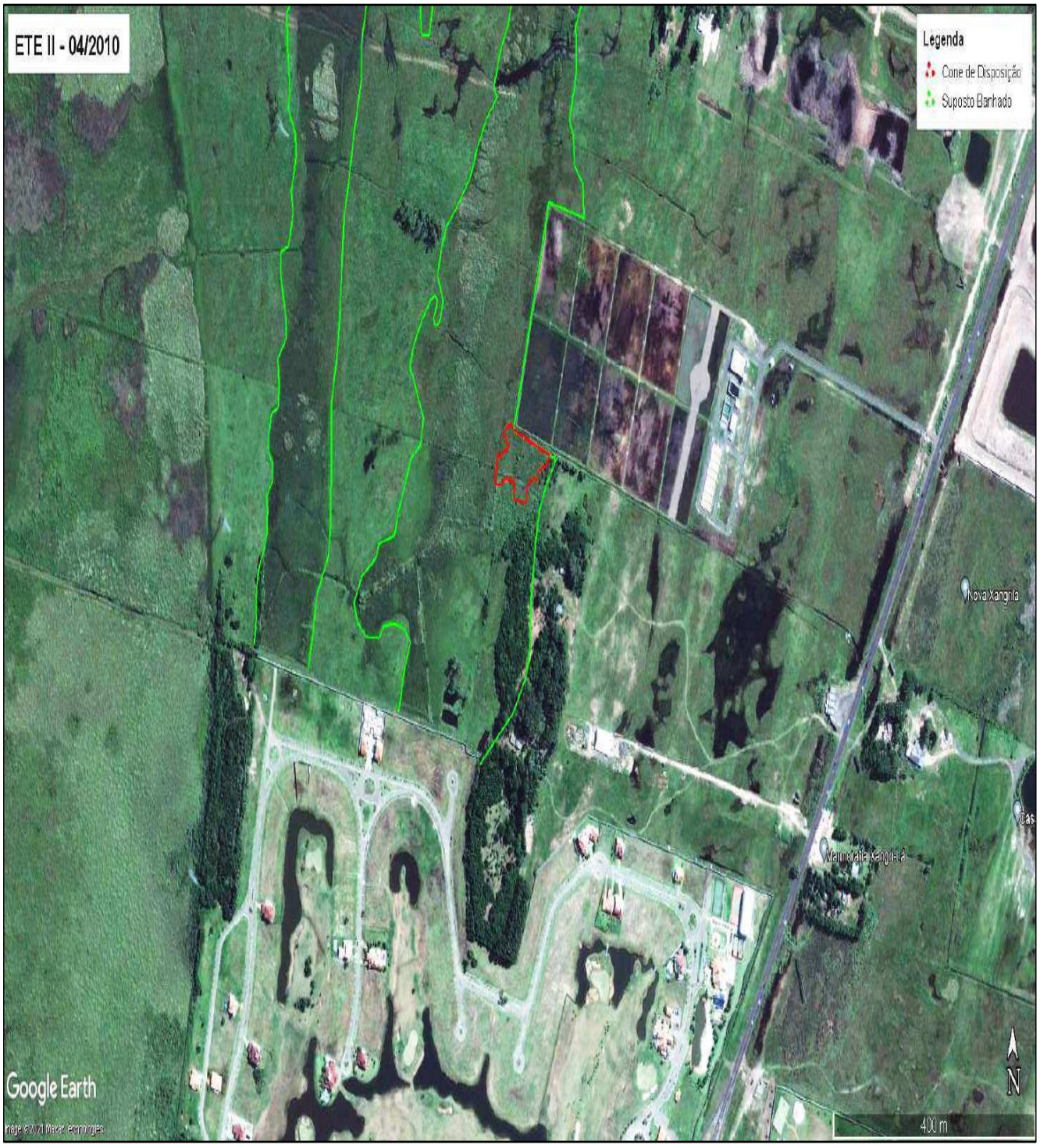



**Figura 6**. Imagem de satélite de abril de 2010, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com enfoque na porção sul da Área Alagadiça 1 e Área Alagadiça 2.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 7**. Imagem de satélite de abril de 2010, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com visão ampla das imediações das Áreas Alagadiças 1 (à direita) e 2 (à esquerda).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

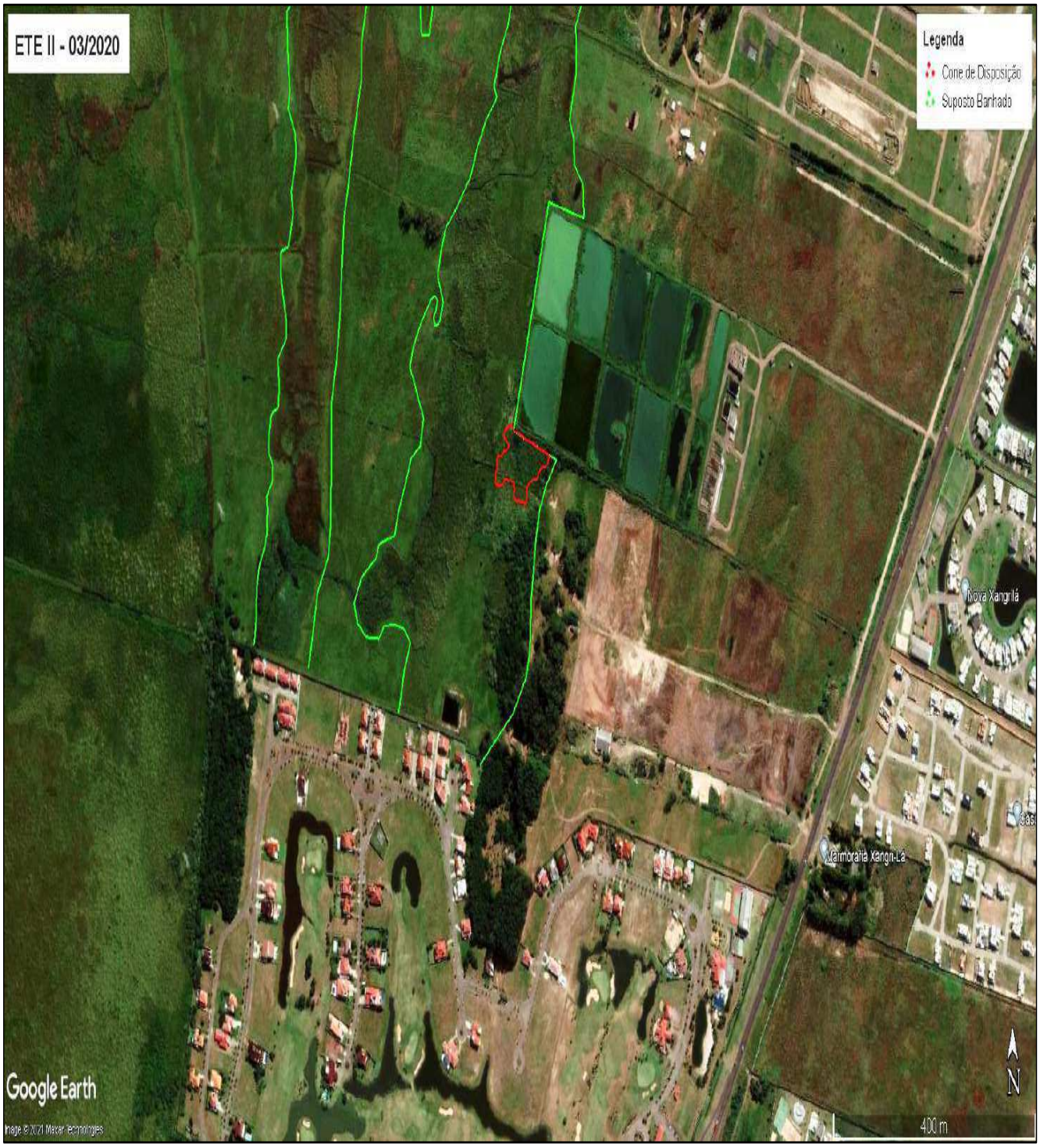



**Figura 8**. Imagem de satélite de março de 2020, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com enfoque na porção sul da Área Alagadiça 1 e Área Alagadiça 2.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 9**. Imagem de satélite de março de 2020, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com visão ampla das imediações das Áreas Alagadiças 1 (à direita) e 2 (à esquerda).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 10**. Imagem de satélite de outubro de 2020, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com enfoque na porção sul da Área Alagadiça 1 e Área Alagadiça 2.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 11**. Imagem de satélite de outubro de 2020, com alta resolução, obtida junto ao software Google Earth ™, com visão ampla das imediações das Áreas Alagadiças 1 (à direita) e 2 (à esquerda).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Conforme pode ser observado nas fotos da **Figura 4** a **Figura 11**, antes do aumento do número de edificações nas imediações, próximo à área, e da instalação da própria ETE II, as áreas alagadiças demonstravam uma configuração muito diferente da observada atualmente.

Isso se dá, muito provavelmente, pois tais alterações antrópicas no entorno tendem a alterar a dinâmica hidrológica da localidade. Neste caso específico, segundo imagens históricas de satélite, tais alterações – em especial a impermeabilização do solo e o represamento em função de obras de terraplanagem – tendem a acumular mais água em determinadas regiões que naturalmente não sofreriam tal acúmulo, tornando tais áreas mais alagadiças do que naturalmente seriam. Cabe destacar ainda que regiões com lençol freático muito próximo à superfície, como é o próprio litoral, tendem a ser mais suscetíveis a estes acúmulos de água em baixios, sejam estes baixios naturais oriundos de um processo de represamento.

Uma diferença importante, por exemplo, é vista entre a Paleolagoa e as áreas alagadiças. Neste caso, conforme pode ser observado nas imagens, o padrão e a morfologia da Paleolagoa se mantiveram estáveis ao longo dos anos, enquanto os padrões das outras áreas supracitadas nitidamente sofreram alteração.

Outra questão importante a se pontuar se refere às drenagens pluviais pré-existentes. Conforme observado, na comparação entre a **Figura 4** e a **Figura 10**, as drenagens da porção sul da Área Alagadiça 1, já existiam anteriormente à construção da ETE II, e, conforme denota seu padrão retilíneo, é possível verificar que as mesmas nitidamente não se encontravam alagadas. Neste ponto, é possível inferir que o próprio alagamento da área culminou na alteração da morfologia da vala, de tal forma que a mesma assumiu um padrão irregular, mapeado pelo próprio Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.

Outra vala que tem sua construção anterior à própria ETE, é aquela onde deságuam os extravasores, conforme é possível observar nas **Figura 12** e **Figura 13**, a seguir.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 12**. Imagem do Google Earth ™ de março de 2005, demonstrando que a vala onde desaguam os extravasores da ETE II, já existia no ano de 2005.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 13**. Imagem do Google Earth ™, demonstrando a vala apontada na **Figura 12** e sua relação de drenagem das águas pluviais nas imediações da rodovia estadual.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Em geral, entende-se que a vala capta as águas pluviais das imediações da rodovia, o que tende a aumentar os alagamentos nas áreas do entorno da ETE II. Além disto, há de se considerar que, com o aumento da impermeabilização das áreas do entorno, há um forte indício de que a vazão coletada pela vala tenha aumentado significativamente ao longo do tempo, o que, mais uma vez, tende a aumentar a aptidão das áreas mais a jusante — como as Áreas Alagadiças 1 e 2 — a acumularem mais água ao longo do tempo.

Ainda no que tange às informações disponíveis junto ao *software* Google Earth ™, faz-se necessário destacar a influência das atividades agropastoris junto às áreas alagadiças. Como será melhor detalhado no item **8.2 Levantamento de Campo**, há uma forte interferência deste tipo de atividade na área, onde se é possível identificar gado bovino solto em uma prática de pecuária extensiva (**Figura 70** e **Figura 71**); caminhos para a passagem do gado na transição entre os terrenos que podem causar o represamento da água (**Figura 54**) canalizações junto às áreas com vegetação densa e afloramento do lençol freático (**Figura 56**) e etc.

Algumas destas intervenções são visíveis em imagem de satélite, como é o caso dos caminhos da passagem para o gado junto à Paleolagoa (**Figura 66**, **Figura 67** e **Figura 68**). Ainda no que tange à Paleolagoa, também é de suma importância destacar que tal área úmida vem sendo em parte utilizada para a prática de plantio, conforme pode ser observado na **Figura 14**, a seguir.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

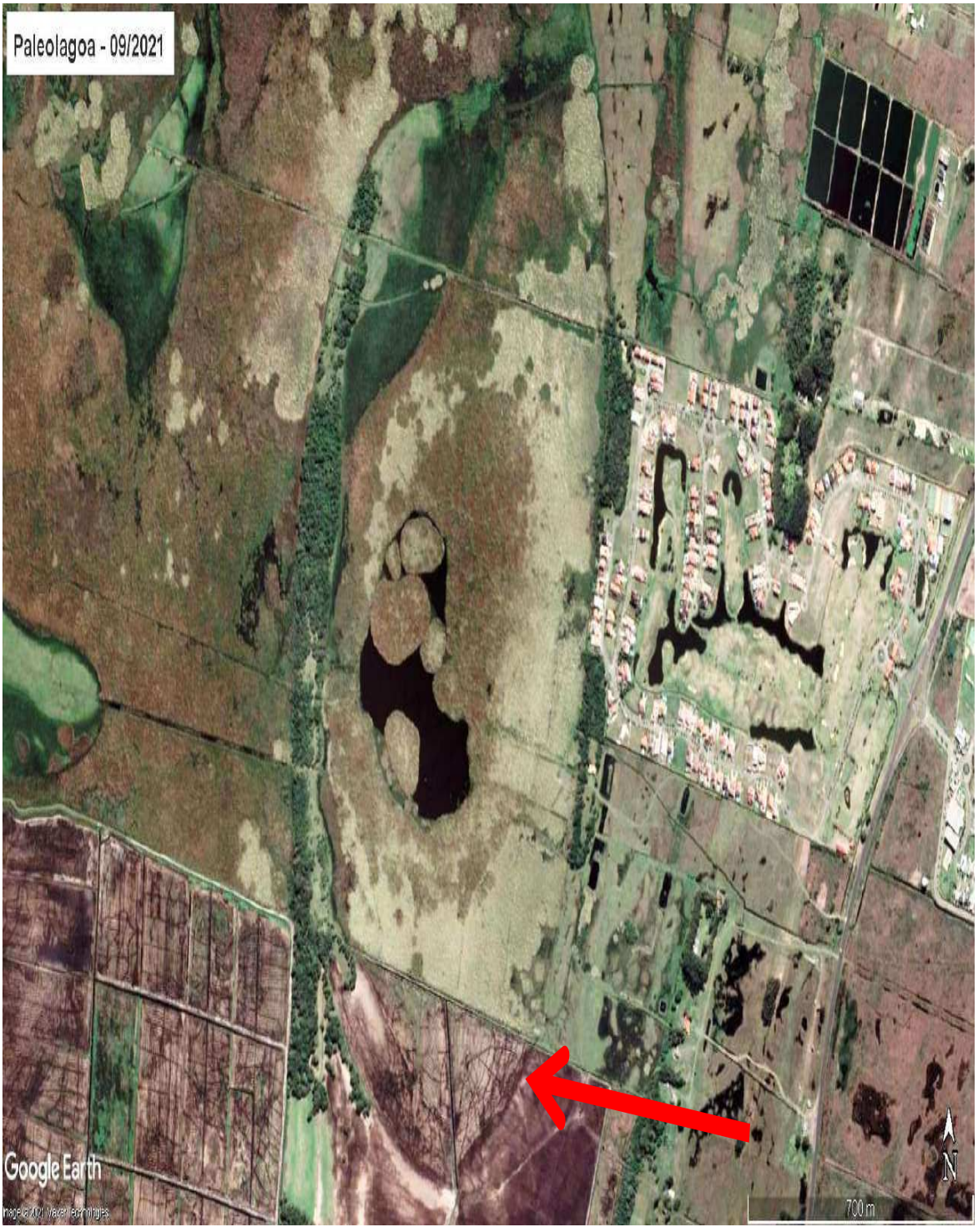



**Figura 14**. Área úmida, classificada como Paleolagoa, onde é possível identificar nitidamente vestígios de prática agrícola junto à sua estrutura na sua porção sul.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Além destas imagens obtidas junto ao Google Earth ™, outra fonte de dados utilizada para a análise pretérita do ambiente se deu por meio do uso de imagens dos satélites SPOT 5 e LANDSAT 7.

No que se refere ao SPOT 5, suas imagens até meados de 2021 eram fornecidas de forma comercial, quando neste ano, a agência francesa liberou suas imagens gratuitamente para o público em geral. Este satélite não possui a banda do azul, porém, possui relativamente alta resolução, de 10 metros, nas bandas do vermelho, verde e infravermelho próximo. Para as bandas do infravermelho médio sua resolução é de 20 metros. Além disto o satélite dispõe de uma banda pancromática com resolução de 5 metros.

A imagem utilizada foi um registro do referido satélite feito no dia 29 de março de 2003. O tratamento dos dados se deu mediante a criação de uma pseudo cor da banda do azul, conforme metodologia indicada por ESRI (2021). Após a conversão matricial, foi aplicado o método de *pansharpening,* no intuito de aumentar a resolução da composição RGB, a partir da banda pancromática. O resultado foi uma imagem colorida com resolução de 5 metros o pixel, apresentado nas **Figura 15** e **Figura 16**.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

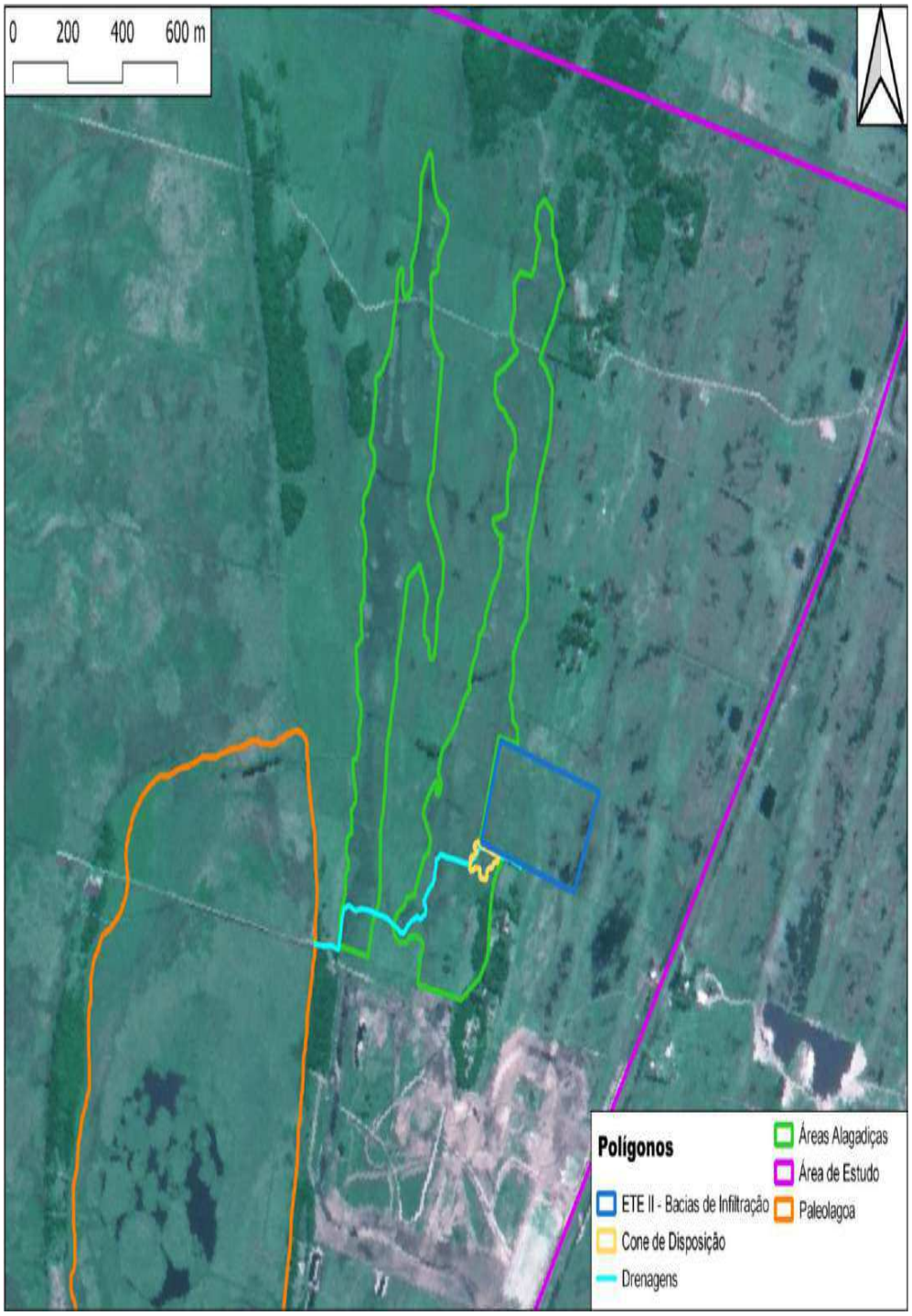



**Figura 15**. Imagem de satélite de 2003, com alta resolução, obtida através de processamento de imagens do satélite SPOT 5, com enfoque na porção sul das chamadas Área Alagadiça 1 e 2



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

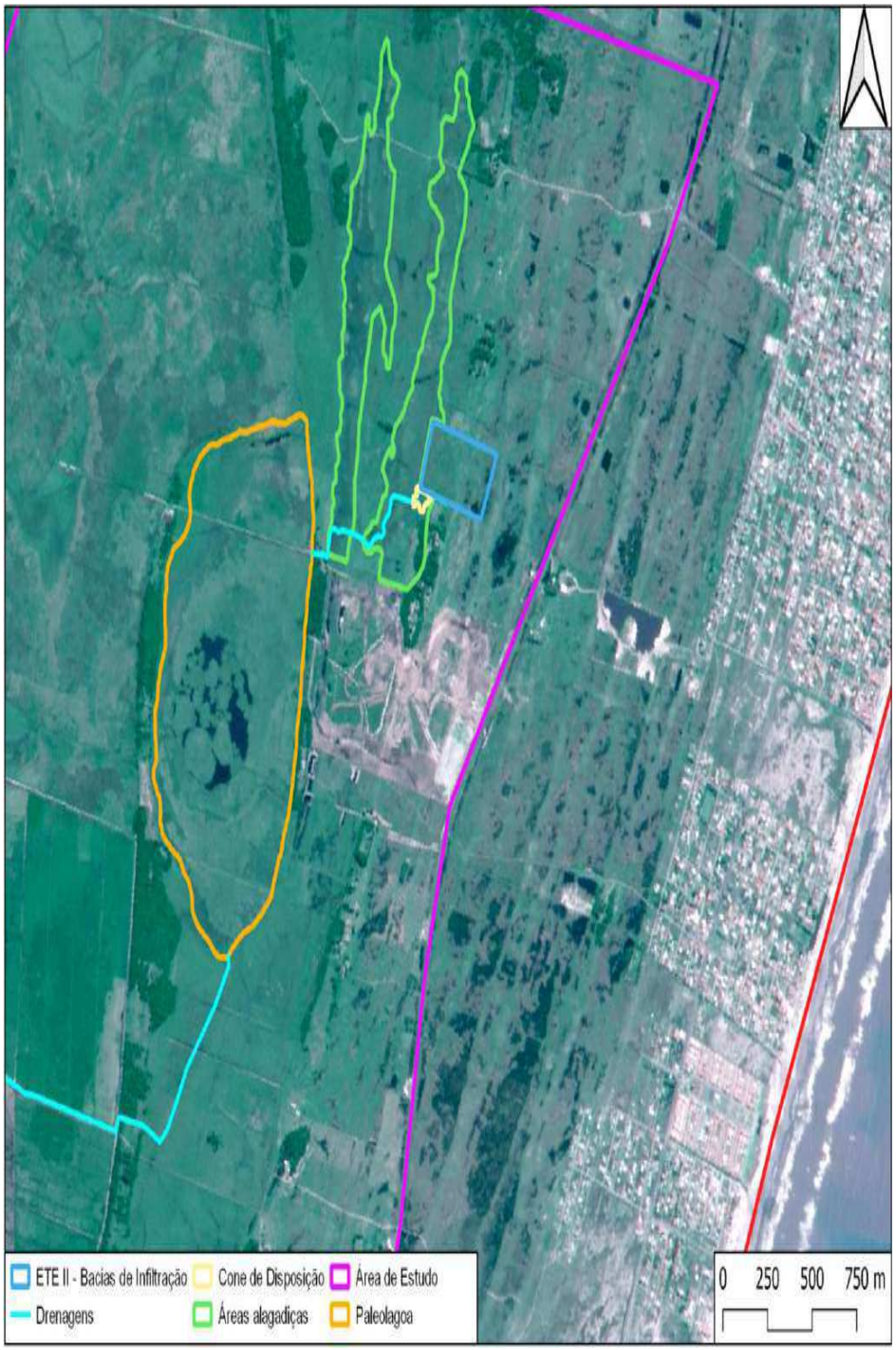



**Figura 16**. Imagem de satélite de 2003, com alta resolução, obtida através de processamento de imagens do satélite SPOT 5, com enfoque nas áreas úmidas e na porção leste da área, onde é possível ver a ausência de diversos condomínios e obras observados nas imagens de satélite mais recentes (**Figura 11**).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Em geral, ambas as **Figura 15** e **Figura 16** tendem a corroborar com o observado nas imagens de 2005 obtidas junto ao Google Earth ™ (**Figura 4**). Neste caso é possível observar tanto uma alteração significativa das áreas adjacentes ao que viria a ser a ETE, em especial no que se refere à alteração da área do entorno, como uma alteração forte nas edificações na região, do que se observa nos dias de hoje (**Figura 10**).

Além da imagem de alta definição, também foram realizados cálculos de NDVI de forma a melhor caracterizar o ambiente à época. O NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index* ou em tradução livre, Índice de Vegetação por Diferença Normalizada) consiste em um método desenvolvido por Rouse (1973) com o objetivo de mensurar o quão sadia estava vegetação na época da captura da imagem de satélite. Este método vem sendo amplamente utilizado, sendo, portanto, um método já consolidado na literatura técnico-científica. Tal índice é calculado basicamente a partir da aplicação de uma diferença normalizada entre as bandas do infravermelho próximo e do vermelho para cada pixel da imagem de satélite.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

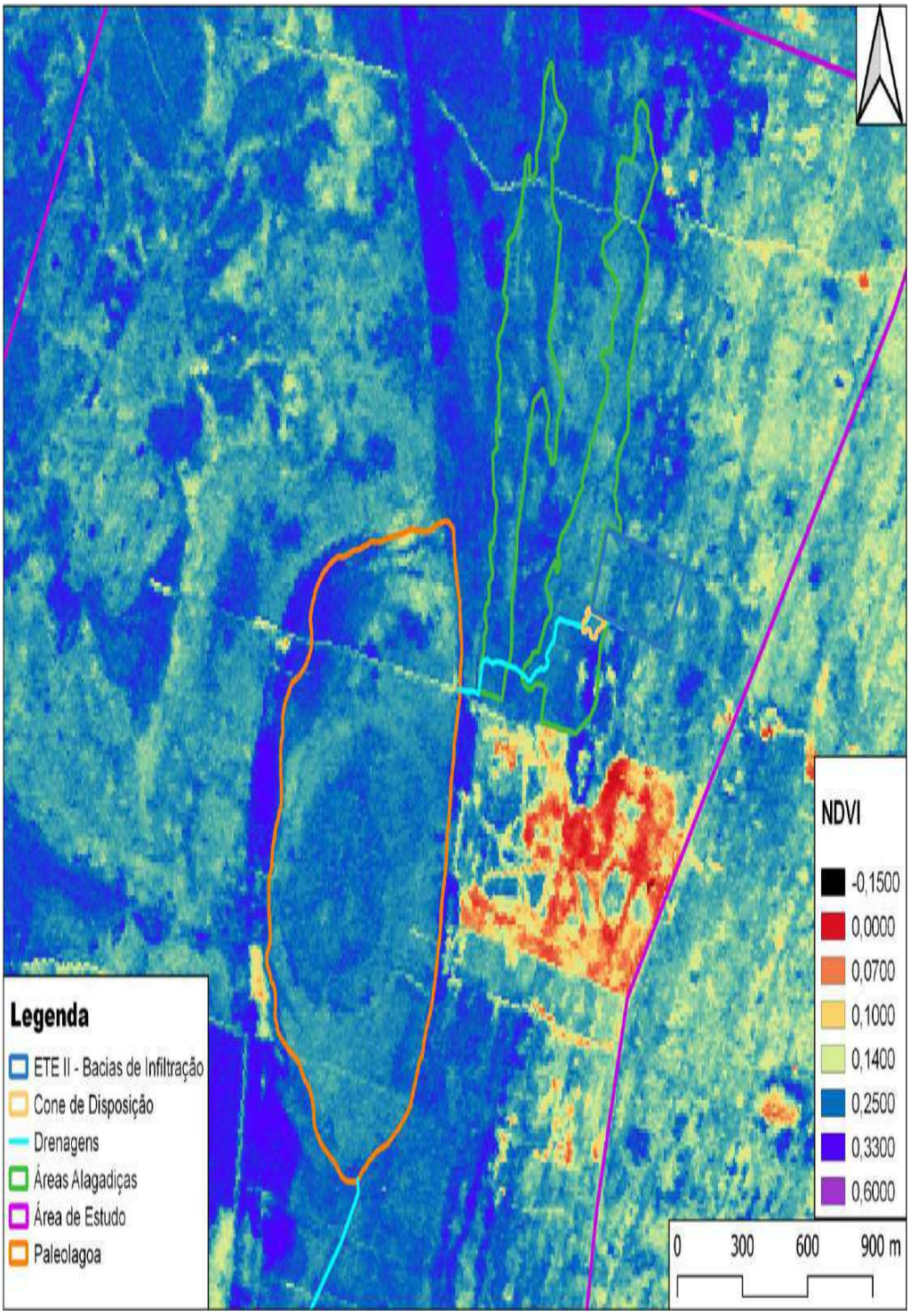



**Figura 17**. Aplicação do método NDVI em imagem de satélite SPOT 5 de 2003, junto à área de estudo com enfoque nas Áreas Alagadiças 1 e 2.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

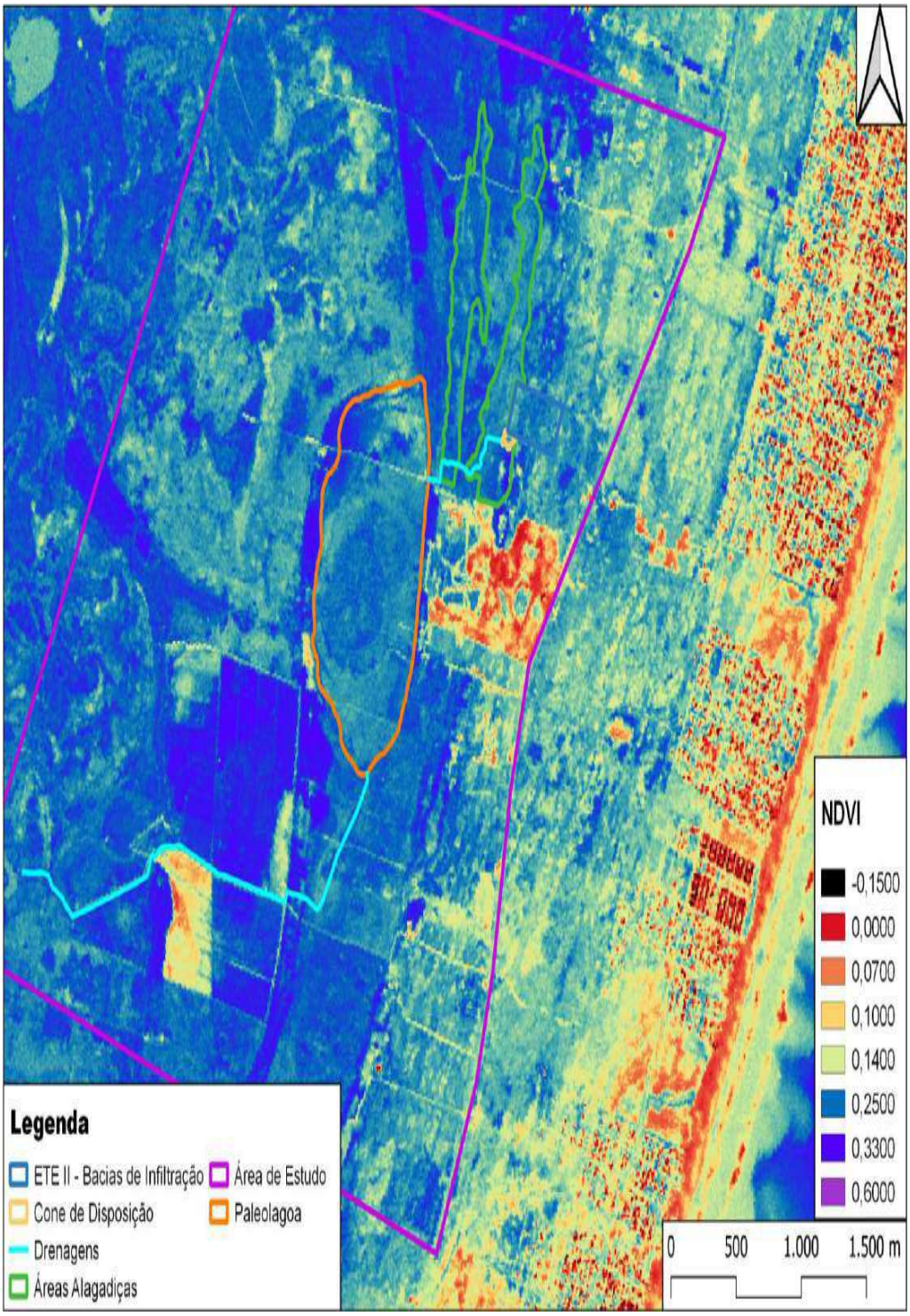



**Figura 18**. Aplicação do método NDVI em imagem de satélite SPOT 5 de 2003, com visão ampla da área de estudo e imediações à leste da mesma.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Conforme observado na **Figura 17** e na **Figura 18**, o índice NDVI, apresentou uma variação de 0,14 a 0,33 junto às Áreas Alagadiças 1 e 2, o que, em geral, indica uma vegetação pouco saudável a medianamente saudável (EOS, 2019). Infelizmente, na ausência de dados mais recentes deste satélite, não foi possível fazer uma análise mais aprofundada quanto à evolução do NDVI e do NDWI, em uma resolução de 10 metros, como a que o SOPT5 oferece.

Como alternativa para a avaliação da evolução da vegetação das Áreas Alagadiças e da Paleolagoa, optou-se pela utilização das imagens dos satélites Landsat 7 e Landsat 8. As imagens destes satélites são amplamente utilizadas em estudos ambientais, tanto por serem gratuitas, quanto por disporem de um período relativamente longo em atividade. A principal diferença entre os satélites LANDSAT e o SPOT é a resolução, uma vez que o SPOT5, utilizado no presente relatório, dispõe de uma resolução de 10 a 20 metros em sua banda multiespectral, enquanto os satélites LANDSAT em suas principais bandas (azul, verde, vermelho e infravermelhos próximos e médios) dispõe de uma resolução de 30 metros.

Todavia, entende-se que, ainda que a resolução dos satélites LANDSAT 7 e 8 não sejam adequadas para observação de padrões em imagens de cor natural, estas ainda podem ser aplicadas para análises de índices globais como o NDVI, onde a definição das imagens é em geral menos importante para as análises de áreas. Todos os cálculos e processos descritos a seguir foram realizados junto à plataforma Google Earth Engine ™.

No que se refere ao satélite Landsat 7, foram selecionadas apenas imagens com menos de 20% de nuvens, entre os anos de 1999 a 2021. Optou-se por tal quantidade de cobertura de nuvens para obter-se o maior acervo possível. Em seguida, tais imagens foram separadas por grupos baseado nos anos em que as mesmas foram adquiridas. Um segundo filtro foi aplicado de forma a selecionar a mediana de cada grupo de imagem. A aplicação da mediana, neste caso, se aplica para excluir pontos eventualmente afetados por nuvens e sombras.

A etapa seguinte contou com a obtenção, e posterior cotejo, da média dos cinco anos mais antigos da série histórica (1999 a 2003) com os cinco anos mais recentes (2017


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

a 2021). Este procedimento se deu tanto para evitar erros de variações anuais como eventos de estiagem pontuais, como também para remover o ruído dos "*gaps*" de informação que o Landsat 7 apresenta desde meados junho de 2003, em função de um defeito no *Scan Line Corrector* (SLC). As referidas inconformidades são exemplificadas na **Figura 19**.

**Figura 19**. Diferença entre as imagens Landsat 7 coletadas antes e depois do problema no SLC, com imagem à esquerda tendo sido capturada em de março de 2003 – antes do defeito no SLC – e imagem à direita do mesmo local em setembro de 2003 – após o defeito do SLC (SCARAMUZZA e BARSI, 2005).

Assim, como resultado, obteve-se uma média das medianas pixel a pixel dos períodos de 1999 a 2003 e de 2017 a 2021, cujos resultados do índice NDVI podem ser observados nas **Figura 20** e **Figura 21**.

Em seguida, aplicou-se uma subtração simples pixel a pixel, de forma a detectar quais áreas tiveram uma alteração na qualidade da vegetação, que pode ser observada nas **Figura 22** e **Figura 23**.

Após a realização da avaliação da diferença simples, buscou-se indicar a presença de anomalias nos tempos atuais com relação à média da série histórica. Para tal, foi realizada uma MLT (Média de Longo Termo ou "*Long Term Average*") junto às medianas selecionadas de cada ano. Esta média foi subtraída da média dos cinco anos mais recente e o resultado desta subtração foi em seguida divido pelo desvio padrão das medianas anuais. Em seguida, subtraiu-se a média do período de 2017 a 2021 (**Figura**


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**21**) pelo MLT e, imediatamente, o resultado deste cálculo foi dividido pelo desvio padrão. O resultado deste processo foi uma imagem georreferênciada apontando as anomalias padronizadas, que podem ser observadas na **Figura 24**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

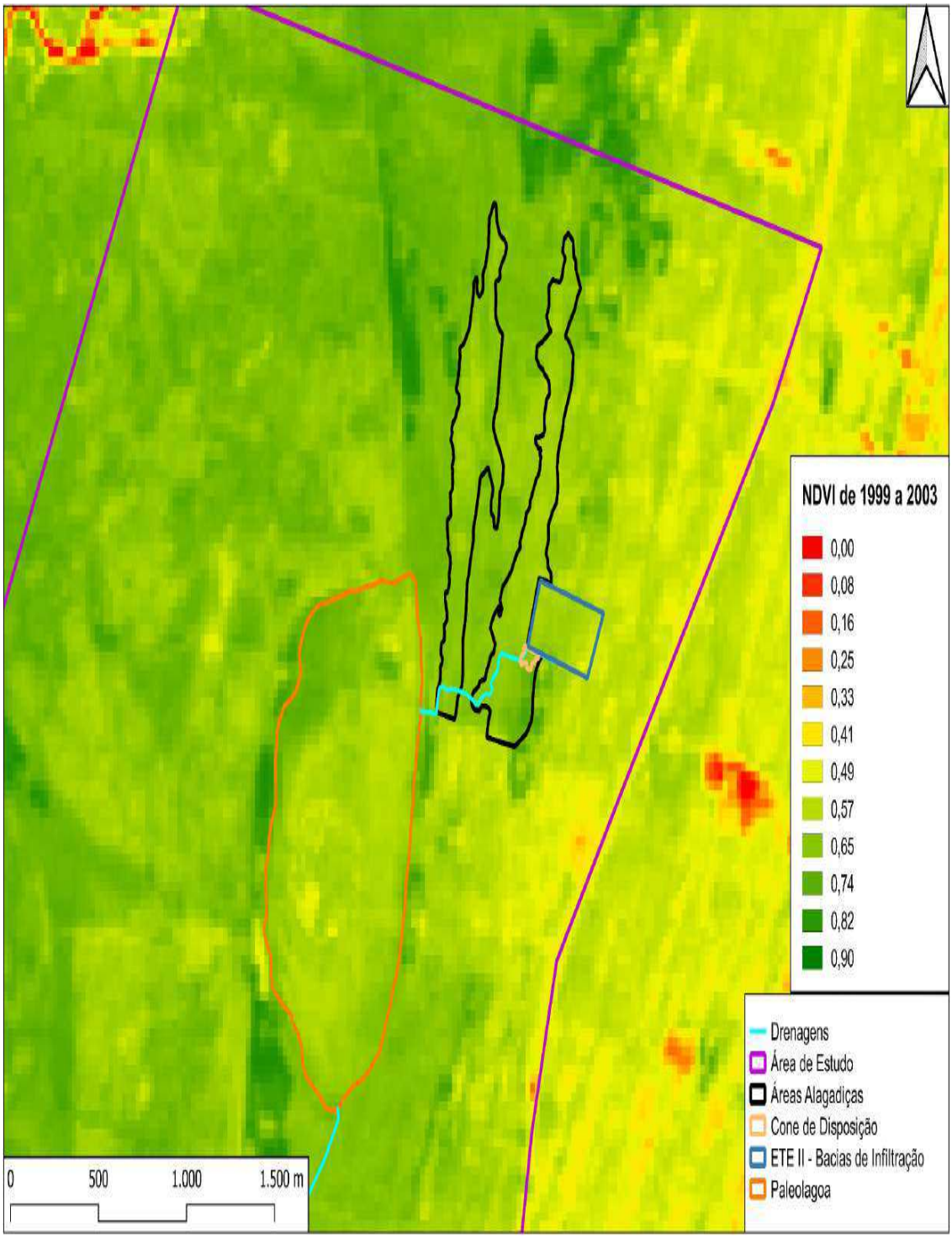



**Figura 20**. Média do NDVI do período de 1999 a 2003, gerado a partir de imagens de satélite Landsat 7.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

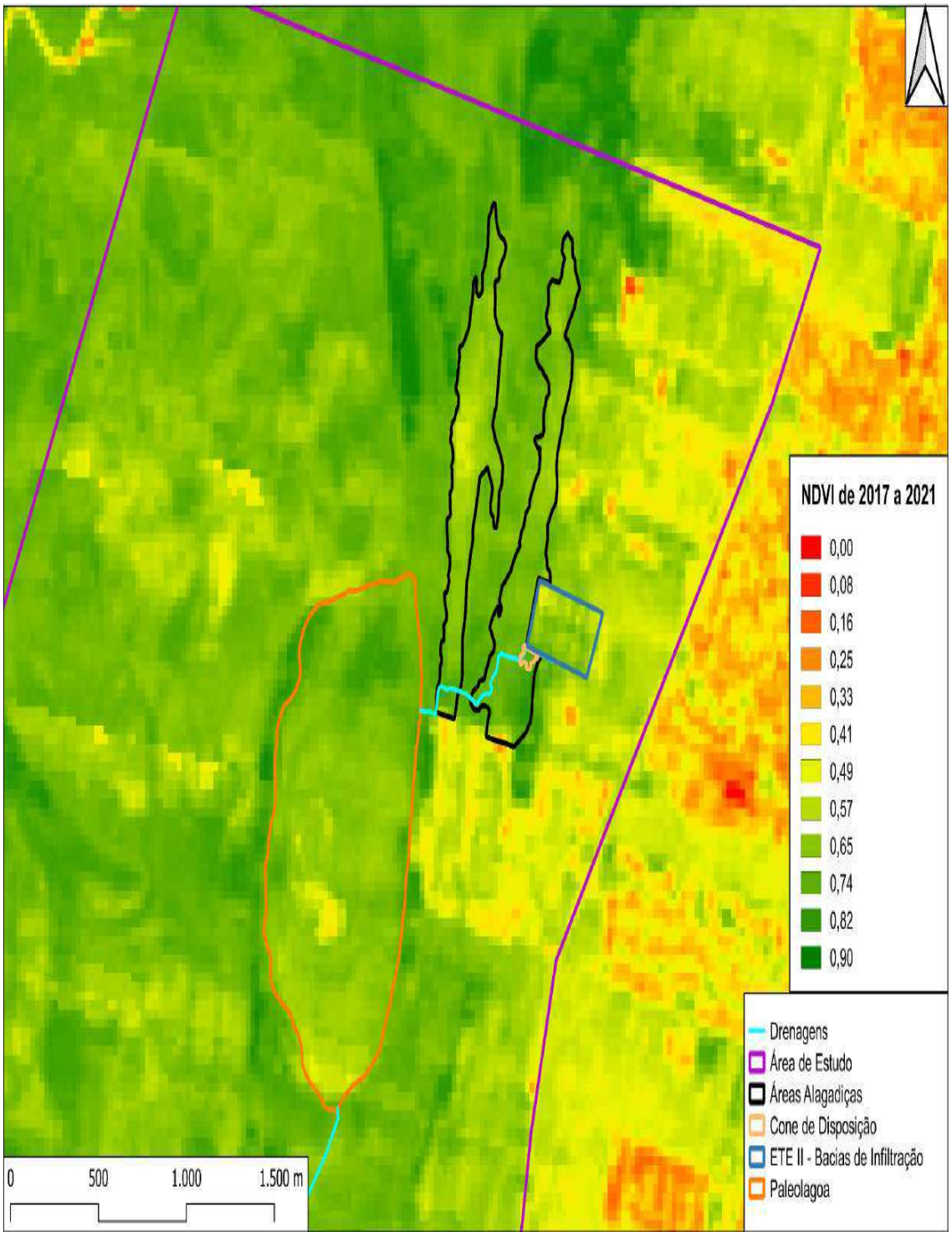



**Figura 21**. Média do NDVI do período de 2017 a 2021, gerado a partir de imagens de satélite Landsat 7.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

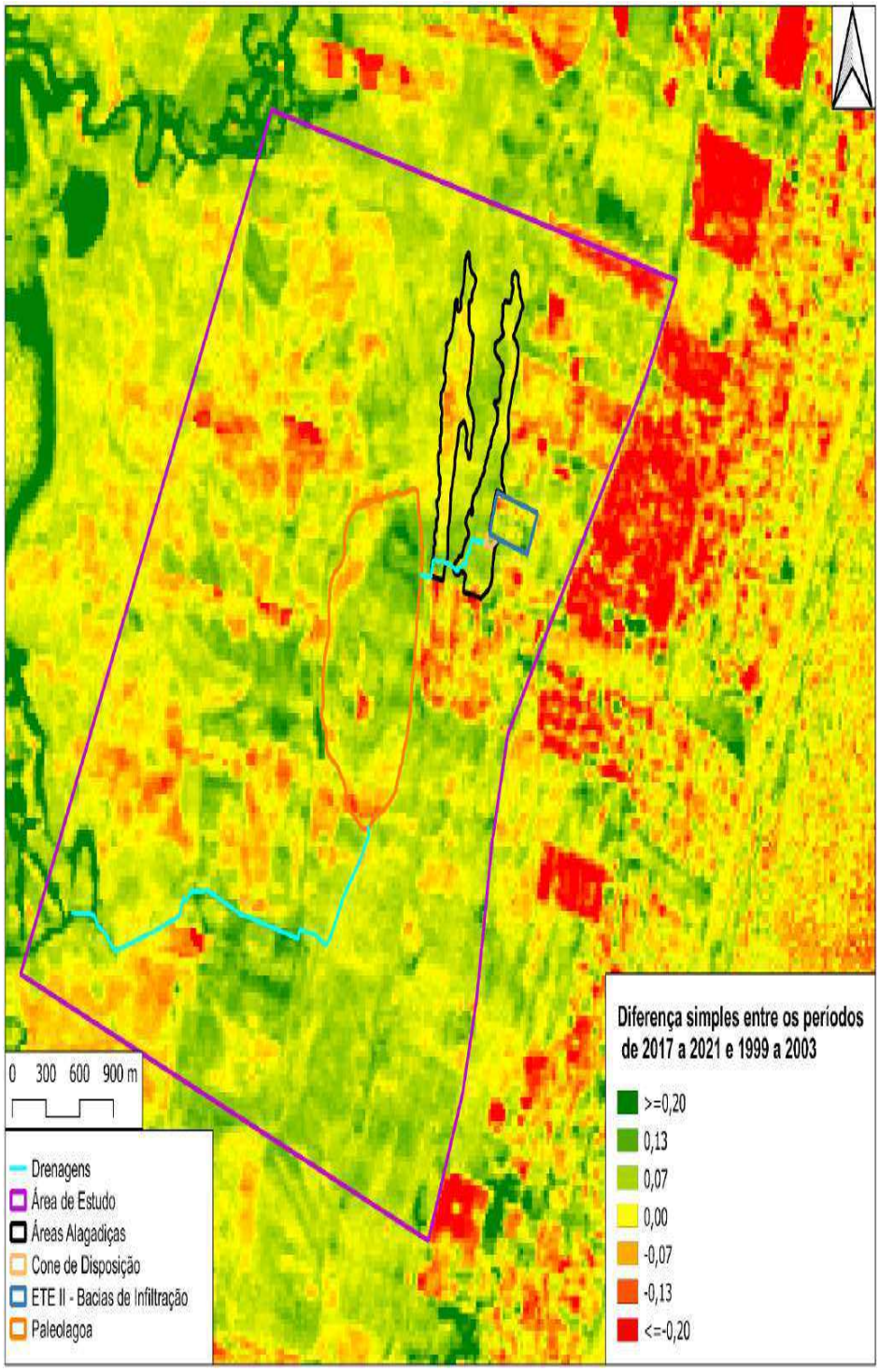



**Figura 22**. Diferença simples das médias dos índices NDVI dos períodos de 1999 a 2003 e os períodos de 2017 a 2021.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

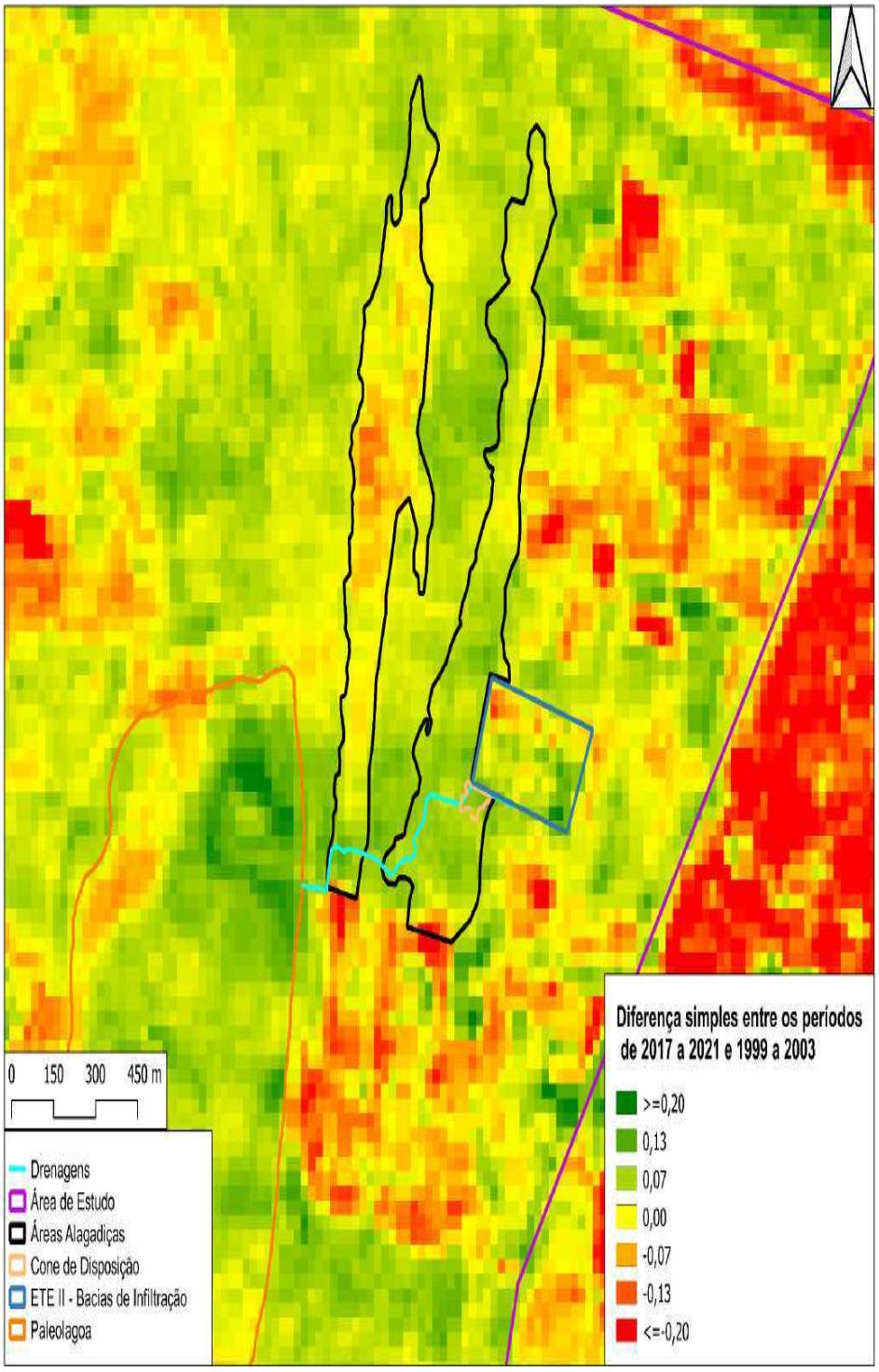



**Figura 23**. Diferença simples das médias dos índices NDVI dos períodos de 1999 a 2003 e os períodos de 2017 a 2021.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

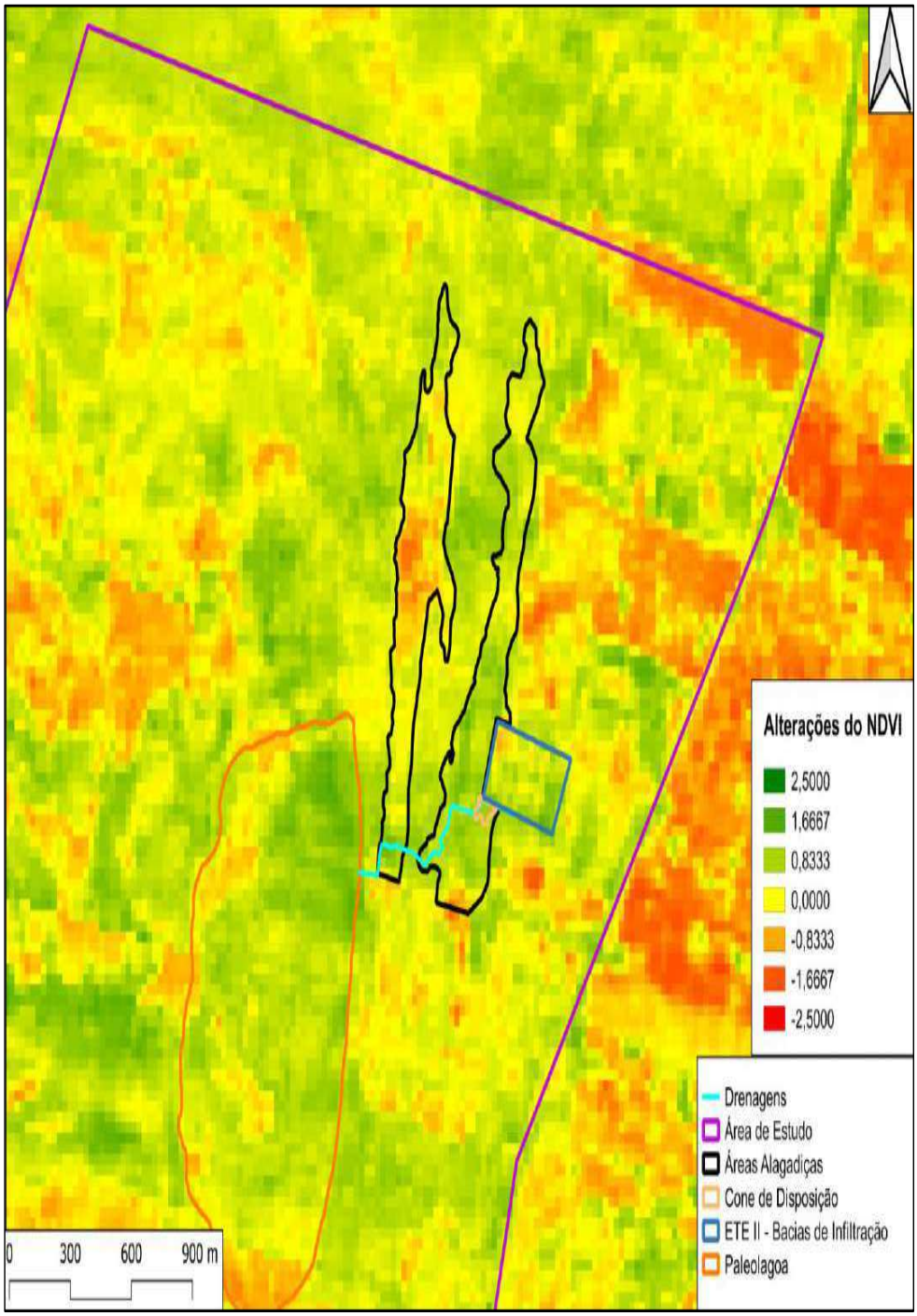



**Figura 24**. Anomalias padronizadas do NDVI, do período de 2017 a 2021 em relação à série histórica, onde os valores positivos indicam melhora na saúde da vegetação ou crescimento de vegetação, e os valores negativos indicam a perda de saúde da vegetação ou remoção da cobertura vegetal.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Conforme pode ser observado na **Figura 22** e na **Figura 23**, as **porções sul das Áreas Alagadiças 1 e 2, que estão sob influência da ETE II, tiveram uma melhora na qualidade vegetal** na média entre o período de 2017-2021 e 1999-2003. Além disto, conforme a **Figura 24**, esta área demonstrou uma melhora no índice NDVI no período de 2017-2021, quando comparada com a média de toda a série histórica observada, demonstrando que nesta área, ou é possível observar uma vegetação mais sadia, ou é possível observar um aumento da cobertura vegetal.

Para além disto, a única porção das Áreas Alagadiças 1 e 2 que efetivamente demonstrou piora, tanto na diferença simples com o período mais antigo, quanto na relação com toda a série histórica, foi a porção centro-norte da Área Alagadiça 2, que em geral se configura em uma área de maior influência da criação de gado e, portanto, mais vulnerável a pastagem e a compactação pelo pisoteio do gado.

Por fim, destacam-se as alterações junto à área que compreende as bacias de infiltração. Tais alterações, muito provavelmente, estão associados a proliferação de algas nas lagoas. Em geral, algas podem gerar forte contraste e apresentar valores de NDVI relativamente elevados (Corazza, 2016).

Outra análise associada utilizando a evolução do NDVI na localidade, foi realizada junto ao satélite Landsat 8, de forma a verificar algum dano associado ao extravasamento do talude. Para tal, foi utilizado todo o acervo de imagens de satélite com menos de 10% de nuvens, e que ocorressem nos períodos de 01/01/2020 a 31/09/2020 e de 01/01/2021 a 31/09/2021. Ressalta-se que o período de janeiro a setembro se deu, pois, segundo imagens de satélite, o extravasamento mediante rompimento do talude se deu em outubro de 2020.

Em seguida, aplicou-se a mesma metodologia de agrupamento por ano e seleção de pixels de acordo com as respectivas medianas, obtendo-se assim um NDVI representativo para cada período (**Figura 25** e **Figura 26**).


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

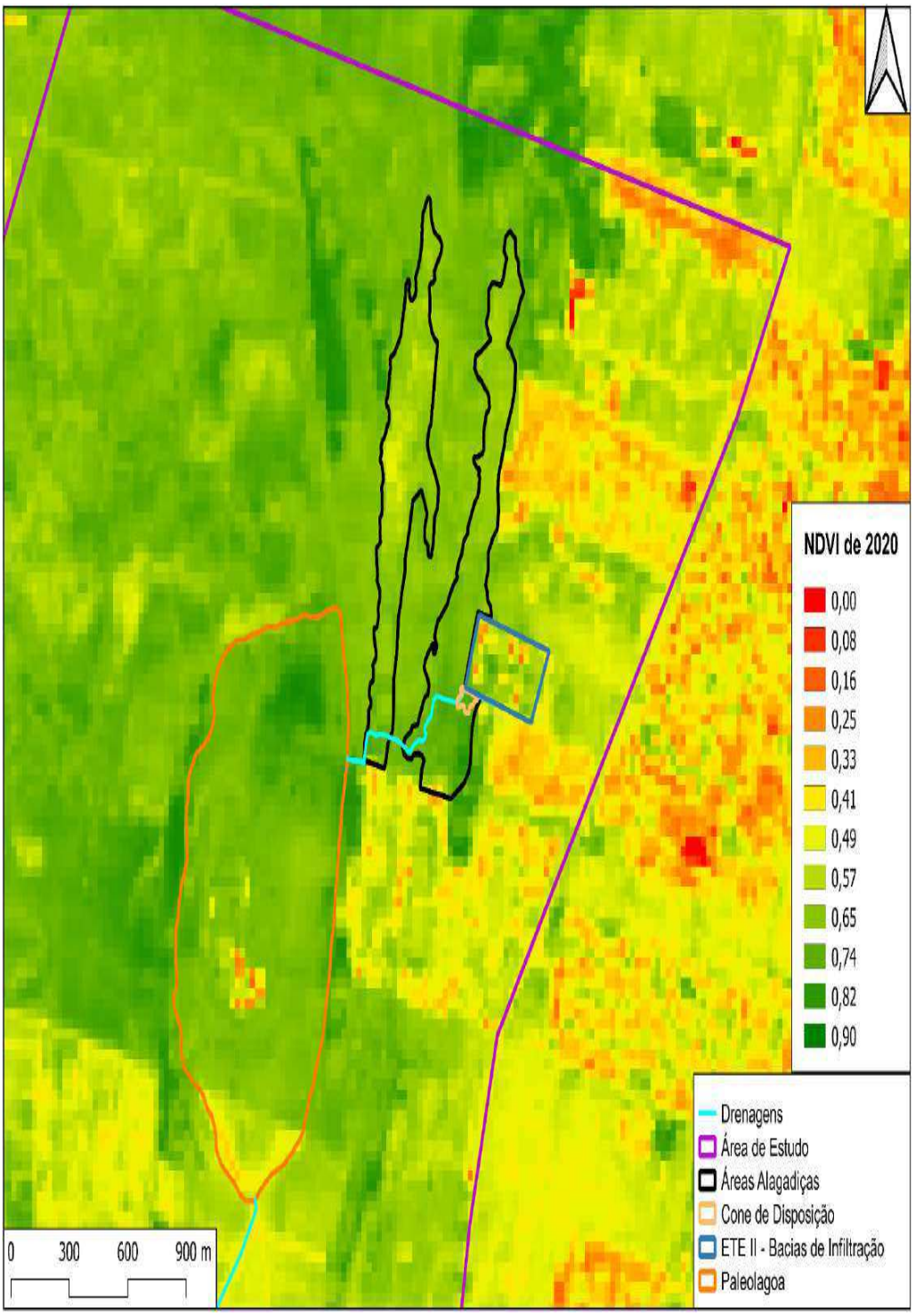



**Figura 25**. NDVI representativo para o período de janeiro a setembro de 2020, gerado a partir de imagens do satélite Landsat 8.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

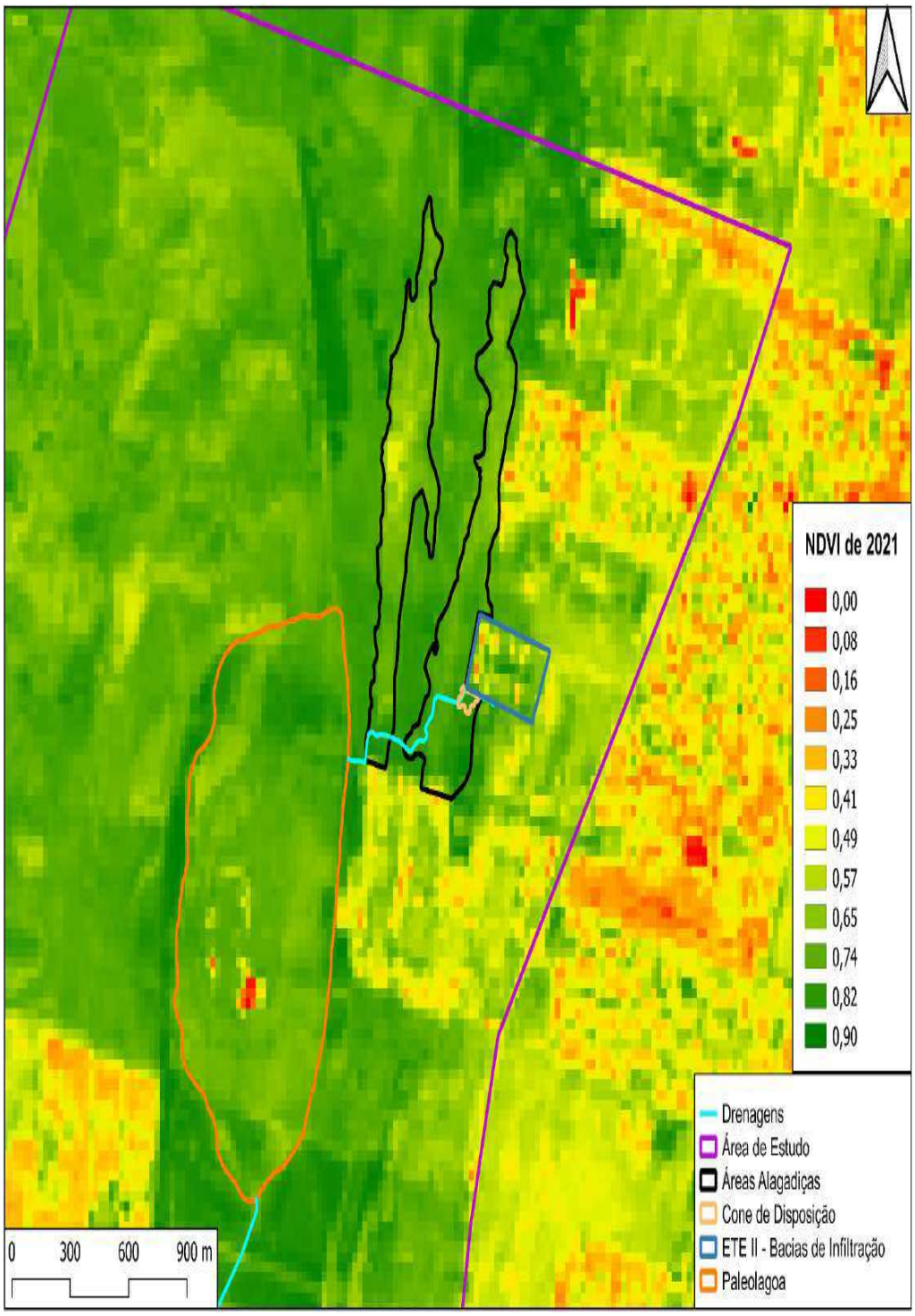



**Figura 26**. NDVI representativo para o período de janeiro a setembro de 2021, gerado a partir de imagens do satélite Landsat 8.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

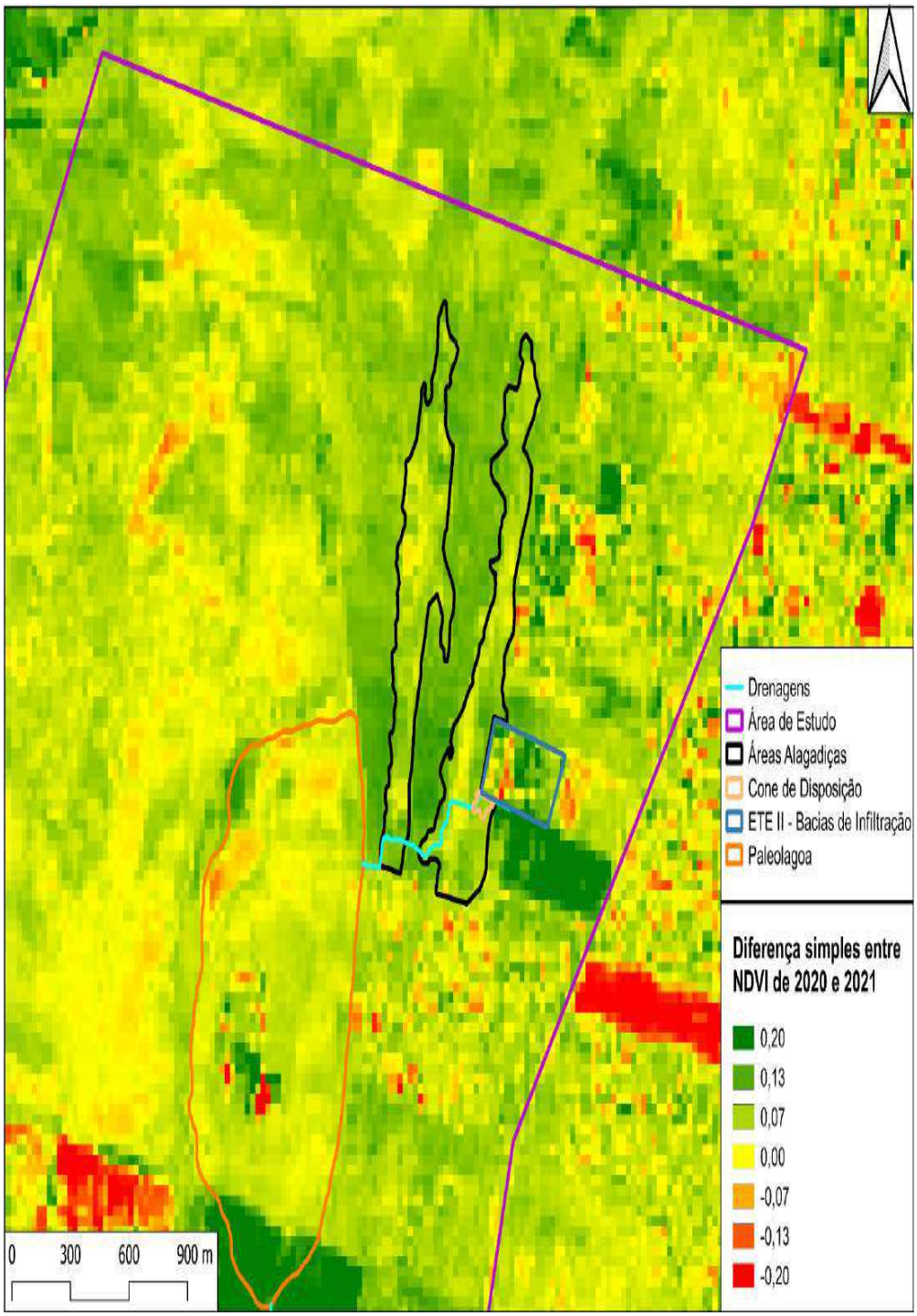



**Figura 27**. Diferença simples dos índices NDVI dos anos de 2020 e 2021.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

De maneira geral, é possível observar na **Figura 27** que **ou não há uma alteração significativa na vegetação, ou há um leve aumento na qualidade da vegetação nos períodos analisados**.

Também há de se pontuar que o método NDVI é, em geral, um método muito mais confiável de se utilizar do que a mera análise em cor natural, utilizado no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP. Isto se dá especialmente por tal índice utilizar o infravermelho próximo, que é altamente sensível no que concerne à cobertura vegetal e que, com facilidade, consegue identificar alterações na vegetação.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 8 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E ANÁLISE DE DADOS HISTÓRICOS

Conforme citado anteriormente, a caracterização se deu mediante uso e interpretação das principais bases vetoriais oficiais disponíveis, tais como Carta do Exército – Folha de Tramandaí (1:50.000), Base de Dados Vetoriais da Sema (1:25.000), dentre outras. Além disto, foram utilizados trabalhos técnicos e demais publicações técnicas que pudessem auxiliar no entendimento da conformação e evolução da localidade.

Por fim, foi realizado um levantamento em campo de forma a melhor caracterizar a hidrologia da região e entender melhor o contexto do ambiente, nos dias atuais. Além disso, o levantamento teve como objetivo correlacionar a relação entre os ambientes observados em campo e os padrões das imagens de satélite, de forma a melhor caracterizar o meio.

## 8.1 Levantamento Bibliográfico

De maneira geral, a área de estudo demonstra, comumente, certas inconsistências de interpretação quando se faz o confronto entre os estudos regionais e locais.

Exemplo disso pode ser observado na Carta do Exército de Tramandaí, de escala 1:50.000, elaborada no ano de 1975, mediante fotografias aéreas do mesmo ano. Conforme tal publicação, boa parte da área de estudo é designada como “Banhado da Várzea”. Naturalmente, esta designação se dá à margem dos avanços de entendimento técnico e técnico-jurídico do que configura um banhado, conforme comentado no Item **4 INTRODUÇÃO**.

Um dos principais estudos de cunho ambiental realizados no Município de Xangri-Lá, foi o Relatório de Uso Recomendado do Solo do Município de Xangri-Lá, integrante do Programa de Informações Básicas para a Gestão Territorial do Litoral Norte do Rio Grande do Sul (LINORS). Este estudo, realizado em meados da década de 90,


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 54



elaborou relatório e mapas de solo, vegetação, geologia e de áreas de proteção legal do município na época de seu desenvolvimento – mediante levantamentos de campo e imagens aéreas. Quando compilados, tais dados deram origem a um Relatório e um Mapa de Uso Recomendado do Solo do Município de Xangri-Lá.

### 8.1.1 Hidrografia

A área objeto de estudo encontra-se dentro dos limites da Bacia Hidrográfica do rio Tramandaí. Conforme pode ser observado na **Figura 28**, as lagoas, os rios e canais interlagunares são identificados em arquivo vetorial (*shapefile*) pela SEMA (2018a) como "Trecho de Massa D'Água". A partir da sobreposição deste shapefile com a área de estudo, identifica-se que o sistema de drenagem pluvial sul deságua no rio Tramandaí, no trecho que interliga a lagoa das Malvas e a lagoa do Passo, também chamado de rio dos Postes.

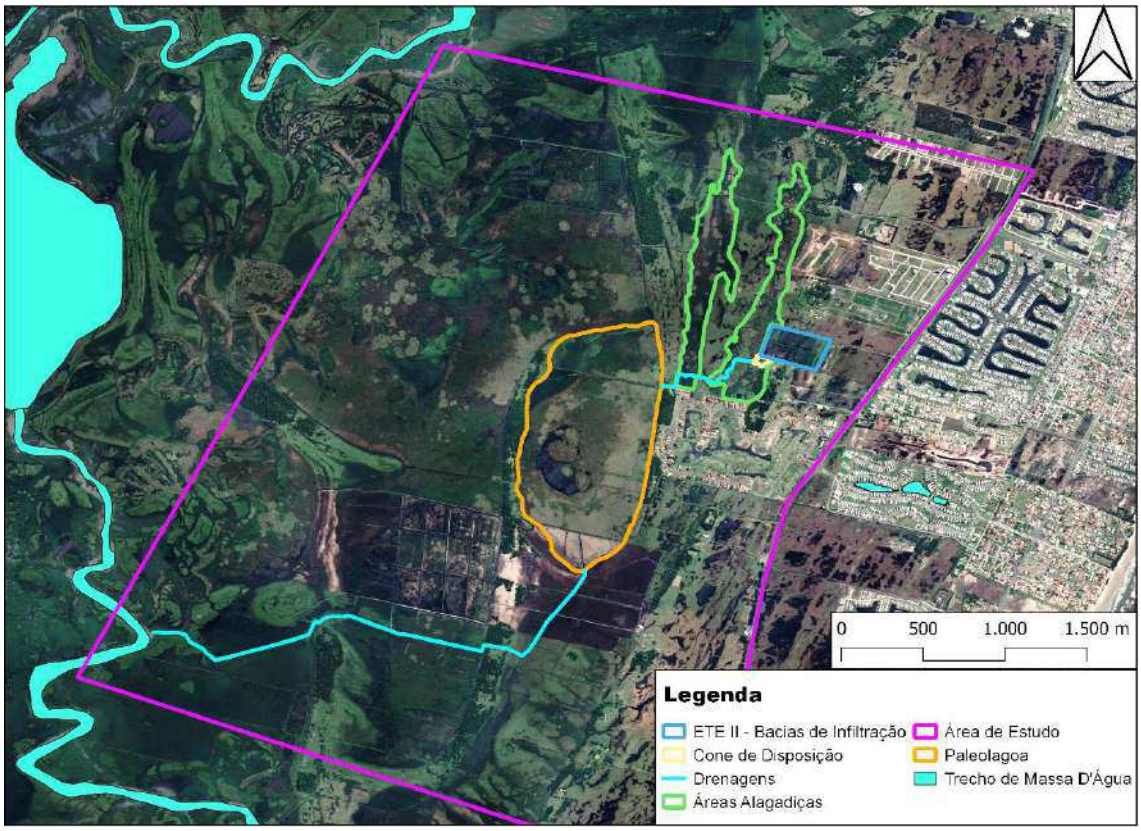



**Figura 28**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com os Trechos de Massa D'água da base de dados da Sema (SEMA, 2018a).


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Já no que se refere ao *shapefile* de "Trechos de Drenagem" da referida base de dados (SEMA, 2018a), apresentada na **Figura 29**, há o traçado de algumas drenagens que intersectam a área úmida designada como Paleolagoa assim como um trecho das valas (indicadas no mapa como "drenagens", na cor azul) traçadas no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.

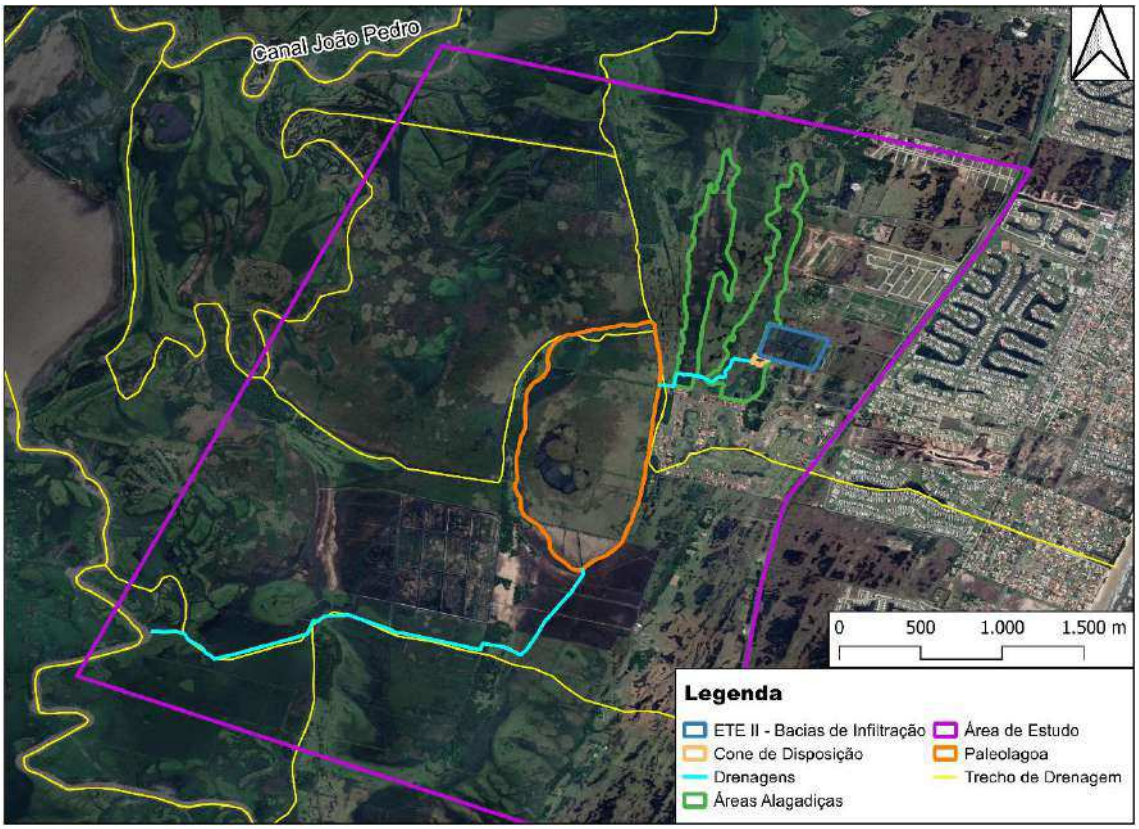



**Figura 29**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com os Trechos de Drenagem da base de dados da Sema (Sema, 2018a).

No que se refere à intersecção entre o trecho de drenagem destacado pela Sema com a vala, a mesma não foi observada em campo. Cabe salientar que — ainda conforme aquilo que foi observado em campo — é improvável que após o contato com a Paleolagoa, qualquer curso de água (seja canalizado ou natural) se mantenha na calha pré-estabelecida sem haver a dispersão das águas junto a esta área que, aparentemente, dispõe de inundação constante.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Ainda no que se refere a base de dados da SEMA (2018a), há um *shapefile* denominado "áreas úmidas" (**Figura 30**) e outro denominado "trechos sujeitos a inundação" (**Figura 31**), sendo que ambas intersectam as Áreas Alagadiças 1 e 2.

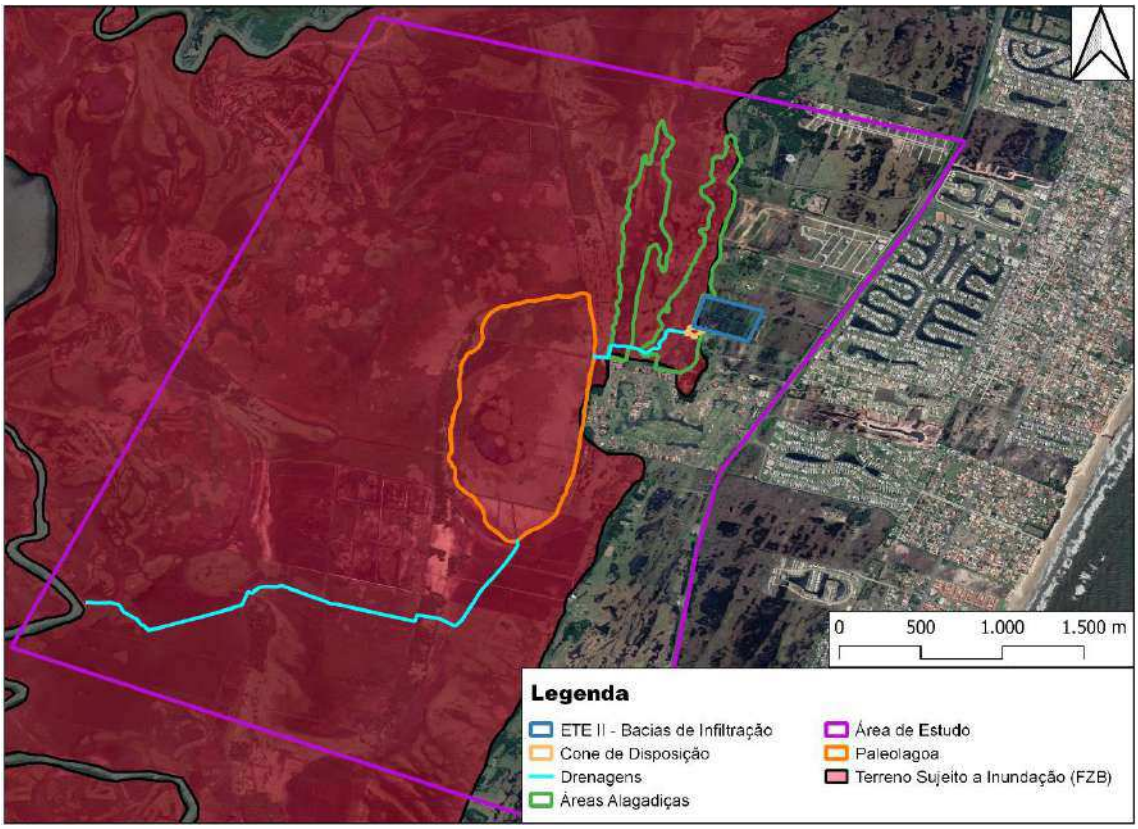



**Figura 30**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com a delimitação de Terrenos Sujeitos à Inundação, elaborada pela Fundação de Zoobotânica e posteriormente adicionados à base de dados da Sema (SEMA, 2018a).


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

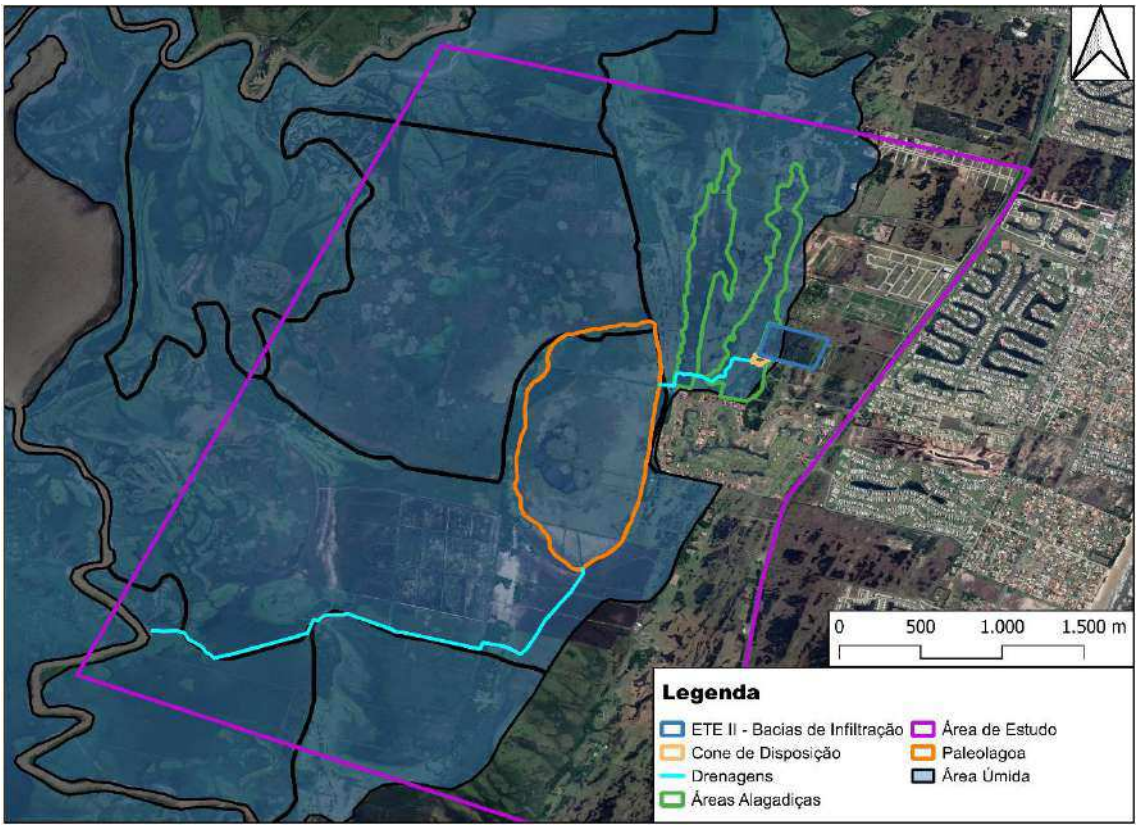



**Figura 31**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com a delimitação de Áreas Úmidas, elaborada pela Fundação de Zoobotânica e posteriormente adicionados à base de dados da Sema (2018a).

Neste ponto, cabe ressaltar que, diferentemente das outras camadas vetoriais da referida base de dados, tanto a camada "áreas úmidas" quanto a camada "trechos sujeitos à inundação" foram elaborados pela Fundação de Zoobotânica, segundo sua metodologia e escala própria, sendo apenas posteriormente, como forma de complementação, conforme a nota explicativa da Base de Dados Vetoriais da Sema (2018b).

Para as áreas úmidas, ainda segundo o próprio relatório de orientação da referida base de dados, tais áreas são assim classificadas quando "*contém água permanentemente, porém em uma quantidade não comparável à uma massa d'água, propriamente dita*".

Esta classificação feita para áreas úmidas, além de ser ampla e não ser concordante com àquela prevista na legislação, tanto para AUs quanto para banhados, apresenta algumas inconsistências, uma vez que, conforme levantamento de campo, diversos dos pontos cotados não continham água de forma permanente. Outra inconsistência é o


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

próprio fato destas "áreas que contém água permanentemente" estarem sujeitas a inundação, o que não faz sentido sob a terminologia técnico-ambiental.

Outro apontamento importante no que tange à referida camada vetorial é que a mesma se assemelha muito à própria carta do exército, de tal forma que, muito provavelmente, a camada de áreas úmidas da Fundação de Zoobotânica tenha sido elaborada a partir da carta.

Também é importante atentar que há uma outra base de dados denominada "áreas inundáveis e banhados", disponibilizada pela Fepam. Para estas camadas da base de dados da Fepam, não há nenhuma intersecção junto à área de estudo, conforme a **Figura 32**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

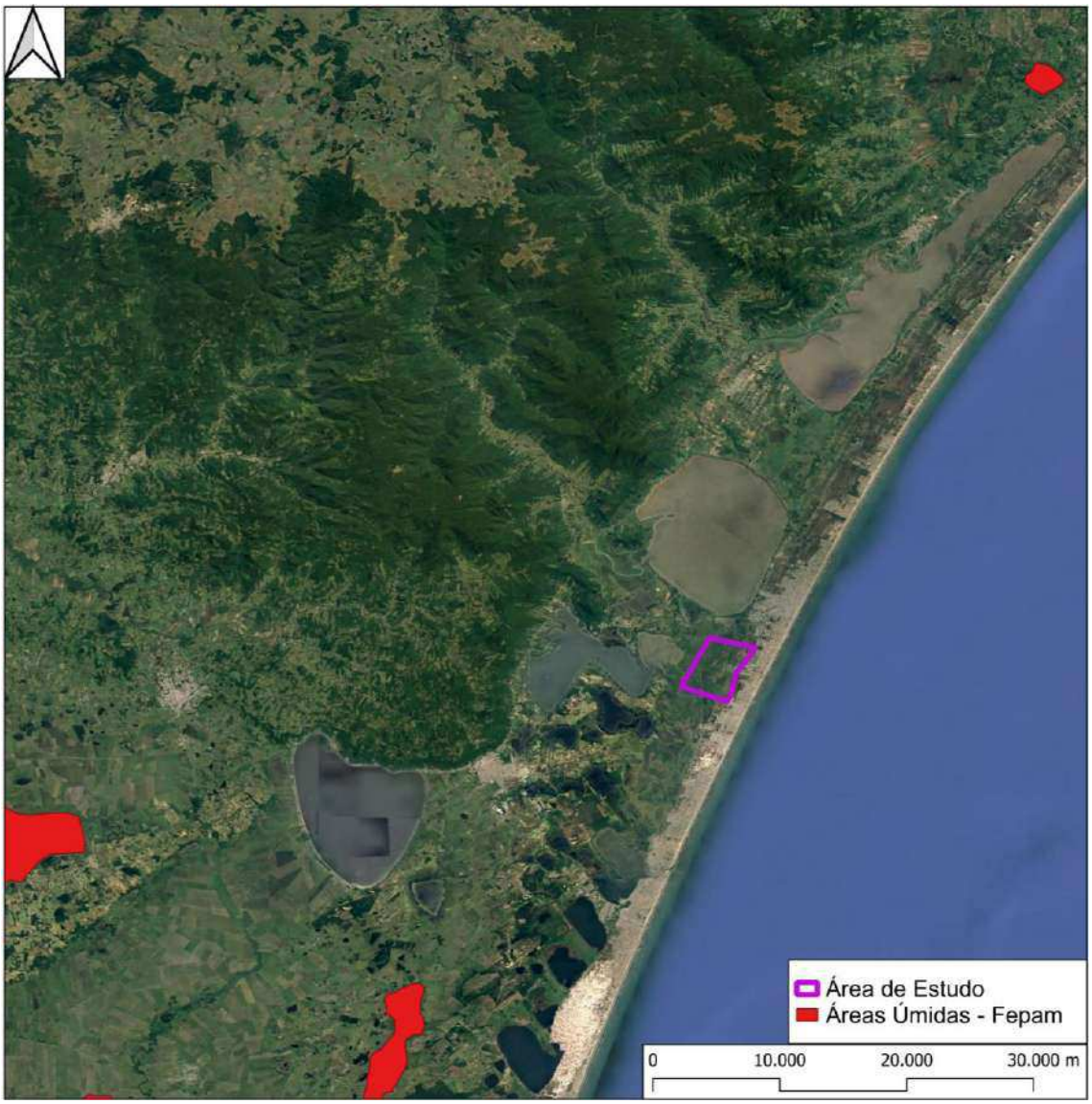



**Figura 32**. Imagem de satélite obtida junto ao *software* Google Earth com relação entre a área de estudo e as áreas úmidas delimitadas pela Fepam.

Voltando para a base de dados da Sema, no que tange aos "trechos sujeitos a inundação" para o polígono que intersecta a área de estudo, é indicado que o mesmo representa "Banhados do Rio Tramandaí" em sua tabela de atributos.

Naturalmente, entende-se que a **área por si só, não se refere a um banhado** (como bem comentado no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP). Na verdade, é provável que tal área se configure em uma área em que podem haver banhados, muito


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

provavelmente em função do entendimento popular do que representa um banhado e em função das áreas alagadiças associadas à planície de inundação do rio Tramandaí.

Outra fonte de dados, que também se faz necessário citar é o já comentado **LINORS** que, em seus **relatórios Vegetação, Solos e Geologia e Áreas de Preservação Permanente no Município de Xangri-Lá, não foi relatada a presença de banhados na localidade**, apenas apontando uma pequena área alagadiça nas proximidades da ETE em uma quantidade bem mais restrita daquela observada nas bases de dados de maior escala.

Assim, tendo em vista tais inconsistências, os vetores de área úmida e trechos sujeitos à inundação possuem uma relativamente baixa confiabilidade quando aplicados para a área de estudo, tanto por terem sido inseridos junto à Base de Dados da Sema como material complementar quanto no que tange às próprias inconsistências observadas. Neste contexto, **entende-se que o mapeamento realizado pelo LINORS, ainda que seja em menor escala (1:40.000) do que a base de dados da Sema (1:25.000), dispõe de uma maior confiabilidade no que tange ao mapeamento dos corpos hídricos e ambientes naturais da região**, uma vez que o estudo em questão se configura em um trabalho direcionado para a região e para o próprio planejamento urbano.

Outra interpretação, que eventualmente deve ser relativizada, diz respeito ao que se observa na Carta do Exército da Folha de Tramandaí. **Em que pese o fato da mesma ter sido elaborada há quase 50 anos, tal interpretação de banhado encontra-se sujeita tanto às mudanças de entendimento do conceito de banhado na esfera técnico-científica, como se encontra sujeita à contaminação do entendimento popular de banhado, muito confundido com área alagáveis associadas a planícies de inundação, como é o caso do Banhado da Várzae, que representa uma área sujeita às cheias do rio Tramandaí**.

Por fim, é importante destacar dois apontamentos de suma importância para a análise histórica da hidrologia da área de estudo. Segundo Jungblut e Pinto (1995) em seu relatório denominado “Solos do Município de Xangri-Lá, RS” – como parte do Projeto LINORS – são relatados os seguintes fatos:



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

> *A implantação da rodovia RS-389, em meio à planície marinha, não foi acompanhada de um sistema de drenagem que permitisse o livre fluxo das águas de um lado para outro. Além disto, foram abertos extensos e largos valos marginais à estrada que se transformaram em lagos, ocasionando inclusive a submersão de cercas.*

Este **relato demonstra o quão impactada e antropizada encontra-se a dinâmica das águas superficiais na localidade, que desde a construção da rodovia, sofreu um represamento**, o que, por conseguinte, tornou a área em questão mais propensa a alagamentos. Além disso, tal colocação tende a considerar as valas observadas na **Figura 4**, como sendo resultado de obras de drenagem de cunho antrópico e não "curso d'água".

> *A planície lagunar ou banhado da Várzea era permanentemente alagada até a época em que se iniciaram os trabalhos de drenagem para o aproveitamento agrícola.*

Esta declaração além de indicar que o referido "curso d'água" é efetivamente uma vala, também atenta para a drenagem e antropização que sofreu a região.

Outra consideração importante advinda do mapeamento do Projeto LINORS diz respeito ao mapeamento de apenas uma área alagadiça nas imediações da ETE II. Esta área encontra-se na localidade que, no presente relatório, é considerada Área Alagadiça 2, não havendo registro, nos mapeamentos deste projeto, da existência de nenhuma área alagadiça no que hoje é denominada no presente relatório como sendo a Área Alagadiça 1 (**Figura 36**, **Figura 40** e **Figura 41**).

### 8.1.2 Geomorfologia

A área de estudo está situada no domínio geomorfológico da Planície Costeira Gaúcha, conforme livro da CPRM sobre a geodiversidade no Estado (HOELZEL, 2009), e seu respectivo mapeamento (CPRM, 2009), apresentado na **Figura 33**. Este domínio


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

que vem sendo objeto de estudo ao longo de anos, fora dividido em dois subdomínios da Planície Costeira Externa e Planície Costeira Interna por Justus et al. (1986), de tal forma que a área de estudo se encontra disposta junto à Planície Costeira Externa.

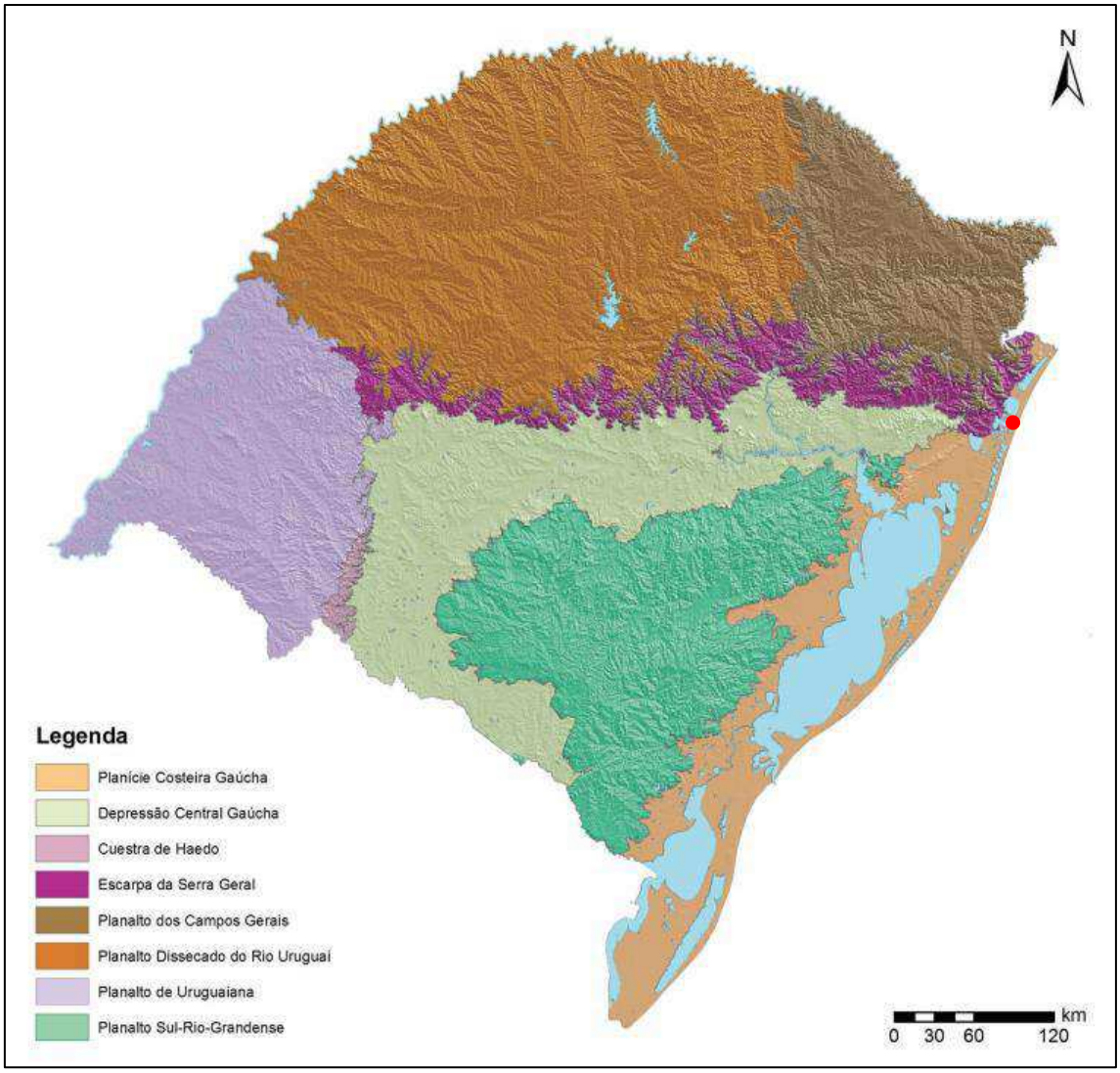



**Figura 33**. Domínios geomorfológicos propostos para o estado do Rio Grande do Sul da CPRM (2009), com área de estudo identificada pelo ponto em vermelho.

No que se refere especificamente ao relevo, ainda conforme levantamento de CPRM (HOELZEL, 2009), a área de estudo encontra-se sob quatro tipos de unidade de relevo, sendo estas as de Terraços Marinhos, Planícies Fluviomarinhas, Planícies Costeiras e Campos de Dunas, conforme pode ser observado na **Figura 34**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

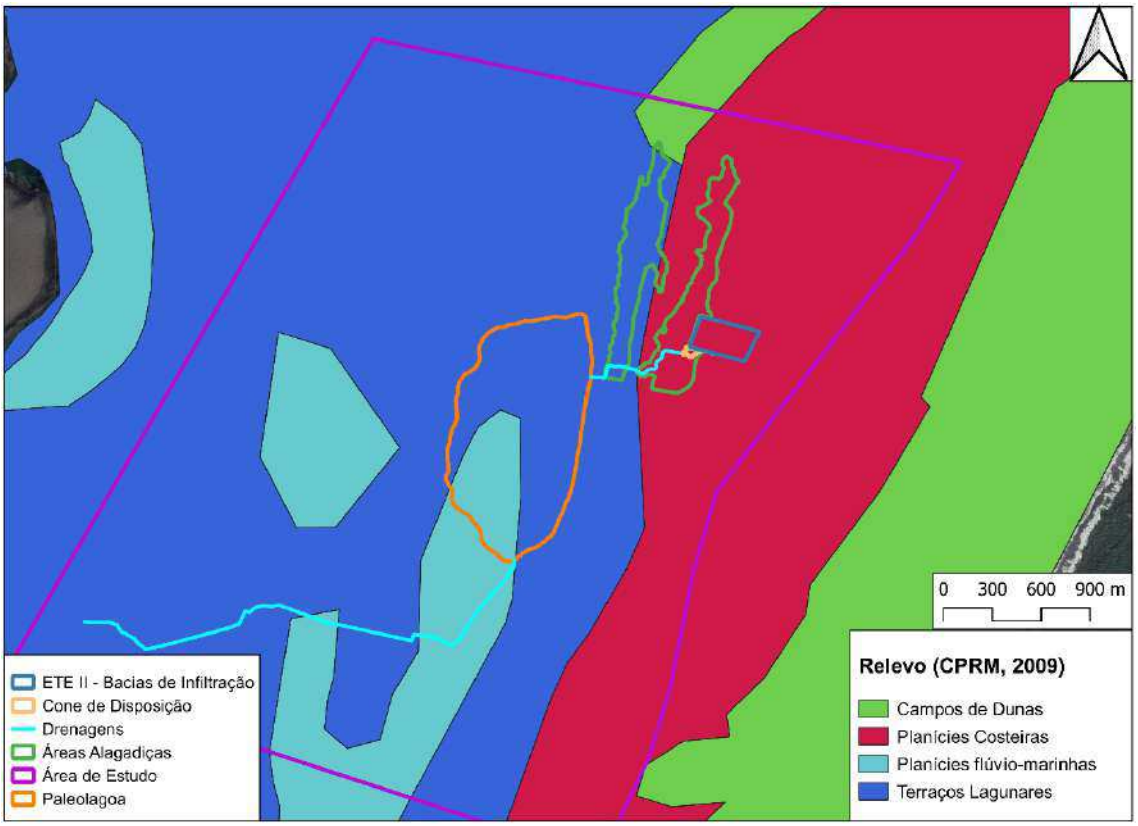



**Figura 34**. Representação gráfica georreferenciada onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com as Unidades de Relevo do Mapa da Geodiversidade do Estado do Rio Grande do Sul (CPRM, 2009).

Em geral, uma das principais características de todas estas unidades de relevo é a baixa declividade e baixa amplitude topográfica. Tais características podem ser observadas na **Tabela 1**, enquanto a descrição de cada uma destas unidades segundo CPRM (2009) pode ser observada na **Tabela 2**.

**Tabela 1.** Características dos padrões de relevo conforme o levantamento de Geodiversidade do RS (HOELZEL, 2009).

| Tipo de Relevo | Declividade (graus) | Amplitude Topográfica (m) |
|---|---|---|
| Terraços Lagunares | 0 a 3 | 2 a 20 |
| Planícies Fluvio-marinhas | 0 (plano) | zero |
| Planícies Costeiras | 0 a 5 | 2 a 20 |
| Campos de Dunas | 3 a 30 | 2 a 40 |


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Tabela 2.** Descrição dos padrões de relevo, conforme o levantamento de Geodiversidade do RS (Hoelzel, 2009).

| **Tipo de Relevo** | **Descrição (CPRM, 2009)** |
|---|---|
| Terraços lagunares | *Superfícies bem drenadas, de relevo plano a levemente ondulado constituído de depósitos arenosos a argilosos de origem lagunar. Consistem de paleoplanícies de inundação que se encontram em nível mais elevado que o das planícies lagunares ou fluviolagunares atuais e acima do nível das cheias sazonais.* |
| Planícies Fluviomarinhas | *Superfícies sub-horizontais, constituídas de depósitos arenosos, apresentando microrrelevo ondulado, geradas por processos de sedimentação marinha e/ou eólica. Terrenos bem drenados e não inundáveis de marés; ou resultantes da colmatação de paleolagunas. Baixa capacidade de suporte dos terrenos.* |
| Planícies Costeiras | *Superfícies sub-horizontais, constituídas de depósitos arenosos, apresentando microrrelevo ondulado, geradas por processos de sedimentação marinha e/ou eólica. Terrenos bem drenados e não inundáveis.* |
| Campos de Dunas | *Superfícies de relevo ondulado constituído de depósitos areno quartzosos, bem selecionados, depositados por ação eólica longitudinalmente à linha de costa. Por vezes, encontram-se desprovidos de vegetação e apresentam expressiva mobilidade (dunas móveis); ora encontram-se recobertos por vegetação pioneira (dunas fixas).* |

Já no que se refere aos estudos de maiores detalhes, como o LINORS RS (GIOVANINI; TRAININI, 1995), em sua publicação sobre a Geologia do Município de Xangri-Lá, identificaram dois subdomínios geomorfológicos na área, sendo estes a planície marinha (terraços marinhos) e planície lagunar (terraços lagunares), os quais foram descritos como abrangentes de uma interdigitação entre depósitos eólicos e depósitos marinhos praiais onde ocorrem depósitos lagunares, lacustres, fluviais, deltaicos e paludais.

Ainda, segundo o mapeamento, a maior parte dos corpos hídricos e áreas úmidas objeto do presente relatório estão associados ao subsistema lagunar. Na interpretação dos autores Giovanini e Trainini (1995):

> *A planície lagunar compreende a área plana denominada banhado da Várzea, onde predominam os modelos de acumulação, constituídos por terraços lagunares e cristas de praias lagunares (albardões).*



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Aqui, cabe destacar questões associadas à nomenclatura. Tal qual o chamado "Rio Guaíba" que na verdade seria um lago conforme diversos estudos, aparentemente o Banhado da Várzea não necessariamente compreende um banhado, mas sim a planície lagunar. Desta forma, entende-se que o termo "banhado" verificado no nome da região chamada de "Banhado da Várzea" se refere ao termo popular atribuído ao ambiente.

De todo modo, cabe ressaltar que neste contexto, o mapeamento (1:750.000) utilizado pela CPRM (2009) — ainda que tenha sido aplicada em uma escala menor do que o LINORS (1:40.000), o que em tese induziria o leitor a interpretar que o primeiro é menos detalhado que o segundo—, possivelmente disponha de uma precisão maior. Isto se explica pela metodologia utilizada pela CPRM para a interpretação do relevo, que contou com técnicas avançadas de sensoriamento remoto mediante o uso de modelos digitais de elevação de terreno (DEM).

### 8.1.3 Pedologia

Uma das principais referências no que se refere ao mapeamento de solos no âmbito regional é o Mapa de Solos do Brasil elaborado pela Embrapa em 2001. Tal publicação, utiliza como referência o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS) (EMBRAPA, 2013). **Este sistema orienta as descrições de cada tipo de solo e seus horizontes, inclusive o horizonte glei, que segundo a Resolução Consema nº 380/2018, necessita estar presente para que a área seja efetivamente considerada um banhado**.

Além disso, por se tratar de uma publicação de 2001, a mesma dispõe de uma excelente orientação de como era o ambiente em tempos pretéritos, podendo assim, melhor orientar no entendimento da evolução do ambiente.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 35**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com os tipos de solo, conforme Mapa de Solos do Brasil (EMBRAPA, 2001).

Conforme observado na figura acima, os solos que ocorrem na localidade são solos da ordem dos neossolos, da subordem quartzarênico. Sua diferenciação principal ocorre nos seus grandes grupos, sendo que, para as áreas alagadiças, se observa a ocorrência do grande grupo hidromórfico, em seu subgrupo típico. Cabe destacar que, segundo o SiBCS, o único solo do tipo neossolo quartzarênico que dispõe de horizonte glei é o subgrupo dos "neossolos quartzarênicos órticos gleissólicos", que não foi identificado no referido mapeamento.

Outra publicação muito relevante sob o ponto de vista de mapeamento e caracterização pedológica na região foi a publicação "Solos do Município de Xangri-Lá, RS", parte do programa LINORS, elaborado por Jungblut e Pinto (1995).

Isto se dá tanto em função da metodologia, que lançou mão de sondagens e da realização de análises físicas e químicas de solo (que permitiram uma caracterização


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

precisa da pedologia da região), quanto em função da grande malha de pontos utilizada para delimitar as áreas mapeadas.

De maneira geral, áreas alagadiças estão associadas majoritariamente à solos classificados como “areias quartzosas hidromórficas álicas” e a “areais quartzosas álicas” — ambos solos aluvias associados à textura indiscriminada de relevo plano, além de terrenos eventualmente alagadiços —, conforme **Figura 36**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

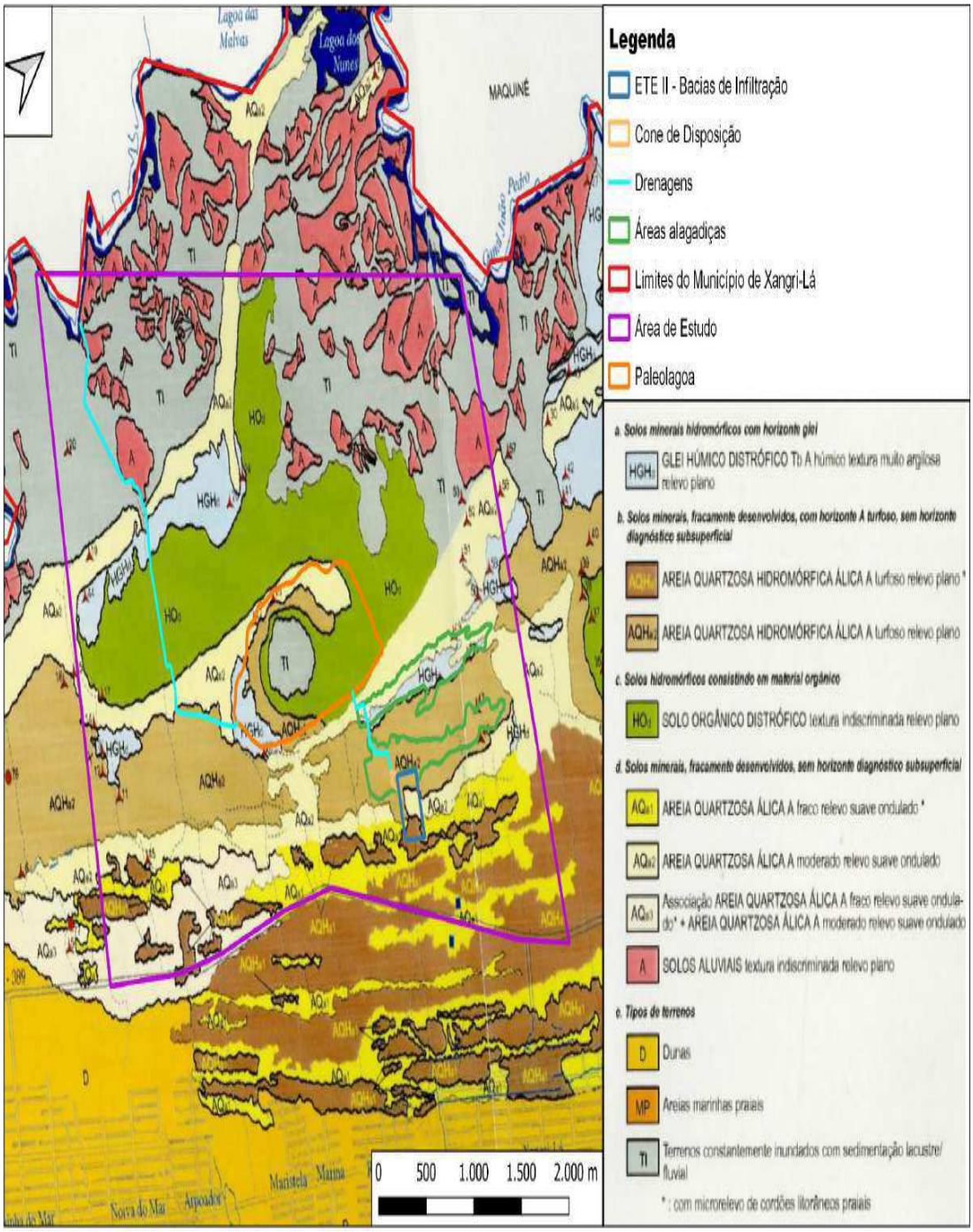



**Figura 36**. Localização das áreas úmidas, canais de drenagem e corpos hídricos objetos do presente estudo em relação ao Mapa de Solos do Município de Xangri-lá – Projeto LINORS, CPRM (adaptado de JUNGBLUT; PINTO, 1995)



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Os solos com características hidromórficas supracitadas são descritos pelos autores como solos que dispõe de horizontes A-AC-C, dispondo de areia franca em seu horizonte A e areia no horizonte C. Em geral, ocorrem como solos profundos que variam de 30 a 70 cm de profundidade e que apresentam uma drenagem que varia de mal a imperfeita. Sua ocorrência está associada com áreas de baixios, provavelmente em função da proximidade com o lençol freático nestas áreas. Os altos teores de matéria orgânica observados no horizonte A podem indicar alagamentos periódicos que proporcionaram o acúmulo de matéria orgânica.

Atualmente, com base nas descrições observadas no relatório do Projeto LINORS, em especial do ponto de sondagem 76, tais solos, segundo a classificação atual do Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2013), tais solos se enquadrariam na classe de neossolos quartzarênicos hidromórficos. Também é **importante destacar que nos perfis pedológicos apresentados no relatório não foi relatada a presença de horizonte glei, neste tipo de solo**.

### 8.1.4 Geologia

Conforme comentado no item **8.1.2 Geomorfologia**, a área de estudo está situada no domínio geomorfológico da Planície Costeira Gaúcha (CPRM, 2009). Segundo Villwock e Tomazelli (1995) e Tomazelli e Villwock, (1996), esta área é basicamente formada por sedimentos inconsolidados recentes depositados durante o final do Terciário e o Quaternário.

Ainda, conforme o trabalho desses autores, posteriormente sintetizados e complementados por Tomazelli et al. (2007), a origem deste sistema como um todo, a partir de um sistema de leques aluviais coalescentes, foi desenvolvido a margem do Cráton Sul-Rio-Grandense. Tais leques são formados por sedimentos clásticos terrígenos que se acumularam ao final do Terciário, no que hoje é o extremo oeste da Planície Costeira. Após a conformação deste sistema, todos os sedimentos a leste deste teriam se formado a partir de sucessivos eventos transgressivos e regressivos de ambiente deposicional do tipo laguna-barreira, que culminou na formação de uma sequência de


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

estratos intercalados de sedimentos de ambientes lagunares bem como de ambientes de margem, ou barreira, que conforme o autor, seria uma configuração de "Barreira Múltipla Complexa".

Atualmente, é considerada a existência de quatro unidades de barreiras, sendo a unidade de barreira mais próxima da área de estudo a Barreira holocênica IV, conforme pode ser observado na **Figura 37** e na **Figura 38**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

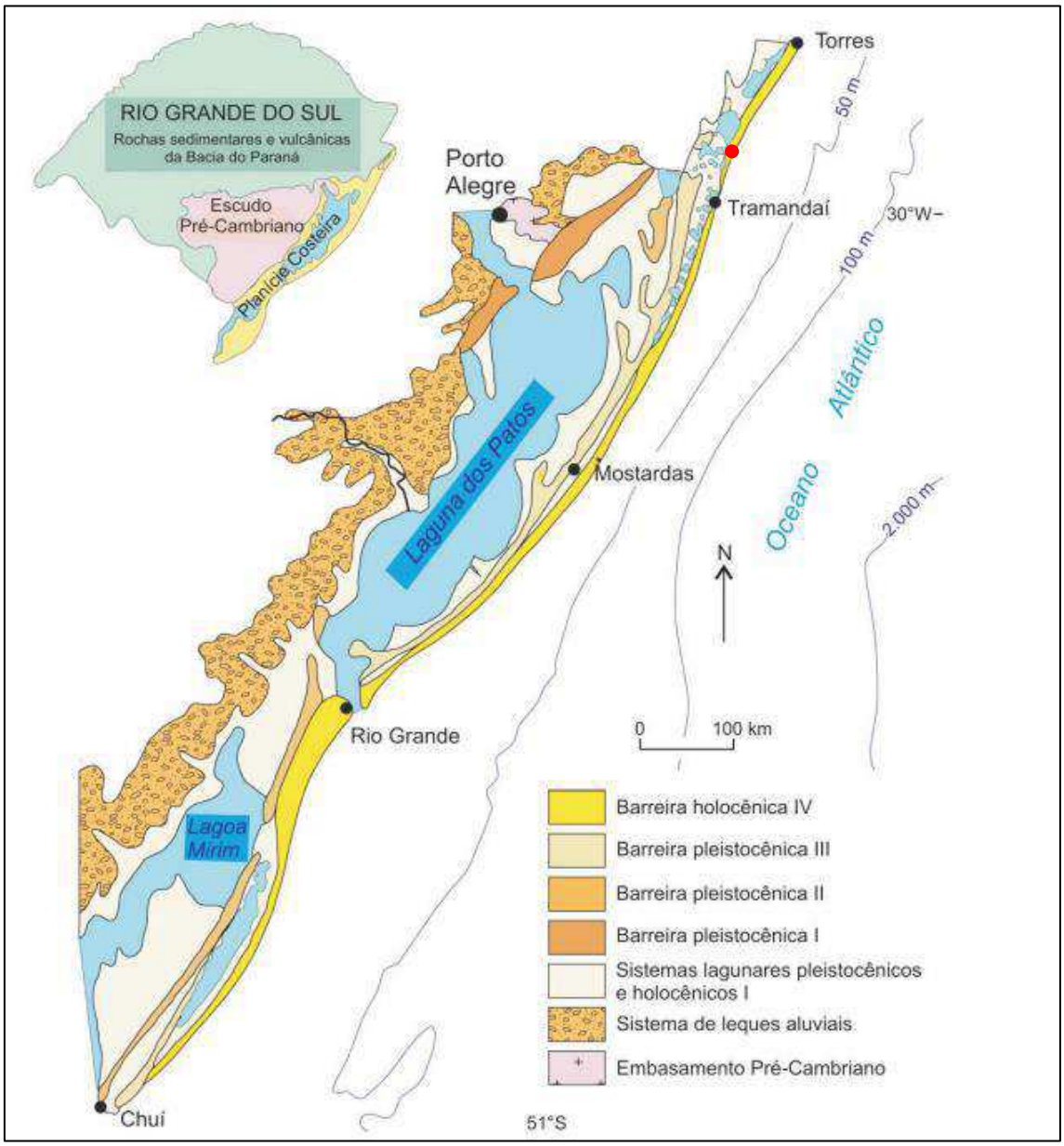



**Figura 37**. Mapa de localização e mapa geológico simplificado da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, com localização aproximada da área de estudo indicada em vermelho (adaptado de TOMAZELLI; VILLWOCK, 1996 *apud* CPRM, 2009).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

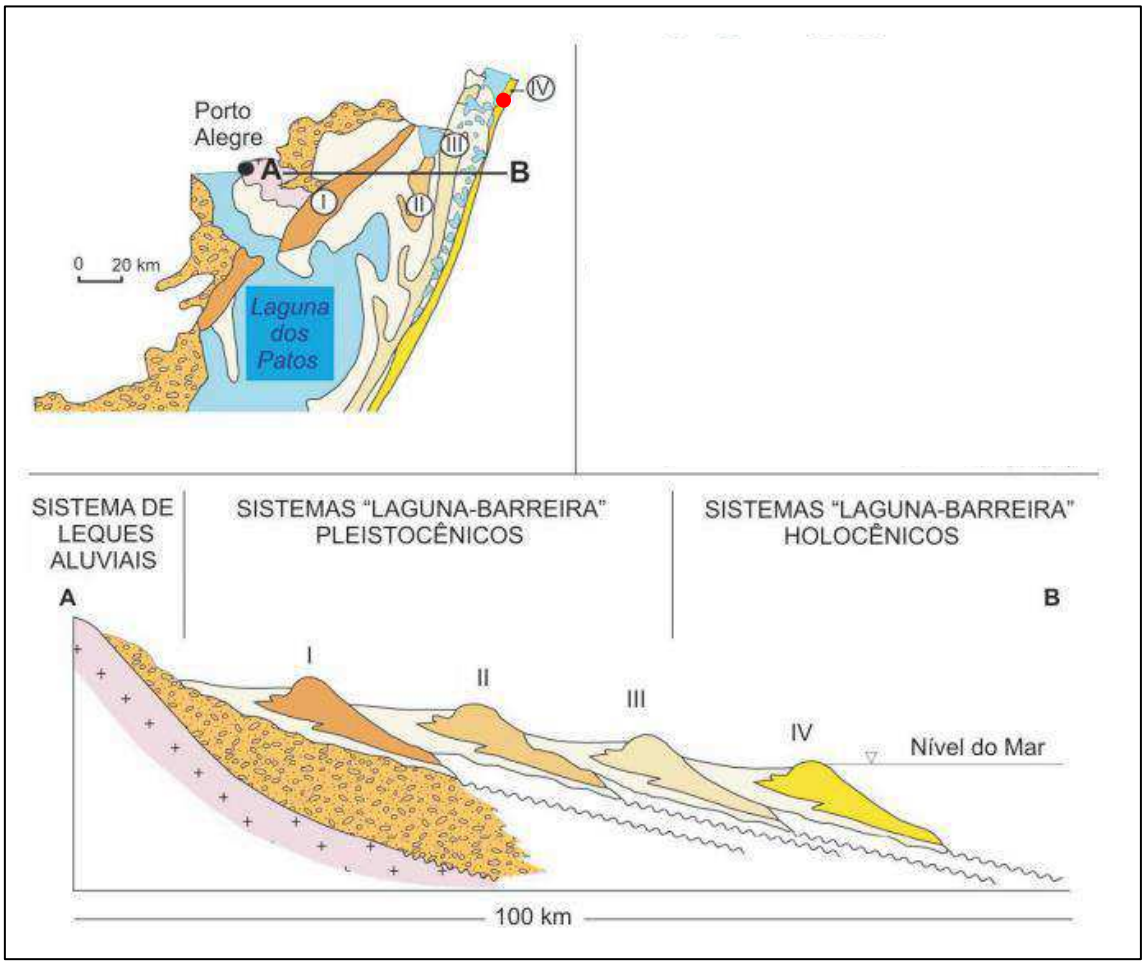



**Figura 38**. Perfil esquemático transversal aos sistemas deposicionais da Planície Costeira do Rio Grande do Sul, próximos à latitude de Porto Alegre, com localização aproximada da área de estudo indicada em vermelho (adaptadp de TOMAZELLI; VILLWOCK, 2000 *apud* CPRM, 2009).

Conforme o Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul da CPRM (WILDNER, 2008), a área que compreende a Área Alagadiça 1, encontra-se sobre a unidade de Depósitos Praiais (**Figura 39**).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

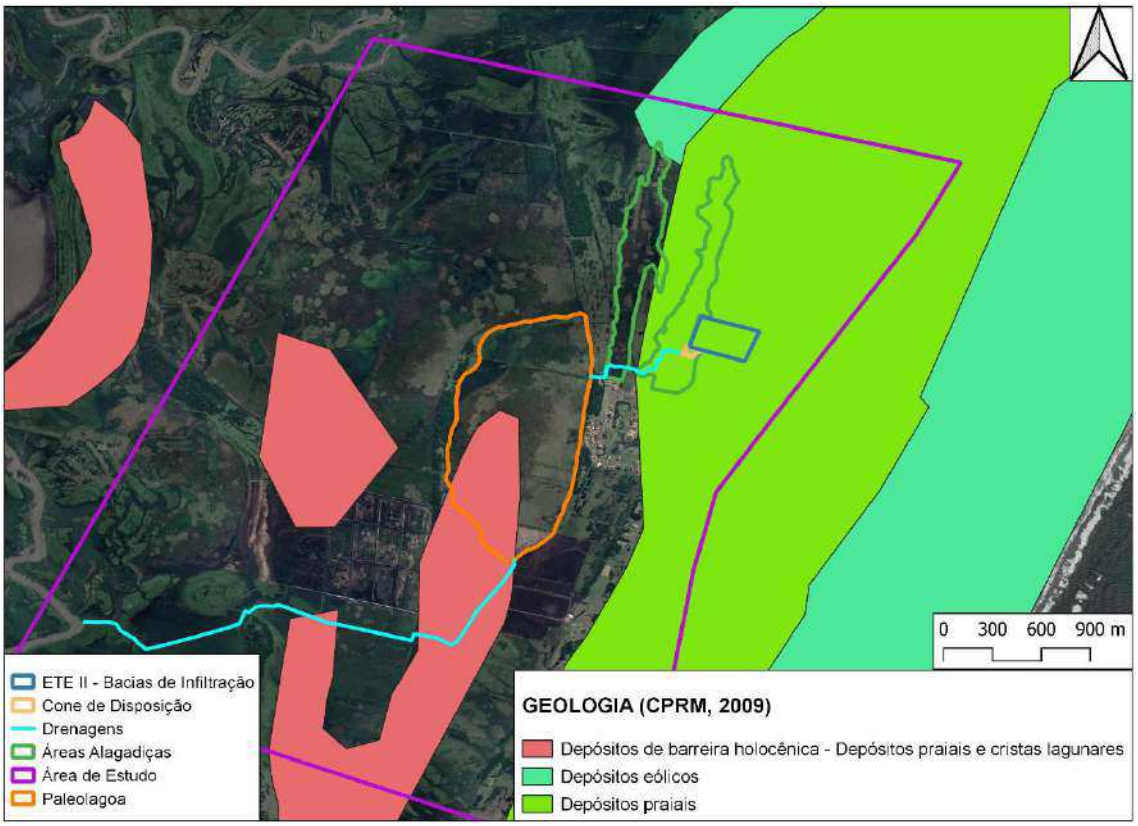



**Figura 39**. Representação gráfica georreferenciada sobre imagem de satélite Google Earth ™ onde é possível observar a área de estudo e objetos de análise do presente relatório e a sua relação espacial com as unidades litoestratigráficas propostas pelo Mapa Geológico do Estado do Rio Grande do Sul (WILDNER, 2008).

Já no estudo de maior detalhe, o Projeto LINORS (GIOVANINI; TRANINI, 1995), as Áreas Alagadiças encontram-se quase que em sua totalidade sob o Subsistema Lagunar, na unidade de Depósitos Lagunares (**Figura 40**).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

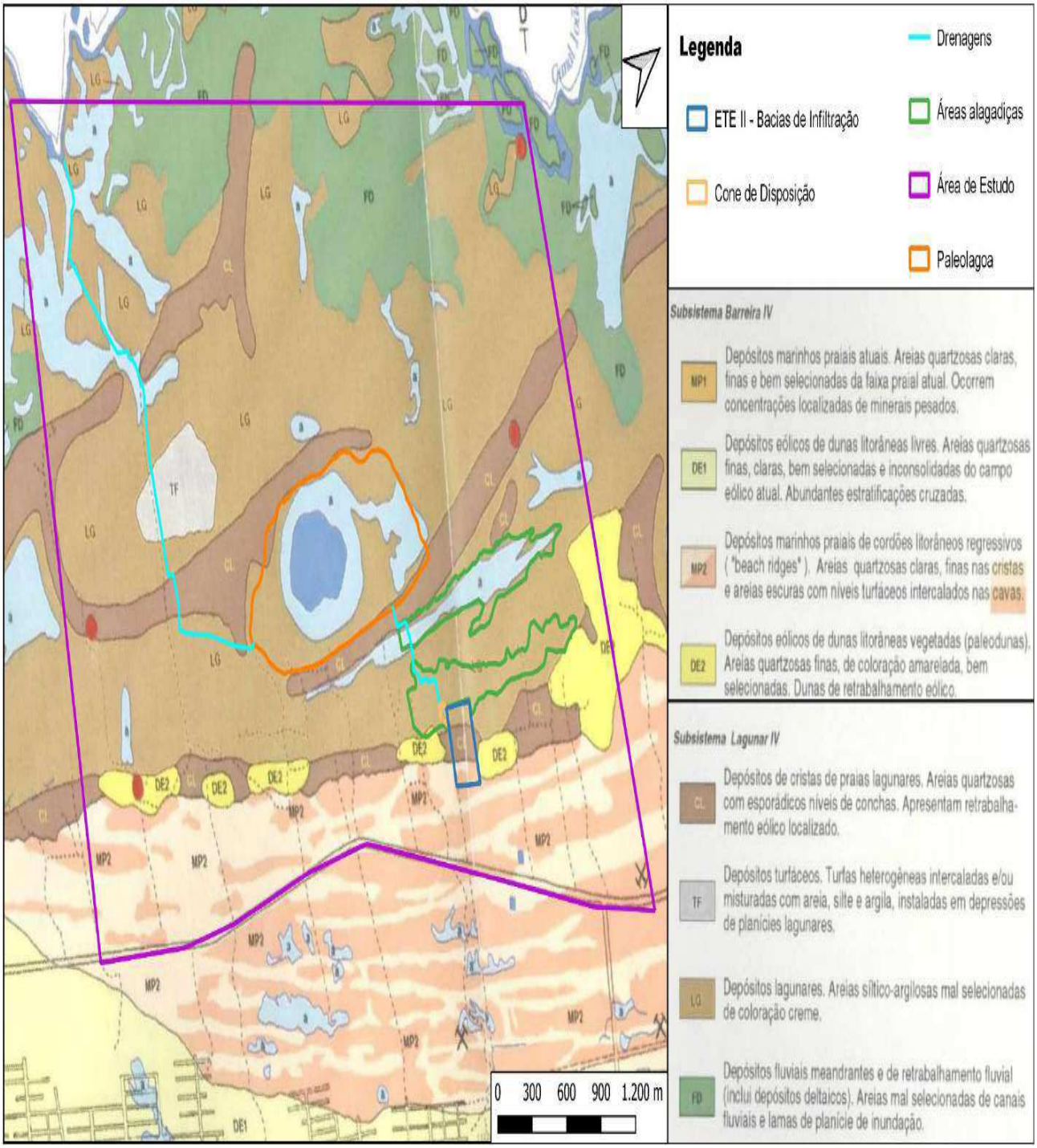



**Figura 40**. Localização dos ambientes objetos do presente estudo em relação ao Mapa Geológico do Município de Xangri-lá – Projeto LINORS, CPRM (adaptado de GIOVANINI, 1996).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Segundo interpretação do autor, GIOVANINI (1996), o Subsistema Lagunar teria sua gênese no Holoceno, quando, no pico transgressivo, se formaram grandes corpos lagunares e lacustres entre o que hoje é classificado como Barreira IV e a Barreira III, dando origem a um ambiente deposicional de características transicionais. Em geral, a estrutura deste ambiente caracterizada por uma planície com leves ondulações, com substrato com diferentes glanulometrias tendem a tornar este um ambiente de alta complexidade. Isto é facilmente observado pela interdigitação que correu e ainda ocorre ao longo do tempo e do espaço, entre os corpos aquosos costeiros (lagoas e lagunas), fluviais, deltaicos e depósitos paludais (pântanos, banhados, turfeiras, terrenos alagadiços) da região.

No que se refere mais especificamente aos depósitos lagunares, os mesmos são em geral constituídos por “areias siltico-argilosas mal selecionadas de coloração creme”, conforme pode ser observado na própria **Figura 40**. Ainda segundo Giovanini e Tranini (1995), tais unidades são constituídas de material com maior granulometria que os depósitos de caráter mais transicional como os depósitos fluviais meandrantes e de retrabalhamento fluvial que ocorrem mais ao norte, os quais são, naturalmente, mais susceptíveis a inundações.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

### 8.1.5 Áreas de Proteção Legal e Uso Recomendado do Solo no Município de Xangri-Lá

Outras duas publicações de suma importância, também advindas do Projeto LINORS, foram o relatório sobre as Áreas de Proteção Legal no Município de Xangri-Lá, elaborado por Teixeira (1995b) e o relatório sobre Uso Recomendado do Solo no Município de Xangri-Lá (GIOVANINI, 1996). Tais publicações são importantes, pois compilam os dados de geologia, vegetação e pedologia levantados pelo Projeto LINORS na época do estudo, de forma a delimitar com maior precisão as unidades geoambientais do município.

A relação dos objetos de análise do presente levantamento e os mapas pode ser observada na **Figura 41** e na **Figura 42**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

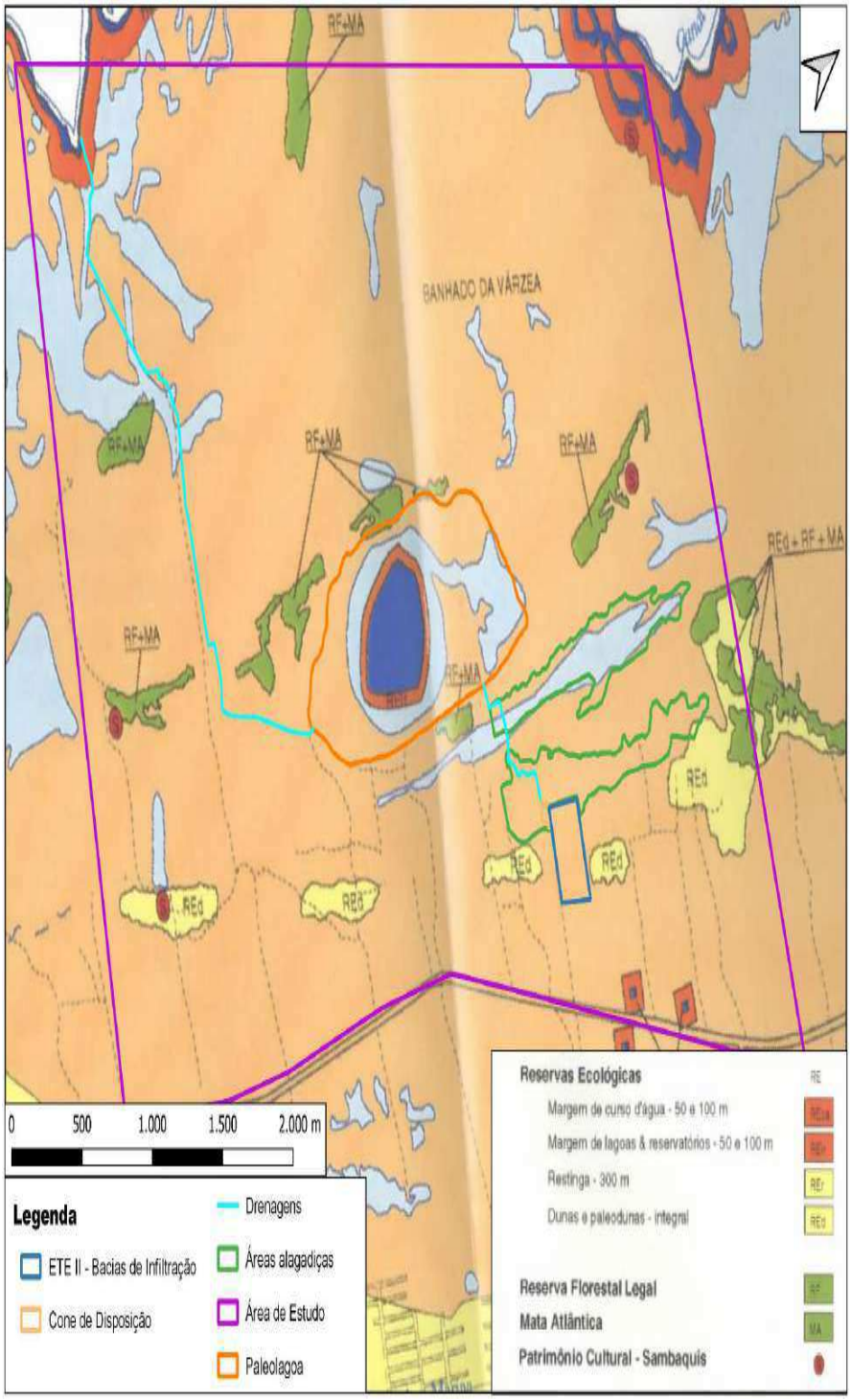



**Figura 41**. Localização dos ambientes objetos do presente estudo em relação ao Mapa Áreas de Proteção Legal do Município de Xangri-Lá – Projeto LINORS, CPRM (TEIXEIRA, 1995b).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

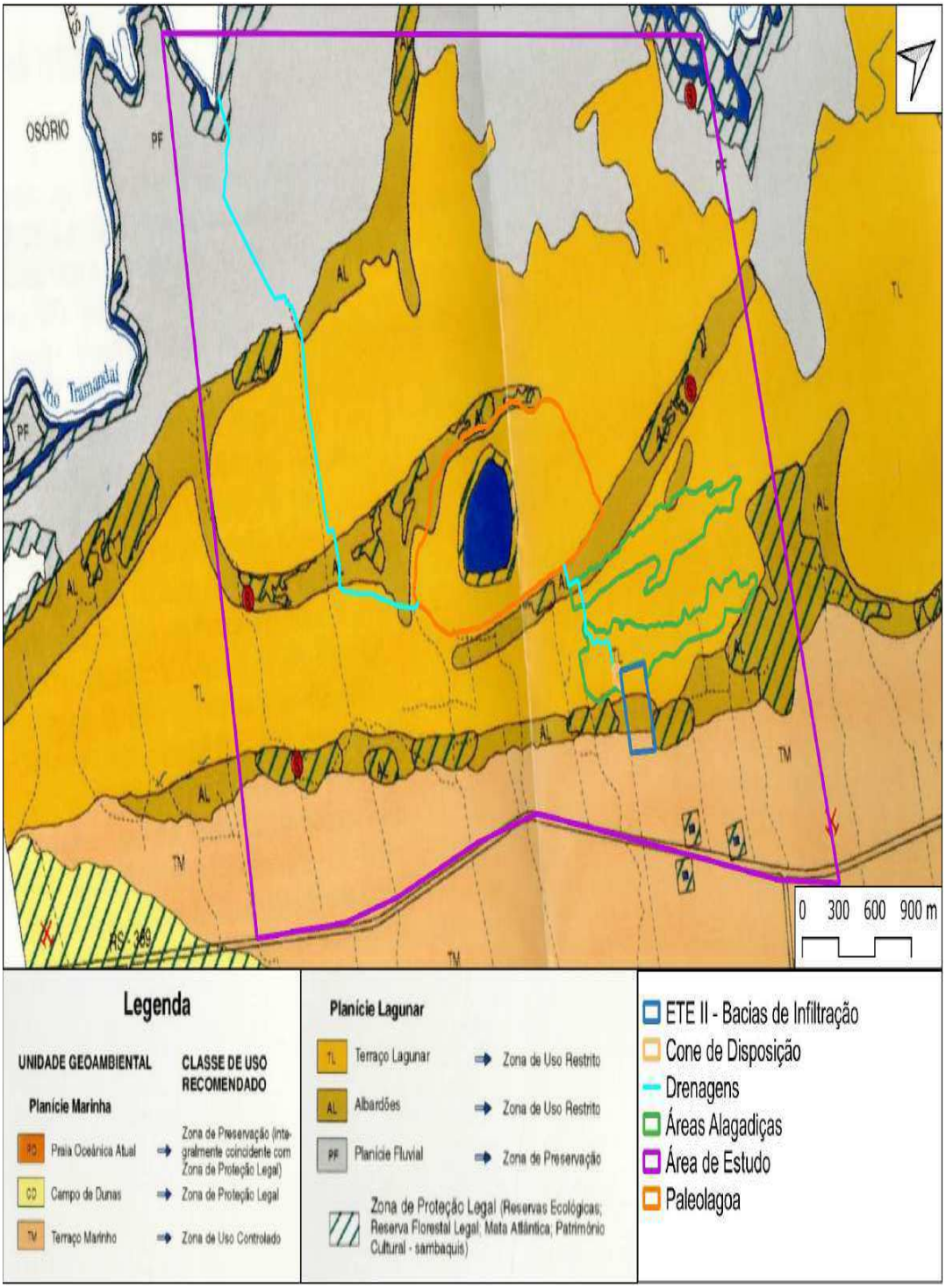



**Figura 42**. Localização dos ambientes objetos do presente estudo em relação ao Mapa Uso Recomendado do Solo do Município de Xangri-Lá – Projeto LINORS, CPRM (TEIXEIRA, 1996b).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Conforme pôde ser observado nas figuras anteriores, nenhuma das zonas de proteção legal intercepta as Áreas Alagadiças 1 e/ou 2 ou as valas objetos do presente estudo**. A exceção é a intersecção entre a Área Alagadiça 2 e uma referida área alagadiça existente na época, conforme pode ser observado na **Figura 41**, o que já foi previamente comentado no presente relatório.

As Áreas Alagadiças 1 e 2 encontram-se sob albardões e, principalmente, sob os terraços lagunares. Giovanini (1996) classifica as áreas de terraços lagunares como áreas de uso restrito, em especial em função da vulnerabilidade dos aquíferos (associada ao lençol freático próximo à superfície) e da susceptibilidade do terreno a recalques.

### 8.1.6 Banhados Construídos – Plano de Bacia do rio Tramandaí (SEMA/PROFILL, 2005)

Desde o final da década de 90, com a promulgação da Lei Federal nº 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Singreh, a atribuição legal de deliberar sobre a gestão da água está sob responsabilidade dos Comitês de Gerenciamento de Bacia Hidrográfica, nas suas respectivas áreas de atuação. Dentre estas atribuições de gestão de águas.

No caso da área de estudo, na época da construção da ETE II, encontrava-se em vigor o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, (PROFILL, 2005). Em um dos relatórios elaborados para a estruturação do plano supracitado – mais precisamente o "Relatório da Fase B – 1ª Etapa do Plano de Bacia do Rio Tramandaí", na página 3 do Anexo 02 – são feitas algumas colocações quanto a Lagoas de Estabilização, Bacias de Infiltração e "Banhados Construídos".

No que se refere às bacias de infiltração, uma colocação importante a se destacar é que, segundo o relatório, o lançamento de efluentes no solo por meio da infiltração neste tipo de estrutura teve início em Capão da Canoa, embasado em "resultados obtidos pelo


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS, nas cidades de Tramandaí e Torres". No relatório ainda é citado que:

> *Nesses estudos, aproveitando a condição de solo exclusivamente arenoso, com grande capacidade de infiltração-percolação, o IPH concluiu ser o tratamento em Bacias de Infiltração (filtros intermitentes de areia), um sistema eficiente e de baixo custo, compatível com as características técnico-econômicas então vigentes no Estado. Observa-se nestes sistemas grandes remoções de carga orgânica e organismos indicadores de patogenia.*

Em primeiro lugar, conforme o presente relatório demonstrou, há uma vasta literatura demonstrando que, **mesmo na época da elaboração do Plano da Bacia do Rio Tramandaí, já havia um conhecimento consolidado quanto a inverdade da afirmação de que o litoral como um todo dispõe de uma condição de solo exclusivamente arenoso. Na verdade, a complexa configuração do litoral, inclusive chamada por Tomazelli et al. (2007) de "Barreira Múltipla Complexa", dispõe de uma grande heterogeneidade que culmina em diversas localidades com péssima capacidade de infiltração-percolação**.

Infelizmente, no relatório do Plano de Bacia em questão, não há nenhuma citação de quais trabalhos do IPH foram considerados para tais afirmações. Todavia, dois dos principais trabalhos observados em tempos pretéritos à elaboração do Plano de Bacia e que envolvem as localidades e os temas citados foram os de Silva (1978) e o de Gehling (1985).

No que se refere ao trabalho de Silva (1978), Gehling (1985) em seu trabalho relata que Silva (1978) operou uma estação piloto em Torres/RS com 3 bacias de infiltração e concluiu pela "viabilidade técnica e econômica da disposição de esgoto bruto por infiltração na faixa costeira gaúcha, desde que exista área disponível e seja conhecido o nível do lençol freático".


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Neste ponto, é importante destacar que é de conhecimento geral — dadas as características hidrogeológicas da região — que **o lençol freático na região do litoral, na grande maioria das vezes, ocorre muito próximo à superfície (lençol freático alto)**. Analogamente, **é possível concluir que, ao implementar disposição de efluentes em solo em um local com lençol freático alto, o que se tem não é um sistema de infiltração dos efluentes, mas** sim um **sistema de evaporação** (BRANDES, 1980 *apud* GEHLING, 1985).

Isto posto, entende-se que a própria proposição de implementação deste método é contraditória, uma vez que, por si só, já se entende que serão raros os locais na região em que seria possível encontrar tal condição favorável, o que conflita com as proposições de Gehling (1985), que em suas conclusões destaca que:

> *Independentemente de quaisquer outros estudos em modelos de laboratório, é aconselhável a implantação e operação de sistemas de infiltração rápida de esgotos brutos em cidades litorâneas gaúchas.*

Este entendimento, além de genérico, desconsidera diversas variáveis que, por si só, a tornam inverídica. Ainda assim, muito provavelmente, tal entendimento contaminou (e ainda contamina) o pensamento quanto à gestão dos efluentes sanitários no litoral gaúcho.

Além disto, tais **equívocos se agravam** quando observada a metodologia de trabalho, que não contempla ensaios *in situ* em localidade alguma do litoral, tendo todos os seus modelos elaborados com base em análises e ensaios realizados em Porto Alegre/RS.

Outros apontamentos indispensáveis para a melhor interpretação da dinâmica da ETE II e das áreas adjacentes — e que constam no trabalho de Gehling (1985) — dizem respeito à própria revisão bibliográfica. Conforme o autor, no trabalho de Aulenbach et al. (1978), é dito que, quanto ao Sistema de Infiltração Superficial em Lake George Village, New York, USA:


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

*Nesta estação de tratamento, é feita uma decantação do efluente secundário, após o que ele é infiltrado em bacias de areia. No entanto, a água infiltrada reemerge 600 m adiante.*

**Aplicando-se este caso para o exemplo da ETE II, é possível que a água infiltrada também venha a reemergir, porém, dado que a crista do talude está a 3,0 m do nível do terreno, a pressão hidráulica faz essa água reemergir junto à base do talude, ou seja, junto ao baixio, dando origem à uma área alagadiça.**

Já sobre a colmatação, Gehling (1985) cita que "a colmatação química raramente ocorre, a menos que o conteúdo de sódio da água seja alto". Neste caso, é de suma importância citar Machado e Freitas (2005), que, em seu relatório sobre o Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul, da CPRM, atentam que o cátion predominante no Sistema Aqüífero Quaternário Costeiro I é o sódio, de tal forma que as águas do sistema variam de bicarbonatadas a cloretadas sódicas. Este sistema aquífero é o principal sistema do litoral do Rio Grande do Sul, e abrange totalmente a área do Município de Xangri-Lá.

Dada esta contextualização e aplicando-se um cenário de que este estudo de Gehling (1985) foi efetivamente um dos estudos que compunha a literatura que embasou o entendimento da aplicação da disposição final de efluentes em bacias de infiltração no litoral gaúcho, faz-se uma correlação dos efeitos da infiltração de efluentes no litoral com os "Banhados construídos" citados pelo relatório do Plano de Bacia supracitado.

Diante de todo o exposto, e considerando a área adjacente à ETE II Xangri-Lá não se tratar de um banhado natural, pode-se interpretar que a presença da referida ETE e a contribuição oriunda das bacias de infiltração, bem como em decorrência do impacto da construção da Estrada do Mar e antropização da drenagem da referida área, conforme exposto previamente neste relatório, podem ter dado origem a uma espécie de banhado construído.

**Em geral, no relatório do Plano de Bacia, quando o tema banhado é abordado, em grande parte faz-se uma caracterização do que se entende por banhado. Naturalmente, o relatório não lança mão do Decreto Estadual n°**


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**52.431/2015 ou da Resolução Consema nº 380/2018 atualmente em vigor, porém, há de se citar a clara mistura de conceitos entre os termos área úmida e banhado, em vários momentos utilizados como sinônimos**. Após esta contextualização, chega-se em um ponto em que no relatório faz as seguintes afirmações:

> *"Banhados construídos/criados podem ser projetados, tendo em vista que estes fatores físicos podem ser replicados, permitindo o desenvolvimento de um número grande de espécies características".*

Neste ponto**, é possível interpretar que, além de ser algo previsto, o alagamento de áreas adjacentes em função da aplicação do método de disposição final de efluentes em solo por meio de bacias de infiltração, pode ser vislumbrado como uma forma de promover o aumento da biodiversidade do entorno, por meio da formação de banhados construídos.**

Tal interpretação se consolida ainda mais fortemente quando observado o parágrafo que segue no relatório, onde se observa a seguinte colocação:

> *"Em particular,* nestes banhados construídos/criados ficam enfatizadas as funções de remoção de matéria orgânica e nitrogênio, características também encontradas em banhados naturais. *Além disso,* ***banhados são sistemas que podem ser projetados para agregar mais valores além do controle de efluentes****, tais como paisagismo e habitat para espécies da vida silvestre local". (grifo)*

Assim, à luz destas informações, **cabe destacar que os referidos banhados construídos hoje se enquadram na Resolução Consema n° 380/2018 como de áreas alagadiças, quando estas ocorrem em área urbana.**

Além disto, ao se analisar dados da bibliografia, em especial os dados citados por Gehling (1985), a área em questão — ao contrário das conclusões do próprio autor — é uma área pouco propensa a infiltração de efluentes no solo, por, justamente, ter um


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

substrato de baixa permeabilidade. Além disto, é provável que diversos fatores (associados tanto ao projeto quanto à operação, previstos em licenças, quanto as próprias características da hidrogeoquímica local) tornem o ambiente em que o material é lançado, mais propenso a colmatação.

Neste ponto, cabe ressaltar que, como a Corsan não fora responsável pelo planejamento da ETE II, tendo assumido a mesma já finalizada em meados de 2012.

Dessa forma, a Companhia não participou efetivamente da caracterização do meio físico e biótico em questão, assim como na alocação do empreendimento e pelo planejamento de construção, os quais foram realizados pela empresa responsável pela construção e, posteriormente, analisados e aprovados pela Fepam.

Além disto, em sendo está efetivamente uma área alagadiça, o lançamento se dá junto a mesma, sendo necessário, para se quantificar o eventual dano ambiental a um ambiente possivelmente caracterizado como banhado, a realização de análises, em especial, no canal que interliga a Área Alagadiça 1 e a Área Alagadiça 2.

Por fim, há de se considerar que o próprio Plano de Bacia, no referido relatório, considera a utilização de banhados para o controle de efluentes domésticos, conforme observado no seguinte trecho:

> *"**Sistemas naturais do tipo banhado têm sido largamente usados para o controle de efluentes domésticos. O uso crescente deste tipo de sistema deve-se em parte ao seu baixo custo de implantação, operação e manutenção e sua eficiência no controle deste tipo de água residuária**".*

## 8.2 Levantamento de Campo

Antes de se descrever todas as questões relacionadas ao levantamento de campo das áreas adjacentes, faz-se necessário apontar algumas informações repassadas pelo operador Daniel, alocado junto a ETE, sobre o funcionamento da mesma. Em geral, tais


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

informações são essenciais para melhor entender a situação das áreas adjacentes haja vista a influência das bacias e do efluente tratado junto a estas localidades.

Conforme diálogos com o referido operador, o material que vem sendo empregado para a conformação dos taludes não dispõe de análises geotécnicas mais aprofundadas, o que dificulta inferir se há algum extravasamento lateral, por meio de infiltração junto ao solo dos mesmos, que venham a aumentar o alagamento da área.

Além disto, o operador informou que desconhece a realização de análises geotécnicas do material de forma a atestar a sua qualidade sob o ponto de vista geotécnico para a utilização junto aos taludes.

Outra informação preocupante no que se refere aos taludes dá ETE e a sua lâmina d'água diz respeito às diferenças de espessura de lâmina d'água observada e todas as indicações previstas na L.O. e em todos os relatórios periódicos disponíveis. Segundo relato, a lâmina d'água das bacias de infiltração mais distantes da planta de tratamento dispõe, atualmente, de aproximadamente 3 metros de espessura (que se encontram mais na porção oeste do empreendimento).

Naturalmente, entende-se que, com tal espessura de lâmina d'água, os próprios taludes atualmente possuem dimensões diferentes daquelas previstas em seu projeto, uma vez que tal espessura de lâmina d'água não foi prevista em projeto.

Também é relatado que, mesmo após os eventos de raspagem do material superficial, não é verificado um aumento significativo da infiltração nas bacias, o que pode indicar tanto a colmatação do leito filtrante das bacias, como pode estar relacionada com a própria restrição do solo à infiltração, em função da baixa permeabilidade natural do solo.

Também foi relatado pelo funcionário que junto aos pontos de lançamento são feitas análises físico-químicas e bacteriológicas: a montante, nos pontos de lançamento e a jusante.

Já no que se refere ao levantamento de campo em si, o mesmo foi realizado no dia 19 de novembro de 2021, em dia nublado. Conforme consulta informal com o técnico



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Daniel, responsável pela ETE, o tempo nos últimos dias vinha se mostrando relativamente seco, sendo que o último evento de precipitação havia ocorrido naquela mesma semana, há aproximadamente três dias. O volume foi medido pelo técnico em um dos pluviômetros da ETE, onde se identificou uma precipitação de 14mm.

Neste ponto, é importante destacar que, como forma de inferir a precipitação em tempos pretéritos, o Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP utilizou dados da estação de monitoramento de Torres. Tal prática é pouco precisa e, portanto, inadequada, uma vez que a distância entre o local de estudo e a estação meteorológica de Torres é de aproximadamente 60 km.

A metodologia de campo compreendeu basicamente a caracterização da dinâmica hidrológica superficial da localidade mediante caminhamento na área. Foi feito o registro fotográfico das principais feições com marcação em GPS dos pontos de onde foram tiradas cada uma das fotos.

Os pontos levantados em campo podem ser observados na **Figura 43** , enquanto as coordenadas dos mesmos podem ser observadas na **Tabela 3**, disponíveis a seguir.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

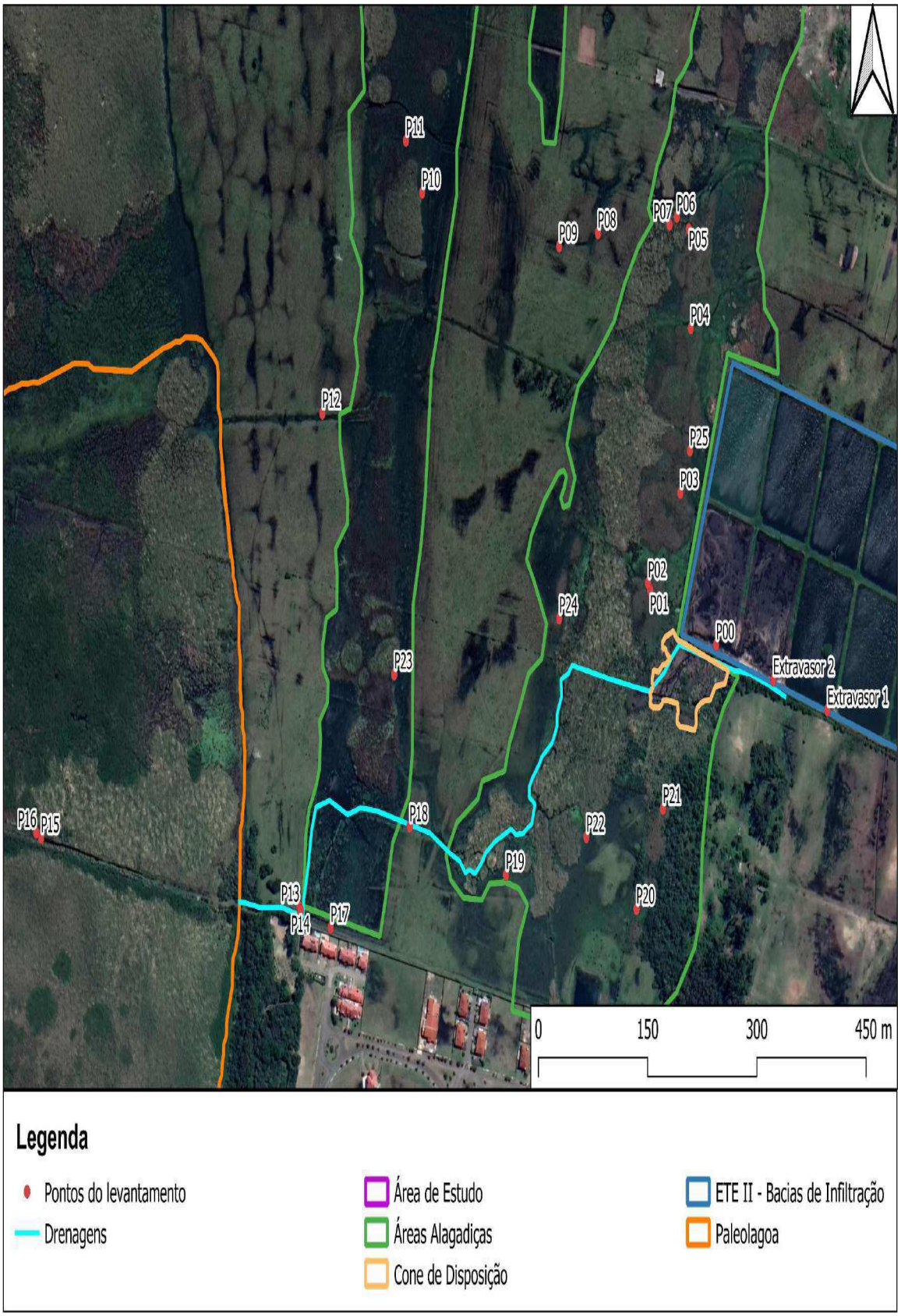



**Figura 43**. Pontos georreferenciados do levantamento realizado no dia 19 de novembro de 2021, dispostos em imagem de satélite do Google Earth ™ de outubro de 2020.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Tabela 3.** Coordenadas dos pontos levantados em campo.

| Nome | Longitude | Latitude |
|---|---|---|
| **Extravasor 1** | -50,064502 | -29,806999 |
| **Extravasor 2** | -50,065271 | -29,806785 |
| **P00** | -50,066081 | -29,806535 |
| **P01** | -50,067019 | -29,806144 |
| **P02** | -50,067048 | -29,806096 |
| **P03** | -50,066590 | -29,805455 |
| **P04** | -50,066442 | -29,804285 |
| **P05** | -50,066468 | -29,803580 |
| **P06** | -50,066639 | -29,803494 |
| **P07** | -50,066743 | -29,803549 |
| **P08** | -50,067761 | -29,803609 |
| **P09** | -50,068312 | -29,803703 |
| **P10** | -50,070259 | -29,803322 |
| **P11** | -50,070489 | -29,802953 |
| **P12** | -50,071677 | -29,804889 |
| **P13** | -50,072002 | -29,808396 |
| **P14** | -50,071988 | -29,808423 |
| **P15** | -50,075673 | -29,807905 |
| **P16** | -50,075741 | -29,807868 |
| **P17** | -50,071558 | -29,808543 |
| **P18** | -50,070436 | -29,807828 |
| **P19** | -50,069067 | -29,808168 |
| **P20** | -50,067213 | -29,808412 |
| **P21** | -50,066837 | -29,807700 |
| **P22** | -50,067925 | -29,807900 |
| **P23** | -50,070655 | -29,806745 |
| **P24** | -50,068311 | -29,806347 |
| **P25** | -50,066454 | -29,805156 |

O relatório fotográfico feito em campo, pode ser observado da **Figura 50** a **Figura 78**, em anexo no item **13.1 Relatório Fotográfico**.

### 8.2.1 Meio Físico

Foi verificado o afloramento constante do lençol freático em diversos pontos da área de estudo. Na grande maioria dos casos — à exceção das áreas mais próximas a ETE



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

e das áreas mais próximas ao condomínio Green Valley — o afloramento do lençol freático se dava acompanhando as mudanças no padrão de vegetação.

As áreas de vegetação mais clara na **Figura 11** foram identificadas como sendo áreas com presença constante de Junco (*Schoenoplectus californicus, Juncus spp.*), como pode ser visto na **Figura 55**. Também foi observado em pontos específicos o afloramento junto à vegetação campestre, com "montes" de gramíneas como pode ser observado na **Figura 52**. Também foi observado que áreas de padrão mais escuro, como as das fotos **Figura 57** e **Figura 58**, na verdade não representam áreas alagadas, mas sim, áreas com vegetação de gramíneas mais rasteiras (**Figura 61**).

Também, a destacar o alagamento de áreas destes "montes" de gramíneas em pontos próximos à ETE II. Nestes pontos é possível ver o surgimento de espaços de maricás, indicando que, possivelmente, nestas áreas há um avanço de vegetação típica de banhado junto a estas áreas alagadiças (**Figura 78**).

Também foi observada uma forte influência antrópica, principalmente caracterizada pela atividade agropastoril. Em geral, é constante a presença do gado bovino vinculado à prática de pecuária extensiva, o qual constantemente adentra nas áreas alagadas (**Figura 70** e **Figura 71**). Além disto, a presença do gado não é o único resquício desta atividade. Diversas passagens elevadas junto às áreas alagadas e a Paleolagoa podem ser observadas na localidade (**Figura 55**, **Figura 56**, **Figura 65**, **Figura 66** e **Figura 70**). Estas, muito provavelmente tendem a causar o represamento das águas superficiais, alterando a hidrodinâmica na localidade. Outra estrutura antrópica associada à atividade agropastoril que também pode ser observada em campo são canalizações, conforme a **Figura 56**.

Em geral, **as valas** analisadas nas **Figura 12** e **Figura 13**, quando **observadas em campo, nitidamente dispõem de uma origem antrópica, em especial quando observado seu padrão retilíneo e a presença constante de vegetação semelhante ao longo de todo o seu percurso, indicando que a profundidade de algumas valas é relativamente constante ao longo de toda a sua extensão** (**Figura 62**, **Figura 63**, **Figura 71** e **Figura 72**).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

### 8.2.2 Meio Biótico

De acordo com levantamentos referentes **ao histórico da área em estudo percebem-se as intensas modificações na composição natural da região. Tais fatos se comprovaram durante vistoria, onde a ação antrópica se expressa não apenas na construção da própria ETE como em todo seu entorno, com a rodovia e demais empreendimentos imobiliários, além da própria, e mais antiga, sistematização do solo para a lavoura e pecuária**.

Esta antropização do ambiente já é esperada em uma área que foi definida legalmente como zona urbana, portanto de expansão e já esperadas intervenções no meio biótico. A modificação do regime hidrológico, já apontado anteriormente neste relatório provoca e propicia alterações intensas na vegetação natural.

Os **17 hectares que pertencem à ETE são circundados por vegetação campestre antropizada, o que é verificado com a presença de gramíneas exóticas** tais como capim anoni (*Eragrostis plana Ness)* e braquiária *(Brachiaria ruziziensis),* com algumas nativas campestres, tais como rosetas (*acicarpha tribuloides* e *eringiun sp*.).

A Leste da ETE encontramos uma vala de drenagem que se inicia na beira da rodovia, promovendo a drenagem da mesma, e segue adjacente à estação de tratamento, encontrando o que chamamos neste relatório de cone de disposição, visualizado na **Figura 1**.

**Soma-se a isso a alteração intensa de uso de solo nas imediações da estação, em especial a impermeabilização do solo e o represamento das águas pluviais em função de obras de terraplanagem verificadas nas imagens de s**atélite, (Figuras 12 e 11 respectivamente), **soma-se a isso ainda a presença do lençol freático próximo à superfície**. Tais fatos alteram a dinâmica hídrica da região e podem promover uma mudança de perfil da vegetação natural adjacente à ETE.

A **Resolução CONSEMA nº 380/2018, que dispõe sobre os critérios para identificação e enquadramento de banh**ados em **imóveis urbanos,** surge de uma


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

necessidade de se ter parâmetros claros quanto à caracterização deste tipo de fitofisionomia tendo em vista que no RS é considerado Área de Preservação Permanente – APP e que sofre alterações intensas devido a antropização nas áreas urbanas.

Durante a vistoria, na região aqui denominada **cone de disposição** (Figura 1), **verificou-se a existência áreas alagadiças e a presença de algumas espécies de fauna e flora definidas no parágrafo único do artigo terceiro da Resolução Consema 380/2018** (**Figura 47**),. As espécies encontradas de flora e fauna na localidade foram destacadas em negrito na norma transcrita na sequência.

> ***Art. 3º*** *- Nos imóveis urbanos, são considerados banhados as extensões de terras que apresentem de forma simultânea as seguintes características:*
>
> *Parágrafo único - A ocorrência regular de uma ou mais das espécies da flora e fauna abaixo relacionadas auxiliará na caracterização de banhados,* ***não sendo, por si só, fator determinante para sua caracterização****:*
>
> *I - flora:*
>
> ***a) Junco (Schoenoplectus californicus, Juncus spp.);***
>
> *b) Aguapé (Eichhornia spp.);*
>
> *c) Erva-de-Santa-Luzia ou Marrequinha (Pistia stratiotes);*
>
> *d) Marrequinha-do-Banhado (Salvinia sp.);*
>
> ***e) Gravata ou Caraguatá-de-banhados (Eryngium lassauxii);***
>
> ***f) Tiririca ou Palha-cortadeira (Cyperus giganteus);***
>
> *g) Papiro (Cyperus papyrus);*
>
> *h) Pinheirinho-da-água (Myriophyllum aquaticum);*
>
> *i) Soldanela-da-água (Nymphoides indica);*
>
> ***j) Taboa (Typha domingensis);***



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

*k) Chapeu-de-couro (Sagittaria montevidensis); e*

***l) Rainha-das-lagoas (Pontederia cordata).***

*II - fauna:*

*a) Jacaré-de-papo-amarelo (Caiman latirostris);*

*b) Tachã (Chauna torquata);*

***c) Garça-branca-grande (Ardea alba);***

*d) Frango-d'água (Gallinula spp.);*

*e) Caramujo ou Aruá-do-banhado (Pomacea canaliculata);*

***f) Gavião-caramujeiro (Rostrhamus sociabilis);***

*g) Jaçanã (Jacana jacana);*

*h) Marreca-de-pé-vermelho (Amazonetta brasiliensis);*

*i) Cardeal-do-banhado (Amblyramphus holosericeus);*

*j) João-grande (Ciconia maguari);*

*k) Nútria ou ratão-do-banhado (Myocastor coypus); e*

*l) Capivara (Hydrochoerus hydrochaeris).*

De forma objetiva, foram avistados espécimes das seguintes espécies características de banhados:

- Flora: Junco (*Schoenoplectus californicus, Juncus spp.*); Gravata ou Caraguatá-de-banhados (*Eryngium lassauxii*); Tiririca ou Palha-cortadeira (*Cyperus giganteus*); Taboa (*Typha domingensis*); e Rainha-das-lagoas (*Pontederia cordata*).
- Fauna: Garça-branca-grande (*Ardea alba*); e Gavião-caramujeiro (*Rostrhamus sociabilis*).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Em seu artigo terceiro, a Resolução Consema 380/2018 define os tipos de solo, de flora e de fauna que compõe o banhado, porém em seu parágrafo único fica claro que, **a ocorrência de uma ou mais espécies de flora e fauna auxiliará na caracterização de banhados, mas não é fator determinante.** Além disso, em seu artigo quarto fica expresso que áreas que sofreram a interferência antrópica como terraplanagem, impermeabilizações e obras de infraestruturas **não serão consideradas banhados** pois tais intervenções alteram a dinâmica hídrica.

> *Art. 4º - **Não serão considerados banhados** os **terrenos urbanos com acúmulo de água**, contínuo ou intermitente, **decorrente de ações antrópicas**, no **próprio imóvel ou em áreas vizinhas**, tais como terraplenagem, escavações, impermeabilização, obras de infraestrutura, entre outras. (grifo)*



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 9 AVALIAÇÃO ACERCA DO POSSÍVEL DANO AMBIENTAL

A influência da ETE II nas áreas adjacentes — em especial nas Áreas Alagadiças 1 e 2 — se dá pela contribuição ao alagamento das mesmas, o que, por conseguinte, tem culminado no aumento e/ou surgimento destes próprios ambientes. Esta contribuição se configura tanto pelo extravasamento quanto pelas alterações potenciométricas associadas a presença das bacias de infiltração.

Em geral, nota-se que este aumento da área alagada culminou na instalação de uma biota característica de banhado e, por conseguinte no aumento da biodiversidade. Neste ponto, **há de se destacar que o alagamento das áreas do entorno da ETE II vem ocorrendo desde antes da Corsan assumir o empreendimento, em 2012**, conforme pode ser observado nas **Figura 6** e **Figura 7**, datadas de 2010.

Além disto, conforme levantamento de campo e imagens de satélite, há uma nítida influência antrópica junto às áreas do entorno das ETE II que vão além da influência do referido empreendimento. Esta influência se dá tanto de forma direta, mediante atividades agropastoris, como também de forma indireta, causadas pela atividade humana no entorno, sobretudo em função de obras de terraplenagem, impermeabilização, obras de infraestrutura, as quais vem se desenvolvendo ao longo dos anos. Também é importante citar o grande aumento de edificações na porção leste da rodovia, que por sua vez tendem a comprometer toda a dinâmica hídrica superficial da região.

De todo modo, independentemente do fato da ETE II contribuir para o alagamento das áreas adjacentes, as imagens de satélite e dados de NDVI demonstram que tais áreas vêm apresentando melhoria na vegetação, que pode corresponder a uma vegetação mais sadia e/ou a um aumento da cobertura vegetal com o passar dos anos, o que, muito provavelmente, tem uma relação causal com o próprio alagamento. Também se atenta que, na comparação das médias do NDVI entre o período 1999-2003 e o período 2017-2021, não foi verificada uma redução no NDVI, demonstrando que, em geral, não foi observada perda da qualidade da vegetação em função do rompimento dos taludes ou, ainda, do extravasamento.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Diante do cenário supracitado, torna-se impreciso aferir qualquer dano dentro dos impactos e alterações que se desenvolveram ao longo do tempo. Na verdade, o que se pode afirmar com maior grau de probabilidade, é que, o ambiente desta área, até então degradada pela atividade agropecuária, possivelmente tenha aumentado sua biodiversidade em virtude do alagamento.

Também cabe ressaltar que a referida alteração de coloração da vegetação na imagem de satélite, citada no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP como sendo comprovação de um eventual dano, não se configura como prova de dano. Isto se dá, pois é consenso no ramo do sensoriamento remoto que alterações na coloração da vegetação ao longo do tempo é natural e que varia em função de inúmeros fatores, como pragas, incidência de luz solar, clima, dentre outros fatores ambientais, "queima" da porção superior da vegetação em épocas de seca ou em períodos onde o zenit solar está mais próximo da região.

Além disto, fatores não relacionados ao clima, como o ângulo do satélite, posição do sol no momento da aquisição da imagem, podem gerar diferenças de tonalidades, o que é facilmente observado quando se faz um levantamento de imagens históricas de satélite junto ao próprio Google Earth ™, utilizado na confecção do referido laudo.

Outra condição essencial para melhor caracterizar o eventual dano do lançamento do efluente tratado diz respeito ao objeto do lançamento a ser considerado. Esta informação não está bem especificada no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP. No laudo em questão é comum observar que em dado momento o documento infere que o lançamento é feito junto a uma área úmida (considerada como sendo um banhado) enquanto em outra oportunidade, infere-se um lançamento de efluente junto a uma "vala de drenagem", a qual o próprio laudo por vezes se refere como um "corpo d'água".

Isto posto, é importante destacar que o termo "corpo d'água" pode não ser o melhor termo a ser utilizado para a situação em questão. Em geral, o termo corpo d'água é um termo amplo que dificulta a interpretação técnica do leitor, principalmente pelo fato de que o mesmo poder ser confundido com "corpo hídrico", termo que caracteriza rios, lagos,


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

arroios e outros corpos naturais, os quais, por sua vez, são objeto de ordenamento dos planos de bacia, conforme a legislação vigente.

Conforme o levantamento de campo, o lançamento se dá claramente junto a uma drenagem pluvial ligada a uma área alagadiça, que em nenhum documento observado para a elaboração do presente relatório foi devidamente enquadrado, conforme a legislação vigente, como sendo um banhado.

Assim, faz-se necessária uma efetiva caracterização desta área por profissionais habilitados e com todos os procedimentos necessários (sondagens em solo, levantamento de fauna e flora, verificação do nível freático ao longo do ano por meio de monitoramento) de forma a efetivamente caracterizar as áreas alagadiças e corpos hídricos da região, bem como toda a dinâmica hídrica do local.

De todo modo, em se considerando a área alagadiça como um ambiente de transição, onde ocorre a diluição dos efluentes tratados lançados, entende-se que o efluente se dilui e se depura por esta área. Em seguida, as águas da Área Alagadiça 1 (não o efluente, propriamente dito) são canalizadas e levadas até a Área Alagadiça 2, onde são mais uma vez diluídas e depuradas e, posteriormente, são canalizadas para a Paleolagoa onde também ocorre diluição e depuração.

**Em geral, não se tem uma informação clara quanto à destinação das águas desta terceira área alagadiça**. Independentemente desta situação, a Paleolagoa está, muito provavelmente, sendo mais afetada pela atividade agropecuária do que propriamente pelo efluente tratado. **Isto se caracteriza tanto pelo fato de em diversas imagens de satélite ser possível observar o plantio (aparentemente de arroz) dentro da própria área da Paleolagoa, como pelo fato de que o efluente, já tratado, sofre depuração e diluição quando passa pelas duas áreas alagadiças, antes de chegar na Paleolagoa**.

Outra questão a ser destacada são os apontamentos correlatos às características visuais do efluente tratado e das águas verificadas nas áreas do entorno, utilizadas como forma de mensurar o eventual dano. Em linhas gerais, a medição da coloração simplesmente pela observação a olho nu é algo pouco preciso e, portanto, pouco eficiente


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

para mensurar qualquer dano, salvo em casos muito específicos, onde há uma nítida desconformidade com as águas superficiais naturais observadas.

Também é de suma importância atentar que — conforme o levantamento, e dada a qualidade do efluente relatada no Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, — **é muito mais provável que as águas subterrâneas sofram mais influência de contaminantes (como fósforo, nitrogênio e coliformes fecais, entre outros) em função das fezes do gado e das culturas agrícolas da localidade, do que pela ação do efluente tratado da ETE, propriamente dito.**

**Da mesma forma é importante destacar esta influência da poluição difusa acerca das águas superficiais, principalmente no que se refere às águas associadas à Paleolagoa e às águas a sua jusante. Isto se destaca principalmente em função da presença abundante de gado, assim como em função do próprio plantio (aparentemente de arroz), ambas dentro desta área.**

**Neste contexto – tendo em vista certamente grande presença de contaminantes oriundos de fertilizantes nitrogenados e fosfatados das culturas de arroz, assim como da grande quantidade de fezes do gado – é possível considerar injusta e qualquer atribuição de dano significativo ao Rio Tramandaí, em virtude de lançamento de um efluente tratado a mais de 4 km retilíneos do referido corpo hídrico.**

**Também, neste ponto, faz-se necessário destacar que os parâmetros exigidos na licença para a infiltração na ETE II são os mesmos preconizados pelo CONSEMA para lançamento de efluente tratado em corpos hídricos.**

Por fim, no que se refere ao sedimento transportado, é difícil precisar o seu volume. Todavia, **conforme observado em campo atualmente, não há nenhum indicativo de dano ao ambiente, demonstrando a pronta recuperação do mesmo. Além disto, não há nenhum indicativo de dano junto à vegetação, conforme os dados de NDVI**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 10 LAUDO GEOLÓGICO - BORSA AMBIENTAL (2021)

Em 2021 a Prefeitura Municipal de Xangri-lá contratou a empresa Borsa Ambiental para a elaboração de um Laudo Geológico da referida Área Leste à ETE II, com vistas a caracterização do meio, como forma de atender à solicitação de nº 108657, referente ao Processo 001599-0567/22-1 do empreendimento de código 160395.

Como metodologia para a elaboração do laudo, a referida empresa realizou uma revisão bibliográfica acerca de temas relacionados ao meio físico, tais como geologia, geomorfologia, relevo, geologia, pedologia, hidrogeologia e uso do solo. Para além disto, também foram utilizadas imagens de satélite de tempos históricas para avaliar a evolução do terreno, de forma semelhante à realizada no presente relatório.

Outra semelhança com o presente relatório foi a realização de um levantamento de campo. Todavia no relatório de BORSA AMBIENTAL (2021) foram realizadas – além da vistoria de campo – 19 sondagens investigativas na área de estudo (15 com trado manual e 4 pelo método de trincheira), assim como 9 ensaios de infiltração de forma a caracterizar a capacidade de infiltração do solo.

Como resultado, o Laudo conclui – ainda que reconhecendo o caráter ambientalmente sensível da área – que a mesma não se trata de um banhado. Esta afirmação ainda é reiterada em outra parte do relatório, que cita:

> *A área onde se pretende instalar as bacias de inundação não possui todas as características para caracterização como banhado (segundo CONSEMA 380), no entanto, recomenda-se a preservação e manutenção das áreas úmidas ao redor da área de implantação das valas de infiltração.*

Ambas estas afirmações são feitas em função, principalmente do não atendimento de todos os itens do Artigo 3° da Resolução 380/2018, discutida no item **6 ANÁLISE CONCEITUAL – ÁREAS ÚMIDAS, ÁREAS ALAGADIÇAS E BANHADOS**. Mais


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

especificamente, tal artigo exige que um banhado deve apresentar horizonte glei nos primeiros 50 cm de seu perfil de solo.

A luz desta premissa, e frente a inobservância de horizonte glei nos primeiros 50 cm do perfil em nenhuma das sondagens realizadas, a área foi conclusivamente interpretada pelo técnico como não sendo, de fato, um banhado.

Em resumo, o autor observou um solo com poucas variações laterais, descrito e interpretado como Neossolos Quartzarênicos, conforme classificação do Sistema de Classificação proposto pela Embrapa. O solo em si é composto pelos horizontes A sobreposto a um horizonte E. Ambos os horizontes de solo se encontram sobrepostos sobre a unidade litoestratigráfica que deu origem ao referido solo, a qual fora interpretada pelo autor como a unidade de Depósitos Holocênicos da Barreira IV.

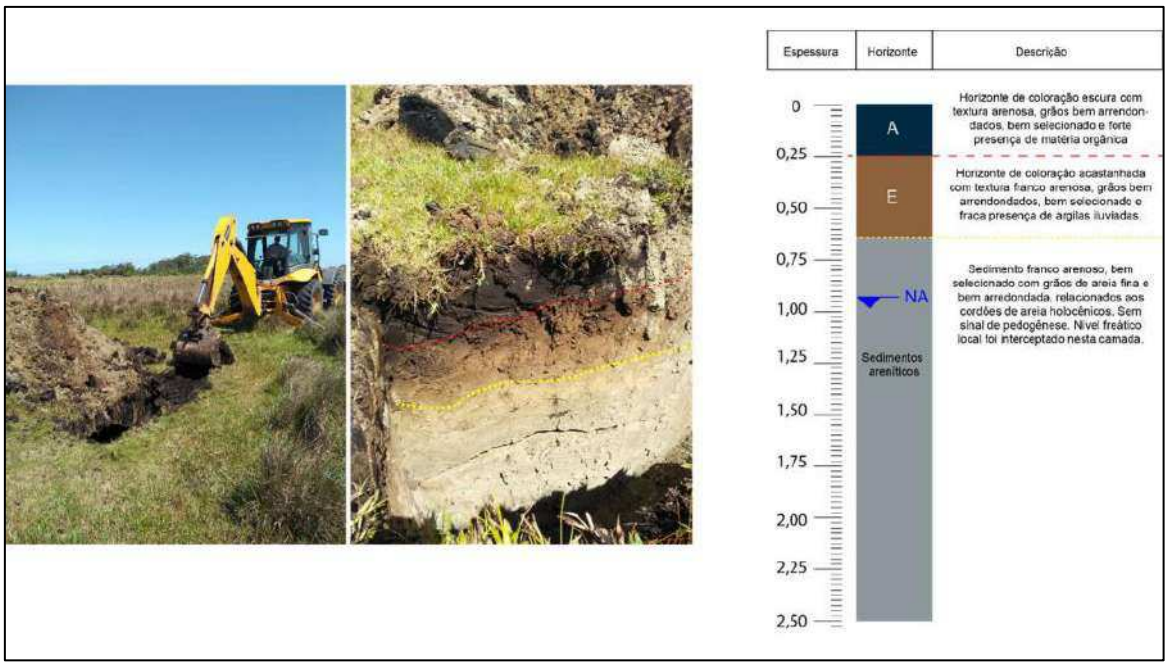



**Figura 44**. Perfil de solo composto representativo dos horizontes encontrados na área de estudo (Retirado de BORSA AMBIENTAL, 2021).



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

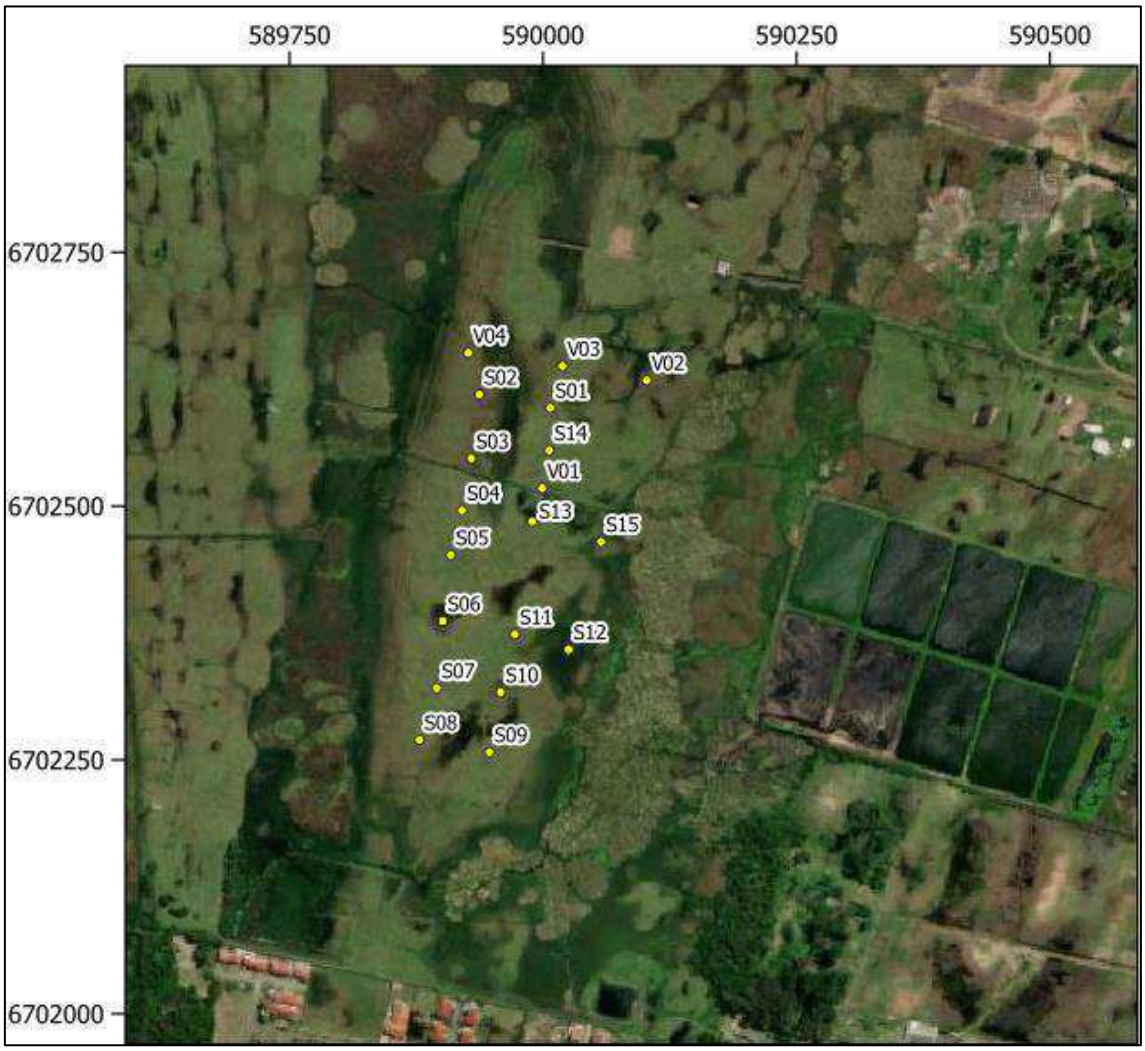



**Figura 45**. Disposição das sondagens investigativas realizadas por Borsa Ambiental (2021)

Cabe salientar que, ainda que as sondagens (à exceção das sondagens S12 e S15) não tenham sido realizadas em áreas que sejam mais propensas ao alagamentos – uma vez que o estudo tinha como objetivo maior caracterizar porção de terra localizada ao meio das áreas alagadiças – é possível interpretar que esta configuração se mantenha para as áreas alagadiças, uma vez que a predominância de um horizonte A, com influência com forte influência de matéria orgânica, seja ainda mais espesso para estas áreas, já que estas estão sob influência de uma cobertura vegetal maior. **Outro ponto importante é o fato do próprio autor ter considerado a área como não sendo um banhado.**


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 11 CONCLUSÕES

De forma a melhor caracterizar o lançamento da vazão excedente de efluente sanitário tratado, entende-se que este vem sendo lançado junto à uma vala de drenagem pluvial que, imediatamente atinge a Área Alagadiça 1. Esta vala já capta naturalmente as águas advindas do entorno da rodovia. Como a Área Alagadiça 1 encontra-se na área urbana do Município, a análise quanto ao seu enquadramento enquanto banhado se dá à luz da Resolução CONSEMA nº 380/2018.

Conforme demonstrado no item **10 LAUDO GEOLÓGICO - BORSA** AMBIENTAL (2021), **não foi observada a existência de horizonte glei em sondagens realizadas na localidade, de tal forma que a área em questão foi considerada como não sendo um banhado por este** que buscava fazer a caracterização da localidade. **A ausência deste horizonte glei impede, conforme a supracitada resolução, que ambas as áreas sejam enquadradas enquanto banhado**, dado o não atendimento simultâneo de todos os itens do seu Art. 3º.

Neste caso, em que pese às áreas alagadiças a atribuição de banhado pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, cabe atestar, que diversos pré-requisitos para a devida caracterização da área, não foram atendidos por este documento, podendo-se interpretar tal enquadramento como um ato precipitado que resultou em um equívoco técnico. Cita-se, neste caso, que não fora demonstrado em nenhum momento, qualquer tipo de monitoramento que ateste um alagamento maior do que o período estipulado pela Resolução para ser efetivamente considerado um banhado.

Também, para o atendimento do referido artigo 3º da Resolução 380/2018, faz-se necessário um levantamento de flora e fauna. Cabe destacar que o próprio Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP, peca neste sentido, ao não dispor de uma caracterização de fauna e flora por um profissional habilitado.

Por fim, faz-se necessária a constatação de um horizonte glei nos primeiros 50 cm, o que implica na necessidade de realização das sondagens que comprovem o fato. A ausência deste horizonte já era relatada na literatura regional e na literatura de semi-detalhe, por


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

exemplo, sendo prudente a realização de, pelo menos, sondagens a trado, ainda que manual, para uma verificação acerca da afirmação de que a área se trata de um banhado.

Neste contexto, entende-se que, conforme o próprio relatório de Borsa (2021) atesta, **frente aos dados disponíveis, a referida área alagadiça não é considerada como sendo um banhado sob o ponto de vista técnico-jurídico**, uma vez que não atende simultaneamente todos os pré-requisitos listados na Resolução 380/2018 justificando assim, o uso da terminologia "área úmida ou área alagadiça" no presente relatório.

Como fator adicional, também é de suma importância considerar o Art. 4º da referida Resolução CONSEMA nº 380/2018, que, conforme já citado,

> ***Não serão considerados banhados os terrenos urbanos com acúmulo de água, contínuo ou intermitente, decorrente de ações antrópicas, no próprio imóvel ou em áreas vizinhas****, tais como terraplenagem, escavações, impermeabilização, obras de infraestrutura, entre outras. (grifo)*

Desta forma, ainda que atualmente a área em questão viesse a atender todos os requisitos para ser enquadrada como um banhado, também se faz necessário considerar tempos pregressos e as ações antrópicas na área alagadiça que afastam num primeiro momento a figura jurídica do banhado.

Acerca desta seara, Jungblut e Pinto (1995) não interpretaram em seu mapeamento a presença de um horizonte glei, junto à Área Alagadiça 1, em seu trabalho da década de 90, que antecede diversas das alterações antrópicas na região.

Conforme observado nos mapas do Projeto LINORS, a única área que poderia eventualmente ser classificada como banhado seria uma porção da Área Alagadiça 2. Ainda assim, não é possível inferir que a referida "área alagadiça" — citada no supracitado levantamento da década de 90 — atendia a todos os critérios da Resolução CONSEMA nº 380/2018. Isto é reforçado ainda mais pela nomenclatura utilizada no levantamento, que, mesmo com um levantamento do meio biótico e do meio físico, utilizou o termo "área alagadiça" e não "banhado" para a área em questão.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Tais informações, oriundas de um mapeamento de semi-detalhe, são fortes indícios de que a área em questão não dispunha da mesma morfologia que atualmente é observada em campo.

Também cabe salientar que, muito provavelmente, desde a sua instalação, a ETE II (até mesmo pelo aumento da carga hidráulica) vem ocasionando o aumento do alagamento destas áreas adjacentes. Este processo de acúmulo de água nos baixios imediatos ao empreendimento — potencializado pelo aumento da impermeabilização do entorno em razão do aumento da mancha urbana— provavelmente causou uma paulatina instalação de biota característica de banhado ao longo dos anos. Esta situação culminou, inclusive, em aumento da biodiversidade da área, o que, inclusive, se materializaria como um impacto positivo do empreendimento.

Esta tese é reforçada pelas análises das imagens de satélite, dos registros históricos observados no item **7 IMAGENS HISTÓRICAS DE SATÉLITE** do presente relatório e, principalmente da análise dos dados históricos de NDVI, que tem demonstrado ou um aumento da qualidade da vegetação e/ou um aumento da cobertura vegetal.

Nas imagens de satélite é possível ver nitidamente uma forte alteração dos padrões de vegetação, que, conforme demonstra o levantamento, tendem a acompanhar o lençol freático. Desta forma, entende-se que antes da instalação da ETE não se observava indícios de vegetação de maior porte na área, hoje adjacente à ETE II.

Ainda no que se refere a um eventual dano, cabe destacar que, os parâmetros de infiltração atribuídos a ETE II são os mesmos parâmetros estipulados para o lançamento de efluente tratado em corpo hídrico segundo a Resolução Consema n º 355/2017. Desta sorte – e considerando ainda a boa capacidade de depuração que corpos alagadiços com vegetação de macrófitas dispõem – há de se considerar, neste caso, a baixíssima possibilidade de existência de dano real ao sistema hidrográfico do Rio Tramandaí em virtude de um **efluente tratado, lançado a mais de 4 km lineares do sistema hidrográfico do Rio Tramandaí e cujos parâmetros são balizados para o lançamento em corpo hídrico.**



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

A este respeito, também cabe ressaltar que os parâmetros então associados ao **efluente tratado** lançado nas áreas alagadiças, muito provavelmente estão sendo mais afetados por outros fatores de cunho antrópico na localidade do que pelo próprio efluente. Espera-se, por exemplo, que, o lançamento de efluente tratado venha possivelmente a impactar menos os quantitativos de coliformes fecais nas águas de áreas alagadiças do que as fezes do gado, defecadas por estes animais diretamente dentro da água estagnada.

Soma-se a isto o fato da contaminação por parâmetros como nitrogênio e fósforo serem constantemente atribuídos pela literatura a fertilizantes utilizados nas culturas de arroz. Neste caso, as culturas de arroz são amplamente difundidas na localidade, de tal maneira que as próprias valas de drenagem do sistema de drenagem pluvial sul tem contato direto com estas culturas e, ainda, de tal forma que o plantio de arroz é feito diretamente sobre a própria paleolagoa, classificada como banhado pelo Laudo Técnico Nº 1218/2021-ANPMA/CNP.


Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 105



# 12 REFERÊNCIAS

AULENBACH, DONALD B.; HARRIS, ROBERT R.; REACH, ROBERT C. PURIFICATION OF SECONDARY EFFLUENT IN A NATURAL FILTER. JOURNAL WATER POLLUTION CONTROL FEDERATION WASHINGTON, 50(1):86-94, JAN. 1978.

BORSA, GUILHERME. N. O. LAUDO GEOLÓGICO ÁREA OESTE – XANGRI-LÁ ETE PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ/RS RS 389 – ESTRADA DO MAR. PORTO ALEGRE, NOVEMBRO DE 2021. SOL (SISTEMA ONLINE DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL/FEPAM) Nº DA SOLICITAÇÃO: "108657"; COD. DO EMPREENDIMENTO: "160395"; Nº DO PROCESSO: "001599-0567/22-1"; SEÇÃO: "ANEXOS"; ITEM: "DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS"; ARQUIVO "15 - CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA". DISPONÍVEL EM: <https://secweb.procergs.com.br/sra/mod-licenciamento/ inicio.xhtml>.

BRANDES, M. EFFECT OF PRECIPITATION AND EVAPOTRANSPIRATION OF A SEPTIK TANK-SAND FILTER DISPOSAL SYSTEM. JOURNAL WATER POLLUTION CONTROL FEDERATION, WASHINGTON, 52(1):59-75, JAN. 1980.

BRASIL. DECRETO NO 1.905/1996. PROMULGA A CONVENÇÃO SOBRE ZONAS ÚMIDAS DE IMPORTÂNCIA INTERNACIONAL, ESPECIALMENTE COMO HABITAT DE AVES AQUÁTICAS, CONHECIDA COMO CONVENÇÃO DE RAMSAR, DE 02 DE FEVEREIRO DE 1971.16 DE MAIO DE 1996. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 1996.

BRASIL. LEI Nº 9.433/1997. INSTITUI A POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, PROMULGADA EM DE 8 DE JANEIRO DE 1997. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 1997.

CONSEMA. 380. RESOLUÇÃO CONSEMA NO 380/2018. 2018.

CORAZZA, ROSANA. IDENTIFICAÇÃO DE FLORAÇÕES DE ALGAS NO LAGO GUAÍBA COM USO DE IMAGENS DE SATÉLITE E ESPECTRORRADIOMETRIA DE CAMPO. 2015.

CPRM. MAPA GEODIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2009.

EMBRAPA, I. B. G. E. MAPA DE SOLOS DO BRASIL. URL <HTTP://MAPAS. MMA. GOV. BR/GEONETWORK/SRV/BR/METADATA>. SHOW, 2001.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 106



EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. Centro Nacional de Pesquisa de Solos: Rio de Janeiro, 2013.

EOS – EARTH OBSERVING SYSTEM. NDVI FAQ: All you need to know about NDVI. Artigo de 30 ago. 2019. Disponível em: https://eos.com/blog/ndvi-faq-all-you-need-to-know-about-ndvi/. Acesso em: 12 mai. 2020.

ESRI. Spectral Conversion function—Help | ArcGIS for Desktop. Disponível em: <https://desktop.arcgis.com/en/arcmap/10.3/manage-data/raster-and-images/spectral-conversionfunction.htm>. Acesso em: 25 nov. 2021.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 52.431, de 23 de junho de 2015. Dispõe sobre a implementação do Cadastro Ambiental Rural e define conceitos e procedimentos para a aplicação da Lei Federal, n. 12.651, 2015.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul Lei N° 15.434 DE 09/01/2020.

FEPAM. Base de Dados Vetoriais - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler / RS, [s.d.].

Gao, Bo-Cai (1996)."NDWI—A normalized difference water index for remote sensing of vegetation liquid water from space"(PDF).Remote Sensing of Environment.58(3): 257–266.Bibcode:1996RSEnv..58..257G. doi:10.1016/S0034-4257(96)00067-3. Retrieved August 5, 2021.

GEHLING, Gino Roberto. Disposição de esgotos domésticos por infiltração em solos arenosos. 1985.

GIOVANINNI, C. A. Programa de Informações Basicas para a Gestão Territorial do Litoral Norte do Rio Grande do Sul - Projeto LINORS. Uso Recomendado do Solo do Municipio de Xangri-La, RS. 1996.

GIOVANNINI, C. A.; TRAININI, D. R. Geologia do município de Xangri-Lá - RS. 1995.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 107



HOELZEL, MARLON COLOMBO ET AL. SIG MAPA DE GEODIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, ESCALA 1: 750.000. 2009.

IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO. MALHA MUNICIPAL DIGITAL DO BRASIL. 2010.

JUNGBLUT, M.; PINTO, L. F. S. SOLOS DO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS. 1995.

JUSTUS, J. O.; MACHADO, M. L. A.; FRANCO, M. S. M. GEOMORFOLOGIA. IN: PROJETO RADAMBRASIL, 33. FOLHA SH-22 – PORTO ALEGRE E PARTE DAS FOLHAS SH-21 – URUGUAIANA E SI-22 – LAGOA MIRIM. RIO DE JANEIRO: IBGE, 1986, P. 313-404.

MACHADO, JOSÉ LUIZ FLORES; FREITAS, MARCOS ALEXANDRE DE. PROJETO MAPA HIDROGEOLÓGICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: RELATÓRIO FINAL.

MCFEETERS, STUART K. THE USE OF THE NORMALIZED DIFFERENCE WATER INDEX (NDWI) IN THE DELINEATION OF OPEN WATER FEATURES. INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING, V. 17, N. 7, P. 1425-1432, 1996.

PROFIL. O. 1ª ETAPA DO PLANO DA BACIA DO RIO TRAMANDAÍ – RELATÓRIO DA FASE B – CONSOLIDAÇÃO DAS ATIVIDADES DA FASE DE ENQUADRAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS. OSÓRIO, RS, 2005.

ROUSE, J.W., JR., R.H. HAAS, J.A. SCHELL, AND D.W. DEERING. 1973. MONITORING THE VERNAL ADVANCEMENT AND RETROGRADATION (GREEN WAVE EFFECT) OF NATURAL VEGETATION. PROG. REP. RSC 1978-1, REMOTE SENSING CENTER, TEXAS A&M UNIV., COLLEGE STATION, 93P. (NTIS NO. E73-106393).

SEMA. BASE DE DADOS VETORIAIS DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO SUL - VERSÃO 01. DISPONÍVEL EM: < HTTP://WW2.FEPAM.RS.GOV.BR/BCRS25/>. 2018A

SEMA. RELATÓRIO DA BASE CARTOGRÁFICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, ESCALA 1:25.000 – BCRS25. N. 1, P. 20. DISPONÍVEL EM < https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201808/10162241-documentacao-tecnica-v01.pdf>. 2018B



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

SIMIONI, J. P. D.; GUASSELLI, L. A. BANHADOS: ABORDAGEM CONCEITUAL. BOLETIM GEOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL, N. 30, P. 33–47, 3 OUT. 2017.

TEIXEIRA, M. B. VEGETAÇÃO DO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS. 1995A.

TEIXEIRA, M. B. PROGRAMA DE INFORMAÇÕES BASICAS PARA A GESTÃO TERRITORIAL DO LITORAL NORTE DO RIO GRANDE DO SUL - PROJETO LINORS. ÁREAS DE PROTEÇÃO LEGAL NO MUNICIPIO DE XANGRI-LA, RS. 1995B.

TOMAZELLI, L. J.; VILLWOCK, J. A. QUATERNARY GEOLOGICAL EVOLUTION OF RIO GRANDE DO SUL COASTAL PLAIN, SOUTHERN BRAZIL. ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, N. 68, P. 373-382, 1996.

TOMAZELLI, L. J.; DILLENBURG, S. R.; VILLWOCK, J. A.; BARBOZA, E.G.; BACHI, F. A.; DEHNHARDT, B. A.; ROSA, M. L. C. C. SISTEMAS DEPOSICIONAIS E EVOLUÇÃO GEOLÓGICA DA PLANÍCIE COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL: UMA SÍNTESE. IN: IANNUZZI, R.; FRANTZ, J. C. (ED.). 50 ANOS DE GEOLOGIA: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, CONTRIBUIÇÕES. PORTO ALEGRE: COMUNICAÇÃO E IDENTIDADE, 2007. P. 327-340.

TOMAZELLI, L. J.; VILLWOCK, J. A. O CENOZOICO NO RIO GRANDE DO SUL: GEOLOGIA DA PLANÍCIE COSTEIRA. IN: HOLZ, M.; DE ROS, L. F. (ED.). GEOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL. PORTO ALEGRE: CIGO/UFRGS, 2000. P. 375-406.

VIERO, A. C.; SILVA, D. R. A. DA. GEODIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. [S.L.] CPRM, 2010.

VILLWOCK, J. A.; TOMAZELLI, L. J. GEOLOGIA COSTEIRA DO RIO GRANDE DO SUL. NOTAS TÉCNICAS DO CECO-IG- -UFRGS, PORTO ALEGRE, N. 8, P. 1-45, 1995.

WILDNER, WILSON ET AL. MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. ESCALA, V. 1, P. 750000, 2008.

XANGRI-LÁ. PLANO DIRETOR DE XANGRI-LÁ – PLANO DIRETOR - CÓDIGO DE OBRAS - ANEXOS E MAPAS - RS. DISPONÍVEL EM: <



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 130, OUT3, Página 109



HTTP://XANGRILA.RS.GOV.BR/PAGINA/122_PLANO-DIRETOR-E-CODIGO-DE-OBRAS-.HTML >. ACESSO EM: 25 NOV. 2021. JUNHO DE 2008



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 13 ANEXOS



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

## 13.1 Relatório Fotográfico

**Figura 46**. Foto do ponto P00, com vista para o sudoeste, onde é possível observar uma vegetação densa, típica de banhado, em uma área alagada.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 47**. Foto do ponto P00, com vista para o sudoeste, demonstrando a presença de *Schoenoplectus californicus, Juncus spp*.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 48**. Foto do ponto P00, com vista para o sudoeste, demonstrando a presença de Pontederia cordata.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 49**. Foto do ponto P00, com vista para o sudoeste, demonstrando a presença de *Cyperus giganteus*.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 50**. Foto do ponto P01 com vista para o oeste, onde é possível observar o afloramento do lençol freático junto a vegetação mais densa.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 51**. Foto do ponto P02, onde é possível verificar o afloramento do lençol freático junto à vegetação rasteira de gramíneas.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 52**. Foto tirada do ponto P03 com vista para leste, onde é possível verificar o afloramento do lençol freático no entorno da ETE, demonstrando uma possível contribuição da mesma para o alagamento das áreas no entorno o alagamento da localidade. Também é possível observar o avanço da vegetação característica de banhado junto às áreas alagadas.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 53**. Foto tirada do ponto P04 com vista para o nordeste, onde se verifica alagamento em uma área de baixio com vegetação rasteira, de gramíneas com desenvolvimento aparente de vegetação arbustiva. Ao fundo, onde a vegetação é mais alta e densa foi constado o afloramento do lençol freático, que nitidamente acompanha a vegetação nesta localidade.

**Figura 54.** Foto tirada do ponto P05 tirada com vista para o noroeste, onde se verifica uma passagem para o gado que tende a represar a dinâmica dos corpos hídricos e áreas úmidas superficiais do entorno. O afloramento do lençol freático é constante junto à vegetação mais densa observada ao fundo da foto – junto à passagem – o que explica a necessidade de construção de uma passagem para o gado. Foi constatado que a vegetação acompanha bem as áreas alagadas nesta porção da localidade



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 55**. Foto tirada do ponto P06 tirada com vista para o sul, onde é possível verificar uma vegetação densa de 1 metro a 1,8 metros de altura, junto a qual é verificado o afloramento do lençol freático.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 56**. Foto tirada do ponto P07 tirada com vista para oeste, onde é possível observar intensa influência antrópica junto à área analisada a partir, principalmente, da construção de canais de drenagem pluvial.

**Figura 57**. Foto tirada do ponto P08 tirada com vista para noroeste, onde é possível observar pequenaos áreas de baixios onde se desenvolvem gramíneas de pequeno porte, que não representam áreas alagadiças pelo pequeno porte, dificilmente caracterizariam banhado. Nestas áreas, a alteração da vegetação tem acúmulo de água muito provavelmente em função de eventos de chuva recentes. Dificilmente caracterizados como áreas de banhado, estas áreas possivelmente estão associadas às "manchas" de coloração verde escuro, que são comumente observadas nas imagens de Satélite do Google Earth ™, como por exemplo aquelas apresentadas na **Figura 10**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 58.** Foto tirada do ponto P09, tirada com vista para norte, onde é possível observar pequenas áreas de baixios onde se desenvolvem gramíneas de pequeno porte, que não representam áreas alagadiças pelo pequeno porte, dificilmente caracterizariam banhado. Nestas áreas, a alteração da vegetação tem acúmulo de água muito provavelmente em função de eventos de chuva recentes. Dificilmente caracterizados como áreas de banhado, estas áreas possivelmente estão associadas às "manchas" de coloração verde escuro, que são comumente observadas nas imagens de Satélite do Google Earth ™, como por exemplo aquelas observadas na **Figura 10**.

Figura 59. Foto tirada do ponto P10, com vista para o norte, demonstrando uma vegetação onde há o predomínio de gramíneas. Ao fundo, é possível verificar um caminho para a passagem do gado, porém, na data da visita, não avia o afloramento do lençol freático junto à vegetação mais baixa.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 60.** Foto tirada do ponto P10, com vista para oeste, onde se verifica uma vegetação mais densa de junco. Junto à esta vegetação, comumente é observado o afloramento do lençol freático.

**Figura 61**. Foto tirada do ponto P10, com vista para leste, onde se verifica ao fundo a variação dos tipos de gramíneas. Este contraste se reflete nas imagens de satélite com forte contraste, junto às "manchas" de coloração verde escuro, que são comumente observadas nas imagens de Satélite do Google Earth ™, como por exemplo aquelas da **Figura 10**.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 62**. Foto tirada do P11, onde é possível observar uma vegetação mais densa, que tem gerado um acúmulo de material orgânico em sua base. Neste ponto, o afloramento do lençol freático é constante.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 63**. Foto tirada do ponto P12 com vista para leste, onde é possível observar uma vala de drenagem. Interpreta-se esta estrutura como uma canalização antrópica, quando se verifica as dimensões homogêneas e o padrão retilíneo (que é improvável de se observar em uma região de acúmulo de sedimentos inconsolidados). Nesta imagem é visível o afloramento do lençol freático apenas junto ao canal, assim como o desenvolvimento de macrófitas apenas dentro de seus limites.

**Figura 64**. Foto tirada do ponto P12 com vista para oeste, onde é possível verificar a interligação entre as áreas alagadiças.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 65**. Foto P13 com vista para leste, em direção ao oceano, onde é possível observar uma travessia para o gado. Sob esta travessia, é possível observar uma canalização antrópica que liga a área alagada, à esquerda com uma canalização que percorre junto aos limites laterais do condomínio até a referida "Paleolagoa".

**Figura 66**. Foto tirada junto ao ponto P14 com vista para o oeste onde se verifica uma passagem criada para a passagem do pasto. Ao lado, junto à vegetação mais densa, foi verificado o constante afloramento do lençol freático.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 67**. Foto retirada do ponto P15, com vista para o oeste, onde se verifica uma passagem criada para a passagem do pasto. Ao lado, junto à vegetação mais densa, foi verificado o constante afloramento do lençol freático.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 68**. Foto retirada do ponto P15, com vista para o leste, onde se verifica o afloramento do lençol freático junto à própria passagem do gado.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 69**. Sedimento arenoso, levemente argiloso e com traços de matéria orgânica sendo depositada na área da paleolagoa.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 70**. Foto tirada do ponto P17, com vista para o norte, onde é possível observar o afloramento do lençol freático junto à vegetação e se estendendo por toda a área de baixio. Também é possível observar ao fundo o gado pastando junto à área alagada, com a água atingindo suas patas, estimando a altura da lâmina d'água como sendo de aproximadamente de 30cm.

**Figura 71**. Foto tirada do ponto P18, com vista para o leste, onde é possível observar uma drenagem em meio à vegetação de gramíneas. Ao fundo, é possível observar o gado pastando em uma área de terreno firme.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 72**. Foto do ponto P18, com vista para oeste, onde é possível observar uma canalização em drenagem pluvial junto com o que aparenta ser o início da instalação de vegetação de macrófitas, em função do aumento do constante alagamento.

**Figura 73**. Foto do ponto P20, com vista para leste, onde é possível identificar padrão de vegetação de campo, com para mais densa ao fundo. Em geral, o terreno nesta localidade é firme e sem sinais de alagamento constante.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 74**. Foto do ponto P21, com vista para leste, onde é possível identificar padrão de vegetação de campo, com para mais densa ao fundo. Em geral, o terreno nesta localidade é firme e sem sinais de alagamento constante.

**Figura 75**. Foto do ponto P22, com vista para sul, onde se identifica o afloramento do lençol freático com o afloramento de gramíneas, em uma área que não dispõe de vegetação típica de banhado.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 76**. Foto do ponto P22, com vista para noroeste, onde se identifica uma alteração abrupta do padrão da vegetação. Ao fundo, é possível observar uma área alagada com predomínio de macrófitas, a qual, aparentemente, dispõe de uma coloração mais clara quando observada em imagem de satélite.

**Figura 77**. Foto tirada do ponto P23, onde há o afloramento do lençol freático bem demarcado junto pela presença de vegetação mais densa.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**Figura 78**. Foto tirada do ponto P25, com vista para leste, onde, ao fundo, é possível observar o talude da ETE II. Na área de campo, é possível observar vegetação típica de campo, alagada, com um avanço de vegetação de banhado.



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

# 14 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Márcia eliana de Souza Correa

Assinado de forma digital por Márcia eliana de Souza Correa
Dados: 2022.05.26 15:56:31 -03'00'

Guilherme D'Ávila Nunes
**Geólogo**
**CREA RS246561**

Márcia Eliana de Souza Correa
**Bióloga**
**CRBio 81791/03-D**



Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Informação 043/2022 – SURLIT

Osório, 24 de maio de 2022.

Protocolo

Ao DEPUB

Advª Karen Elisabete Stein

**Assunto**: Informações acerca da qualidade do efluente tratado excedente na ETE II de Xangri-lá

Prezada gestora, em atenção à solicitação de informações referentes à qualidade do efluente tratado lançado a partir da ETE-II Xangri-Lá (excedente), para subsidiar o DEPUB quanto ao atendimento à ação civil pública envolvendo o sistema de esgotamento sanitário de Xangri-Lá, vimos apresentar este documento com as informações pertinentes.

## 1- Processo de tratamento de esgoto e suporte laboratorial

A ETE II de Xangri-lá possui sistema de tratamento constituído por tratamento preliminar: gradeamento, desarenador e calha Parshall; tratamento primário: reator anaeróbio (UASB); tratamento secundário: filtro biológico aerado submerso (FAS), floculador e decantador secundário; tratamento terciário: tanque de contato para desinfecção do efluente, dez (10) bacias de infiltração do efluente tratado no solo e leitos de secagem para desaguamento do lodo.

Com relação ao monitoramento dos parâmetros de controle do processo, as amostras são coletadas pela equipe da ETE. As análises mais simplificadas (como pH, temperatura e Sólidos Sedimentáveis) são executadas localmente e as mais complexas (como DBO, DQO, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal e *E. coli*) são realizadas pelo Laboratório Regional de Esgoto do Litoral (LRELIT) e pelo Departamento de Ensaios e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (DECER), laboratórios esses certificados pela ISO 9001 e ISO 17025. Neste documento são abordados somente os parâmetros



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

de maior complexidade, tendo em vista que os mesmos são mais relevantes para o presente caso e são mais representativos quanto à teores de matéria orgânica, nutrientes e patógenos.

## 2- Da necessidade de utilização dos dispositivos de segurança contra rompimento de talude (DSCRT)

Conforme observado junto à equipe de operação, na prática, a taxa de infiltração do efluente tratado tem ficado abaixo do valor esperado, não correspondendo ao valor considerado em projeto, sendo que possivelmente esse valor nunca foi atingido. Com isso, tem-se verificado que a vazão nominal que pode ser tratada no bloco hidráulico (65 L/s) não é possível de ser infiltrada nas bacias existentes em sua totalidade.

Importante esclarecer que uma reforma das bacias não terá como resultado a infiltração da vazão média projetada do bloco existente (65 L/s). O procedimento que tem sido seguido pela Companhia com relação à conservação das bacias resulta na manutenção da capacidade de infiltração, mas dentro dos limites verificados.

Por falta de capacidade de infiltração, as bacias acabam operando com níveis elevados. Verifica-se que não há o rebaixamento de nível esperado e, assim, em média, as bacias acabam operando sempre com determinado nível de efluente.

Em períodos de tempo chuvoso as condições ficam críticas considerando o aumento de vazão sobre as bacias proporcionado pelas precipitações sendo que no total são 10 bacias de infiltração com área nominal de 0,8 ha por unidade. Como característica da região litorânea, a elevação do nível do lençol freático é outro fator que proporciona uma influência negativa em períodos chuvosos de modo que diminui ainda mais a capacidade de infiltração no solo.

Os eventos de chuvas no Rio Grande do Sul, mais especificamente no Litoral Norte do Estado, são frequentes a partir dos meses de maio e junho, se intensificando ainda mais no inverno e início da primavera, de modo que as seguintes condições coexistem:

i. aumento do volume afluente na ETE oriundo da infiltração esperada, prevista em norma técnica, resultante da elevação do nível do lençol freático em dias chuvosos, sendo que nos balneários é característica comum ter grande parte da

rede coletora de esgoto, tipo separador absoluto, imersas no lençol freático, devido às características naturais da região, mesmo em dias sem chuva. Como parâmetro de projeto para taxa de infiltração na rede coletora de esgoto do tipo separador absoluto a CORSAN adota meio litro por segundo de infiltração para cada quilômetro de rede coletora (0,5 l/s.km), sendo que a norma prevê que seja adotado até 1,0 l/s/km. Para exemplificar, Xangri-Lá tem cerca de 39 km de rede coletora de esgoto cloacal em operação, portanto prevista uma infiltração de 19,5 l/s apenas da infiltração normal na rede;

ii. aumento do volume afluente na ETE, por lançamento indevido de esgotamento pluvial na rede coletora do tipo separador absoluto onde se estima que cerca de 90% das residências em condomínios do município estão com a rede pluvial conectada à rede cloacal;

iii. aumento do volume afluente na ETE resultado da chuva incidindo diretamente na área das bacias de infiltração. Para exemplificar, temos o cálculo mostrado na Informação 052/2021 - SURLIT, PC.000057/2021 - DEOM-LIT, onde para uma chuva acumulada de 19,6 mm de chuva em 48h, calculamos um volume de 1.568 m³, portanto calculando a vazão média destas 48h, temos uma vazão média de chuva incidente direta na bacia de 9,26 l/s. Para nos utilizarmos de um exemplo de uma chuva intensa e rápida, conforme chuvas típicas de verão, vamos admitir 14,6 mm de chuva acumulada em 1h, conforme registrado para o dia 31/01/2020 às 21h na Estação Meteorológica Automática de Torres (estação do Instituto Nacional de Meteorologia - InMet), logo esta chuva sobre a área as bacias de infiltração da ETE II de Xangri-Lá, resultaria numa vazão média de 324,44 l/s incidindo sobre a área da bacia nos 3.600 segundos contidos em uma hora - ressalta-se que esta condição de chuva ocorreu em Torres-RS para aquele dia e horário.

iv. diminuição da taxa de infiltração de efluente no solo por conta da saturação do solo, resultado da elevação do nível de lençol freático, o que se denota através de alagamentos das áreas circundantes da estação e alagamentos nas ruas da cidade, inclusive dentro de condomínios. Com a condição de ruas alagadas, torna-se evidente a infiltração pluvial diretamente na rede coletora, seja por poços de visitas, por estações de bombeamento, ou qualquer outra estrutura que



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

não tenha máxima estanqueidade que impeça entrada de água para dentro do sistema, considerando que o município tem uma estrutura de drenagem precária.

Como os taludes destas bacias foram construídos a partir da própria escavação do solo local, estes não têm a resistência necessária para suportar a pressão hidráulica diante da operação com níveis mais elevados, além disso, como nesta região há frequentes ventos com velocidades acima de 20 km/h e as bacias têm grandes áreas de superfície, são formadas ondas as quais ao se chocarem com os taludes vão causando erosão destes, por fim, aumentando os riscos de rompimento.

Diante da situação atual, entende-se como necessária a utilização de dispositivos de segurança para a proteção dos taludes, prevenindo assim rompimentos completos, os quais, imagina-se que representam maior impacto ambiental em comparação ao acionamento de dispositivo de segurança.

## 3- Do monitoramento da qualidade do efluente lançado a partir dos dispositivos de segurança contra rompimento de talude (DSCRT)

Conforme informado à FEPAM em 25/06/2021, com o objetivo de proteção dos taludes das bacias de infiltração de efluente tratado e mitigação do dano em caso de colapso da estrutura, em 25/06/2021 foi realizada a instalação de dispositivos provisórios de extravasamento, cumpre ressaltar que esses dispositivos permaneceram instalados nestes locais até 13/01/2022 quando foi possível adequar o dispositivo e instalar sistema de macromedição de vazão. Apresenta-se na Figura 1 os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 1 a 5 as informações acerca da qualidade do efluente gerado após passagem pelas bacias.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Figura 1.** Pontos de lançamento do efluente excedente monitorados.

Os dados foram avaliados tendo como referência a LO 02855/2020 vigente no período e a Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia. Destaca-se que os padrões constantes na referida LO para o efluente tratado que deve ser infiltrado no solo são os mesmos padrões exigidos pela legislação vigente para lançamento em corpo hídrico superficial.

Embora os registros diários tenham sido iniciados em setembro, o monitoramento começou em 25/06/2021. Os parâmetros de maior complexidade são avaliados em periodicidade quinzenal. Os pontos avaliados até 23/11/2021 foram: os dois pontos de lançamento de excedente (bacias 3 e 4), afluente, efluente tratado e (a partir de setembro) montante e jusante dos pontos de lançamento de excedente.

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados relacionados à presença de matéria orgânica, representadas por DQO e DBO, respectivamente. Pode-se observar que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017, salvo uma exceção no efluente excedente da bacia 3 e uma exceção no efluente excedente da bacia 4. O aumento deste parâmetro se explica devido à presença de algas nas bacias de infiltração, sendo observada a diminuição nos valores das amostras coletadas a jusante do lançamento, quando comparadas entre si.

**Tabela 1.** Resultados do monitoramento de DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| **25/06/2021** | 113 | 46 | 69 | 82 | - | |
| **13/07/2021** | 100 | 42 | - | 62,0 | | |
| **20/07/2021** | 137 | 44 | - | - | | |
| **27/07/2021** | 195 | 52 | 51 | - | | |
| **14/09/2021** | - | - | 66 | - | 53 | 80 |
| **15/09/2021** | 59 | <33 | - | 86 | - | - |
| **27/09/2021** | 122 | <25 | 286 | 135 | 47 | 43 |
| **13/10/2021** | 158 | 43 | 62 | 90 | 51 | 85 |
| **26/10/2021** | 121 | <33 | 104 | 329 | <33 | 83 |
| **09/11/2021** | 280 | <33 | - | 49 | <33 | 60 |
| **23/11/2021** | 215 | 35 | - | 85 | 37 | 81 |

**Tabela 2.** Resultados do monitoramento de DBO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| **25/06/2021** | 20 | 2,4 | 5,6 | 6,4 | | |
| **13/07/2021** | 13 | <2,0 | - | <0,7 | | |
| **20/07/2021** | 25 | 4,1 | - | - | | |
| **27/07/2021** | 35 | 6,6 | 4,2 | - | | |
| **14/09/2021** | - | - | 7,4 | - | 3,2 | 2,8 |
| **15/09/2021** | 10 | <2,0 | - | 6,3 | - | - |
| **27/09/2021** | 20 | 2,1 | 7,8 | 3,8 | <0,7 | <2,0 |
| **13/10/2021** | 36 | 6,8 | 5,2 | 5,1 | <0,7 | 4,3 |
| **26/10/2021** | 28 | 2,3 | 6,1 | 7,5 | <0,7 | 4,4 |
| **09/11/2021** | 74 | 3,9 | - | 3,2 | <0,7 | 4,1 |
| **23/11/2021** | 53 | 3,8 | - | 5,7 | 1,0 | 4,4 |

Em relação à contribuição de nutrientes, avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observa-se a partir das Tabelas 3 e 4, respectivamente, que o excedente apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017. Verifica-se também que, de maneira geral, há redução nas concentrações desses parâmetros em relação ao efluente tratado (após a saída do bloco hidráulico) indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Tabela 3.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 15 | 7,5 | 4,4 | <1,5 | | |
| 13/07/2021 | 17 | 17 | - | <1,5 | | |
| 20/07/2021 | 26 | 19 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 17 | 33 | 11 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 6,7 | - | <1,5 | 3,2 |
| 15/09/2021 | 8,1 | 6,0 | - | 4,9 | - | - |
| 27/09/2021 | 16 | 12 | 9,7 | 5,1 | <1,5 | 8,0 |
| 13/10/2021 | 16 | 33 | 15 | 6,3 | <1,5 | 8,9 |
| 26/10/2021 | 25 | 14 | 4,4 | 4,3 | <1,5 | <2,0 |
| 09/11/2021 | 27 | 15 | - | 9,2 | <1,5 | 2,0 |
| 23/11/2021 | 23 | 17 | - | 8,5 | <1,5 | 4,7 |

**Tabela 4.** Resultados do monitoramento de Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| 25/06/2021 | 1,8 | 1,4 | 1,1 | 0,95 | | |
| 13/07/2021 | 1,9 | 0,88 | - | 0,43 | | |
| 20/07/2021 | 3,2 | 2,0 | - | - | | |
| 27/07/2021 | 2,4 | 2,3 | 0,61 | - | | |
| 14/09/2021 | - | - | 0,42 | - | 0,07 | 0,23 |
| 15/09/2021 | 0,91 | 0,65 | - | 0,39 | - | - |
| 27/09/2021 | 1,8 | 0,48 | 1,6 | 0,33 | 0,05 | 0,16 |
| 13/10/2021 | 2,1 | 0,54 | 0,38 | 0,45 | 0,05 | 0,35 |
| 26/10/2021 | 2,6 | 0,40 | 0,54 | 1,1 | 0,03 | 0,25 |
| 09/11/2021 | 3,3 | 0,36 | - | 0,18 | 0,04 | 0,12 |
| 23/11/2021 | 3,3 | 0,73 | - | 0,33 | 0,06 | 0,20 |

O parâmetro *E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos (conforme Resolução CONSEMA 355/2017 esse parâmetro pode ser utilizado em substituição ao parâmetro Coliformes Termotolerantes) e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 5. Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 8000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Tabela 5.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3, Efluente excedente da bacia 4, Montante e jusante dos pontos de Lançamento.

| DIA | ***E.coli* (NMP/100ml) - Limite: 8000 NMP/100 mL** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Montante Lanç. | Jusante Lanç. |
| **25/06/2021** | 985.000 | 58 | 57 | 101 | | |
| **13/07/2021** | 1.467.000 | 8 | - | 28 | | |
| **20/07/2021** | 2.014.000 | 2 | - | - | | |
| **27/07/2021** | 1.935.000 | 2 | 387 | - | | |
| **14/09/2021** | - | - | 1153 | - | 727 | 1789 |
| **15/09/2021** | 488.400 | 61 | - | 179 | - | - |
| **27/09/2021** | 1.842.000 | <1,0 | 88 | 10 | 1291 | 19 |
| **13/10/2021** | 2.489.000 | <1,0 | 51 | 15 | 184 | 126 |
| **26/10/2021** | 1.223.000 | <1,0 | 40 | 23 | 192 | 79 |
| **09/11/2021** | 3.880.000 | <1,0 | - | 22 | 152 | 77 |
| **23/11/2021** | 6.867.000 | <1,0 | - | 34 | 54 | 579 |

## 4- Do monitoramento da qualidade do efluente lançado a partir do DSCRT instalado com macromedição de vazão

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, no que diz respeito ao item 2.4:

> *2.4 - A CORSAN compromete-se a instalar medidor de vazão e de qualidade do efluente extravasado no(s) extravasor(es) da ETE II, em até 10(dez) dias da assinatura do presente, apresentando relatório de medição.*

Informamos que, no dia 13/12/2021, foi concluída a obra civil para instalação do medidor de vazão e no dia 14/12/2021 foi finalizada a instalação dos equipamentos para medição e telemetria, conforme imagens a seguir:

**Foto 01**: Equipe do DEATEL/SUMOP realizando a instalação de telemetria para visualização de medição de vazão, no Centro de Controle Operacional – CCO em Xangri-lá.

**Foto 02:** Medidor ultrassônico

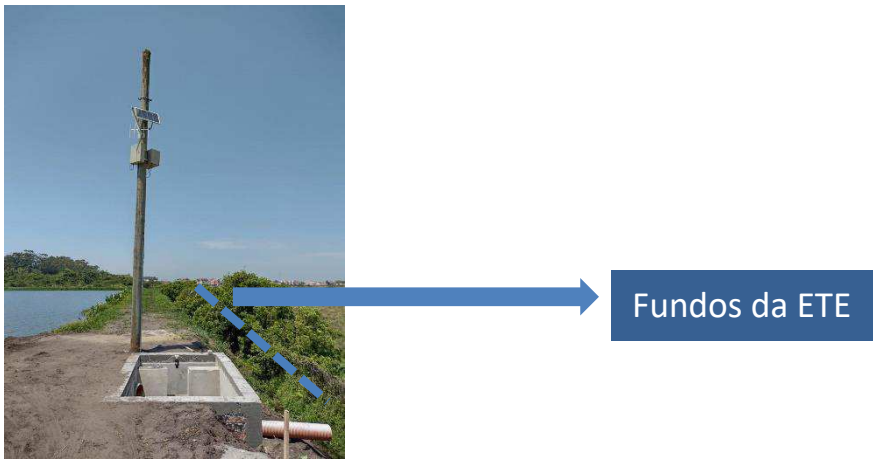



**Foto 03:** Conclusão da instalação do medidor de vazão, junto às últimas bacias da ETE, conforme projeto inicial apresentado.

Após a conclusão desta instalação, foi necessária a atualização dos pontos para o monitoramento. Os pontos avaliados são: o ponto de lançamento de excedente (final das bacias), afluente, efluente tratado, montante do ponto de lançamento de excedente e drenagem localizado próximo ao condomínio. Devido à alteração do ponto de lançamento, não houve mais viabilidade de acesso para a realização da coleta do ponto a jusante da ETE. Diante desta situação, foi definido um novo ponto de monitoramento, situado em área de drenagem próxima ao Condomínio Green Village Golf Club, vizinho à estação. Apresenta-se na Figura 2 os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 6 a 10 as informações acerca da qualidade do efluente gerado após passagem pelas bacias.

**Figura 2.** Pontos de lançamento do efluente excedente monitorados.

Os dados foram avaliados tendo como referência a LO 0551/2022 vigente no período e a Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia. Os parâmetros de maior complexidade permanecem sendo monitorados em periodicidade quinzenal.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Tabela 6.** Resultados do monitoramento de DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| **18/01/2022** | 360 | 50 | 79 | 48 | 55 |
| **02/02/2022** | 346 | 64 | 76 | 46 | 60 |
| **15/02/2022** | 343 | 38 | 87 | 36 | 63 |
| **07/03/2022** | 333 | 69 | 81 | 72 | 71 |
| **22/03/2022** | 207 | <33 | 77 | 41 | 76 |
| **06/04/2022** | 86 | 35 | 78 | 66 | 84 |
| **19/04/2022** | 218 | 37 | 77 | 83 | 64 |

**Tabela 7.** Resultados do monitoramento de DBO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| **18/01/2022** | 93 | 5,2 | 2,8 | <2,0 | <0,7 |
| **02/02/2022** | 90 | 8,4 | 5,0 | 2,5 | 3,1 |
| **15/02/2022** | 75 | 4,1 | 5,3 | 2,8 | 4,2 |
| **07/03/2022** | 71 | 8,6 | 3,0 | 6,7 | <2,0 |
| **22/03/2022** | 19 | 2,7 | 3,8 | 3,5 | 3,0 |
| **06/04/2022** | 18 | 3,7 | 8,5 | <2,0 | 2,0 |
| **19/04/2022** | 25 | 5,4 | 7,7 | 3,2 | <2,0 |

As Tabelas 6 e 7 apresentam os resultados relacionados à presença de matéria orgânica, representadas por DQO e DBO, respectivamente. Pode-se observar que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017

**Tabela 8.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| **18/01/2022** | 33 | 49 | 4,1 | 38 | 19 |
| **02/02/2022** | 40 | 49 | 2,1 | 39 | 11 |
| **15/02/2022** | 30 | 47 | 2,5 | 37 | 21 |
| **07/03/2022** | 26 | 36 | <1,5 | 36 | 5,1 |
| **22/03/2022** | 23 | 11 | <1,5 | 25 | 3,5 |
| **06/04/2022** | 18 | 8,9 | <1,5 | 27 | 2,8 |
| **19/04/2022** | 15 | 26 | <1,5 | 6,9 | <2,0 |

**Tabela 9.** Resultados do monitoramento de Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| **18/01/2022** | 4,5 | 2,3 | 0,22 | 1,1 | 0,33 |
| **02/02/2022** | 5,1 | 3,5 | 0,15 | 1,2 | 0,73 |
| **15/02/2022** | 4,5 | 1,3 | 0,22 | 2,0 | 0,93 |
| **07/03/2022** | 4,4 | 3,0 | 0,19 | 1,5 | 0,44 |
| **22/03/2022** | 2,5 | 0,84 | 0,18 | 0,83 | 0,34 |
| **06/04/2022** | 2,1 | 0,99 | 0,27 | 0,50 | 0,34 |
| **19/04/2022** | 2,0 | 1,8 | 0,27 | 0,17 | 0,26 |

Em relação à contribuição de nutrientes, avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observa-se a partir das Tabelas 8 e 9, respectivamente, que o excedente apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017. Alguns resultados do efluente tratado ficaram acima do estabelecido, devido ao aumento de vazões no período de verão, que pode ter acarretado no arraste de lodo do sistema. Estão sendo tomadas providências para melhorias nos procedimentos e sistema de descarte de lodo, buscando a eliminação deste problema e enquadramento destes parâmetros. Observa-se a melhora dos resultados a partir da segunda quinzena de março/2022. Verifica-se também que, de maneira geral, há redução nas concentrações desses parâmetros em relação ao efluente tratado (após a saída do bloco hidráulico) indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo. Ressalta-se também que os valores observados para o efluente excedente são inferiores ao observados tanto em ponto à montante do lançamento como na drenagem atrás do Condomínio Green Village Golf Club.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Tabela 10.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente Excedente, Montante do ponto de lançamento e Drenagem.

| DIA | ***E.coli* (NMP/100ml) - Limite: 100000 NMP/100 mL** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Efluente Excedente | Montante Lançamento | Drenagem |
| **18/01/2022** | 8.130.000 | 34 | 20 | 7.701 | 1.203 |
| **02/02/2022** | 7.540.000 | 19 | 36 | 4260 | 921 |
| **15/02/2022** | 5.460.000 | 1120 | 6 | 1236 | 6.867 |
| **07/03/2022** | 6.240.000 | 365 | 61 | 20.980 | 3.076 |
| **22/03/2022** | 3.130.000 | <1,0 | 133 | 1081 | 749 |
| **06/04/2022** | 934.000 | 7 | 18 | 414 | 7.270 |
| **19/04/2022** | 2.064.000 | 6 | 15 | 147 | 2.495 |

O parâmetro *E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 10. Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 100.000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

## 5- Considerações finais

Considerando todos os resultados apresentados e que a eficiência de um sistema deve ser avaliada tendo como base um histórico de monitoramento, verifica-se que embora o lançamento de efluente excedente tenha se tornado uma necessidade, tendo em vista a dificuldade encontrada para infiltração nas bacias existentes, esse está respeitando os limites estipulados pela LO 2855/2020 e LO 0551/2022, vigentes nos períodos avaliados e pela Resolução CONSEMA nº 355/2017.

Existem outras questões importantes a serem consideradas. É possível observar que os resultados obtidos nas amostras coletadas a montante do bloco hidráulico da ETE, por muitas vezes apresentam valores maiores quando comparados aos valores do efluente tratado excedente, especialmente quando considerado o parâmetro *E. coli*, o que indica a existência de contribuições externas à ETE que interferem no meio. Seguindo esta mesma linha, é possível observar que os resultados obtidos para análises realizadas em amostras da drenagem localizada próxima ao condomínio, apresentam resultados em concentrações superiores ao efluente excedente, principalmente para os parâmetros *E. coli* e Nitrogênio Amoniacal.

Respeitosamente,

Leonardo Toscano de Britto
Eng. Químico; Matr. 172825
Responsável Técnico

Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico; Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT



Av. Getúlio Vargas, 710 - 2º andar – Centro - Osório I RS
Fone: (51) 2161.5700 I www.corsan.com.br

**Relatório Técnico nº 076/2022 – SULAM/DMAS/CORSAN** **Porto Alegre, 19 de maio de 2022.**

**Assunto: SES Xangri-lá – Ação Civil Pública**

Este relatório aborda questões envolvendo o Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Xangri-lá que é composto por duas Estações de Tratamento de Esgoto: ETE Figueirinha (I) e ETE II.

Vinculada à ação civil pública e as questões técnicas abordadas na mesma, destaca-se o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP, especificadamente o item 2.6.5 do mesmo, no qual foram sugeridas um conjunto de medidas mitigadoras para a situação do esgotamento sanitário no município de Xangri-lá, as quais são transcritas a seguir:

> (i) Avaliação do sistema quanto às taxas de infiltração na rede coletora e ligações pluviais clandestinas, de forma a planejar e executar medidas corretivas para melhoria operacional do sistema e redução da vazão de entrada na ETE II;
>
> (ii) Operação adequada das bacias de infiltração (alternância e manutenção e raspagem do fundo) em atendimento às condicionantes estabelecidas na licença ambiental expedida para o empreendimento. O acúmulo de sedimentos no leito das bacias ocasiona a sua colmatação, reduzindo a capacidade de infiltração das unidades;
>
> (iii) Limitação do número de economias ligadas à ETE II até que seja executada alternativa para disposição ambientalmente adequada da vazão licenciada para o empreendimento. A situação de extravasamento contínuo e os episódios recorrentes de rompimento de talude (parcial ou integral) demonstram que a ETE já está operando acima da sua capacidade, embora a vazão de entrada seja notavelmente inferior à vazão licenciada;
>
> (iv) Avaliação técnica quanto à altura máxima a ser atingida pela lâmina da água nas bacias de infiltração, a fim de evitar novo rompimento da estrutura. Análise técnica quanto à suficiência dos dispositivos já instalados e definição da altura em que os mesmos devem ser posicionados para que tenham a função unicamente de atuar como extravasores e não como tubulação de saída contínua do efluente das bacias de infiltração;
>
> (v) Realização de um diagnóstico técnico, embasado em dados operacionais da ETE consistentes e representativos, a fim de identificar falhas de projeto, execução e/ou operação do sistema (bloco hidráulico, bacias de infiltração, rede coletora e unidades complementares) que culminaram com a problemática atual de incapacidade da ETE II para atendimento da vazão projetada e licenciada. A partir do diagnóstico do sistema é essencial a definição e execução de medidas corretivas;



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

(vi) Elaboração de estudo técnico de alternativa, ambientalmente segura, para a destinação dos efluentes tratados na ETE II, com subsequente execução da alternativa licenciada pelo órgão ambiental;

Ainda, considerando a situação atual de extravasamento recorrente da ETE II, como medida de controle, muito embora não tenha a função de mitigar o dano ambiental causado, entende-se essencial o monitoramento sistemático qualitativo e quantitativo (com medidor de vazão instalado no local) dos efluentes extravasados, bem como do corpo hídrico receptor em ponto a montante e a jusante do ponto de lançamento. Sugere-se que a periodicidade das análises e a definição dos parâmetros a serem avaliados seja estabelecida pelo órgão ambiental competente, responsável pelo acompanhamento de todas as ações de planejamento e execução a serem implementadas pela Corsan.

No presente momento, considerando que o Laudo Técnico nº 1218/2021-ANPMA/CNP foi emitido em 25/out/2021, verifica-se que muitas das medidas e ações decorrentes das mesmas foram previstas no Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC) assinado em 17/dez/2021, estando em desenvolvimento sua implementação/execução ou planejadas. Medidas estas que visam melhorar o sistema de esgotamento sanitário e a disposição final do efluente tratado a fim de solucionar o problema no município.

Com relação ao item (i), conforme previsto na subcláusula 2.6 do TAC foi apresentado cronograma detalhado por parte da Corsan com plano de trabalho para identificação e correção das infiltrações na rede coletora de esgoto. A redução da vazão que, de forma inadequada chega à ETE, também depende da atuação do município de Xangri-lá conforme previsto na subcláusula 2.7 do TAC que neste caso, deve executar ações para eliminar as ligações irregulares da rede pluvial na rede de esgoto sanitário.

Com relação aos itens (ii), (iv) e (v) foi protocolado junto à Fepam e é executado o Plano de manutenção e limpeza das bacias de infiltração da ETE Xangri-lá II através do Ofício nº 578/2021-SULAM/CORSAN em 11/out/2021 no processo administrativo da LO desta ETE sob nº 4687-05.67/19.3. Nesta linha, nas subcláusulas 6.1 e 6.2 do TAC está previsto o compromisso e previsão de realizar a manutenção e reforma das bacias atuais da ETE Figueirinha e da ETE II assim que finalizadas as bacias adicionais em cada estação.

Destaca-se que foi realizada a avaliação da ETE II com informações detalhadas quanto à manutenção e à operação das bacias de infiltração e quanto à necessidade de dispositivos de segurança de forma a atuarem como extravasores e assim evitar rompimentos da estrutura. Vinculado a estas questões, encaminha-se em anexo Ofício nº 121/2022-SULAM/CORSAN e documentos citados no mesmo: Informação nº 058/2021-SURLIT, Informação 052/2021-SURLIT, Relatório técnico nº 001/2022-



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

SURLIT e Relatório Técnico 002/2022-SURLIT, os quais foram protocolados em 16/fev/2022 no processo administrativo da LO da ETE II junto à Fepam (processo nº 4687-05.67/19.3). Com relação aos dispositivos de segurança, o detalhamento de uso foi previsto na atualização do Plano de Emergência e Contingência da ETE Xangri-lá II conforme determina a condicionante 14.1 da LO nº 551/2022 (licença de operação vigente e que segue em anexo) e protocolado na Fepam em 29/set/2021 através do Ofício nº 544/2021-SULAM/CORSAN, cujos eventos de uso serão reportados à Fepam conforme determina a condicionante 15.8 da LO. Estando, portanto, sua instalação e seu uso alinhados com as condicionantes da licença de operação desta ETE.

A avaliação da ETE demonstrou a limitação das bacias existentes e que a alternativa que poderia ser viabilizada no menor prazo possível envolvia a implantação de novas bacias de infiltração conforme previsto no TAC. As soluções emergenciais previstas no TAC envolvem a implantação de mais bacias de infiltração, estando previstas duas na ETE Figueirinha e ao total quatorze na ETE II conforme determinado na cláusula terceira. A existência de mais bacias permitirá a adequação da operação e uma melhor distribuição do efluente, não gerando sobrecarga nas bacias de infiltração.

Seguem informações dos processos de licenciamento das soluções emergenciais protocolados pela Corsan junto à Fepam:

- ETE II – área leste (06 bacias): processo nº 1600-0567/22-8, protocolado no dia 18/fev/2022 e que resultou na emissão da LPIA 152/2022, totalizando um período de análise pelo órgão ambiental de 43 dias no qual não é computado o tempo para a Corsan em conjunto com o Grupo de Empreendedores necessitaram para atender as complementações do órgão ambiental.
- ETE II – área oeste (08 bacias): processo nº 1599-0567/22-1, protocolado no dia 18/fev/2022 e ainda em análise na Fepam.
- ETE Figueirinha (02 bacias): processo nº 2072-0567/22-4, protocolado no dia 11/mar/2022 e ainda em análise na Fepam.

Com relação ao item (iii), não há mais ligações de esgoto sendo realizadas nas ETEs, sendo também proibido conforme subcláusula 8.1 do TAC.

Com relação ao item (vi), o mesmo está vinculado à cláusula sétima do TAC que aborda a solução futura/definida para o SES do município de Xangri-lá e que está associada à realização de estudo



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

sobre a viabilidade de lançamento de efluentes tratados no chamado Ponto 03 do Rio Tramandaí, que também envolve qualificação da ETE II e a desativação da ETE Figueirinha.

Este estudo se encontra em andamento pela empresa Rhama Consultoria Ambiental Ltda sob coordenação do Professor Carlos Tucci e sua execução também está associada ao relatório final do Grupo de Trabalho Técnico (GTT) do Litoral Norte constituído pelo DRHS/SEMA, pela Fepam e pela Corsan que elencou o lançamento como uma alternativa ambientalmente adequada e segura para a destinação dos efluentes tratados na ETE II e neste sentido, o Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí também indicada a viabilidade deste lançamento. O estudo em andamento contempla outros pontos de lançamento em corpos hídricos superficiais no Litoral Norte como alternativa para o esgotamento sanitário de outros municípios.

Com relação ao comentário final, foi instalado medidor de vazão e é realizado o monitoramento da qualidade do efluente excedente, conforme previsto na cláusula 2.4 do TAC, seguindo plano de monitoramento estabelecido pela área operacional da Corsan que contempla diversos pontos (esgoto bruto, efluente tratado, efluente excedente das bacias) e diversos parâmetros de qualidade (DBO, DQO, nitrogênio amoniacal, fósforo total e *Escherichia coli*).

Associada a questão do esgotamento sanitário no município de Xangri-lá, entende-se adequado mencionar a realização de pesquisa sobre a disposição de efluentes em solo no litoral que está sendo desenvolvida pela equipe técnica da UFRGS. A equipe técnica da Corsan alinhada as discussões com a equipe da Fepam, entendeu que o avanço da discussão dos critérios de infiltração no solo deveria passas pela realização de uma avaliação completa sobre o tema e as especificidades do Estado, por isso, foi realizada contratação de pesquisa sobre o tema com a UFRGS.

Importante descrever a forma como o trabalho foi conduzido pela Companhia junto a UFRGS. A área técnica da Corsan demonstrou interesse à equipe da Universidade de que através de uma pesquisa fossem respondidos questionamentos da Fepam em diversos processos de ETEs que envolvem infiltração, além da necessidade de rever os critérios indicados na Portaria Fepam 68/2019 que se baseiam principalmente em bibliografia estrangeira. Foram remetidos aos pesquisadores os itens a serem avaliados e respondidos conforme solicitações que constam nos ofícios emitidos pela Fepam. Os pesquisadores realizaram a análise dos mesmos e, considerando a sua complexidade, elaboraram o plano de trabalho final, indicando as etapas a serem executadas e o cronograma para desenvolver tal trabalho: “Projeto e Plano de Trabalho: Estudos de viabilidade técnica para disposição de efluentes sanitários em solo na Região do Litoral Norte do RS”.



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Devido à identificação pela equipe da Corsan da complexidade da solicitação da Fepam, buscou-se equipe de pesquisadores da UFRGS para atender de forma qualificada a demanda, não somente vinculada a taxa de infiltração de cada SES, mas abarcando estudos e modelos geológicos, hidrogeológicos e hidrológicos, qualificação das metodologias empregadas, como purga e amostragem, bem como a avaliação detalhada de cada sistema para subsidiar a tomada de decisões e planejamento de adequações que se identificarem necessárias. Com relação ao cronograma da realização da pesquisa informa-se que: na reunião realizada no dia 21/out/2020 com a participação das equipes da Fepam, Corsan e UFRGS foi apresentada a primeira versão do plano de trabalho, sendo que no dia 09/nov/2020 a equipe da Fepam encaminhou sugestões do mesmo que foram repassados à UFRGS. Estes apontamentos foram avaliados e foi realizado o ajuste em reuniões entre as equipes técnicas da UFRGS e da Corsan.

A segunda versão do plano de trabalho foi encaminhada para análise da equipe da Corsan que é competente pela gestão de pesquisas de desenvolvimento tecnológico que identificou que uma segunda etapa do referido trabalho poderia ser inviabilizada devido à limitação do valor de aditivo conforme previsto em legislação e também porque ao realizar uma primeira etapa com alguns sistemas da Companhia, a segunda etapa não se enquadraria mais em um trabalho inédito e com critérios que a enquadrasse como pesquisa. Por este motivo foi necessário complementar o plano de trabalho incluindo os custos envolvidos de forma a contemplar numa única contratação a totalidade dos sistemas de esgotamento da Companhia, permitindo assim, atender o que foi definido com a equipe da Fepam em reunião realizada no dia 21/out/2020. O plano de trabalho foi finalizado e seguiu os ritos administrativos para que fosse firmado convênio de pesquisa entre as UFRGS e Corsan, tendo sido assinado em 09/nov/2021.

Destaca-se que o mesmo envolverá uma equipe técnica de 20 pessoas entre docentes, técnicos e discentes de graduação e pós-graduação da UFRGS e na Corsan participarão da gestão e fiscalização técnicos da área de expansão, operação e meio ambiente. O projeto demandará repasses da Corsan que totalizam R$ 3.938.689,34. Além disso, envolverá oito estações de tratamento de efluentes da Companhia e estará concluído num prazo de 48 meses, incluindo a produção de relatórios e a capacitação e treinamento da equipe da Corsan. A realização desta pesquisa, além de atender as complementações exigidas pela Fepam, também permitirá que o Estado tenha um consenso quanto aos critérios de infiltração no Litoral Norte com base na avaliação real e considerando as especificidades do



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

nosso Estado, incorporando observações práticas alinhadas a informações teóricas e aplicando o princípio da razoabilidade e da boa técnica.

Verifica-se que é consenso das diversas partes interessadas na resolução da problemática envolvendo o esgotamento sanitário no litoral norte, a necessidade de ações no menor prazo possível, mas considerando todos os encaminhamentos e discussões que foram realizadas, também é consenso a complexidade do tema. O TAC conseguiu agregar os esforços de todas as instituições de forma a permitir a implementação de ações num curto prazo de tempo (ações emergenciais) e também, conforme subcláusula 7.5, independentemente da opção selecionada para a solução do esgotamento sanitário, que todas as etapas deverão estar concluídas em jun/2024.

Entendido num primeiro momento como inadmissível um prazo de mais de dois para a resolução do problema, o TAC prevê uma solução conjunta com resolução num prazo semelhante ao inicialmente previsto. Isso demonstra o entendimento de todas as instituições envolvidas da necessidade de colaboração para a realização de ações com a maior brevidade possível e também o entendimento da complexidade das definições para o planejamento e para a execução das ações propostas.

Isso vem a corroborar a necessidade de uma avaliação detalhada quanto ao diagnóstico da possível área degradada decorrente da vazão excedente das ETEs I e II e a definição das medidas que poderão ter que serem tomadas decorrentes deste diagnóstico. Diagnóstico este de responsabilidade da Corsan e que será realizado via contratação de equipe técnica especializada.

Pondera-se que o não cumprimento da licença ambiental não significa necessariamente dano ambiental, por exemplo, o não envio de relatórios ao órgão ambiental não representa um dano ao meio ambiente, e com relação ao uso dos extravasores, conforme abordado anteriormente neste relatório, sua instalação e seu uso estão alinhados com as condicionantes da licença de operação vigente da ETE II. Além disso, como já abordado de forma exaustiva no processo, a vazão excedente desta ETE trata-se de efluente tratado a nível terciário com reduzida carga de matéria orgânica e nutrientes e baixa densidade de microrganismos, o que pode não estar ocasionando um dano ao meio ambiente. Por isso, é fundamental um prazo adequado para o diagnóstico detalhado quanto à possível área degradada decorrente da vazão excedente das ETEs I e II.

Importante destacar que os empreendimentos do Litoral Norte operam a anos e apesar da necessidade de melhorias que são reconhecidos pela Corsan, não se identificam graves inconformidades. Esta afirmação é feita com base na constatação que, apesar das limitações, os



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

sistemas têm cumprido seu papel, havendo a manutenção da qualidade ambiental no Litoral Norte, principalmente quanto à distribuição de água potável, a balneabilidade das praias e o não-comprometimento de nenhum uso da água, seja superficial, seja subterrânea. Sendo fundamental que sejam implementadas as melhorias dos sistemas no menor tempo possível de forma que sigam cumprido seu papel.

A realização de estudos e avaliações complexas constituem premissa fundamental para na sequência serem propostas às adequações necessárias do sistema de esgotamento sanitário do município, de maneira a resolver a questão de forma eficiente e eficaz. O esgotamento sanitário é um empreendimento de interesse público e ambiental e sua contribuição ao meio ambiente é sempre positiva visto que uma ETE, por mais simplificado que seja seu processo, sempre prevê a redução do aporte de cargas, e com a execução do planejamento previsto no TAC esta função será reforçada no município de Xangri-lá e auxiliará na proteção do meio ambiente.

JOSIANE PISTORELLO:00437952002
Assinado de forma digital por JOSIANE PISTORELLO:00437952002
Dados: 2022.05.19 14:17:06 -03'00'

Engenheira Ambiental Josiane Pistorello
Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade
DMAS/CORSAN



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre – RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

Fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - RS

Processo nº
**4687-05.67 / 19.3**

**LO Nº** **00551 / 2022**

# LICENÇA DE OPERAÇÃO

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, e com seu Estatuto aprovado pelo Decreto nº 51.761, de 26/08/14, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo nº 4687-05.67/19.3 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO.

## *I - Identificação:*

**EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL:** **20071 - COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**

**CPF / CNPJ / Doc Estr:** 92.802.784/0001-90

**ENDEREÇO:** RUA CALDAS JUNIOR 120
18º ANDAR
CENTRO HISTORICO
90010-260 PORTO ALEGRE - RS

**EMPREENDIMENTO:** **160395 - SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO - SISTEMA ETE II**

**LOCALIZAÇÃO:** RODOVIA RS 389, KM 30
XANGRI-LA - RS

***Coordenadas Geográficas*** *Datum* SIRGAS 2000

| *Ponto* | *Latitude* | *Longitude* | *Município Coordenada* |
|---|---|---|---|
| *ETE - Vértice 1* | -29,80661100 | -50,05827000 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 2* | -29,80447600 | -50,06582200 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 3* | -29,80643400 | -50,06657500 | Xangri-Lá |
| *ETE - Vértice 4* | -29,80839400 | -50,05953800 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 2.1 (vazão de projeto = 68,02 L/s)* | -29,81233900 | -50,06164900 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 2.2 (vazão de projeto = 22,84 L/s)* | -29,79087600 | -50,04774800 | Xangri-Lá |
| *EBE ET 3.1 (vazão de projeto = 58,82 L/s)* | -29,83608100 | -50,07053500 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ Branco* | -29,80569000 | -50,06140000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ1* | -29,80472000 | -50,06496000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ2* | -29,80506000 | -50,06319000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ3* | -29,80718000 | -50,06390000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ4* | -29,80672000 | -50,06564000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ5* | -29,80599000 | -50,06643000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ6* | -29,80493000 | -50,06609000 | Xangri-Lá |
| *Poço de Monitoramento PZ7* | -29,80659000 | -50,06250000 | Xangri-Lá |

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO - SISTEMA ETE II**

**RAMO DE ATIVIDADE:** 3.512,10

**MEDIDA DE PORTE:** 5.616,00 vazão afluente na ETE em m³/dia

## *II - Condições e Restrições:*

***1. Quanto à Revogação:***

**1.1- este documento REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 02855/2020, de 25/05/2020.**

***2. Quanto ao Empreendimento:***

Documento Assinado Digitalmente

2.1- este Sistema de Esgotamento Sanitário é composto por:

2.1.1- estação de tratamento de esgoto com capacidade nominal de 65 L/s, contendo:

2.1.1.1- sistema de tratamento: gradeamento, desarenador, calha Parshall, reator UASB, filtro biológico aerado submerso, floculador, decantador secundário e câmaras de desinfecção;

2.1.1.2- tratamento do lodo por leitos de secagem;

2.1.2- disposição final do efluente tratado em solo através de 10 bacias de infiltração;

2.2- alterações no empreendimento ou em sua concepção devem ser previamente autorizadas por esta Fundação, excetuando-se aquelas previstas na Portaria FEPAM nº 58/2019;

2.2.1- adicionalmente, fica autorizada nos termos do Art. 8º da Lei Federal nº 12.651/2012 a intervenção em áreas de preservação permanente para instalação de novos interceptores e travessias da rede coletora e para manutenções nas estruturas instaladas;

2.3- o empreendedor é responsável por manter condições operacionais adequadas, respondendo por quaisquer danos ao meio ambiente decorrentes da má operação do empreendimento;

2.4- caso haja encerramento das atividades, deverá ser prevista a recuperação da área do empreendimento e apresentado à FEPAM, com antecedência mínima de 02 (dois) meses, o plano de desativação com levantamento do passivo e definição da destinação final do mesmo para local com licenciamento ambiental, acompanhado de cronograma executivo;

2.5- esta licença autoriza o recebimento de resíduos de esgotamento sanitário (provenientes de manutenções de rede, elevatórias, caixas de gordura, sistemas coletivos ou individuais de tratamento de esgoto sanitário e banheiros químicos), sendo vedado o recebimento de resíduos de outra natureza sem expressa autorização desta Fundação;

2.5.1- é dever do empreendedor proceder a baixa do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) recebido, no prazo máximo de 90 (noventa ) dias a contar da data de emissão do registro do MTR, bem como emitir o Certificado de Destinação Final (CDF) por meio do Sistema MTR Online, com o perfil de "Destinador", nos termos da Portaria 87/2018-FEPAM e suas alterações;

2.6- está autorizado o recebimento e utilização de lodos oriundos de estações de tratamento de água (ETA) para fins de manutenção e reforço dos taludes das bacias de infiltração desde que observadas as condições e restrições constantes nesta licença, em especial as relacionadas ao controle administrativo e monitoramento do solo e da água subterrânea;

2.6.1- anteriormente ao recebimento e utilização de lodo de ETA, deverá ser executada uma campanha de amostragem e análise de solo e água subterrânea para os parâmetros definidos nesta licença;

2.7- deverá fazer a comunicação imediata à Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura na hipótese de descoberta fortuita de elementos de interesse paleontológico, na área do empreendimento;

2.8- o(s) empreendedor(es) deste empreendimento deverá(ão) manter o Certificado de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s) (www.ibama.gov.br) e, caso haja inclusão de novo(s) empreendedor(es), este(s) deverá (ão), no prazo de até 60 (sessenta) dias, apresentar o(s) Certificado(s) de Regularidade do Cadastro Técnico Federal - CTF/APP válido(s), com correlação na(s) Ficha(s) Técnica(s) de Enquadramento:

| *Categoria* | *Código* | *Descrição* |
|---|---|---|
| 17 | 17 - 4 | Destinação de resíduos de esgotos sanitários e de resíduos sólidos urbanos, inclusive aqueles provenientes de fossas |

***3. Quanto ao Cortinamento Vegetal:***

3.1- deve ser previsto e mantido cortinamento vegetal utilizando espécies próprias para o local, em altura e área suficiente para minimização dos odores na circunvizinhança e com a finalidade de consolidar o distanciamento de núcleos populacionais no entorno da ETE;

***4. Quanto à Intervenção em Vegetação Nativa e Manejo Florestal:***

4.1- a supressão não poderá ser efetuada nas épocas de nidificação;

4.2- as atividades de supressão vegetal deverão ser diretamente acompanhadas, em todas as suas fases de execução, pelo profissional habilitado responsável pelas mesmas;

4.3- está previamente autorizado o manejo (supressão, podas e transplantes) de vegetação nativa que apresente conflito com as estruturas implantadas do empreendimento, devendo os mesmos serem informados nos relatórios de supervisão ambiental;

4.3.1- as atividades de supressão deverão ser anualmente reportadas através do relatório pós-corte e da apresentação da planilha SINAFLOR resumo dos volumes estimados (csv), para inclusão no sistema SINAFLOR e sistema COF;

4.3.2- os exemplares de espécies incluidas no Decreto 52109/2014 deverão ser transplantadas;

4.3.3- está incluida nesta autorização as supressões necessárias a manutenção de segurança das estruturas, incluindo instalação e manutenção de gradis e cercas;

***5. Quanto à Supervisão Ambiental:***





Documento Assinado Digitalmente

5.1- o empreendedor deve manter responsável técnico (com ART) por fazer cumprir as condições e restrições desta licença, o qual deverá comunicar o órgão ambiental sempre que forem:

5.1.1- constatadas não conformidades em relação à licença, informando a medida corretiva adotada ou plano de ação corretiva (no qual identifique local do ocorrido, ação corretiva proposta, responsáveis e cronograma);

5.1.2- realizadas alterações nos termos da Portaria FEPAM nº 58/2019, juntando ao processo, no prazo de 60 dias, relatório técnico descritivo e fotográfico com ART conforme Art. 4º da referida portaria;

***6. Quanto às Manutenções e Obras Emergenciais:***

6.1- está autorizada, em casos emergenciais, a execução de ações e a instalação de estruturas necessárias à manutenção da operação do sistema de esgotamento sanitário;

6.1.1- as ações emergenciais que envolvam a intervenção em vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente, em áreas sensíveis ambientalmente ou o lançamento temporário de efluente bruto, deverão ser anteriormente comunicadas através do email disa@fepam.rs.gov.br e serem devidamente acompanhadas pela supervisão ambiental;

***7. Quanto ao Sistema de Esgoto Sanitário:***

7.1- o órgão ambiental poderá readequar os padrões de emissão caso haja comprometimento do corpo receptor com o lançamento de efluente tratado, superveniência de legislação ou conflito com usos da água prioritários;

7.2- a área da ETE deve ser cercada, de modo a impedir o trânsito de pessoas estranhas à atividade, e possuir sinalização de segurança;

7.3- o percolado decorrente do tratamento do lodo deverá ser recirculado para a ETE, sendo vedado seu lançamento no ambiente;

7.4- a disposição do efluente tratado em solo deverá:

7.4.1- possuir instrumento de monitoramento da taxa de infiltração ao longo das operações e da quantidade total infiltrada;

7.4.2- permitir a alternância de uso entre as bacias de infiltração, exceto durante a temporada de veraneio;

7.5- as áreas de recebimento, armazenamento e preparo de produtos químicos líquidos devem ser dotadas de bacia de contenção de vazamentos;

7.6- a operação de elevatórias deve contemplar:

7.6.1- conjuntos moto-bomba reservas;

7.6.2- quadros elétricos localizados acima da cota de inundação anual;

7.6.3- placa de identificação da unidade, sinalização de segurança e contato telefônico para a população em caso de panes;

7.6.4- dispositivo para retenção de resíduos e recipiente impermeabilizado para seu acondicionamento;

***8. Quanto aos Efluentes Líquidos:***

8.1- para o Efluente Líquido:

8.1.1- os efluentes líquidos, após o tratamento, deverão atender aos padrões de emissão estabelecidos pela Resolução CONSEMA n.º 355/2017, para o lançamento em corpos hídricos, devendo ser monitorados os seguintes parâmetros:

| **Tabela de Parâmetros e Padrão de Emissão** | |
|---|---|
| ***Parâmetro*** | ***Padrão de Emissão a Ser Atendido*** |
| **Coliformes termotolerantes** | <= 100000 NMP/ 100 ml ou 95% de eficiência |
| **Demanda bioquímica de oxigênio** | <= 60 mg O2/l |
| **Demanda química de oxigênio** | <= 180 mg O2/l |
| **Fósforo total** | . |
| **Nitrogênio amoniacal** | <= 20 mg NH3 - N/L |
| **pH** | entre 6 e 9 |
| **Sólidos sedimentáveis** | <= 1 mL/L |
| **Sólidos suspensos totais** | <= 60 mg/l |
| **Temperatura** | <= 40 º C |

***9. Quanto às Emissões Atmosféricas:***

9.1- deverão ser adotados os controles necessários para minimizar a emissão de odores que possam ser percebidos fora dos limites do empreendimento;

***10. Quanto aos Sons e Ruídos:***

10.1- os equipamentos eletromecânicos geradores de ruídos (tais como geradores, conjuntos motor-bomba e compressores de ar) devem ser objeto de medidas acústicas para manter os ruídos em conformidade com a Res. CONAMA nº 01/1990;

Documento Assinado Digitalmente

***11. Quanto aos Resíduos Sólidos:***

11.1- deve ser implantada a logística reversa para os resíduos que possuam acordos setoriais implantados, com documentação própria de coleta e destinação, a saber: resíduos e embalagens de óleos lubrificantes pós-consumo; óleo lubrificante usado contaminado (OLUC); pilhas e baterias; pneus; e embalagens de aço (inclusive latas de tintas imobiliárias);

11.2- o transporte dos resíduos está sujeito ao registro de Manifesto de Transporte de Resíduos e à obtenção do Certificado de Destinação Final, exceto aqueles sujeitos à logística reversa, em cumprimento à Portaria FEPAM nº 087/2018 (DOE de 30/10/2018);

11.3- os resíduos gerados deverão ser comprovadamente destinados a locais licenciados para seu recebimento;

11.4- deverá ser implantado o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, em conteúdo compatível com o Art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, e mantido à disposição da fiscalização da FEPAM no local das atividades, acompanhado da ART do profissional responsável pela sua execução, sendo preenchida trimestralmente a Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) no sistema eletrônico do MTR;

11.5- as áreas destinadas à triagem, ao acondicionamento e ao armazenamento temporário de resíduos devem possuir estrutura adequada, a fim de evitar a contaminação ambiental, não devendo ainda incidir sobre áreas de preservação permanente e áreas alagadiças ou inundáveis;

11.5.1- os resíduos classificados como não perigosos (Classe IIA e IIB) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos (em caso de armazenamento de líquidos) e sistema de retenção de sólidos;

11.5.2- os resíduos classificados como perigosos (Classe I) devem ser temporariamente armazenados em área impermeabilizada, coberta, isolada, sinalizada, com identificação dos resíduos, contenção de vazamentos, projetado e operado em conformidade com a NBR 12235;

11.5.3- os solos e demais resíduos classe A (conforme Art. 3º da Resolução CONAMA nº 307/2002) oriundos das obras devem ser provisoriamente armazenados (durante as obras) em área segregada, devidamente identificada, devendo ser adotadas medidas que evitem o seu carreamento para a drenagem pluvial, devendo ser posteriormente destinados a local devidamente licenciado;

11.6- o transporte dos resíduos perigosos (Classe I, de acordo com a NBR 10.004 da ABNT) gerados no empreendimento somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 087/2018, D.O.E. de 30/10/2018;

***12. Quanto aos Óleos Lubrificantes e Combustíveis:***

12.1- a lavagem de veículos (carros, caminhões, tratores, etc.), máquinas e equipamentos, deverá ser realizada em rampas ou áreas dotadas de piso impermeável com drenagem para caixa de retenção de areia e caixa separadora água/óleo;

***13. Quanto aos Poços de Monitoramento:***

13.1- os poços de monitoramento deverão atender integralmente à norma ABNT NBR 15495-1:2007, considerando o sentido do fluxo da água subterrânea e o modelo hidrogeológico conceitual da área conforme definido na norma (itens 4.2.2.3 e 4.2.4), fundamentando a localização das zona(s)-alvo (item 3.47) apropriadas para monitoramento;

***14. Quanto aos Riscos Ambientais e Plano de Emergência:***

14.1- deve ser executado e mantido atualizado o Plano de Emergência e Contingência, com vistas a mitigar os danos provocados por panes e manutenções programadas do sistema;

14.2- em caso de acidente, incidente ou sinistro com risco de danos a pessoas e/ou ao meio ambiente, a FEPAM deverá ser imediatamente informada pelo telefone (51) 99982-7840

***15. Quanto ao Monitoramento:***

15.1- o esgoto tratado deverá ser monitorado em ponto à montante das bacias de infiltração;

15.2- deverá ser realizado o monitoramento das taxas de infiltração das bacias de infiltração minimamente uma vez ao mês;

15.3- deverá ser realizado monitoramento da água subterrânea minimamente em frequência mensal conforme Programa de Monitoramento em conformidade à ABNT NBR 15847/2010, devendo o mesmo contemplar os parâmetros nível estático, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, fósforo total, pH, E. coli, Condutividade Elétrica, oxigênio dissolvido e potencial redox;

15.4- deve ser monitorado o afluente da ETE para os parâmetros Vazão, pH, DBO, DQO, Nitrogênio Amoniacal, Fósforo Total e E. coli na frequência análoga aos efluentes tratados;

15.5- as análises ambientais deverão ser comprovadamente realizadas em laboratórios que atendam à Portaria FEPAM nº 29/2017 e suas atualizações;

15.6- os limites de quantificação da instrumentação analítica empregada devem ser compatíveis com os padrões de lançamento (para





Documento Assinado Digitalmente

as análises do esgoto bruto e tratado) e de qualidade ambiental (Resoluções CONAMA nº 357/2005 e 396/2008), quando couber;

15.7- deverá ser mantido junto à ETE, à disposição da fiscalização, os relatórios de operação (registros de falha, resultados analíticos e fichas de coleta) dos últimos 3 meses;

15.8- na primeira quinzena dos meses de MAIO e NOVEMBRO, deverão ser apresentados arquivos digitais, em formato tabular (".csv", ".xls", ou ".txt"), como juntada ao processo (acompanhado das ARTs) e através do e-mail disa-sisauto@fepam.rs.gov.br, contendo:

15.8.1- resultados analíticos de controle da qualidade do afluente e efluente da ETE, nos termos estabelecidos nesta licença.

15.8.2- resultados analíticos de monitoramento da qualidade da água subterrânea, conforme estabelecido na licença.

15.8.3- registro, por ocorrência, de:

15.8.3.1- panes e manutenções programadas das unidades de transporte e tratamento: unidade afetada, data e hora da detecção da pane, causa da pane (p. ex. falta de energia, manutenção, falha eletromecânica), data e hora do retorno da operação, total de horas em pane e volume de esgoto bruto extravasado (estimativa);

15.8.3.2- extravasamento de efluentes líquidos, contendo quantificação do volume extravasado (cujo local de disposição difira das bacias de infiltração) no período, indicando a causa do extravasamento e as medidas corretivas adotadas;

15.8.3.3- extravasamento em PVs: endereço, data e hora da ocorrência, data e hora da solução e tempo para solução.

15.8.3.4- reclamações por odor: unidade, data e hora da reclamação e solução adotada.

15.8.4- registro, por mês, de:

15.8.4.1- funcionamento das elevatórias: unidade, número de horas em pane, número de horas do mês, volume extravasado;

15.8.4.2- funcionamento das bacias de infiltração: resultado do monitoramento da taxa de infiltração (m/dia), ações de raspagem efetuadas e ciclo de aplicação e pousio adotado no período;

15.9- nas planilhas do monitoramento deverão estar explicitados: os dias de coleta da informação (formato "DD/MM/AAAA") e os limites de detecção/quantificação (havendo explicitação do limite, tal como "<5", sendo vedadas expressões como "<LD" ou "<LQ");

15.10- para as amostras coletadas para análise dos parâmetros do afluente, efluente e águas subterrâneas cuja frequência de monitoramento não seja diária, deverão ser protocolados no Sistema Online de Licenciamento juntamente com os dados tabulares:

15.10.1- cópias das ARTs dos responsáveis pela coleta e análise das matrizes monitoradas;

15.10.2- cópias das fichas de coleta dos efluentes líquidos sanitatários com conteúdo compatível com o item 4.5 da NBR 9898/1997;

15.10.3- relatório de purga e amostragem das águas subterrâneas em conformidade ao item 11 da ABNT NBR 15847/2010;

15.10.4- cópias dos laudos analíticos;

15.10.5- curvas de isoconcentrações que delimitem a pluma para cada um dos parâmetros de monitoramento requeridos para cada uma das campanhas de amostragem a partir de método de interpolação adequado apresentadas em plantas que indiquem as benfeitorias da ETE e do entorno imediato, assim como a direção do fluxo da água subterrânea;

15.10.6- parecer técnico conclusivo quanto à alteração da qualidade da água subterrânea, devendo considerar os valores máximos permitidos para os usos preponderantes no local e as Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento do Litoral Norte;

15.11- em caso de recebimento e aplicação de lodo de ETA para manutenção e reforço dos taludes da ETE, deverá ser apresentado junto às informações anteriores:

15.11.1- volume de lodo aplicado mensalmente, indicando a ETA de origem, o teor de umidade no momento de aplicação e o local em planta dos taludes onde foi feita a aplicação;

15.11.2- resultados do monitoramento de solo em frequência semestral dos seguintes parâmetros: alumínio, cobre, zinco, níquel, chumbo, cádmio, cromo, manganês, ferro, percentagem de sódio trocável (PST), pH e condutividade elétrica;

15.11.3- resultados do monitoramento da água subterrânea em frequência semestral dos seguintes parâmetros: alumínio, cobre, cloreto, zinco, níquel, chumbo, cádmio, cromo, manganês, ferro e sódio;

15.11.4- em casos de aplicação de lodo oriundo de ETAs cuja água bruta apresente concentração para os parâmetros requeridos (exceto alumínio) inferiores ao limite de detecção, sua análise poderá ser substituída pelos laudos analíticos da água bruta;

15.11.5- Anotação de responsabilidade técnica pelas atividades executadas e informações prestadas;

15.12- deverá ser apresentado à FEPAM, através do SISAUTO, o resultado das análise físico-química de seus efluentes brutos e tratados para os parâmetros e na periodicidade definidos nesta licença;

## ***III - Documentos a apresentar para renovação desta Licença:***





Documento Assinado Digitalmente

1- acessar o Sistema on line de Licenciamento, disponível no site da FEPAM;

2- Plano de ação corretiva do empreendimento em conformidade aos itens 4.5 e 5.3 da Diretriz Técnica FEPAM 04/2019 e à Portaria FEPAM 68/2019, respeitando as deliberações do Grupo de Trabalho Saneamento Litoral Norte, contemplando:
   - Determinação de taxa de infiltração das bacias de infiltração determinada conforme Of. nº 10487/2018-FEPAM/DISA, datado de 23/11/2018, considerando a série histórica de taxas de infiltração obtidas no processo em tela;
   - Dimensionamento da taxa de aplicação hidráulica considerando fração da taxa de infiltração determinada conforme item supra, em conformidade ao art. 11 da Portaria FEPAM nº 68/2019. Frações reduzidas poderão ser utilizadas, mediante memorial de cálculo que comprove atendimento a ciclo de aplicação e pousio que atendam a intervalos usualmente adotados para disposição de efluentes em solo a partir de bacias de infiltração, os quais deverão ser explicitados e justificados no memorial;
   - Adequação das estruturas de disposição em solo à taxa de aplicação hidráulica dimensionada conforme solicitação supra, considerando o art. 12 da Portaria FEPAM nº 68/2019, o qual determina as condições de dispensa de alternância de uso nos períodos de maior população flutuante;
   - Cronograma executivo das ações de adequação;
   - Anotação de responsabilidade técnica pela elaboração e execução do plano;

3- Programa de amostragem das águas subterrâneas o qual deverá atender à norma ABNT NBR 15847/2010, contendo:
   - Definição do método de purga baseado na condutividade hidráulica observada quando da construção e no MHC;
   - Parâmetros de análise (contemplando minimamente os elencados pela Portaria FEPAM 68/2019, acrescentados de oxigênio dissolvido e potencial redox);
   - Método de amostragem (bombeamento, amostrador de captura (bailer) ou amostrador passivo). Indica-se que o amostrador de captura (bailer) só poderá ser utilizado em locais com alta condutividade hidráulica, com retirada lenta e cautelosa do amostrar e que não implique em reduções do nível d'água acima de 25 centímetros para poços com seção filtrante plena e 25 centímetros abaixo do topo da seção filtrante para poços com nível d'água acima do topo do tubo filtro (filtro afogado);
   - Métodos para preservação e transporte da amostra;
   - Prazo para realização de análise após coleta, para cada parâmetro;
   - Limites analíticos dos métodos considerados para cada parâmetro, devendo estar adequados à Res. CONAMA nº 396/2008 e Res. CONAMA nº 420/2009;
   - Laboratório(s) de análises ambientais a serem utilizados, com cópia do seu Certificado de Cadastro de Laboratório para Análises Ambientais na FEPAM;
   - Para amostragem por baixa vazão, comprovar acreditação e/ou homologação da amostragem, em conformidade ao art. 3º da Portaria FEPAM nº 29/2017;
   - Definição de número de amostras de branco de equipamento, branco de transporte e branco de laboratório (duplicata);
   - Responsável técnico pela elaboração e execução do programa, com respectiva ART;

4- Relatório fotográfico comprovando impermeabilização dos taludes da bacia de infiltração;

**Havendo alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá fazer Pedido de Alteração no SOL, imediatamente, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.**

**Esta licença é válida para as condições acima até 09 de outubro de 2024, caso ocorra o descumprimento das condições e restrições desta licença, o empreendedor estará sujeito às penalidades previstas em Lei.**

**Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.**

**Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.**

**Data de emissão: Porto Alegre, 15 de fevereiro de 2022.**

**Este documento é válido para as condições acima no período de 15/02/2022 a 09/10/2024.**

**A renovação desta licença deve ser requerida com antecedência mínima de 120 dias da expiração de seu prazo de validade, fixado na respectiva licença, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar nº 140, de 08/12/2011.**

**Este documento foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.**

fepam®.

Documento Assinado Digitalmente

Nome do arquivo: ds3dq34k.5x0

Autenticidade: Documento Íntegro

| DOCUMENTO ASSINADO POR | DATA | CPF/CNPJ | VERIFICADOR |
|---|---|---|---|
| Cristiano Horbach Prass | 16/02/2022 07:54:39 GMT-03:00 | 97849260082 | Assinatura válida |

Documento Assinado Digitalmente

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

Andamentos de Solicitações e Processos

Pesquisar...

Remover Filtros da Pesquisa → Nº Solicitação=62077

## Andamentos do Processo nº 004687-0567/19-3

| Data / Hora | Andamento | Status Processo | Documentos | Status Documento |
|---|---|---|---|---|
| 24/09/2021 13:49:33 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 544_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 19/09/2021 19:45:00 | | | | |
| 17/09/2021 18:13:19 | | | | |
| 16/09/2021 13:26:39 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Documento Emitido - Processo Sol nº 2880-2021.pdf | Em Vigor |
| 10/09/2021 14:59:25 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Ofício Geral - Após Documento Emitido - Processo Sol nº 2810-2021.pdf | Em Vigor |
| 27/08/2021 16:42:08 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Cronograma atualizado e Inf. 149_21 – DECE_SUTRA.pdf<br>Ofício nº 054_2021 - DMAS.pdf | |
| 20/08/2021 18:50:44 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 475_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 13/08/2021 20:00:00 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Informação Técnica nº 212-2021.DOC.pdf | Em Vigor |
| 10/08/2021 11:30:01 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Ata de Reunião nº 437-2021.DOC.pdf | Em Vigor |
| 09/08/2021 13:30:23 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 441_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 31/07/2021 17:02:40 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 444_2021 – SULAM_CORSAN.pdf<br>Of. nº 444_2021 – SULAM_CORSAN - anexos.pdf | |
| 17/07/2021 10:16:03 | | | | |

### Informações Complementares

| | |
|---|---|
| Nome do Documento: | Of. nº 544/2021 – SULAM/CORSAN |
| Descrição do Documento: | Of. nº 544/2021 – SULAM/CORSAN encaminha Plano de Emergência e Contingência atualizado. |
| Motivo do envio: | Atualização de informações operacionais e solicitação de reavaliação quanto ao item (1) do Ofício FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810/2021. |

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – DMAS
SUPERINTENDÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – SULAM

Of. nº 544/2021 – SULAM/CORSAN Porto Alegre, 24 de setembro de 2021.

À Caroline Teixeira Moura,
Gerente da Regional Litoral Chefe da Divisão de Saneamento Ambiental
GERLIT/FEPAM,

**Ref.: SES Xangri-lá ETE II – Processo nº 4687-05.67/19.3 – Solicitação nº 62.077**

Prezada Gerente da GERLIT,

Ao cumprimentá-la, e em atenção à LO nº 2855/2020, vinculada ao Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Xangri-lá, ETE II, e atendendo ao compromisso firmado no Ofício nº 057/2021-DMAS encaminhamos o Plano de Emergência e Contingência atualizado e a respectiva ART. Destaca-se que o aprimoramento do mesmo contemplou, dentre diversos pontos, a inclusão dos dispositivos de segurança hidráulico existentes nos taludes da lateral sul das bacias de infiltração.

Reiteremos a solicitação para reavaliação quanto ao item (1) do Ofício FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810/2021 considerando o exposto no ofício anteriormente subscrito pela Diretora de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Companhia, assim como diante da vistoria realizada pela equipe técnica da Fepam na referida ETE e o Plano de Emergência e Contingência da ETE Xangri-lá II atualizado que está sendo apensado neste processo.

Aproveita-se para informar que a Companhia está trabalhando para atender o solicitado no item (2) do Ofício FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810/2021 e também no Of. FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02880/2021 e encaminhará os documentos pertinentes nos prazos estipulados.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente, Josiane Pistorello

Assinado de forma digital por Josiane Pistorello
Dados: 2021.09.24 13:00:34 -03'00'

Eng.ª Ambiental Josiane Pistorello
Superintendente da SULAM/CORSAN



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

| INFORMAÇÃO TÉCNICA<br>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES<br>XANGRI-LÁ | Data: 22/09/21 |
|---|---|
| | Revisão: 01 |

# 1 INTRODUÇÃO

Este **Plano de Contingência e Emergência – PCE**, tem por objetivo analisar fatores de risco, identificar potenciais emergências e definir ações preventivas e corretivas para garantir a operacionalidade do Sistema de Esgotamento Sanitário – SES, operado pela CORSAN no município de Xangri-lá. O referido plano é composto por diagnóstico do sistema, análise de riscos, estudo das soluções e protocolo de comunicação.

# 2 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

O sistema da cidade de Xangri-lá é composto por bacias coletoras que abrangem grande parte do município. O SES é constituído de coletores por gravidade, diversos Poços de Visitas – PVs, muitas Estações de Bombeamento de Esgotos – EBEs, e duas Estações de Tratamento de Efluentes (ou Esgotos), que são a ETE I (Figueirinha) e a ETE II Xangri-lá, um emissário e as bacias de infiltração de efluente tratado.

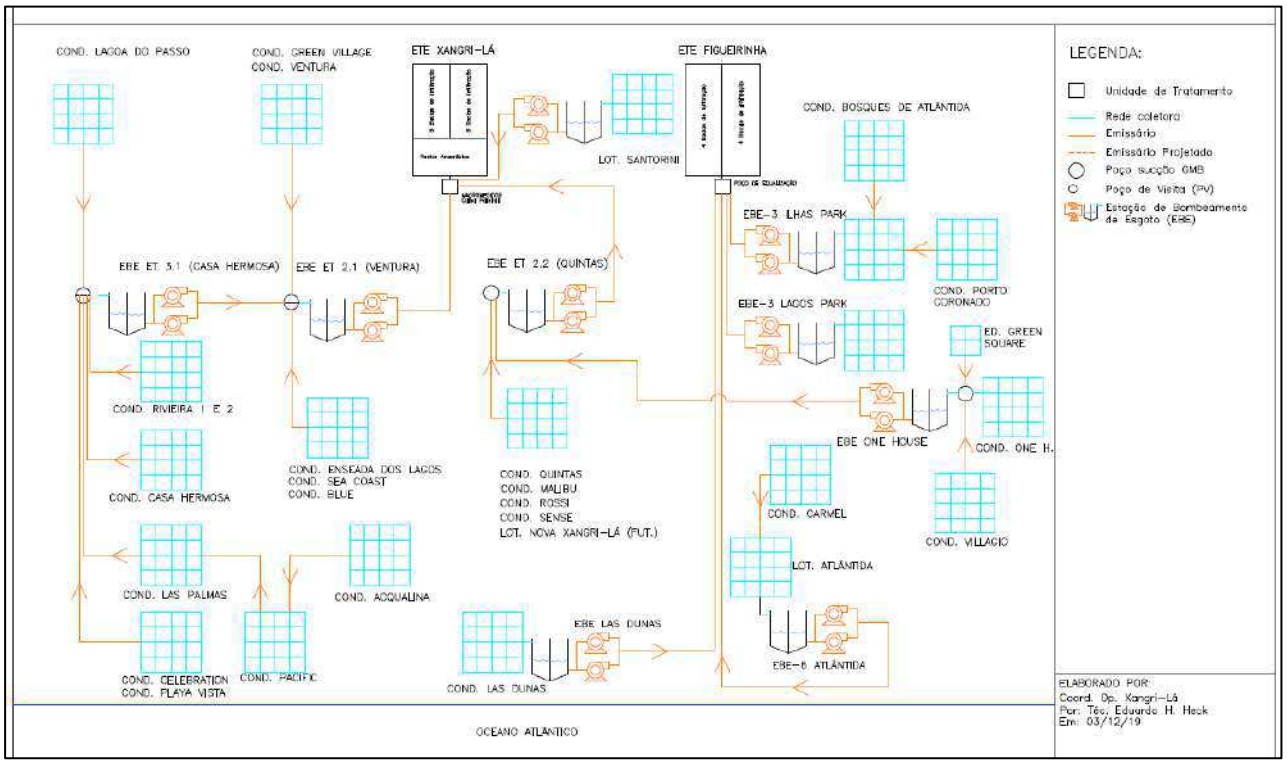
## 2.1 Resumo da rede Coletora

A rede coletora de esgoto em operação dispõe de tubulações com diâmetros nominais entre 250 e 350 mm, 39 km de extensão, 43 km sendo emissários e 7 bacias coletoras ao longo da extensão do SES.

Em ordem de importância, as principais anomalias detectadas nas redes coletoras são as seguintes: contribuições pluviais e a obstrução dos ramais e redes.

O croqui e fluxograma do SES de Xangri-lá é apresentado na figura 1 (sem escala).

Figura 1: Croqui e fluxograma do SES em tela.




## 2.2 Resumo das Elevatórias e Emissários

Esse sistema tem uma peculiaridade muito especial, na qual grande parte das Estações de Bombeamento estão localizadas em condomínios. O SES possui 58 EBEs, e estão detalhadas no Quadro 1 a seguir, sendo essas vitais para a boa operação do sistema.

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Quadro 1: detalhamento das EBEs do SES de Xangri-lá.

| Unidade Operacional | Coord. Geog. | Vazão máx. afluente (L/s) | Falha | Como a falha é identificada ? | Tempo previsto para detecção da falha (h:min) | Danos associados | Medida de mitigação de danos associados | Potencial Impacto (ANX-PSG-DOP-144) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Atlântida | -29.781978°; -50.024293° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE ET 2.1 (Ventura) | -29.812344° -50.061593° | 99,83 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE ET 2.2 (Quintas) | -29.790938° -50.047774° | 22,84 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE ET 3.1 (C. Hermosa) | -29.836041° -50.070553° | 89,61 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE Reciclo | ETE II | 31,7 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 5 |
| EBE 4.1 | | 27,91 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE 4.2 | | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE 4.3 | | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE 5.1 | | 55,18 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE 6.2 | | 11,16 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE 6.3 | | 20,06 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE ET 1.1 | | 92,83 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| EBE ET 2.3 | | 113,7 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Nova Xangri-lá, Lot. | | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Blue | | 11,91 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Casa Hermosa | -29.836041° -50.070553° | 15,62 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Essence, Ed. | -29.775319° -50.039223° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| La Plage | | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Acqualina | -29.828582°<br>-50.054507° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Ilhas Park 1 | -29.775641°<br>-50.041413° | 0,93 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Ilhas Park 2 | -29.777759°<br>-50.040999° | 0,69 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Ventura 2 | -29.817142°<br>-50.057389° | 4,39 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Atl. Green Square, Ed. | -29.774309°<br>-50.039294° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Bosques de Atl. | -29.773587°<br>-50.048032° | 5,96 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Carmel | -29.778386°<br>-50.040259° | 6,44 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Celebration 1 | -29.833904°<br>-50.056765° | 6,13 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Enseada Lagos 1 | -29.802594°<br>-50.054329° | 10,12 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Ilhas Park 3 | -29.777305°<br>-50.045628° | 5,75 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Las Dunas | -29.813505°<br>-50.042293° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Quintas do Lago | -29.790938°<br>-50.047774° | 5,87 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Riviera 1 | -29.855049°<br>-50.079943° | 4,1 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Green Village 1 | -29.812778°<br>-50.073293° | 4,37 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Green Village 2 | -29.812778°<br>-50.073293° | 1,44 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Riviera 2 | -29.852604°<br>-50.078785° | 10,79 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Sea Coast 1 | -29.810452°<br>-50.050262° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Sea Coast 2 | -29.807489°<br>-50.057068° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventura 1 | | 6,06 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Lagoa do Passo | -29.858166°<br>-50.093487° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 5 |
| Lagos Park 1 | -29.779197°<br>-50.041368° | 4,4 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Lagos Park 2 | -29.786235°<br>-50.044964° | 3,4 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Ventura 3 | | 6,71 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Celebration 2 | -29.830537°<br>-50.060357° | 12,71 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Malibu | -29.789375°<br>-50.047448° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| One Atl.Houses | -29.773674°<br>-50.032763° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Enseada Lagos 2 | | 15,16 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Pateo Marbella | -29.821090°<br>-50.061501° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Playa Vista | -29.835064°<br>-50.052714° | 3,74 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Porto Coronado | -29.769319°<br>-50.039404° | 6,44 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Enseada Lagos 3 | | 22,36 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Green Village 3 | -29.808923°<br>-50.071715° | 9,81 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Lagos Park 3 | -29.781765°<br>-50.044551° | 15,57 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Las Palmas | -29.839994°<br>-50.067135° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Rossi Atlântida | -29.782995°<br>-50.037689° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Riviera 3 | -29.847116°<br>-50.076030° | 14,49 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Santorini, Lot. | -29.803203°<br>-50.061731° | 11,52 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sense | -29.797358°<br>-50.047020° | 5,27 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Pacific | -29.828631°<br>-50.058783° | | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Villagio | -50.058783°<br>-50.030299° | 4,95 | E/M | Visual/CCO | 1m-1h | N | Limpeza da área | 3 |
| Bombas dosagem | ETEs | var | E/M | Visual | 1m-2h | N | - | 3 |
| Redes | - | - | M | Visual | 1-30min | P | Limpeza, remoção | 3 -15 |
| Taludes | ETEs | var | M | Visual | 1m-1h | P | Variável** | 3 -15 |

*E/M elétrica ou mecânica, P - Possível,

** Variável de acordo com a natureza do problema, pode ser uma retificação de vossoroca até a recomposição de taludes e operações de limpeza e remoção.

## 2.3 Resumo das Estações de Tratamento

A operação das ETEs do SES é realizada conforme os procedimentos operacionais disponibilizados pelo Departamento de Controle de Esgoto, vinculado à Superintendência de Tratamento da Diretoria de Operações. Dentro dos quais destacamos o POP-DECE-001 – Marcha de Serviço para Estações de Tratamento de Esgoto que informa regras gerais para operação das ETEs.

A cidade de Xangri-lá tem duas ETEs: ETE I (Figueirinha) e ETE II - Xangri-lá. A ETE-I dispõe apenas de bacias de infiltração de esgoto no solo. A ETE-II dispõe de bloco hidráulico com pré-tratamento, tratamento primário, secundário, terciário e, por fim, a disposição final do efluente tratado em bacias de infiltração. Ambas ETEs dispõem de 10 bacias de infiltração no solo.

O SES de Xangri-lá está em operação desde o final da década dos anos de 1990. A figura 2 e 3, a seguir apresentam suas localizações.

Figura 2 e 3: Localização da ETEs I (Figueirinha) e II de Xangri-lá.

As possibilidades de extravasamento estão bastante ligadas às precipitações de alta intensidade, de longa duração, ou na pior situação, ambas as ocorrências. Para os eventos mais críticos já se tem o protocolo de recomposição do talude por meio de escavadeira hidráulica e material depositado previamente no parque da ETE. Um possível extravasamento não atingiria diretamente mananciais próximos, haja vista que há uma longa distância até o mar e uma larga faixa de campos até a margem do Rio João Pedro. A partir de uma borda livre menor que 50 cm, e com tendência de o nível subir mais, já são admitidos dispositivos de segurança hidráulica para evitar o rompimento da estrutura.

## 2.4 Resumo do Sistema Supervisório

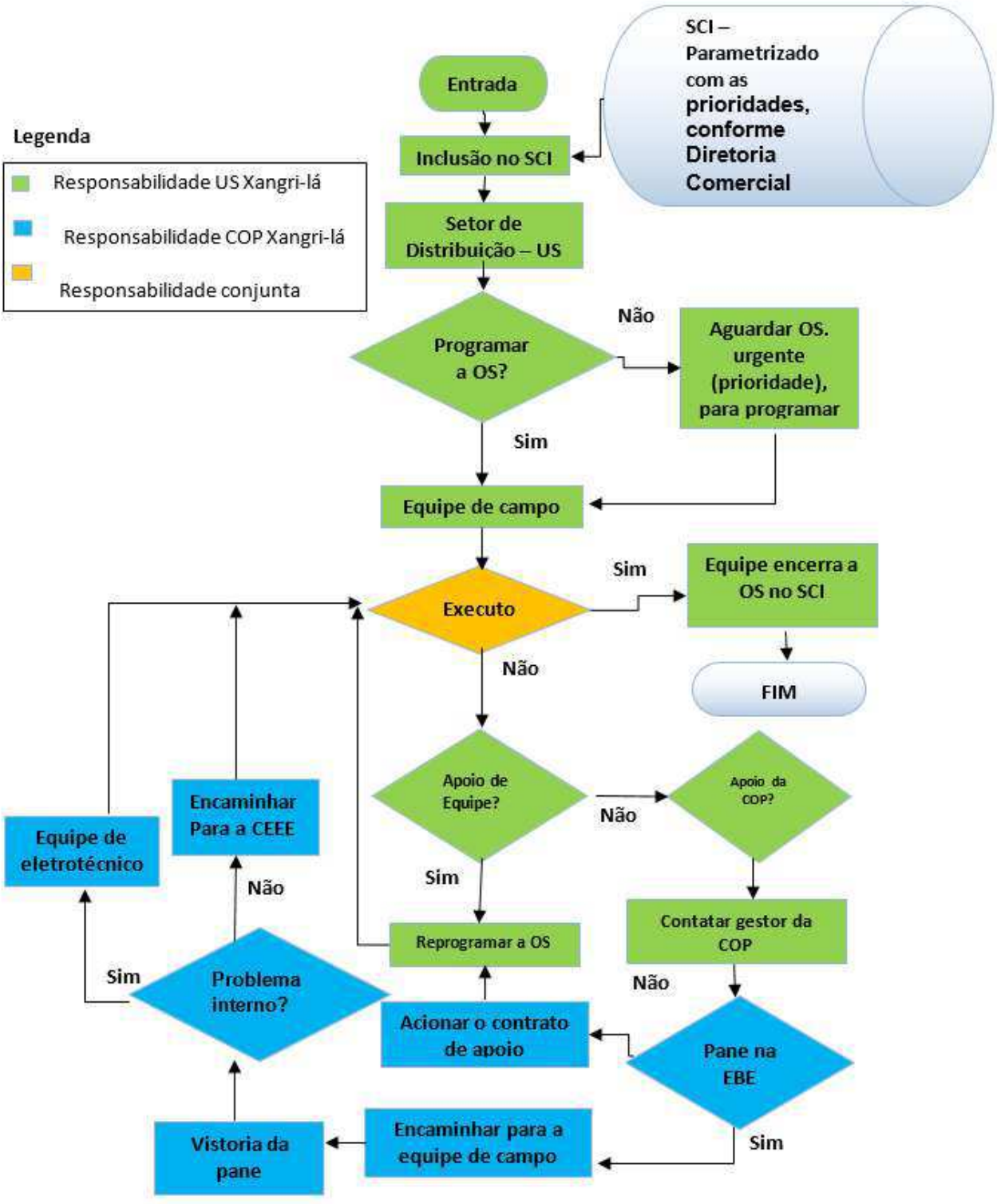
O SES Xangri-lá conta com serviço de supervisão e gerenciamento operacional atualmente executado pelo Centro de Controle Operacional Litoral – CCO-LIT. Instalado junto às dependências da Coordenadoria Operacional de Xangri-lá (COP-XL), a equipe de operadores realiza monitoramento integral e opera parcialmente o SES de Xangri-lá, através dos indicadores nas telas.

Figura 4: foto do Centro de Controle Operacional do Litoral – CCO-LIT.

# 3 AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA

São as ações realizadas em caráter emergencial, para solução das situações de emergência, baseadas nos procedimentos operacionais descritos pela equipe da COP e definidos pelo RSAE – Regulamento de Serviços de Água e Esgoto (CORSAN, 2015), e são apresentadas no Quadro 2. As entradas do Fluxograma são a partir do 0800, aplicativo, solicitação presencial ou pela equipe de campo, isto é, as detecções para cada item do quadro 2 ocorrem conforme o fluxograma, a seguir.

Figura 4: Fluxograma das ações de contingencia e emergência.



No âmbito das ETEs, a dosagem de produtos químicos será sempre sob orientação do responsável técnico utilizando bombas dosadoras. As bombas dosadoras possuem equipamento reserva para quando ocorrer pane, de forma a evitar falhas nas dosagens. Alterações nos atendimentos aos parâmetros da Licença de Operação é comunicado via UNILIMS, software de gerenciamento de amostras e análises, ao responsável técnico e ao Departamento de Controle de Esgoto, para realizarem análise crítica.

**Quadro 2: Ações.**

| Responsável | Situação | Ação (emergenciais) |
|---|---|---|
| Fabiano M. Alves | Obstrução na rede | 1 – Sinalizar a área e isolar o local para evitar acidentes;<br>2 – Realizar os limpeza, desobstrução e reparo emergencial da rede;<br>3 – Recompor calçamento e pavimentação (se necessário);<br>4 – Identificar causa da obstrução. |
| | Transbordamento de esgoto | 1 – Sinalizar a área e isolar o local para evitar acidentes;<br>2 – Realizar os limpeza e reparo emergencial;<br>3 – Recompor calçamento e pavimentação (se necessário);<br>4 – Procurar por ligações clandestinas na rede (se for o caso)<br>5 – Identificar causa do vazamento. |
| | Vazamento de esgoto | 1 – Sinalizar a área e isolar o local para evitar acidentes;<br>2 – Realizar os limpeza e reparo emergencial;<br>3 – Recompor calçamento e pavimentação (se necessário);<br>4 – Identificar causa do vazamento. → Sim |
| | Rompimento de conduto | 1 – Sinalizar a área e isolar o local para evitar acidentes;<br>2 – Realizar os limpeza e reparo emergencial;<br>3 – Recompor calçamento e pavimentação (se necessário);<br>4 – Identificar causa do rompimento. |
| Rodrigo Lupim | Inundação, alagamento, enxurrada ou enchente | 1 – Acionar Defesa Civil (se for o caso);<br>2 – Esperar pelo fim da chuva, vento e descarga elétrica (caso);<br>3 – Drenar a área (se for em ETE ou EBE);<br>4 – Avaliar danos e providenciar reparos. |
| | Pane eletromecânica | 1 – Realizar o reparo emergencial do equipamento;<br>2 – Providenciar substituição do equipamento (se necessário);<br>3 – Prever equipamento reserva (se necessário). |
| | Avaria em equipamento | 1 – Realizar o reparo emergencial do equipamento;<br>2 – Providenciar substituição do equipamento;<br>3 – Prever equipamento reserva (se necessário). |
| | Dano em estrutura | 1 – Providenciar vistoria estrutural;<br>2 – Realizar reforma. |
| | Falta de eletricidade | 1 – Acionar grupo gerador ou alugar grupo gerador;<br>2 – Acionar companhia elétrica;<br>3 – Manobrar esgoto (se possível, exemplo: da EBE 2 para EBE 1). |
| Fabiano M. Alves | Incêndio | 1 – Acionar Corpo de Bombeiros;<br>2 – Executar PPCI. |
| | Vandalismo | 1 – Acionar Brigada Militar;<br>2 – Registrar ocorrência na Polícia Civil;<br>3 – Reparar elementos danificados ou furtados. |
| | Proliferação de pragas e vetores | 1 – Realizar desinfestação;<br>2 – Realizar desinsetização;<br>3 – Eliminar frestas, buracos, etc. na estrutura. |
| Wilisson Dall Agno Afonso | Vazamento/tombamento de caminhão fossa | 1 – Sinalizar a área e isolar o local para evitar acidentes;<br>2 – Solicitar à prestadora coleta do esgoto;<br>3 – Comunicar ao órgão ambiental. |

## 4 MAPEAR OS USUÁRIOS DE ÁGUA POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELO LANCAMENTO DE ESGOTO BRUTO DEVIDO A PANES OU MANUTENCOES PROGRAMADAS NAS UNIDADES DO SISTMEA

Os processos que apresentaram no ANX-PSG-DOP-144 fator igual ou maior que 15, devem ter ações especificas para mitigar os impactos. As EBEs não estão situadas próximas de captação de água para tratamento de água no município de Xangri-lá. Possíveis extravasamentos das ETEs são monitorados pelos operadores realizando coletas conforme os parâmetros descritos na Licença de Operação. Em consulta ao SIOUT, não foram verificados usuários próximos a jusante das ETEs.

## 5 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO COM USUÁRIOS DE ÁGUA POTENCIALMENTE IMPACTADOS PELO LANÇAMENTO DE ESGOTO BRUTO DEVIDO A PANES OU MANUTENÇÕES PROGRAMADAS E RESPONSÁVEIS PELA COMUNICAÇÃO

Em caso de panes ou manutenções programadas, cada situação será avaliada pelos responsáveis técnicos locais e havendo necessidade de comunicação, então se dará conforme hierarquia da empresa:

Coordenadoria Operacional (COP-XL) → Departamento de Operação e Manutenção (DEOM) → Superintendência Regional → Diretoria de Operações.

Em casos de eventos excepcionais, o fluxo segue o mesmo sistema e a situação será avaliada seguindo a hierarquia e a divulgação de informações aos usuários se dará pela Assessoria de Comunicação – ASCOM, do Gabinete da Presidência – GP.

Coordenadoria Operacional (COP-XL) → Departamento de Operação e Manutenção (DEOM) → Superintendência Regional → Diretoria de Operações → ASCOM/GP.

## 6 DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS RELACIONADOS: LOCALIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO; ROTAS DE ACESSO AOS PONTOS CRÍTICOS

As equipes móveis vinculadas a US (manutenção de redes) e a COP (manutenção eletromecânica) possuem equipamentos necessários para pronto equipamento para pequenos reparos.

Os equipamentos necessários para atendimento as emergências no SES Xangri-lá ficam armazenados na COP Xangri-lá, sob responsabilidade do gestor; na US de Xangri-lá, sob responsabilidade do gestor; ou no contrato de apoio operacional ou de manutenção de ETAs/ETEs.

A estrutura da ETE II possui, em seus taludes laterais sul, dois dispositivos de segurança hidráulico denominados Dispositivos de Segurança Contra Rompimentos de Taludes (DSCRTs) que previnem o comprimento do maciço de terra com a retirada do excedente pluviométrico de dentro da bacia, a partir de uma certa cota, que determine uma borda livre de 50cm.

# 7 DEFINIÇÃO DOS PAPÉIS E RESPONSABILIDADES DE OPERADORES E DEMAIS FUNCIONÁRIOS DURANTE AS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIAS

Os funcionários denominados Agente de Serviços Operacionais (ASO) são vinculados a US Xangri-lá e executam serviços de manutenção da rede coletora, tronco e emissários. As situações não previstas no RSAE, os ASOs reportam ao gestor da US Xangri-lá. Os funcionários denominados Técnicos (eletrotécnicos e mecânicos) são vinculados a COP Xangri-lá e as situações não previstas são realizadas conforme descrito no POP-COP046-001.

Os operadores das ETEs são vinculados ao responsável técnico do tratamento. As situações não previstas no tratamento são comunicadas ao responsável técnico, já as situações não previstas nos equipamentos eletromecânicos são comunicadas conforme o POP-COP046-001.

# 8 RESPONSÁVEIS DO SISTEMA NO LOCAL (OPERAÇÃO)

## 8.1 Telefones de emergência

| Responsável | Função | Telefone |
|---|---|---|
| Fabiano Machado Alves | Gestor US Xangri-lá | (51) 99984.4679 |
| Rodrigo Lupim Fernandes | Coordenador COP-XL | (51) 99966.9005 |
| Leonardo Toscano de Brito | Químico Regional | (51) 99107.6221 |
| Wilisson Dall Agno Afonso | RT transporte cargas perigosas | (51) 99101.2361 |

## 9 EQUIPE TÉCNICA DE ELABORAÇÃO DO PCE

Eduardo Hermann Heck – Técnico em Hidrologia

Jeferson Silveira – Coordenador Técnico

Rodrigo Lupim Fernandes – Coordenador da COP-XL

Romi Liz Vieira Santini – Engª COP-XL

Paulo César Cardoso Germano – Engº DEOM (em anexo a ART)

## 10 CONTATOS INTERNOS PARA ASSISTÊNCIA EM CASOS DE EMERGÊNCIA

| | |
|---|---|
| Superintendente – Luciana Wagner | (51) 99547.7846 |
| Superintendente Adjunto – Ronaldo Rodrigues Dengo | (51) 99514.1694 |
| Gestor do DEOM – Leonardo Costa Alves | (51) 99966-6901 |

## 11 CONTATOS EXTERNOS PARA ASSISTÊNCIA EM CASOS DE EMERGÊNCIA

| | |
|---|---|
| Secretaria Municipal de Turismo. Meio Ambiente, Agricultura, Esporte e Lazer | (51)3689-0647 |
| Emergência Ambiental da FEPAM | (51) 9982.7840 |
| Corpo de Bombeiros | 193 |
| Comando Ambiental da Brigada Militar | (51) 3320.6300 |

## 12 DISPOSIÇÕES FINAIS

Procedimentos Operacionais de Contingência e Emergência – SES, descritos na presente Informação Técnica, constituem um conjunto básico de ações a serem aplicadas em situações que representem riscos aos sistemas de tratamento/afastamento de esgoto, devendo ser constantemente revisados/atualizados e ampliados, a fim de cumprir o seu objetivo.

Engenheiro Paulo C. C. Germano - Mat 132084.
Departamento DEOM/LIT.
Av. Getúlio Vargas, nº710 - Centro, Osório/RS.
Tel.: (51) 2161-5700

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
11491733

**Tipo:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
**Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO
**Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RS102827 **Profissional:** PAULO CESAR CARDOSO GERMANO **E-mail:** pc.germano@hotmail.com
**RNP:** 2202726993 **Título:** Engenheiro Civil
**Empresa:** NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

**Contratante**

**Nome:** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO **E-mail:**
**Endereço:** CALDAS JUNIOR 120 18ºANDAR **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92802784000190
**Cidade:** PORTO ALEGRE **Bairro.:** centro **CEP:** 90010260 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
**Endereço da Obra/Serviço:** Estrada RS389 120 estrada do mar **CPF/CNPJ:** 92802784000190
**Cidade:** XANGRI-LÁ **Bairro:** FIGUEIRINHA E REMANSO **CEP:** **UF:** RS
**Finalidade:** PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 1,00 **Honorários(R$):** 1,00
**Data Início:** 22/09/2021 **Prev.Fim:** 30/09/2021 **Ent.Classe:** ACAE-LN

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço | Quantidade | Unid. |
|---|---|---|---|
| Plano | Saneamento | 1,00 | UN |
| Plano | PLANO DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA - SES XANGRI-LÁ | 1,00 | UN |

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 23/09/2021**

| Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima | De acordo |
|---|---|---|
| Osório, 24/09/21 | PAULO CESAR CARDOSO GERMANO<br>Profissional | COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO<br>Contratante |

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Ronaldo Rodrigues Dengo
Superintendente Adjunto Regional Litoral
Matrícula 15291.8
SURLIT/CORSAN

C

Andamentos de Solicitações e Processos

Pesquisar...

Remover Filtros da Pesquisa → Nº Processo="4687-05.67/19.3"

Andamentos do Processo nº 004687-0567/19-3

| Data / Hora | Andamento | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11/10/2021 11:20:43 | Documentação Complementar Enviada | | | |
| 06/10/2021 20:00:00 | Andamento FEPAM/SEMA | | 2021.DOC.pdf | |
| 28/09/2021 21:16:07 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 551_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 24/09/2021 13:49:33 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 544_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 19/09/2021 19:45:00 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Informação Outra nº 34-2021.DOC.pdf<br>Relatório de Vistoria-Fiscalização nº 55-2021.DOC.pdf | Em Vigor<br>Em Vigor |
| 17/09/2021 18:13:19 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Ofício nº 057_2021 - DMAS.pdf | |
| 16/09/2021 13:26:39 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Oficio Geral - Após Documento Emitido - Processo Sol nº 2880-2021.pdf | Em Vigor |
| 10/09/2021 14:59:25 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Oficio Geral - Após Documento Emitido - Processo Sol nº 2810-2021.pdf | Em Vigor |
| 27/08/2021 16:42:08 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Cronograma atualizado e Inf. 149_21 – DECE_SUTRA.pdf<br>Ofício nº 054_2021 - DMAS.pdf | |
| 20/08/2021 18:50:44 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of. nº 475_2021 – SULAM_CORSAN.pdf | |
| 13/08/2021 20:00:00 | Andamento FEPAM/SEMA | Documento Emitido | Informação Técnica nº 212-2021.DOC.pdf | Em Vigor |
| 10/08/2021 11:30:01 | | | | |

## Informações Complementares

| | |
|---|---|
| Nome do Documento: | Of. nº 578/2021 – SULAM/CORSAN |
| Descrição do Documento: | Of. nº 578/2021 – SULAM/CORSAN encaminha Plano de manutenção e limpeza das bacias de infiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário de Xangri-lá, acompanhado de ART. |
| Motivo do envio: | Atendimento ao item (2) do Ofício Of. FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810/2021. |

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – DMAS
SUPERINTENDÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – SULAM

Of. nº 578/2021 – SULAM/CORSAN Porto Alegre, 11 de outubro de 2021.

À Caroline Teixeira Moura,
Gerente da Regional Litoral Chefe da Divisão de Saneamento Ambiental
GERLIT/FEPAM,

**Ref.: SES Xangri-lá ETE II – Processo nº 4687-05.67/19.3 – Solicitação nº 62.077**

Prezada Gerente da GERLIT,

Ao cumprimentá-la, e em atendimento ao item (2) do Ofício Of. FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810 / 2021 vinculado ao Sistema de Esgotamento Sanitário do município de Xangri-lá – ETE II encaminha-se em anexo: Plano de manutenção e limpeza das bacias de infiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário de Xangri-lá e a respectiva ART.

Aproveita-se para reiterar que a Companhia está trabalhando para atender o solicitado no Of. FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02880/2021 e encaminhará os documentos pertinentes no prazo estipulado.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

_____
Eng.ª Ambiental Josiane Pistorello
Superintendente da SULAM/CORSAN

JP



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL
DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

| INFORMAÇÃO TÉCNICA<br>SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - SES<br>XANGRI-LÁ | Data: 05/10/21 |
|---|---|
| | Revisão: 00 |

# Plano de manutenção e limpeza das bacias de infiltração do Sistema de Esgotamento Sanitário de Xangri-lá.

## 1- Apresentação

A região do Litoral Norte do RS se caracteriza por ser uma região de desenvolvimento turístico e imobiliário, tendo seu auge de atividades socioeconômicas no verão. Também se caracteriza por ter um solo arenoso e um lençol freático alto, médias pluviométricas relativamente altas em comparação às demais regiões do Estado e por ser um destino turístico no verão, proporciona grandes contribuições de esgotamento sanitário nesse período.

## 2- Objetivo

Como objetivo principal estabelece-se a manutenção e limpeza das estruturas a fim de obter o melhor desempenho das taxas de infiltração.

## 3- Justificativa

O porquê desse plano está calcado na necessidade cada vez maior de excelência na operação, diminuindo os custos, com menores tempos de interrupção, aumentando a eficiência dos investimentos e dos recursos e, principalmente, mitigando os impactos ambientais.

## 4- Escopo ou área de abrangência

Esse Plano contempla todas as estruturas de solo utilizadas como taludes ou bermas, utilizados na operação de bacias de tratamento do SES Xangri-lá, bem como suas estruturas acessórias, tais como caixas de inspeção/passagem, condutos, acessos, distribuidores.

Essas estruturas são encontradas nas Estações de Tratamento de Esgotos – ETEs I e II.

## 5- Diagnóstico e Estratégia de Execução

Incialmente, os recursos físicos e financeiros para a execução desse Plano já estão previstos nos contratos de Apoio Operacional e Manutenção de ETAs e ETEs. Entretanto, fazem-se necessárias especificações de atividades e dos protocolos de manutenção, de prevenção e de recuperação, haja vista que cada sistema possui uma característica particular.

As principais forçantes ao colapso estrutural dos taludes são o empuxo, as pressões neutras, pelas tensões de cisalhamento das precipitações atmosféricas e pela erosão das ondas provocadas pelos ventos. A operação de infiltração sofre influência do nível do lençol freático sendo fator significativo a ser considerado na região do litoral.

Os taludes são predominantemente de areia e terra de areia com alguns traços de matéria orgânica. É necessária a diminuição da inclinação dos taludes externos até atingir o ângulo do talude natural de areia, ou o mais próximo dele. É necessário o reforço dos taludes em sua largura. Em ambos os casos é necessário aporte de material.

O tipo de aplicação depende da natureza do material disponível: o material argiloso será superior ao arenoso, pois possui coesão interna e o material rochoso, embora mais caro, confere maior segurança estrutural, mas deve ser utilizado preferencialmente nas laterais externas ou topos. Os materiais podem ser utilizados tanto no topo como na lateral, dando preferência à argila e às rochas. Se possível, a areia só deve ser adicionada às laterais interna ou externa e entre o núcleo e o enrocamento.

Em todos os casos o corte da vegetação excedente deve ser realizado, bem como a vistoria periódica mensal para verificação de infiltrações, tocas de roedores e outros detalhes.

Escorregamentos internos, caso hajam, devem sanados com a recuperação das estruturas acessórias: caixas de passagem e condutos internos de distribuição.

### 5.1- Detalhamento da limpeza dos leitos da bacias de infiltração

Para a limpeza dos leitos é importante que se tenha os leitos secos ou, pelo menos, ao máximo possível, a fim de que se tenha maior eficiência na remoção de lodos. Para tanto, incialmente é necessário que se fechem as comportas e não se tenha mais contribuição à bacia em tela. Após, é necessário o bombeamento do efluente tratado para outra bacia em regime estacionário, e se possível, laminar, para que não se revolva o lodo do fundo, sendo a bomba colocada estrategicamente na lateral mais profunda. No ponto onde fica o crivo da bomba é preciso que se faça um poço de captação de

pequenas dimensões, cerca de 1m de largura por 1m de comprimento por meio metro de profundidade. É necessário que se faça a inspeção desse poço no transcorrer da operação para que se identifique o possível acúmulo de lodo e que seja providenciada a limpeza do crivo.

Essa operação poderá durar alguns dias e não irá remover o sobrenadante mais viscoso, por isso, a partir do momento em que a bomba começar a perder muita carga é necessária a instalação de linhas de ponteiras, acopladas a um conjunto moto-bomba, que possam rebaixar o freático no interior da bacia e dessa forma, secar o máximo possível o leito.

A remoção se dará efetivamente através de escavadeira hidráulica que retirará o excesso de lodo colmatante e o colocará nas caçambas fixas, semelhantes a containers ou motorizadas, que são as caçambas acopladas ao caminhão, para o transporte a um local de destinação licenciado.

## 6- Indicadores de acompanhamento

Como indicadores quantitativos de eficiência adotou-se o seguinte:

- Quantidade de horas necessárias ao reparo (h);

- Quantidade de reais por evento (em R$/n.º eventos).

## 7- Cronograma

O cronograma de execução dos serviços está associado ao tipo de atividade e ao período do ano. No momento, tem-se definido o cronograma conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: cronograma de atividades.

| Ativ\mês | jan | fev | mar | abr | mai | jun | jul | ago | set | out | nov | dez |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Inspeção | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Poda | x | x | x | | | x | | | x | | | x |
| Reparos* | | | | | | | | | | | | |
| Limpeza de leitos | | | | | | | | | | x | x | x |

* de acordo com a necessidade (eventual).

## 8- Riscos

Referem-se a um problema potencial que ainda não ocorreu, que nesse caso se caracteriza principalmente em decorrência de precipitações pluviométricas, de intensidade e duração de media a alta, não importando

muito a frequência, associadas às contribuições de esgoto da população. Dessa forma, a previsão meteorológica é parte importante da avalição de riscos.

**9-** Equipe Técnica
Coordenador Técnico Região Metropolitana Jeferson Silveira
Eng° Civil Paulo C. C. Germano
Eng° Quim. Ronaldo R. Dengo

Engenheiro Paulo C. C. Germano - Mat 132084.
Departamento DEOM/LIT.
Av. Getúlio Vargas, nº710 - Centro, Osório/RS.
Tel.: (51) 2161-5700

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul**

CREA-RS

**ART Número**
**11523806**

**Tipo:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO
**Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO
**Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RS102827 **Profissional:** PAULO CESAR CARDOSO GERMANO **E-mail:** pc.germano@hotmail.com
**RNP:** 2202726993 **Título:** Engenheiro Civil
**Empresa:** NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

**Contratante**

**Nome:** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO **E-mail:**
**Endereço:** CALDAS JUNIOR 120 18ºANDAR **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 92802784000190
**Cidade:** PORTO ALEGRE **Bairro.:** centro **CEP:** 90010260 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
**Endereço da Obra/Serviço:** Rodovia ERS389 120 ETE 2 **CPF/CNPJ:** 92802784000190
**Cidade:** XANGRI-LÁ **Bairro:** XANGRI-LÁ **CEP:** 90010260 **UF:** RS
**Finalidade:** PÚBLICO **Vlr Contrato(RS):** 1,00 **Honorários(RS):** 1,00
**Data Início:** 08/10/2021 **Prev.Fim:** 31/12/2021 **Ent.Classe:** ACAE-LN

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço | Quantidade | Unid. |
|---|---|---|---|
| Plano | Saneamento | 1,00 | UN |
| Plano | PLANO MANUT. LIMPEZA BACIAS INFITRAÇÃO DO SES XANGRI-LÁ | 1,00 | UN |

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 08/10/2021**

| Osório 11/10/2021 | Declaro serem verdadeiras as informações acima | De acordo |
|---|---|---|
| Local e Data | PAULO CESAR CARDOSO GERMANO | COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO |
| | Profissional | Contratante |

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.**

Ronaldo Rodrigues Dengo
Superintendente Adjunto Regional Litoral
Matrícula 15291.8
SURLIT/CORSAN

Andamentos de Solicitações e Processos

Pesquisar...

Remover Filtros da Pesquisa → Nº Processo="0046870567193"

## Andamentos do Processo nº 004687-0567/19-3

| Data / Hora | Andamento | | |
|---|---|---|---|
| 16/02/2022 08:44:22 | Documentação Complementar Envia | | |
| 16/02/2022 08:28:26 | Andamento FEPAM/S | | |
| 14/02/2022 15:57:46 | Andamento FEPAM/SEMA | Em Elaboração Parecer | |
| 09/02/2022 14:55:41 | Documentação Complementar Enviada | Documento Emitido | Of 102_2022 SULAM.pdf |

### Informações Complementares

| | |
|---|---|
| Nome do Documento: | Of 121/2022 SULAM/CORSAN |
| Descrição do Documento: | Encaminha avaliação da ETE II Xangri-lá conforme informações de manutenção e operação referentes às bacias de infiltração e dispositivos de segurança do sistema. |
| Motivo do envio: | Atender aos OFDSOL 2810/2021 e 2880/2021. |

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE – DMAS
SUPERINTENDÊNCIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL – SULAM

Of. nº 121/2022 – SULAM/CORSAN Porto Alegre, 15 de fevereiro de 2022.

À Caroline Teixeira Moura,
Gerente da Regional Litoral
GERLIT/FEPAM

**Ref.: SES Xangri-lá / ETE II – Processo nº 4687-05.67 / 19.3**

Prezada Gerente da GERLIT,

Ao cumprimentá-la, e considerando a Licença de Operação nº 2855/2020 referente à ETE II do SES Xangri-lá, vimos encaminhar documentos complementares conforme descrito a seguir:

Em atendimento ao Ofício FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02880/2021 encaminha-se em anexo avaliação da ETE com informações detalhadas quanto à manutenção e à operação das bacias de infiltração existentes e quanto à necessidade de dispositivos de segurança: Informação nº 058/2021-SURLIT e Informação 052/2021-SURLIT. Importante destacar que o Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta vinculado a Ação Civil Pública nº 5081748.25.2021.4.04.7100 assinado em 17/dez/2021 prevê dentre outros compromissos a ampliação da área de infiltração e as ações a serem realizadas quanto à solução futura definitiva para a disposição final ambientalmente adequada dos efluentes tratados.

Quanto as questões apontadas no Relatório de vistoria nº 03/2022 realizada no dia 03/jan/2022 com relação ao extravasamento de efluente tratado na bacia de infiltração nº 03 encaminha-se em anexo o Relatório técnico nº 01/2022-SURLIT que esclarece o ocorrido e medidas implementadas. Segue, também, em anexo o Relatório Técnico 002/2022-SURLIT que comprova a instalação de caixa de alvenaria e de medidor de vazão na ETE II para



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

quantificar o volume excedente das bacias de infiltração em atendimento ao 2.4 do Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta mencionado e conforme anteriormente informado neste processo que se trata da qualificação do dispositivo de segurança.

Reiteramos a solicitação para reavaliação quanto ao item (1) do Ofício FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02810/2021 considerando o exposto em ofício anteriormente subscrito pela Diretora de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Companhia, assim como diante do Plano de Emergência e Contingência da ETE Xangri-lá II atualizado que está apensado neste processo e também o Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta vinculado a Ação Civil Pública nº 5081748.25.2021.4.04.7100 assinado em 17/dez/2021.

Isso posto e prestadas as informações, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais.

Atenciosamente,

_____

Eng.ª Ambiental Josiane Pistorello
Superintendente da SULAM/CORSAN

JP



Rua Sete de Setembro, 641 – 14º andar – CEP: 90010-190 – Centro – Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Informação 058/2021 – SURLIT

Osório, 27 de outubro de 2021.

À SULAM

Superintendente Engª Josiane Pistorello

Protocolo

PC.000067/2021 - DEOM-LIT

**Assunto**: Of. FEPAM/GERLIT – OFDSOL n.° 2880/2021.

Prezada Superintendente, em atenção ao expediente supracitado, na sequência, tem-se a apresentar informações referentes ao excerto destacado em *itálico*:

*"Nota-se que a questão toda está em onde lançar os efluentes tratados e em momento algum houve a proposta de uma solução completa de toda a ETE bem como das bacias de infiltração. Foi verificado em vistoria anteriores a muito não vem sendo cumpridas as condições de manutenção da ETE e também não são realizadas a alternância de uso entre as bacias de infiltração, o que resulta na impossibilidade da realização da manutenção das mesmas. Atualmente, se deduz que as bacias de infiltração não suportam trabalhar nem com uma pequena vazão de projeto (23% da vazão de projeto), pois necessita realizar a drenagem das mesmas, sob o risco de ruptura dos taludes".*

**a) Da manutenção das bacias de infiltração**

Com relação à manutenção das bacias de infiltração de efluente tratado da ETE-II Xangri-lá, tem-se a informar que os serviços são executados principalmente por meio da utilização do contrato de manutenção de ETA/ETE, o qual contempla serviços de limpeza das bacias e conservação dos taludes.

A programação de execução dos serviços é estabelecida a partir do monitoramento das condições das bacias de infiltração, do tipo de intervenção requerida, do estado do tempo e do período do ano. O atendimento prestado também tem capacidade para atender demandas não programadas para reparos ou situações de contingência/emergência.

Tem-se a informar que a manutenção das bacias de infiltração tem ocorrido de forma regular. Tomando como base o que foi executado com o contrato vigente, chega-se numa média de seis intervenções por ano, nos últimos quatro anos, aproximadamente.

**b) Da operação das bacias de infiltração**

Conforme observado junto à equipe de operação, na prática, a taxa de infiltração do efluente tratado tem ficado abaixo do valor esperado, não correspondendo ao valor considerado em projeto, sendo que possivelmente esse valor nunca foi atingido. Com isso, tem-se verificado que a vazão nominal que pode ser tratada no bloco hidráulico (65 L/s) não é possível de ser infiltrada nas bacias existentes em sua totalidade.

Importante esclarecer que uma reforma das bacias não terá como resultado a infiltração da vazão média projetada do bloco existente (65 L/s). O procedimento que tem sido seguido pela Companhia com relação à conservação das bacias resulta na manutenção da capacidade de infiltração, mas dentro dos limites verificados.

Por falta de capacidade de infiltração, as bacias acabam operando com níveis elevados mesmo com a realização de alternância entre as mesmas. Na configuração atual, a alternância tem sido realizada entre grupo de bacias da esquerda e grupo de bacias da direita, mas, ao realizar o isolamento de bacias (descanso), verifica-se que não há o rebaixamento de nível esperado e, assim, em média, as bacias acabam operando sempre com determinado nível de efluente.

Em períodos de tempo chuvoso as condições ficam críticas considerando o aumento de vazão sobre as bacias proporcionado pelas precipitações sendo que no total são 10 bacias de infiltração com área nominal de 0,8 ha por unidade. Como característica da região litorânea, a elevação do nível do lençol freático é outro fator que proporciona uma influência negativa em períodos chuvosos de modo que diminui ainda mais a capacidade de infiltração no solo.

**c) Da necessidade dos dispositivos de segurança**

Os eventos de chuvas no Rio Grande do Sul, mais especificamente no Litoral Norte do Estado, são frequentes a partir dos meses de maio e junho, se intensificando ainda mais no inverno e início da primavera, de modo que as seguintes condições coexistem:

**i**) **aumento do volume afluente na ETE oriundo da infiltração esperada**, prevista em norma técnica, resultante da elevação do nível do lençol freático em dias chuvosos, sendo que nos balneários é característica comum ter grande parte da rede coletora de esgoto, tipo separador absoluto, imersas no lençol freático, mesmo em dias sem chuva. Como parâmetro de projeto para taxa de infiltração na rede coletora de esgoto do tipo separador absoluto a CORSAN adota meio litro por segundo de infiltração para cada quilômetro de rede coletora (0,5 l/s.km), sendo que a norma prevê que seja adotado até 1,0 l/s/km. Para exemplificar, Xangri-Lá tem cerca de 39 km de rede coletora de esgoto cloacal em operação, portanto prevista uma infiltração de 19,5 l/s apenas da infiltração normal na rede;

**ii**) **aumento do volume afluente na ETE, por lançamento indevido de esgotamento pluvial na rede coletora do tipo separador absoluto.** Esta condição está ainda em levantamento por parte da área operacional da regional, em conjunto com a Prefeitura Municipal de Xangri-Lá (PMX), onde já se tem uma estimativa de que cerca de 90% das residências vistoriadas em condomínios do município, estão com a rede pluvial conectada à rede cloacal; ao término das vistoria que estão sendo realizadas será elaborado relatório que será remetido à PMX, para que sejam tomadas as devidas providências no sentido de notificar dando prazo para adequação de cada residência que está na condição indevida;

**iii**) **aumento do volume afluente na ETE resultado da chuva incidindo diretamente na área das bacias de infiltração.** Para exemplificar, temos o cálculo mostrado na Informação 052/2021 - SURLIT, anexa, onde para uma chuva acumulada de 19,6 mm de chuva em 48h, calculamos um volume de 1.568 m³, portanto calculando a vazão média

destas 48h, temos uma vazão média de chuva incidente direta na bacia de 9,26 l/s. Para nos utilizarmos de um exemplo de uma chuva intensa e rápida, conforme chuvas típicas de verão, vamos admitir 14,6 mm de chuva acumulada em 1h, conforme registrado para o dia 31/01/2020 às 21h na Estação Meteorológica Automática de Torres (estação do Instituto Nacional de Meteorologia - InMet), logo esta chuva sobre a área as bacias de infiltração da EE II de Xangri-Lá, resultaria numa vazão média de 324,44 l/s incidindo sobre a área da bacia nos 3.600 segundos contidos em uma hora - ressalta-se que esta condição de chuva ocorreu em Torres-RS para aquele dia e horário.

**iv**) **diminuição da taxa de infiltração de efluente no solo por conta da saturação do solo**, resultado da elevação do nível de lençol freático, o que se denota através de alagamentos das áreas circundantes da estação e alagamentos nas ruas da cidade, inclusive dentro de condomínios. Com a condição de ruas alagadas, torna-se evidente a infiltração pluvial diretamente na rede coletora, seja por poços de visitas, por estações de bombeamento, ou qualquer outra estrutura que não tenha máxima estanqueidade que impeça entrada de água para dentro do sistema.

Como os taludes destas bacias foram construídos a partir da própria escavação do solo local, estes não têm a resistência necessária para suportar a pressão hidráulica diante da operação com níveis mais elevados, além disso, como nesta região há frequentes ventos com velocidades acima de 20 km/h e as bacias têm grandes áreas de superfície, são formadas ondas as quais ao se chocarem com os taludes vão causando erosão destes, por fim, aumentando os riscos de rompimento.

Conforme solicitação já encaminhada, diante da situação atual, entende-se como necessária a utilização de dispositivos de segurança para a proteção dos taludes, prevenindo assim rompimentos completos, os quais, imagina-se que representam maior impacto ambiental em comparação ao acionamento de dispositivo de segurança.

Atenciosamente,

Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico; Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT

Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico; Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Informação 052/2021 – SURLIT

Osório, 15 de setembro de 2021.

| Protocolo |
| --- |
| PC.000057/2021 - DEOM-LIT |

À DOP
Diretor André Finamor

**Assunto**: Cálculos de vazão excedente na ETE II de Xangri-lá em 15/09/2021.

Prezado Diretor, conforme nos foi solicitado pelo Procurador da República, Cláudio Terre do Amaral, neste dia, às 11:45h, verbalmente, pessoalmente, no momento em que estávamos em visita à ETE I Xangri-lá (Figueirinha), apresentamos a seguir os cálculos da vazão excedente da ETE II Xangri-lá (Empreendedores), com base nos dados medidos no local, nos dispositivos de segurança, sendo as medidas:

a) diâmetro do tubo = 25 cm;

b) lâmina d'água no tubo = 7 cm;

c) velocidade de escoamento = 0,5 m/s.

A Figura 1 ilustra a dimensão do tubo, tendo a área hachurada representada com a altura de 7 cm de lâmina d'água.

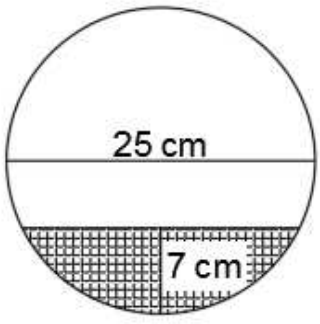



**Figura 1.**

*Importa salientar que a lâmina d'água e velocidade de escoamento são parâmetros variáveis, tendo validade somente para o dia e hora mencionados, tendo ainda várias incertezas de medição, por conta do método que foi possível de ser utilizado em campo.*

Com base nestes parâmetros, a área hachurada representa 112,54 cm².

Multiplicando esta área pela velocidade do escoamento, fazendo as devidas conversões dimensionais, chegamos a uma vazão de 5,63 l/s; como temos instalados dois tubos, a **vazão excedente total, calculada, é de 11,26 l/s**.

## Calculo da vazão excedente com base na vazão afluente na ETE

Para termos mais uma forma de avaliação da vazão excedente, buscamos os dados da vazão afluente na ETE, somando os eventos de chuvas as últimas 48h, sendo desde às 10h do dia 13/07/2021 até às 10h do dia 15/05/2021, pois, conforme foi informado verbalmente na visita, há um *delay* em relação ao tempo entre o aumento de vazão que chega na ETE e este aumento de vazão refletir nas bacias de infiltração.

O volume de esgoto bruto acumulado que chegou na ETE (somado com pluvial nas redes coletoras) foi de **5.931 m³**, somando-se a isso mais **1.568 m³ de chuva** que incidiram diretamente na área da bacia.

O volume de esgoto bruto foi obtido no Centro de Controle Operacional (CCO), através de macromedidores que registram dados acumulados e o volume de chuva foi calculado com base no acumulado de chuva verificado na estação meteorológica de Torres, resultando em **19,6 mm de chuva no período de 48h**.

A Figura 2 ilustra as contribuições de vazões de esgoto e de chuva nas bacias, assim como a vazão de infiltração e a vazão excedente.

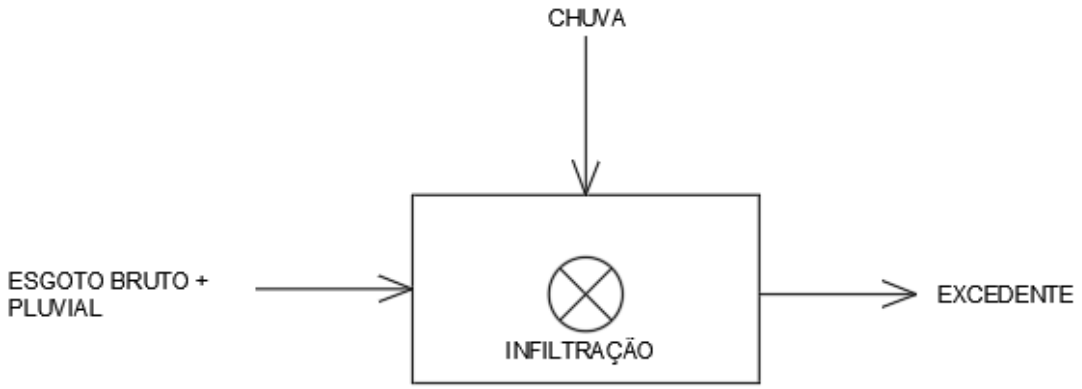



**Figura 2.**

A vazão média de **esgoto bruto somada com pluvial das redes coletoras** resulta em **34,32 l/s ($Q_{e+p}$).**

A vazão média de **chuva que caiu diretamente sobre a área das bacias** resultou em **9,26 l/s ($Q_c$).**

A área das bacias de infiltração totalizam 8 ha e considerando uma taxa de infiltração de 4 l/s.ha, chegamos a uma vazão de **infiltração de 32,00 l/s ($Q_i$).**

A partir destes números calculados poderemos calcular a **vazão excedente** ($Q_e$) através da equação a seguir, tendo como base a Figura 2.

$$Q_{e+p} + Q_c = Q_i + Q_e$$

Logo temos que:

$$Q_e = 34{,}32 + 9{,}26 - 32{,}00$$

Desta forma chegamos ao resultado que a **vazão excedente é de 11,58 l/s.**

## Conclusão

Resta reforçar que tais métodos de cálculo, seja através de medições e cálculos na tubulação ou avaliando e calculando as vazões afluentes nas bacias, resultam em vazão coerente, porém ambos métodos são passíveis de ajustes nas medições de seus parâmetros iniciais.

Por fim, com base nos cálculos apresentados, pode-se afirmar que, para este dia e horário, a vazão excedente era da ordem de 11,5 l/s.

Cordialmente,

Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico; Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT

Ronaldo Rodrigues Dengo
Eng. Químico; Matr. 152918
Superintendente Adjunto SURLIT

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 001/2022 – SURLIT

Osório, 14 de janeiro de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Relatório Técnico quinzenal, referente às ocorrências de extravasamento das ETEs I e II de Xangri-lá.
Período: 01 a 13 de janeiro de 2022.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, no que diz respeito ao item 2.5:

> *2.5 - A CORSAN compromete-se a apresentar, a cada 15 dias, todas as ocorrências de extravasamento das ETEs I e II, contendo:*
> *i) data de início e de término do extravasamento;*
> *ii) volume extravasado, ainda que estimado;*
> *iii) qual o destino final do efluente tratado extravasado e o caminho por ele percorrido.*

Informamos o que segue:

**1) ETE Figueirinha**

1.1) Taludes das bacias de infiltração:

Sem sinais de escorregamento ou tombamento. Ótimas condições de estabilidade.

1.2) Ocorrência de lançamento de efluente líquido:

Sem ocorrência.

**2) ETE Empreendedores**

2.1) Taludes das bacias de infiltração:

Sem sinais de escorregamento ou tombamento. Ótimas condições de estabilidade.

2.2) Ocorrência de lançamento de efluente líquido:

Foi identificado no dia 03 de janeiro de 2022, um extravasamento ocorrido em um dos dispositivos de segurança hidráulica – DHS, apresentando uma vazão instantânea estimada de 0,5 L/s (meio litro por segundo) de efluente tratado conforme item 1.1 do ANEXO 01. Esse extravasamento não foi medido pelo novo sistema de medição, em função de que o mesmo ocorreu num local onde havia um DHS provisório (até que ficasse pronto o definitivo). Considerando a baixa vazão e o clima seco, foi estimado que o efluente tratado tenha infiltrado ao longo do caminho antes de chegar ao rio João Pedro.

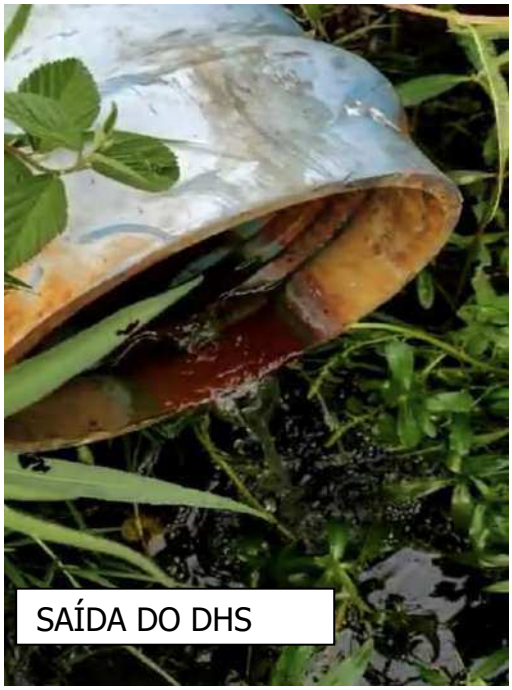
Imediatamente após a identificação da ocorrência do vazamento, no mesmo dia foi encaminhada uma equipe ao local para obstruir o dispositivo, como pode ser verificado no item 1.2 do anexo. Para evitar qualquer possibilidade de novo vazamento através do dispositivo, realizamos a retirada definitiva do respectivo dispositivo conforme demonstrado no item 1.3 do ANEXO 01.

Atenciosamente,

Paulo C. C. Germano
Eng. Civil; Matr. 132084
DEOM-LIT

# ANEXO 01:

## 1.1 DIA 03/01/2022 ANTES DA OBSTRUÇÃO




## 1.2 DIA 03/01/2022 DEPOIS DA OBSTRUÇÃO PROVISÓRIA:

**1.3 DIA 13/01/2022 RETIRADA DO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA POR EMPRESA QUALIFICADA PARA A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO:**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**
**DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Relatório Técnico 002/2022 – SURLIT

Osório, 14 de janeiro de 2022.

À SUCORP

A/C Magaly Azambuja

Assunto: Comprovação de instalação de medidor de vazão na ETE II de Xangri-lá, referente ao item 2.4 do TAC.

Em atendimento ao disposto no TAC firmado no dia 17/12/2021 entre MPF, MPE, CORSAN, Município de Xangri-lá, FEPAM e Representante do Grupo dos Empreendedores, no que diz respeito ao item 2.4:

> *2.4 - A CORSAN compromete-se a instalar medidor de vazão e de qualidade do efluente extravasado no(s) extravasor(es) da ETE II, em até 10(dez) dias da assinatura do presente, apresentando relatório de medição.*

Informamos o que segue:

No dia 13/12/2021 foi concluída a obra civil para instalação do medidor de vazão e no dia 14/12/2021 foi finalizada a instalação dos equipamentos para medição e telemetria, conforme imagens a seguir:

**Foto 01 e 02:** Equipe do DEATEL/SUMOP realizando a instalação de telemetria para visualização de medição de vazão, no Centro de Controle Operacional – CCO em Xangri-lá.

**Foto 03:** Medidor ultrassônico

**Foto 04:** Conclusão da instalação do medidor de vazão, junto às últimas bacias da ETE, conforme projeto inicial apresentado.

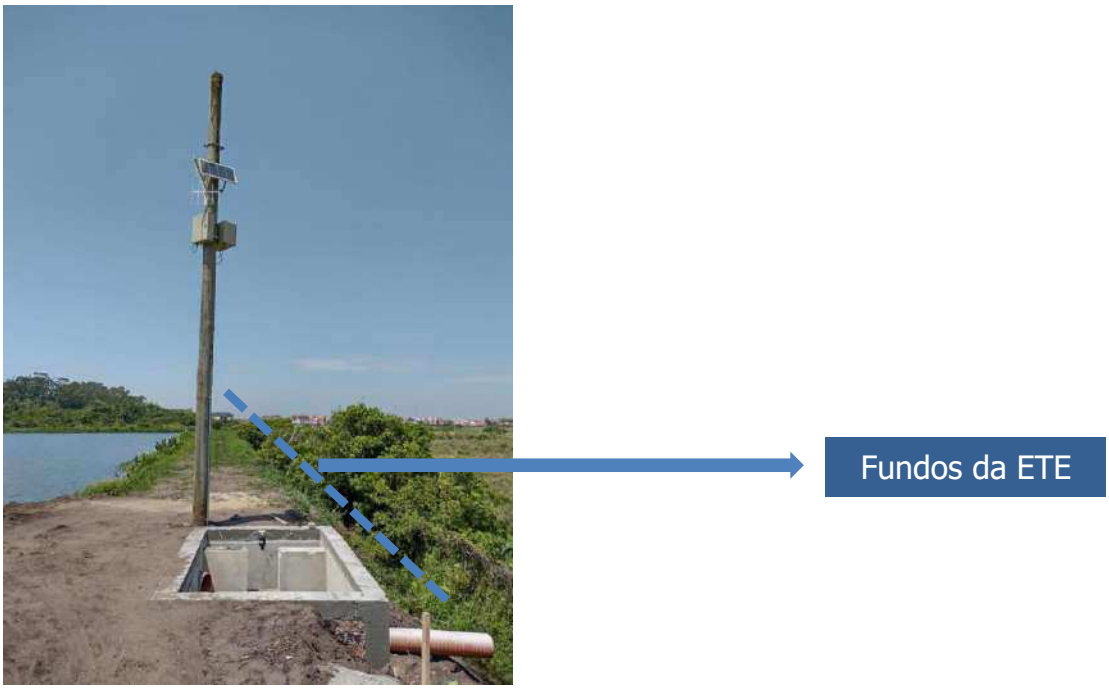


**Foto 05:** Ilustração via google do local da instalação do medidos

Fonte: Google Earth™.

Atenciosamente,

Leonardo Costa Alves
Eng. Mecânico - Matr. 159202
Gestor do DEOM-LIT

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA
Departamento de Direito Público – DEPUB

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

**REF. PROA 20/0587-0000151-5. ANÁLISE DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**

**SOLICITAÇÃO DE ANÁLISE QUANTO AO ASPECTO LEGAL DA SITUAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ESTADO DO RS.**

## I - RELATÓRIO

Trata-se de encaminhamento da DMAS solicitando a esta SUPEJ análise jurídica da situação do Zoneamento Ecológico – Econômico do Estado do RS.

Em março de 2020, através do Of. 0211/2020-GP, a CORSAN encaminhou solicitação de informações sobre os zoneamentos ecológicos-econômicos que aplicam em alguns casos atualmente no Estado do Rio Grande do Sul, uma vez que não foi identificada a base legal de suas implementações, mesmo sendo exigido, em parte, da Companhia.

No ofício foi esclarecido que seriam dois documentos: 1) "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte", organizado pela FEPAM em 1988 e lançado em 2000, como o volume nº 01 de uma série de Cadernos de Planejamento e Gestão Ambiental, no qual não é referida a base legal de sua implementação; 2) "Zoneamento Ecológico-Econômico Litoral Médio", o qual está disponível no site da SEMA, mas, igualmente, sem menção ao embasamento legal (https:// www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/23144021-1462213296zee-litoral-medio-relatorio.pdf). Foi solicitada a base legal que sustentam ambos os documentos, haja vista que existe uma cobrança pelo órgão licenciador do Estado e também pelo Ministério Público.

O expediente foi remetido à FEPAM, ocasião em que o Departamento de Qualidade Ambiental – DQA fez uma explanação das atribuições da FEPAM, assim se manifestando a respeito do questionamento (pg.12):

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

Assim sendo, estudos ambientais de caráter regional são atribuições e obrigações institucionais dentro de suas atribuições legais, nos quais se inserem o estudo "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte", organizado pela FEPAM em 1988, e o "Zoneamento Ecológico-Econômico Litoral Médio" publicado pela SEMA como produto do Projeto RS Biodiversidade ("Conservação da Biodiversidade como Fator de Contribuição ao Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul"), projeto implementado de 2011 a 2016.

É a informação.

Atenciosamente,

Glaucus Vinicius Biasetto Ribeiro
Analista Ambiental Geólogo
Departamento de Qualidade Ambiental - DQA

Em vista da citação de diversas regulamentações legais na informação da FEPAM, o expediente foi encaminhado à Assessoria Jurídica do órgão ambiental para manifestação.

A assessoria jurídica proferiu a seguinte manifestação (pg.17):

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

**Processo Administrativo nº 20/0587-0000151-5**
**Informação nº /2020**

**Senhora Chefe da Assessoria Jurídica:**

A DQA remeteu o presente processo para a ASSEJUR para avaliação se seriam necessárias adequações em sua manifestação.

De pronto, verifica-se que na referida manifestação não são necessárias adequações.

Não obstante, no que se refere ao Litoral médio e norte, verifica-se que foram formados diversos Grupos de Trabalhos e manejadas diversas de ações civis públicas, nos quais participam Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, FEPAM, Corsan, DRH e Advocacia-Geral da União, dentre outros. Nos mencionados grupos de trabalhos e nas referidas ações civis públicas são realizados diagnósticos e propostas, bem como determinações judicial no que diz respeito a questões envolvendo as referidas regiões, as quais obedecem a parâmetros próprios e as particularidades de cada um.

À sua consideração.

Porto Alegre, 6 de outubro de 2020.

**Igor Raldi Morrudo**
ASSEJUR/FEPAM

Acolho a Informação supra. Encaminhe-se à Presidência.

**Ana Paula Canedo Arigoni**
Chefe da Assessoria Jurídica

O processo administrativo retornou à CORSAN com as manifestações acima expostas. A Diretoria do Meio Ambiente e Sustentabilidade – DMAS/CORSAN remeteu à SUPEJ que constatou que o questionamento efetuado não fora respondido de forma plena e satisfatória pela FEPAM, o que gera a necessidade de explanação e esclarecimento por meio deste parecer.

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

## II - FUNDAMENTAÇÃO

O expediente em questão trata basicamente da necessidade de esclarecimento a respeito da base legal que embasam os dois documentos:

1) "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte", organizado pela FEPAM em 1988 e lançado em 2000, como o volume nº 01 de uma série de Cadernos de Planejamento e Gestão Ambiental, no qual não é referida a base legal de sua implementação;

2) "Zoneamento Ecológico-Econômico Litoral Médio", o qual está disponível no site da SEMA, mas, igualmente, sem menção ao embasamento legal (https:// www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/23144021-1462213296zee-litoral-medio-relatorio.pdf).

### 1. DA AUSÊNCIA DE REGULAMENTAÇÃO

Como já destacado, embora o expediente tenha sido remetido à FEPAM, não se vislumbrou nas manifestações exaradas pelo órgão ambiental o pleno esclarecimento quanto a base legal que sustenta a incidência e aplicação de ambos documentos referidos acima. O órgão ambiental se limitou a expor que Fepam tem competência material para tratar da temática.

O zoneamento ecológico econômico (ZEE) é um dos instrumentos para efetivação da Política Nacional do Meio Ambiente, conforme previsão no inciso II, do artigo 9º, da Lei 6.938/1981. O ZEE pode ser considerado um instrumento de organização do território a ser seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, em que se estabelecem medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental dos recursos hídricos, do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população, conforme depreende-se da leitura do artigo 2º, do Decreto Federal nº 4.297/2002, norma regulamentar.

O ZEE nada mais é do que uma intervenção estatal sobre o território, na intenção de repartilo em zonas consoante o melhor interesse na preservação ambiental e no uso sustentável dos recursos naturais[1]. O artigo 3º do regulamento explana o objetivo geral do ZEE: organizar de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

Nessa premissa, seguindo a lição de Frederico Amado, em sua obra Direito Ambiental, 8ª edição (pg.145), no ZEE deverão ser consideradas a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo-se vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando-se, quando for necessário, inclusive a relocalização de atividades incompatíveis com as diretrizes gerais [2].

[1] AMADO, Frederico. *Direito Ambiental*. 8. ed. São Paulo: Editora Juspodium, 2017.
[2] AMADO, Frederico. *Direito Ambiental*. 8. ed. São Paulo: Editora Juspodium, 2017

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

A competência para realização dos ZEE pode se dar tanto em âmbito federal e estadual, isso é conclusão que se extrai da leitura do Decreto 4.297/2002, bem como da LC 140/2011.

De acordo com Sirvinskas[3] o ZEE objetiva "compatibilizar as atividades econômicas com o uso daquele espaço, que, por isso, se torna um espaço geoeconômico definido" e segue lecionando que a diretriz principal é a busca da sustentabilidade econômica, pois, a constituição deste zoneamento, consistente na distribuição espacial das atividades econômicas da região considerando as características físicas locais.

Questão complexa, como aliás reporta Frederico Amado na obra Direito Ambiental, 8ª ed. é saber se o zoneamento ambiental deverá ser aprovado por lei ou por um simples decreto. De acordo com os ensinamentos do autor[4], na esfera federal inexiste previsão constitucional ou legal genérica para a instituição do ZEE por lei em sentido estrito, embora seja recomendável a participação do Poder Legislativo para a sua maior legitimação, uma vez que legaliza a comunicação de deveres ambientais, atreladas as consultas públicas como forma de atuação direta da comunidade. O próprio Decreto 4.297/2002 não trata o tema de forma literal, mas no momento em que exige expressamente processo legislativo para alteração do zoneamento, implicitamente pressupõe a sua aprovação por lei, à luz do princípio da simetria, conquanto não devesse ser tema afeto a um simples ato regulamentar, destaca o autor.

No que toca aos zoneamentos estaduais, objeto da presente apreciação, o artigo 6º – B, do Decreto 4.297/2002, estabelece:

> *Art. 6º-B. A União, para fins de uniformidade e compatibilização com as políticas públicas federais, poderá reconhecer os ZEE estaduais, regionais e locais, desde que tenham cumprido os seguintes requisitos:*
>
> *I - referendados pela Comissão Estadual do ZEE;*
>
> *II - aprovados pelas Assembléias Legislativas Estaduais;*
>
> *III - compatibilização com o ZEE estadual, nas hipóteses dos ZEE regionais e locais.*
>
> *Parágrafo único. O reconhecimento a que se refere o caput será realizado pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, ouvido o Consórcio ZEE Brasil*

O mesmo decreto estipula em seu artigo 21, "caput" que os Zoneamentos Ecológicos-Econômicos estaduais que cobrirem todo o território do Estado, concluídos anteriormente à vigência deste Decreto, serão adequados à legislação ambiental federal mediante instrumento próprio firmado entra a União e cada um dos Estados interessados. Ou seja, há uma regulamentação disposta no regramento de observância de procedimento formal para validade dos ZEE.

[3] SIRVINSKAS, L. P. *Manual de Direito Ambiental*. Edição 17ª, São Paulo, editora Saraiva, 2019, p. 220-221.
[4] AMADO, Frederico. *Direito Ambiental*. 8. ed. São Paulo: Editora Juspodium, 2017

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

As exigências mínimas para definição de diretrizes gerais e específicas do Zoneamento estão dispostas no artigo 14 do Decreto.

Essencial destacarmos que vige o Zoneamento Econômico Costeiro (ZEEC) que é um instrumento instituído pelo Decreto 5.300/2004, o qual regulamenta a Lei 7.661/1988 ( Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro – PNGC), tendo como objetivo orientar o processo de ordenamento territorial da costa, garantindo as condições para o desenvolvimento sustentável dessa porção do território, mediante o apoio às ações de monitoramento, licenciamento ambiental e elaboração de instruções econômicos para gestão ambiental, dentre outras.

Passamos agora a enfrentar a situação estadual com relação ao ZEE e para isso, iremos utilizar as argumentações expostas em manifestação realizada pelo DEPUB/SUPEJ, em 02 de março de 2020, através do Sisproc nº 2601-DMAS, as quais passo praticamente a transcrever com os devidos acréscimos que a temática requer.

O Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) está previsto como um dos instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente, art. 14, XIX, do novo Código Estadual do Meio Ambiente – Lei Estadual 15.434/2020 que assim estabelece:

> *TÍTULO II - DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE*
>
> *CAPÍTULO I - DOS INSTRUMENTOS E DO PLANEJAMENTO*
>
> *Art. 14. São instrumentos da Política Estadual do Meio Ambiente, dentre outros:*
>
> *(...)*
>
> *XIX - Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro;*

O artigo 206 e seguintes do Código Estadual do Meio Ambiente traz a previsão do Gerenciamento Costeiro, tendo a recomendação da manutenção dos níveis históricos médios adequados para a manutenção da vida aquática e o abastecimento público, especialmente em lagos, lagoas, banhados, águas subterrâneas e aquíferos em geral (art. 117, IV, do Código).

Também há no cenário estadual as “Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte”. A edição das Diretrizes foi a primeira publicação da série Cadernos de Planejamento de Gestão Ambiental, realizada pela FEPAM. Esse material foi iniciado em 1988 e lançado no ano 2000. As diretrizes representam o conhecimento produzido por mais de dez anos de estudos e trabalhos técnicos desenvolvidos por programas e abordagens de áreas diversas, incorporadas as diretrizes de implantação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, tendo o Programa de Gerenciamento Costeiro (GERCO-RS) como centro. Trazem em seu texto diversas orientações e/ou recomendações de planejamento para gestão ambiental.

Todavia, não há nas diretrizes qualquer indicação do suporte legal que ateste a sua aplicação e obrigatoriedade de observância, havendo, somente, a menção a decretos-legislativos e decretos. E aqui, reside um ponto de extrema relevância.

As diretrizes, basicamente, definiram 14 (quatorze zonas). A zona 6 abrange as lagoas e consta nas diretrizes uma proibição genérica de não permitir o lançamento de efluentes no sistema lagunar, conforme destacamos abaixo:

**Zona 6 Lagoas**

**Caracterização**

Zona de lagoas interligadas, consistindo em corredores de fauna e flora, apresentando áreas importantes de reprodução e/ou criação de peixes, de espécies endêmicas e em extinção.

Corpos de águas rasas (de até 3,8 m de profundidade), ainda em sua maioria com boa qualidade, porém com grande pressão de ocupação urbana em seu entorno.

**Metas**

- Manter as características dos ecossistemas, garantindo a preservação da sua dinâmica natural e da paisagem característica.
- Controlar a ocupação urbana e as atividades agropecuárias, adequando-as às restrições ambientais.

RESTRIÇÕES DE USO DOS RECURSOS NATURAIS

**Proteção das dunas**

- Preservar as dunas remanescentes.

**Manutenção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos**

- Garantir o padrão de drenagem natural.
- Não será permitido o lançamento de efluentes no sistema lagunar.
- Não permitir obras que alterem a hidrodinâmica ou balanço de sedimentos, especialmente retificação e desassoreamento dos canais de ligação entre as lagoas, salvo para recomposição do ambiente natural.

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

Precisamos salientar, que o referido estudo é antigo e encontra-se obsoleto, pois iniciado em 1988 e findado em 1992, não leva em conta as características ambientais atuais e, muito menos, a necessidade de convivência entre o direito ambiental e o crescimento da população atrelado ao aspecto econômico, haja vista que a região litorânea ainda é considerada uma região de sazonalidade no verão, embora diferente de como era à época do estudo. Atualmente, temos municípios como Capão da Canoa e Tramandaí com altos índices de população residindo o ano inteiro no local. Esse ponto é essencial quando se trata de questões afetas ao saneamento básico que necessitam acompanhar o crescimento populacional, com investimentos e busca de soluções ao tratamento de esgotamento sanitário, ainda mais, quando se restringe a atividade, como a vedação de lançamento de efluentes no sistema lagunar.

Além do mais, e aqui reside o ponto principal, o estudo não observa, não atende aos critérios legais exigidos no Decreto Federal n° 4.297/2002, o qual aborda os critérios para o ZEE no Brasil, principalmente no que concerne aos procedimentos formais de elaboração do ZEE, ainda que não tenha recebido a denominação de ZEE.

Essa mesma situação de inconformidade formal, ou seja, a ausência de atendimento às exigências legais, acontece com relação ao ZEE Litoral Médio. Em termos materiais, ou seja, conteúdo, existem também aspectos definidos que merecem um novo olhar. Temos no Rio Grande do Sul a proibição de lançamento de qualquer efluente no sistema lagunar, e destaco qualquer efluente, conforme as Diretrizes aplicada pela Fpeam. O ZEE Litoral Médio também traz uma restrição, contudo consta a possibilidade de lançar efluentes em corpos d' água, até a comprovação de capacidade de suporte do ambiente.

Trazendo à tona à legislação federal, vislumbramos que há em diversos dispositivos da Resolução 430/11 do CONAMA (aborda as condições e padrões de lançamento de efluentes) a possibilidade de lançamento de efluentes tratados de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários em corpos receptores de água doce Classes 1 e 2 conforme artigo 18, inciso I:

> ***Art. 18.*** *O efluente não deverá causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de ecotoxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente.*
>
> *(...)*
>
> *I - para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classes 1 e 2, e águas salinas e salobras Classe 1, a Concentração do Efluente no Corpo Receptor-CECR deve ser menor ou igual à Concentração de Efeito Não Observado-CENO de pelo menos dois níveis tróficos, ou seja:*
>
> (...)

O artigo 21,I, "c" refere:

> ***Art. 21.*** *Para o lançamento direto de efluentes oriundos de sistemas de tratamento de esgotos sanitários deverão ser obedecidas as seguintes condições e padrões específicos:*
>
> *I - Condições de lançamento de efluentes:*
>
> *a) pH entre 5 e 9;*
>
> *b) temperatura: inferior a 40ºC, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3ºC no limite da zona de mistura;*
>
> *c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Inmhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;*

O que faz concluirmos que não é inconcebível e muito menos absurda a possiblidade de lançar efluente, ainda mais quando se trata de efluente tratado e não oriundo de atividade industrial no sistema lagunar. Se fosse diferente, não haveria essa previsão na resolução.

À vista disso, aparenta evidente a possibilidade de haver o lançamento em lagos e lagoas, tanto que é disposto expressamente na Resolução do CONAMA. A proibição de impedimento do lançamento de efluentes tratados nas lagoas, mesmo que apenas em período de alta ocupação populacional, sem ao menos suscitar quais os parâmetros que deveriam ser observados para ao menos ter autorizada essa possibilidade, se demonstra totalmente desarrazoada, ante ao regulamento no âmbito federal.

Pois bem, como já destacado, está em pleno uso pelo órgão ambiental as Diretrizes Ambientais para o desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte, assim como o Zoneamento Ecológico-Econômicos do Litoral Médio. Como já referido, esses documentos apresentam vício no atendimento das exigências legais estabelecidas no regramento que legisla sobre zoneamento, as quais já foram expostas nesse parecer. Vício esse que traz inconformidade formal, calcada na ausência de observância de requisitos legais, o que ocasiona transgressão ao processo de formação desses documentos. Essa violação formal pode gerar a nulidade ou anulabilidade do ato, a depender do caso concreto. Nesse sentido é o entendimento do Supremo Tribunal Federal no julgamento do Pleno da ADI 4069, Rel. Min. Edson Fachin, publicado em 24/09/2020, destacou-se que:

> Ementa: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. CONSTITUCIONAL E AMBIENTAL. REGRAS DE DISTRIBUIÇÃO DE COMPETÊNCIAS LEGISLATIVAS. LEI 5.067/2007 DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO QUE DISPÕE SOBRE O ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO E DEFINE CRITÉRIOS PARA A IMPLANTAÇÃO DA ATIVIDADE DE SILVICULTURA ECONÔMICA NO ESTADO. ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL. INCONSTITUCIONALIDADE DE NORMAS ESTADUAIS RESTRITIVAS QUE DISPENSAM A ELABORAÇÃO DE EIA/RIMA NOS TERMOS PREVISTOS PELA LEGISLAÇÃO FEDERAL. 1. **Observando os procedimentos impostos pelas normas federais, cabem aos Estados, não traçar propriamente as diretrizes de preservação ambiental já dispostas pela lei federal, mas exercer sua competência concorrente e**

> **estabelecer, dentro destes requisitos, sua normatização própria a respeito do Zoneamento Ecológico-Econômico**. 2. A lei impugnada não trata da **instituição do zoneamento propriamente dito, que requer uma série de procedimentos próprios**, (...). 3. (...) **Não se admite que, no uso de sua competência residual, defina o Estado regramento que implica seja afastada a aplicação do determinado pelas normas gerais federais**. (...). 4.(...). **A eventual infringência ao regramento programático do ZEE estabelecido pelas normas gerais federais exige apreciação fática do processo em curso a revelar a não observância ou a contrariedade às suas disposições, matéria estranha ao controle abstrato de constitucionalidade.** 5. Ação Direta conhecida em parte e julgada parcialmente procedente. (grifo nosso)

Nesse aspecto, reside a necessidade do esclarecimento por parte do Estado ou da Fepam de forma clara e objetiva a respeito da base legal que fundamenta a aplicação das Diretrizes e do ZEE do Litoral.

Não estamos aqui discutindo se a Fepam teria competência ou não na esfera material para elaboração de tais documentos, não é esse o ponto, mas sim, a base legal desses documentos, pois hoje impera uma diretriz que impõe diversas regras restritivas de atividades (principalmente na questão de lançamento de efleuntes), sem qualquer suporte/base legal ou ato constitutivo específico e, como já exposto, em evidente afronta as regras indicadas no Decreto Federal de n° 4.297/202.

As diretrizes não decorrem de um ato legal específico, discutido e aprovado pelo Poder Legislativo Estadual, o que ocasiona um vício formal na elaboração procedimental desses documentos que estão sendo plenamente aplicados e exigidos pelo órgão ambiental estadual, o que macula a validade/legalidade desses instrumentos. E aqui trazemos novamente a lição já esboçada do autor Frederico Amado que entende que embora o Decreto 4.297/2002 não trata o tema de forma literal, mas no momento em que exige expressamente processo legislativo para alteração do zoneamento, implicitamente pressupõe a sua aprovação por lei, à luz do princípio da simetria, conquanto não devesse ser tema afeto a um simples ato regulamentar, destaca o autor.

Outrossim, uma maior restrição do Estado somente pode(rá) acontecer se houver norma legal definidora de tais restrições. Nesta esteira interpretativa é o entendimento do Supremo Tribunal Federal no julgado ADI 6650 SC 0111656-72.2020.1.00.000, publicado em 05/05/2021 e do Superior Tribunal de Justiça na decisão do REsp 1770760 SC2018/0263124-2, publicado em 10/05/2021. Isto é, o mero ato administrativo, mesmo que baseado em estudo técnico, não é capaz de se sobrepor com tamanha restrição às normas vigentes, que não vedam o lançamento de efluente tratado em corpos hídricos.

Ressalta-se ainda que esse estudo está defasado em virtude da nova formatação urbana (aumento demográfico e a verticalização das edificações) e do avanço do saneamento no Litoral Norte (aumento da coleta e do tratamento).Nessa mesma esteira interpretativa, o Estado também entende que o Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte está desatualizado e necessita de revisão, no qual

instituiu o grupo técnico de revisão deste zoneamento[5], segundo noticiado no site da Fepam publicado em 04/05/2021[6]:

MEIO AMBIENTE

# Fepam inicia atualização do Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte

**Publicação:** 04/05/2021 às 13h31min

Cidreira é um dos 18 municípios da região cujos territórios serão avaliados com tecnologias de geoprocessamento - Foto: Arquivo Fepam

Uma comissão técnica coordenada pela Fundação Estadual de Proteção ao Meio Ambiente (Fepam) iniciou a atualização do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Litoral Norte do Rio Grande do Sul e suas diretrizes ambientais. Os trabalhos serão conduzidos pela geógrafa Lilian Ferraro, do Serviço de Inteligência Geoespacial (Sigeo), e pela arquiteta urbanista Luciana Petry Anele, da Divisão de Planejamento do Departamento de Qualidade Ambiental (Diplan/DQA) da fundação.

Publicado no ano 2000, o relatório Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte, disponível neste link, foi um dos zoneamentos pioneiros no país e, desde então, tem servido como subsídio para a gestão territorial.

[5] RIO GRANDE DO SUL. Portaria Conjunta 27, de 29 de setembro de 2020. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202012/11160824-2020-portaria-conjsema-fepam27-institui-eqpetecnica-atualizar-zee-litoral-norte-09-11.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

[6] Disponível em: < https://www.estado.rs.gov.br/fepam-inicia-atualizacao-do-zoneamento-ecologico-economico-do-litoral-norte>. Acesso em 12 set. 2021.

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

No entanto, como ressalta a presidente da Fepam, Marjorie Kaufmann, os avanços tecnológicos dos métodos de coleta de dados e as mudanças socioeconômicas que o Litoral Norte passou ao longo das duas últimas décadas tornam a atualização necessária para que esse instrumento seja mais condizente com a realidade do território atual e com os rumos de desenvolvimento que os municípios escolheram. "O papel do Zoneamento Ecológico Econômico é oferecer um panorama regional para o efetivo equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação e, por isso, é um compromisso da nossa gestão", afirma Marjorie.

No estudo, serão avaliados os territórios de 18 municípios da região utilizando tecnologias de geoprocessamento que surgiram ao longo de 20 anos e que permitirão maior precisão e agilidade tanto na elaboração de diagnósticos ambientais, quanto na forma de realização das consultas do zoneamento. Além disso, o relatório deve contemplar atividades econômicas que não eram presentes e, agora, têm grande influência.

"Precisamos saber como o ambiente se comportou com a inserção de novas atividades econômicas, o aumento da densidade populacional e também se o zoneamento foi efetivo na preservação ambiental", reforça Lilian.

Outro foco é desenvolver um processo participativo, com envolvimento e sugestões de representantes municipais na avaliação do instrumento. Também serão convidados a colaborar os setores da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (Sema) e da Fepam com atuação na região, bem como instituições e entidades.

Em ato contínuo, giza-se que as demais normas em vigor não vedam o lançamento de efluente sanitário tratado, desde que sejam atendidos os padrões ambientais.

A Lei Federal nº 9.433/1997 diz que estão sujeitos a outorga pelo Poder Público os direitos de usos de recursos hídricos dentre eles **o 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 (inciso III, art. 12).

A Lei Federal nº 11.445/2007 (norma especial) na definição do que é esgoto sanitário ressalta que é "constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à **disposição final adequados dos esgotos sanitários**, **desde as ligações prediais até sua destinação final** para produção de água de reúso **ou seu lançamento de forma adequada no meio ambiente**" (alínea b, inciso I do art. 3º) (grifo nosso).

Em nível estadual a Lei nº 10.350/1994 tutela a possibilidade do lançamento de efluentes e sua cobrança, ressaltando que "**os responsáveis pelos lançamentos não ficam desobrigados do cumprimento das normas e padrões ambientais**" (art. 33, inciso II c/c parágrafo único) (grifo nosso).

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

O Código de Meio Ambiente Estadual (2020) sublinha que:

Art. 130 Na elaboração de Planos Diretores, Planos de Saneamento Básico e outros instrumentos de planejamento urbano, deverão ser indicadas:

I - a delimitação de ocorrência de águas subterrâneas; e

II - as **áreas reservadas para o tratamento e o destino final das águas residuárias** e dos resíduos sólidos, quando couber.

§ 1º **O órgão ambiental competente deverá manifestar-se** sobre as áreas reservadas mencionadas no inciso II do "caput" deste artigo, **observada a legislação vigente**.

§ 2º Os instrumentos mencionados no "caput" deste artigo deverão ser compatíveis com os Planos de Bacia Hidrográfica

Art. 131 "**Todos os esgotos deverão ser tratados previamente quando lançados no meio ambiente**" (art. 131). (grifo nosso)

Outro ponto de relevância é que a Fepam licencia algumas atividades com aprovação do lançamento de efluente tratado no sistema lagunar do Litoral Norte[7], ao passo que restringe o lançamento de efluente tratado no mesmo sistema de algumas estações de tratamento de esgoto sanitário operadas pelas CORSAN sob o argumento da aplicabilidade do ZEE do Litoral Norte, o que de fato e de direito não se sustenta, em virtude da defasagem do estudo e do não atendimento ao princípio da legalidade[8] deve ser observado pela Administração Pública (art. 5º e art. 37, da CF/1988 c/c artigo 6º – B, do Decreto 4.297/2002 c/c as demais normas vigentes anteriormente apresentadas).

Não menos importante, salienta-se que o Conselho de Recursos Hídricos do Rio Grande do Sul publicou a Resolução 50/2008[9] que aprovou o Enquadramento das águas das bacias hidrográficas dos rios Caí, Pardo, Tramandaí e do Lago Guaíba. Essa resolução não vedou o lançamento de efluentes tratados oriundos das estações de tratamento de esgoto sanitário. Assim sendo, resolveu:

*Art. 2º - Determinar aos respectivos Comitês que, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, encaminhem à Secretaria Executiva deste Conselho a proposta de metas intermediárias a serem consideradas na aplicação do Enquadramento pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM, Departamento de Recursos*

[7] FEPAM. Licença de operação de regularização n. 06426 / 2020, processo n. 2325-05.67 / 20.1, empreendedor Bolognesi Empreendimentos LTDA. Sistema de esgotamento sanitario Cond. Atlantico Vilas Club. Disponivel em: < http://ww2.fepam.rs.gov.br/doclics/signed/2020/1116626_signed.pdf>. Acesso em: 22 set 2021

[8] SIRVINSKAS, p. 886

[9] CONSELHO DE RECURSOS HÍDRICOS DO RIO GRANDE DO SUL – CRH-RS. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201803/13110406-resolucao-crh-50-2008-aprova-enquadramento-das-aguas-das-bacias-hidrograficas-dos-rios-cai-pardo-tramandai-e-lago-guaiba.pdf>. Acesso em: 22 set. 2021.

*Hídricos – DRH/SEMA e Municípios, e pelos órgãos responsáveis pelo controle do uso do solo, Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN e Municípios, de acordo com o § 2º do art. 38 da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.*

*Art. 3º - **Vencido o prazo estabelecido no art. 2º desta Resolução sem a interposição de proposta pelos Comitês respectivos, as metas intermediárias** a serem **observadas pelos novos empreendimentos públicos e privados e às renovações de licenças, autorizações e congêneres, terão prazo de 05 (cinco) anos para adaptarem os padrões de lançamento aos parâmetros máximos preconizados para o conjunto dos usos da água** em relação a cada degrau de ascensão das classes de uso e conservação previstas pela Resolução CONAMA nº 357/05.*

*Parágrafo Único – Excetuam-se, da regra do caput deste artigo, os empreendimentos de saneamento básico.*

Não mesmo importante, o Plano de Bacia do rio Tramandaí (2005)[10] sequer fez qualquer vedação do lançamento do efluente sanitário tratado no sistema lagunar. Logo, observa-se que o ZEE do Litoral Norte não observou as diretrizes desse plano de bacia, o qual compõe o Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado, segundo o arts. 22-24 e 26-27 da Lei 10.350/1994.

Por fim, reafirma-se que o ZEE do Litoral Norte não tem base legal que o sustente, não podendo ser exigido da forma como vem sendo pela Fepam, ante a todas as argumentações expostas nesse parecer.

## 2. DAS ATRIBUIÇÕES DO COMITÊ DE BACIAS

Insta ressaltar que os Comitês têm às atribuições de submeter ao Conselho de Recursos Hídricos o enquadramento dos corpos de água das bacias hidrográficas respectiva em classes de uso e conservação, de acordo com o inciso V, artigo 19 da Lei 10.350/1994.

Por sua vez, o inciso I, artigo 27 da Lei 10.350/1994 determina que serão elementos constitutivos dos Planos de Bacia Hidrográfica os objetivos de qualidade a serem alcançadas em horizontes de planejamento, bem como a definição dos usos futuros pretendidos das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.

Nessa linha, salienta-se que na elaboração da proposta de enquadramento do comitê, aprovada pela Resolução CRH nº 50/2008, discutiu-se o estudo do ZEE do Litoral Norte afastando-se a vedação do lançamento de efluentes, limitando-se a definir as classes a serem atendidas. Nessa lógica transcreve-se algumas partes do texto dos Relatórios Temáticos do Plano de Bacia do rio Tramandaí (Profill,

[10] SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA DO RIO GRANDE DO SUL – SEMA-RS . *Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.* Disponível: < https://sema.rs.gov.br/l010-bh-tramandai>. Acesso em: 22 set 2021

2005) no qual consta a análise de cenários, a participação da comunidade e a indicação de alternativas sem quaisquer vedações de lançamento dos efluentes tratados:

> *Relatório Temático B1: Plano de Bacia do rio Tramandaí (a partir da página 19)*
>
> ***IV. CENÁRIOS ALTERNATIVOS DE DISPONIBILIDADE E DEMANDAS HÍDRICAS***
> *De modo a instrumentalizar as discussões, nesta Fase B do Plano da Bacia do Rio Tramandaí, foram gerados 03 (três) cenários alternativos de enquadramento.* ***O objetivo é fornecer opções de comparação mais ou menos restritivas, as quais repercutirão em intervenções de maior ou menor intensidade nas lagoas e rios****.*
> *[...]*
>
> ***4.1. Cenário 01: resultado das consultas públicas de pré-enquadramento***
> *O processo de enquadramento dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, no âmbito do Plano de Bacia, teve início por meio de 04 (quatro) consultas públicas.*
> *Nas consultas de pré-enquadramento à sociedade da Bacia foi questionado qual uso da água pretenderia manter nas lagoas e rios. O questionário ou ficha de consulta aplicado serviu de base para a determinação do mapa de pré-enquadramento dos recursos hídricos da Bacia (apresentado na prancha 4.1.1).*
> *Foram respondidas 94 fichas de consulta. Em cada "ficha" os cidadãos se pronunciavam sobre três usos da água desejados para cada um dos 24 corpos hídricos (lagoas ou trechos de rios) principais, quais sejam:*
> *[...]*
>
> ***4.2. Cenário 02: proposta de enquadramento do GERCO/FEPAM (1997)***
> *Além da proposta de enquadramento obtida das consultas públicas de pré-enquadramento do Plano de Bacia há uma proposta já discutida com a sociedade,* ***resultante dos debates que ocorreram paralelamente ao Zoneamento Ecológico e Econômico do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, promovido pelo Programa de Gerenciamento Costeiro*** *– GERCO da Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roesseler – FEPAM no ano de 1997. Esta proposta é apresentada na Prancha 7.2.1.*
> *Conforme a proposta, chamada a partir de agora simplesmente de proposta GERCO/FEPAM (1997), os cursos d'água e lagoas doces da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí estariam enquadrados em Classes 1 ou 2 (conforme a Resolução 020/1986 do CONAMA, vigente na época). As lagoas com água salobra foram enquadradas conforme a Norma Técnica da FEPAM 003/1995, que estabeleceu três sub-classes: Classe A, Classe B e Classe C.*
> *[...]*
> *Tendo em vista a importância de mais um cenário alternativo de demandas e disponibilidades hídricas ter sido discutido com a comunidade local, no âmbito de um projeto coordenado pelo órgão ambiental estadual, o cenário GERCO/FEPAM (1997) será o Cenário 2. Da mesma forma que para os demais cenários, serão estabelecidas estratégias de intervenção para que este cenário possa ser atingido.*
> *[...]*
> ***4.3. Cenário 03: cenário alternativo***
> *O objetivo de um terceiro cenário alternativo de demandas hídricas foi de colaborar na tomada de decisão e permitir mais uma opção de comparação.*
> *O Cenário 3 foi construído com base nos Cenários 1 e 2 e também com base em algumas premissas:*
> *§ Quando houvesse diferença entre o enquadramento proposto pelo Cenário 1 e o Cenário 2 foi considerada a situação mais restritiva;*
> *[...]*
> *De posse dos cenários alternativos e da classificação atual da qualidade da água, no quadro 4.4.2 é estabelecida uma avaliação qualitativa das intervenções necessárias para que cada cenário seja*

*atingido. Nos itens seguintes do presente relatório temático, bem como, especialmente, no relatório Temático B.2 as intervenções serão detalhadas, quantificadas e orçadas, de modo que possam ser levadas ao Comitê e a Comunidade da Bacia como alternativas para a discussão do enquadramento final.*

*Do Relatório da Etapa B (a partir da página 10):*

***3.2.3. Reunião no Comitê de definição do cenário propositivo a ser levado para as consultas públicas.***

*No dia 28 de julho de 2005, na sede do Comitê Tramandaí, houve reunião plenária para a consolidação do que foi chamado de "cenário propositivo de enquadramento". O cenário propositivo consistiu de uma consolidação das diversas opções escolhidas pelos grupos temáticos.*

*[...]*

*Durante o período de 07 a 27 de julho os grupos temáticos, baseados nas opções de enquadramento e nas informações contidas no caderno técnico (anexo 02), discutiram e formularam propostas separadas de enquadramento dos cursos de água. Os quadros 3.2.1 a 3.2.4 sumarizam a proposta de enquadramento de cada grupo temático, bem como apresentam as sugestões de novas intervenções realizadas pelos GT's.*

*[...]*

*A sistemática da reunião foi de que cada coordenador de grupo temático informou o seu respectivo cenário escolhido e, através de uma planilha interativa todas as sugestões foram colocadas lado a lado. Frente as diferenças houve discussão pela escolha de uma ou outra alternativa e a plenária do Comitê Tramandaí decidiu então levar as consultas públicas de enquadramento "cenário propositivo" de enquadramento apresentado no quadro 3.2.5.*

*[...]*

*Deve-se observar que o Rio Tramandaí foi dividido em duas porções pelo cenário propositivo de enquadramento. Ou seja: "Alto Rio Tramandaí" no trecho entre a Lagoa das Malvas e a Lagoa do Passo e "Baixo Rio Tramandaí", no trecho entre a Lagoa do Passo e a Lagoa de Tramandaí.*

*Nesta reunião também ficaram decididas as datas e locais das cinco consultas públicas de enquadramento.*

***3.2.4. Consultas públicas de enquadramento***

*As consultas públicas de enquadramento foram realizadas no período de 27 de agosto de 2005 a 19 de outubro de 2005 nos seguintes municípios: Capão da Canoa, Balneário Pinhal, Osório, Tramandaí e Três Cachoeiras.*

*O anexo 05 apresenta a lista de presença das consultas públicas de enquadramento, enquanto o anexo 06 apresenta as sugestões colhidas junto aos participantes a respeito do cenário propositivo apresentado.*

*[...]*

***O resultado das consultas públicas de enquadramento, agregou sugestões de intervenções, mas manteve a proposta do cenário propositivo gerado no Comitê.***

***3.2.5. Plenária do Comitê para a definição da Proposta Final de Enquadramento***

*A última etapa cumprida na formulação da proposta final de Enquadramento consistiu de uma reunião plenária do Comitê Tramandaí em que o resultado das consultas públicas foi formalmente aprovado.*

*[...]*

***A proposta de Enquadramento resultado das consultas públicas foi aprovada por unanimidade e passou a ser chamada de "Proposta Final de Enquadramento das Águas da Bacia do Rio Tramandaí".***

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

No entanto, o ZEE do Litoral Norte foi elaborado com base em uma proposta de enquadramento cujo estudo foi de 1988-200 e publicado em 2000 sem passar pelo Comitê de Bacia do Tramandaí criado pelo Decreto Estadual 39.637/1999.

Frisa-se que cabe aos comitês proporem as metas de enquadramento e ao Conselho de Recursos Hídricos aprová-las. Outrossim, a **Resolução CRH nº 50/2008 aprovou o Enquadramento proposto pelo Comitê e não vedou o lançamento de efluentes, limitando-se a definir as classes a serem atendidas**. Além disso, a Resolução CRH nº 50/2008, previu uma flexibilização quanto ao atendimento das metas para os empreendimentos de saneamento básico:

> *Art. 2º - Determinar aos respectivos Comitês que, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, encaminhem à Secretaria Executiva deste Conselho a proposta de metas intermediárias a serem consideradas na aplicação do Enquadramento pelos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental, Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler – FEPAM, Departamento de Recursos Hídricos – DRH/SEMA e Municípios, e pelos órgãos responsáveis pelo controle do uso do solo, Fundação Estadual de Planejamento Metropolitano e Regional – METROPLAN e Municípios, de acordo com o § 2º do art. 38 da Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005.*
>
> *Art. 3º - Vencido o prazo estabelecido no art. 2º desta Resolução sem a interposição de proposta pelos Comitês respectivos, as metas intermediárias a serem observadas pelos novos empreendimentos públicos e privados e às renovações de licenças, autorizações e congêneres, terão prazo de 05 (cinco) anos para adaptarem os padrões de lançamento aos parâmetros máximos preconizados para o conjunto dos usos da água em relação a cada degrau de ascensão das classes de uso e conservação previstas pela Resolução CONAMA nº 357/05.*
>
> *Parágrafo Único – Excetuam-se, da regra do caput deste artigo, os empreendimentos de saneamento básico.*

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

**Quadro 7.3.2** – Usos da água associados às Classes da Resolução do CONAMA

| USO | Classe Res. 357/2005 do CONAMA | | | | | Classes de água Salobra da Res. 357/2005 do CONAMA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CLASSE Especial | CLASSE 1 | CLASSE 2 | CLASSE 3 | CLASSE 4 | Classe Especial | CLASSE 1 | CLASSE 2 | CLASSE 3 |
| Abastecimento apenas com Cloração | X | | | | | | | | |
| Abastecimento Trat. Simplificado | | X | | | | | | | |
| Irrigação hortaliças consumidas cruas | | X | | | | | | | |
| Proteção da Vida Aquática | X | X | X | | | X | | | |
| Recreação de contato primário | | X | X | | | | X | | |
| Aqüicultura | | X | X | | | | X | | |
| Pesca | | X | X | | | | X | | |
| Abastecimento Trat. Convencional | | X | X | X | | | | | |
| Criação de animais | | X | X | X | | | | | |
| Irrigação arroz | | X | X | X | | | | | |
| Uso Industrial | | X | X | X | | | | | |
| Geração Energia | | X | X | X | | | | | |
| Contemplação | | X | X | X | | | X | X | X |
| Mineração | | X | X | X | | | X | X | X |
| Navegação | | X | X | X | X | | X | X | X |
| Lançamento esgotos | | X | X | X | X | | | | |

X = Classe em que o uso é permitido

P-0117-Tx87- Cap 7 - Proposta de Pré-Enquadramento.doc

114

| ANEXO III - Trecho da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí | Enquadramento Aprovado |
|---|---|
| Lagoa da Cerquinha | Classe 1 |
| Lagoa da Rondinha/Cidreira | Classe 1 |
| Lagoa da Fortaleza | Classe 1 |
| Lagoa do Manoel Nunes | Classe 1 |
| Lagoa do Gentil | Classe 1 de água salobra |
| Lagoa das Custódias | Classe 1 de água salobra |
| Lagoa Armazém/Tramandaí | Classe 1 de água salobra |
| Alto - Rio Tramandaí * | Classe 1 |
| Baixo - Rio Tramandaí * | Classe 2 |
| Lagoa Emboaba | Classe 1 |
| Lagoa das Pombas | Classe 1 |
| Lagoa do Peixoto | Classe 1 |

| | |
|---|---|
| Lagoa do Marcelino | Classe 2 |
| Lagoa Lessa/Caieira/Outras | Classe 1 |
| Lagoas Pinguela/Palmital/Malvas | Classe 1 |
| Lagoa do Passo | Classe 1 |
| Canal João Pedro | Classe 1 |
| Lagoa dos Quadros | Classe 1 |
| Alto - Rio Maquiné | Classe 1 |
| Baixo - Rio Maquiné | Classe 1 |
| Rio Cornélios | Classe 1 |
| Alto - Rio Três Forquilhas | Classe 1 |
| Baixo - Rio Três Forquilhas | Classe 1 |
| Lagoa Itapeva | Classe 2 |

*** O Rio Tramandaí foi dividido em dois trechos: Alto Tramandaí entre a Lagoa das Malvas e a Lagoa do Passo**
**e Baixo Tramandaí entre a Lagoa do Passo e a Lagoa Tramandaí**

Na mesma assertiva o inciso V, art. 19 da Lei Estadual 10.350/1994 impõe que **cabe aos comitês de bacias encaminharem ao Departamento de Recursos Hídricos** a proposta relativa à bacia hidrográfica e **propor ao órgão competente o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação**.

Por mais que se entendesse ser válido o enquadramento trazido pelo ZEE do Litoral Norte, não pode este estudo do ZEE definir o enquadramento e os respectivos usos da água, sem sequer passar pelo crivo do comitê de bacia e validado pelo Conselho de Recursos Hídrico do Estado em cotejo ao princípio constitucional da legalidade. Em outras palavras, **a competência exclusiva do comitê de bacias, dentre outras atribuições, é definir o enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica em classes de uso e conservação** seguindo o rito estabelecido pelas normas em vigor.

Quaisquer entendimentos que contrariem as normas em apreço geram insegurança jurídica para operação dos sistemas de tratamento de esgotamento sanitário, fere o princípio da legalidade e afeta diretamente a salubridade ambiental da região ao inviabilizar o bom desempenho dos respectivos sistemas.

## 3. DO NOVO MARCO DO SANEAMENTO

O saneamento é considerado serviço essencial à saúde pública, pois está diretamente ligado a salubridade ambiental.

A Lei 14.026/2020 esclarece conceitos e diretrizes técnicas a serem seguidas pelo Poder Público no qual este não poderá se furtar de atender. Observa-se, em breve passagem sobre o texto normativo, que inexiste vedação ao lançamento do efluente tratado, desde que o sistema de esgotamento sanitário atenda os padrões estabelecidos em norma, a fim de alcançar progressivamente as metas,

> *Art. 3º.....*
>
> *I - saneamento básico: conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais de:*
>
> *b) esgotamento sanitário:* ***constituído pelas atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais necessárias à coleta, ao transporte, ao tratamento e à disposição final adequados dos esgotos sanitários****, desde as ligações prediais até sua destinação final para produção de água de reúso ou* ***seu lançamento de forma adequada no meio ambiente****.*
>
> *Art. 44.* ***O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários, de efluentes 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.*
>
> *§ 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. (grifo)*

Pois bem, depreende-se que a vedação imposta pelo ZEE do Litoral Norte contraria a norma geral do saneamento básico e demais normas vigentes autorizadoras do lançamento do efluente tratado de forma adequada ao meio ambiente.

Conclui-se que a manutenção desta vedação de lançamento do efluente tratado, no sistema lagunar, dentro dos padrões estabelecidos será um entreve ao bom desempenho do sistema de tratamento de efluente sanitário no Litoral Norte do Estado.

Nessa linha de raciocínio, essencial referirmos que tramita na Assembleia Legislativa do RS o Projeto de Lei nº 480/2015 que dispõe sobre instrumentos e critérios à formulação do ZEE Costeiro do Litoral Norte do RS, o qual pende de deliberação pela Casa Legislativa, o que só corrobora que há necessidade de observância dos requisitos exigidos pelo Decreto Federal, não podendo ser temática de um ato regulamentar, como já exposto neste parecer.

Dessa forma é plenamente questionável a validade/legalidade desses dois documentos objeto de análise neste parecer. Tanto é assim, que tal questão foi levada para o processo judicial que tramita na esfera federal, que possui como objeto o sistema de esgotamento sanitário de Capão da Canoa. No processo foram expostos diversos questionamentos, sendo um deles exatamente esse critério de proibição de lançamento de efluentes no sistema lagunar, constante nas Diretrizes do Litoral Norte, principalmente no que tange a proibição de lançamento de efluente tratado no Arroio Pescaria. O juízo ainda não deliberou a respeito do pedido para deixar de observar as recomendações das Diretrizes, ante a ausência de base legal.

Essencial, portanto, que haja uma manifestação clara e objetiva por parte do órgão a respeito das argumentações trazidas neste parecer, focando na ausência de base legal que sustentem a aplicação/validade das Diretrizes do Litoral Norte, assim como do ZEE do Litoral Médio.

**Parecer nº. 0013/2021 - DEPUB/SUPEJ** **Porto Alegre/RS, 18 de outubro de 2021**

## III - CONCLUSÃO

1) Atualmente, aplica-se no Estado do Rio Grande do Sul, de acordo com o entendimento da Fepam, o documento "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte", para alguns pedidos de licença de operação, sem qualquer menção a base legal que o sustenta e isso precisa ser esclarecido, pois fere o princípio da legalidade;
2) A diretriz impõe uma série de regras restritivas de atividades, sem qualquer suporte legal ou ato constitutivo específico, o que afronta as regras/requisitos indicados no Decreto Federal nº 4.297/2002, o que ocasiona vício de forma;
3) As Diretrizes para Litoral Norte não decorrem de um ato legal específico, discutido e aprovado pelo Poder Legislativo Estadual, o que denota uma inconformidade formal, afetando a legalidade desse instrumento;
4) Compete única e exclusivamente ao comitê de bacias aprovar qualquer tipo de estudo que trata do enquadramento e os usos da água na sua respectiva bacia hidrográfica, bem como o comitê levou em conta o enquadramento do litoral Norte e inexistiu vedação de lançamento dos efluentes tratados;
5) Quanto ao caso específico da bacia hidrográfica do rio Tramandaí, não se mostra amparado em qualquer dispositivo legal específico o impedimento de lançamento de efluentes tratados no sistema lagunar;

Diante da ausência de manifestação clara e objetiva quanto ao questionamento efetuado pela CORSAN e, levando em consideração as argumentações jurídicas e técnicas dispostas neste parecer, recomendamos que seja efetuado novo questionamento à SEMA, no sentido de que haja um pronunciamento a respeito das considerações esboçadas neste parecer, principalmente no que tange a base legal que embasa a aplicabilidade dos dois documentos: 1) "Diretrizes ambientais para o desenvolvimento dos municípios do litoral norte"; 2) "Zoneamento Ecológico-Econômico Litoral Médio".

À superior consideração.

Assinado digitalmente por KAREN ELISABETE STEIN em 2021.10.19 14:06:36

**Karen Elisabete Stein**
OAB/RS nº 63.751 – Matrícula: 146746
Gestora DEPUB/SUPEJ

De acordo.

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.10.19 16:31:22

Documento assinado digitalmente

# Declaração de Ausência de Repetição

Após análise dos processos indicados pelo sistema de prevenção do eproc, eu, Karen Elisabete Stein, DECLARO que a presente ação NÃO se enquadra nas hipóteses de LITISPENDÊNCIA ou COISA JULGADA, conceituadas nos §§3º e 4º do art. 337 do Código de Processo Civil.

Processo(s) analisado(s): 5000038-85.2019.4.04.7121, 5000763-05.2013.4.04.7115, 5001083-02.2010.4.04.7102, 5001180-22.2022.4.04.7121, 5003937-57.2015.4.04.7113, 5003969-11.2019.4.04.7117, 5004025-98.2015.4.04.7112, 5008772-29.2012.4.04.7102, 5014651-47.2017.4.04.7100, 5038412-10.2017.4.04.7100, 5038414-77.2017.4.04.7100, 5040148-63.2017.4.04.7100, 5047499-87.2017.4.04.7100.

A presente declaração, que se traduz na exposição dos fatos em juízo conforme a verdade, por dever de lealdade processual, nos termos do artigo 77 do CPC, será juntada aos autos.

Porto Alegre, 30 de maio de 2022.

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 131

**Evento:**
DECORRIDO_PRAZO___REFER__AO_EVENTO__127
**Data:**
31/05/2022 01:03:19
**Usuário:**
SECFP - SISTEMA DE FECHAMENTO DE PRAZOS -
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
131

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 132

**Evento:**
CONTESTACAO
**Data:**
08/06/2022 14:41:36
**Usuário:**
RS090709 - BRUNO ALBERTON MACHADO - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
132

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) DE DIREITO DA 9ª VARA FEDERAL DE PORTO ALEGRE-RS

Processo nº 5081748-25.2021.4.04.7100/RS

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL

Réus: FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIS ROESSLER – FEPAM, COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN, UNIÃO E MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ

O **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Rio Jacuí, nº 854, Xangri-Lá/RS, CEP 95588-000, CNPJ 94.436.474/0001-24, por intermédio do Procurador do Município ao final subscrito, vem à presença de Vossa Excelência, no prazo legal, com fulcro no art. 335 e seguintes, do CPC, apresentar

**CONTESTAÇÃO**

à pretensão deduzida pela parte autora, de acordo com os fundamentos de fato e de direito a seguir expostos.

## 1. DOS FATOS

A parte autora aduziu que, em janeiro de 2021, recebeu uma representação que noticiava o extravasamento de efluente tratado no terreno ao lado da ETE II, do Município de Xangri-Lá.

Argumentou que, após notificada, a CORSAN, por meio da Resposta nº REOE-0434/2021, referiu que não havia restrição para lançamento de esgoto tratado na ETE II.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Ato contínuo, o demandante salientou que, em 22/06/2021, sobreveio o Auto de Constatação Ambiental da Patram nº 099/1ºPel/2ºCIA/1ºBABM/2021, referente ao BO-COP 3966/2021, que apontava para o rompimento de talude na ETE II. Após tal informação, o requerente argumentou que o problema não era esporádico e eventual, mas contínuo.

Em 25/06/2021, a FEPAM apresentou a Informação nº 488/2021-DISA/FEPAM, referindo que a infraestrutura de esgotamento sanitário do Município de Xangri-Lá não é adequado.

No relatório de vistoria da FEPAM nº 27/2021, referido ente indicou que a ETE II está operando acima do limite, com extravasamentos constantes.

O relatório de vistoria da FEPAM nº 32/2021, por sua vez, indicou que a ETE I apresentava risco de extravasamento, o que levou à suspensão da LO nº 4861/2018.

Em razão dos relatos acima, até a data da propositura da ação, as partes realizaram 7 reuniões no ano de 2021, nas seguintes datas: 28/06; 09/07; 14/07; 03/08; 16/08; 18/08 e 26/08.

Após as aludidas reuniões, a parte autora entendeu que a CORSAN não havia apresentado uma solução de curtíssimo prazo para os extravasamentos da ETE II.

Na resposta nº REOE 1004/2021, a CORSAN informou que o sistema da ETE II havia atingido o seu limite.

A FEPAM, por meio do ofício nº 02810/2021, determinou à CORSAN a remoção dos extravasores da ETE II. Além disso, no relatório de fiscalização da FEPAM nº 32/2021, suspendeu a Licença de Operação da ETE I.

Nas respostas REOE 1004/2021 e REOE 0961/2021, a CORSAN referiu que um dos problemas da ETE II é o volume de chuvas e, também, as ligações irregulares do pluvial no esgoto sanitário, de algumas casas, o que sobrecarrega o sistema.

No dia 06/10/2021, por meio da Informação Técnica FEPAM/GERLIT N° 38/2021, a FEPAM apresentou errata referente ao item “b” da informação



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

FEPAM/GERLIT N° 34/2021, afirmando que o efluente extravasado na ETE II atende aos parâmetros de qualidade determinados na LO para aquele tipo de disposição, em bacias de infiltração, mas que há necessidade de estudo hidrológico para disposição em local diverso das bacias de infiltração.

Em 19/10/2021, por meio da informação nº REOE-1281/2021, a CORSAN noticiou o rompimento de talude da ETE I.

No dia 25/10/2021, sobreveio Laudo Técnico Pericial do MPF nº 1218/2021-ANPMA/CNP, cujas conclusões foram as seguintes: i) não é só em época de chuva que a ETE II extravasa; ii) que a ETE II não possui capacidade de receber novas ligações; iii) que a licença concedida é para infiltração, e não para lançamento; iv) que a vazão aproximada do efluente extravasado é de 14,45 L/s; v) que o destino final do efluente extravasado é o sistema hidrográfico do Rio Tramandaí; e vi) agravamento da situação com a proximidade do veraneio.

Por tais motivos, a parte autora indicou preocupação pelos seguintes fatos: o aumento do contingente populacional no Litoral Norte devido à pandemia; a proximidade do período de veraneio (2021/2022) e a notícia de que a CORSAN pretende levar para ETE II os resíduos provenientes dos esgotos sanitários de outros municípios, oriundos do serviço de limpeza programada das soluções individuais.

Por fim, o requerente postulou, em tutela de urgência:

> a.1) Quanto ao município de Xangri-lá:
>
> a.1.1) Abstenha-se de emitir licenças ambientais de sua competência e licenças urbanísticas para novos empreendimentos (condomínios verticais, condomínios horizontais, loteamentos etc.) que venham a ser construídos e a serem interligados na ETE I ou na ETE II, sob pena de aplicação de multa para cada ocorrência indevida, a prudente critério de V. Exa.;
>
> a.1.2) Abstenha-se de emitir cartas de habitação para os empreendimentos (condomínios verticais, condomínios horizontais, loteamentos etc.) atualmente em construção ou que venham a ser construídos e a serem interligados na ETE I ou na ETE II, sob pena de



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

aplicação de multa para cada ocorrência indevida, a prudente critério de V. Exa.;

a.1.3) Apresente, no prazo de até 20 dias, cronograma detalhado (prevendo soluções para o curto, médio e longo prazos), em conjunto com a Corsan, para o SES de Xangri-Lá, contemplando, para a ETE II, solução imediata para o extravasamento e, para a ETE I, tratamento dos efluentes que, hoje, são infiltrados de forma bruta nas bacias, que atenda aos parâmetros das Resoluções do Consema, Conama, determinações do Zoneamento Ecológico-Econômico e Portarias da FEPAM, sob pena de multa diária de R$100.000,00 (cem mil reais);

a.1.4) Apresente cronograma detalhado, no prazo de até 15 dias, em conjunto com a Corsan, para identificar e solucionar a irregular interligação de esgoto pluvial no esgoto sanitário nos empreendimentos onde há ligação com a rede pública coletora de esgoto sanitário, sob pena de multa diária de R$100.000,00 (cem mil reais);

a.1.5) Seja determinado que desfaça todas as ligações irregulares do esgoto pluvial na rede coletora do esgoto sanitário no prazo de até 180 dias, sob pena de multa diária de R$10.000 (dez mil reais) para cada ocorrência;

a.1.6) Comunique os munícipes de Xangri-Lá, em até 5 dias após a intimação, acerca do conteúdo da decisão exarada por V. Exa. por meio de informações em seu sítio eletrônico e redes sociais. Comunique, também, as associações dos veranistas, dos condomínios e de todos os empreendedores e síndicos dos condomínios listados no REOE 0866/2021 acerca do conteúdo da decisão, tudo com aplicação de multa diária, em caso de descumprimento, de R$100.000,00 (cem mil reais).

Após o aforamento da demanda, as partes assinaram Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (ev. 46, ANEXO1 e ANEXO2), visando precipuamente a solução dos problemas do Sistema de Esgotamento



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Sanitário (SES) de Xangri-Lá, com ações emergenciais de curto, médio e longo prazo.

Em decorrência do supramencionado TAC, o MPF apresentou emenda à inicial (ev. 65 – PARECER1), retificando os pedidos de cognição definitiva em face do Município de Xangri-Lá:

> a.1) Ao Município de Xangri-lá:
>
> a.1.1) solidariamente com a Corsan, a recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos nas ETEs I e II, com apresentação de projeto e de cronograma de execução de PRAD;
>
> a.1.2) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelo dano material oriundo de sua prática, a ser apurado em sede de liquidação de sentença;
>
> a.1.3) solidariamente com a Corsan, o pagamento de indenização pelos danos extrapatrimoniais provocados, na medida de sua concorrência para os resultados lesivos, em valor a ser arbitrado pelo Juízo, a serem depositados em conta judicial a ser aberta especificamente para subsidiar a execução de projetos ambientais no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, mediante prévio exame e aprovação pelo Ministério Público Federal, órgãos ambientais e Justiça Federal
>
> (...)
>
> c) a inversão do ônus da prova;

Posto isso, após a pactuação do TAC, os pedidos da exordial, em relação à municipalidade, resumiram-se: (i) à recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos das ETEs I e II; (ii) ao pagamento de indenização por dano material e (iii) ao pagamento de dano extrapatrimonial.

Como restará abaixo demonstrado, a ação não deve prosperar.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**2. DA PRELIMINAR DE ILEGITIMIDADE ATIVA DO MPF E DE INCOMPETÊNCIA DA JUSTIÇA FEDERAL**

Como acima referido, o processo judicial foi extinto, com resolução do mérito, em razão da homologação do TAC, restando pedidos em face do Município de Xangri-Lá referentes (i) à recuperação da área degradada oriunda dos extravasamentos das ETEs I e II; (ii) ao pagamento de indenização por dano material e (iii) ao pagamento de dano extrapatrimonial.

No entanto, a parte autora não detém legitimidade para prosseguir com os pedidos acima mencionados. Senão vejamos.

O demandante sustentou sua legitimidade ativa com base em suposto dano ambiental à praia marítima, o que ensejaria interesse nacional (Zona Costeira). Argumentou que as praias marítimas, o mar, os terrenos de marinha e seus acrescidos são bens da União, razão pela qual se justificaria a competência jurisdicional federal, forte no art. 109, I, da Constituição Federal.

Ressaltou, ainda, a competência do MPF com fulcro nos arts. 127 e 129, inciso III, ambos da CF, na Lei Complementar 75/93 (art. 5º, II, "d", e III, "d"; art. 6º, VII, "b", XIV, "g" e XIX, "a" e "b"), na Lei n.º 7.347/85 (arts. 1º, I, e 5º, I) e na Lei nº 6.938/81 (art. 14, § 1º).

Entretanto, é estreme de dúvidas que as ETEs não se encontram próximas às praias marítimas, ao mar, aos terrenos de marinha e seus acrescidos. Com efeito, os extravasamentos das ETEs, acaso resultarem em danos ambientais, **ensejarão danos meramente locais (áreas ao entorno)**, **ainda que atinjam o lençol freático**. Portanto, não há que se falar em danos a bens da União, tampouco em tema de vulto nacional.

A corroborar com o acima expendido, gize-se que o licenciamento das ETEs sequer é de competência do IBAMA (ente federal), mas da FEPAM (ente estadual).

Na mesma esteira, observou-se que a parte autora desistiu dos pedidos em face da União.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Como se vê, **o suposto dano ambiental não está localizado em área de interesse federal e não foi praticado contra órgão federal, estando ausente, assim, interesse jurídico federal**, o que exsurge a conclusão de que o MPF pretende tutelar suposto dano local.

**Entendimento diverso atribuiria todo e qualquer dano ambiental ao lençol freático, ainda que PONTUAL, e cometido por PARTICULARES, nas cidades litorâneas, à competência do MPF e da Justiça Federal. Entretanto, entende-se que não é esse o sentido que se deve exprimir do art. 109, inciso I, da CF.**

Por outro lado, é inegável o interesse estadual em razão da natureza dos bens e dos valores jurídicos que se visa tutelar, o que demonstra que a competência é da Justiça Estadual.

Nesse sentido, veja jurisprudência que sustenta a ilegitimidade do MPF quando se está diante de **danos ambientais meramente locais**, inclusive **quando da contaminação de lençol freático**, considerando, ainda, **a distância do dano frente a terrenos de marinha** e a **atuação de órgão licenciador estadual ao invés de órgão federal**:

> CONSTITUCIONAL E PROCESSUAL CIVIL. **AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. ILEGITIMIDADE ATIVA DO MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**. **EXTINÇÃO DA AÇÃO SEM JULGAMENTO DO MÉRITO. REMESSA DOS AUTOS À JUSTIÇA ESTADUAL**. INTIMAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO ESTADUAL. PRINCÍPIO DA UNIDADE DO PARQUET. - O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL ajuizou a presente ação civil pública em face da RUMO MALHA NORTE S.A. e RUMO S.A., objetivando que as requeridas sejam condenadas a repararem dano ambiental causado no Córrego do Ponta e região. - Informa que foi instaurado o Inquérito Civil nº 1.21.002.000051/2013-69 com a finalidade de apurar as causas e as consequências do acidente ferroviário com composição da América Latina Logística – ALL (atual Rumo Malha Norte S.A.), ocorrido no Município de Inocência/MS, na data de 17/04/2013. - Ressalta-se o entendimento adotado pelo Superior Tribunal de Justiça no sentido de que a ação ajuizada pelo



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Ministério Público Federal será da competência da Justiça Federal, por aplicação do art. 109, I, da Constituição. - **Todavia, a presença do MPF no polo ativo é insuficiente para assegurar que o processo receba sentença de mérito na Justiça Federal, pois, se não existir atribuição do Parquet federal, o processo deverá ser extinto sem julgamento do mérito por ilegitimidade ativa ou, vislumbrando-se a legitimidade do Ministério Público Estadual, ser remetido à Justiça Estadual para que ali prossiga com a substituição do MPF pelo MPE, o que se mostra viável diante do princípio constitucional da unidade do Ministério Público**. - No caso dos autos, como bem colocado pela r. sentença: "Os peritos da 4ª Câmara de Coordenação e Revisão do Ministério Público Federal (Laudo nº 026/2013, id. 14197751, pág. 4/20 – arquivo 96) constataram que: "I - na região do acidente, ao sul encontra-se o Córrego do Ponta, enquanto ao norte localiza-se a bacia do Córrego Bálsamo; II - foi identificada a contaminação por óleo na microbacia do Córrego do Ponta; III - (...); **IV – quanto à contaminação do solo e do lençol freático, em pelo menos 300.000 (trezentos mil) litros de combustível, foi de "abrangência local, temporário, parcialmente reversível e de grande magnitude, apresentando, portanto, alta relevância ou significância**"; V – quanto à poluição atmosférica, a quantidade de CO2 emitida para a atmosfera pode ter variado entre 2.052 e 2.340 toneladas, o correspondente às emissões anuais de aproximadamente 200 indivíduos e, portanto, de "abrangência local, temporário, reversível e de pequena magnitude, apresentando, portanto, baixa relevância ou significância"; VI (...). (grifos nossos)". - **Como se vê, o Ministério Público Federal pretende tutelar dano ambiental local, ocorrido no Município de Inocência/MS, de interesse daquela população. - Não há bem público federal, nem interesse jurídico federal, que legitime o Ministério Público Federal a propor a presente ação**. - Transcorridos mais de seis anos desde a data do acidente (17/04/2013), não há notícia nos autos de que o Aquífero Guarani e/ou o Rio Paraná tenham sido atingidos. Também não há elementos/documentos recentes que indiquem essa possibilidade. - **Por outro lado, é inegável o interesse estadual em razão da natureza dos bens e dos valores jurídicos que**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**se visa tutelar, o que demonstra que a competência é da Justiça Estadual. - Envio dos autos à Justiça Estadual do Mato Grosso do Sul (Comarca de Inocência/MS) para, caso entendam, prossigam com a substituição do Ministério Público Federal pelo Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul, nos termos do entendimento adotado pelo Superior Tribunal de Justiça**. - Remessa oficial e Apelação não providas. (ApelRemNec - APELAÇÃO / REMESSA NECESSÁRIA / MS 5000104-51.2019.4.03.6003 / TRF3)

AMBIENTAL. APELAÇÕES CÍVEIS. **AÇÃO CIVIL PÚBLICA POR DANO AMBIENTAL. ILEGITIMIDADE ATIVA AD CAUSAMDO MPF E DO IBAMA, AUSÊNCIA DE DANO A BEM OU A SERVIÇO DA UNIÃO. IMPACTO DE NATUREZA LOCAL. ATUAÇÃO EFETIVA DO ÓRGÃO AMBIENTAL ESTADUAL**. 1. Apelações interpostas pelo MPF e pelo IBAMA em face de sentença que julgou extinto o processo, sem resolução de mérito, ante a ilegitimidade ativa do IBAMA e do MPF, nos termos do art. 267, VI, do CPC/73. 2. A requerida foi autuada no dia 03/11/2009 e a propositura da demanda foi em 25/03/2010, marcos anteriores à edição da Lei Complementar n° 140/2011, publicada apenas em 8 de dezembro de 2011. Deve ser afastada a aplicação da referida Lei Complementar, em face de sua expressa irretroatividade (art. 18, da LC n° 140/2011). 3. **Do reconhecimento da competência da Justiça Federal para apreciar a matéria não decorre, necessariamente, a legitimidade ativa do MPF. Tal legitimidade depende da existência de algum interesse federal na demanda**. Precedente do STJ (REsp n° 440.002 - SE). 4. **O dano ambiental não está localizado em área de interesse federal, não foi praticado por - e nem contra - um órgão federal, de modo que a única forma de se reconhecer a legitimidade ativa do MPF refere-se à atuação do IBAMA, autarquia federal. Assim, a legitimidade do MPF se encontra condicionada à legitimidade do IBAMA. Ocorre que, pelos mesmos motivos, deve ser afastada a legitimidade do IBAMA**. **Ora, a área dos autos (Lagoa do Banana) está inteiramente inserida no Município de Caucaia/CE, a qual, conforme documento anexado aos autos pelo próprio MPF,**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**situa-se 'fora dos limites dos terrenos presumíveis de marinha', tratando-se, pois, de impacto ambiental de âmbito local, sem qualquer reflexo em bem ou serviço da União, tanto que a licença ambiental foi outorgada por órgão estadual (SEMACE)**. 5. Apenas seria devida a atuação do IBAMA em caráter suplementar, ou seja, caso fosse verificada a omissão ou a inércia do órgão ambiental estadual, o que não ocorreu no caso dos autos. Trecho do parecer ministerial. 6. Não provimento das apelações (Apelação Cível nº 0004430-17.2010.4.05.8100 / AC584487-CE / TRF5).

AGRAVO INTERNO. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. DANO AMBIENTAL. **ILEGITIMIDADE ATIVA DO MPF. COMPETÊNCIA. JUSTIÇA ESTADUAL**. 1. **A Justiça Federal, ainda quando se trate de matéria ambiental, não é competente apenas em razão da relevância de tal tema. Tanto como o Judiciário Estadual, o Federal é chamado de justiça comum, mas que, no cível, em regra atua ex ratine personae. Admitido que a questão não tem abrangência apta a afetar interesse jurídico de União, autarquia federal ou empresa pública federal - e nem se trata (o caso específico) de tema de vulto nacional, correta é a decisão que assinala ser Ministério Público Estadual, e não o Federal, o órgão que deve aferir o tema**. 2. Agravo interno não provido. (AGRAVO DE INSTRUMENTO Nº 2011.02.01.006233-0 / Nº CNJ 0006233-35.2011.4.02.0000 / TRF2)

No ponto, importante salientar que não se discute a legitimidade do MPF na ACP nº 5076060-87.2018.4.04.7100. Diferentemente do que ocorre na presente ação, aquela trata da carência de saneamento geral no Município, sendo que o acúmulo de esgoto não adequadamente tratado por anos poderá, de fato, colocar em risco a praia marítima, do mar, do terreno de marinha e de seus acrescidos, legitimando assim a tutela dos bens da União.

Posto isso, requer a declaração de ilegitimidade ativa do MPF, em relação aos pedidos pendentes e consignados na emenda à inicial, com extinção do processo, sem resolução do mérito, na forma do art. 485, VI, do CPC.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Subsidiariamente, também em relação aos pedidos pendentes e consignados na emenda à inicial, a remessa dos autos à justiça comum estadual, na forma do art. 64, §3º, do CPC.

## 3. DO CHAMAMENTO AO PROCESSO

O requerente sustentou a responsabilização solidária do Município de Xangri-Lá. Argumentou que a municipalidade foi omissa na fiscalização de ligações irregulares de esgoto, da manutenção das ETEs, bem como do cumprimento do contrato celebrado para com a CORSAN.

Em que pese o Município não concordar com as razões acima, fato é que a fiscalização não recaia somente a este, mas principalmente à agência reguladora. Explica-se.

O Contrato de Programa Para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, firmado entre o Município e a CORSAN, prevê, nas cláusulas décima primeira e vigésima oitava, que a fiscalização caberia ao Município e à Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS:

> CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – O cumprimento das normas relativas à qualidade dos serviços, estabelecidas neste contrato e demais disposições regulamentares, será aferido pelo MUNICÍPIO e pela AGERGS anualmente.
>
> CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA – A fiscalização periódica da execução dos serviços cabe ao MUNICÍPIO e à AGERGS, nos termos do convênio de delegação firmado com o Município, com a cooperação dos usuários, por comissão composta por representantes do MUNICÍPIO, da AGERGS, da CORSAN e dos usuários, nos termos de norma regulamentar.

Ato contínuo, o Município de Xangri-Lá firmou CONVÊNIO com a AGERGS, em 06/09/2007, **delegando** a regulação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Dentre as atividades regulatórias delegadas à AGERGS está a de **FISCALIZAR A PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, CUMPRIR E FAZER CUMPRIR AS CLÁUSULAS DO CONTRATO DE PROGRAMA E ZELAR PELA QUALIDADE DO SERVIÇO**. Veja:

> CLÁUSULA TERCEIRA – A AGERGS desenvolverá as atividades regulatórias nos termos de suas competências legais, previstas nas Leis Estaduais nºs 10.931/97 e 11.075/98, nas leis federais, estaduais e municipais supervenientes e neste Convênio.
>
> Subcláusula Única – **As seguintes atribuições do MUNICÍPIO são DELEGADAS à AGERGS**:
>
> (...)
>
> II – fiscalizar a prestação do serviço, nos termos definidos nos Planos de Trabalho ajustados anualmente entre as partes, que fará parte integrante do Convênio;
>
> (...)
>
> IV – cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço, bem como as cláusulas do contrato de programa;
>
> V – zelar pela qualidade do serviço, na forma da lei e do contrato de programa, inclusive mediando no exame dos planos de investimentos de serviço, a serem apresentados pela CORSAN;
>
> (...)
>
> VII - estimular a universalização e o aumento da qualidade e da produtividade dos serviços e a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, de acordo com o que for definido no Plano de Trabalho, referido no inciso II supra;
>
> (...)



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> XII - elaborar estudos e projetos com vistas ao aperfeiçoamento do serviço público delegado e da busca da modicidade tarifaria;

A delegação das atividades acima, logicamente, **não é gratuita**. **A cláusula sexta do citado convênio estabelece a forma de pagamento à AGERGS**:

> CLÁUSULA SEXTA - Os recursos necessários à execução dos serviços de regulação da AGERGS serão advindos da **Taxa de Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos Delegados - TAFIC**, na forma da Lei Estadual nº 11.863, de 16 de dezembro de 2002 e Decreto Estadual nº 42.081, de 30 de dezembro de 2002, cujo pagamento é de responsabilidade da CORSAN.

Na mesma esteira, ressalta-se que as tarefas acima também estão insculpidas na Lei Estadual nº 10.931/1997:

> Art. 2º - Constituem objetivos da AGERGS:
>
> I - assegurar a prestação de serviços adequados, assim entendidos aqueles que satisfazem as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade nas suas tarifas;
>
> (...)
>
> Art. 3º - Compete à AGERGS, a regulação dos serviços públicos delegados prestados no Estado do Rio Grande do Sul e de sua competência ou a ele delegados por outros entes federados, em decorrência de norma legal ou regulamentar, disposição convenial ou contratual. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
>
> (...)
>
> Art. 4º - Compete ainda à AGERGS:
>
> (...)



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> III - cumprir e fazer cumprir, no Estado do Rio Grande do Sul, a legislação específica relacionada aos serviços públicos delegados; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
>
> (...)
>
> XI - fiscalizar a qualidade dos serviços, por meio de indicadores e procedimentos amostrais; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
>
> XII - aplicar sanções decorrentes da inobservância da legislação vigente ou por descumprimento dos contratos de concessão ou permissão ou de atos de autorização do serviço público; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Logo, considerando que as atividades de fiscalização e de fazer cumprir as cláusulas do contrato de programa foram delegadas à AGERGS, o pedido de responsabilização baseado na omissão dessas atividades deve recair também à agência reguladora.

Além disso, tendo em vista que a fiscalização e a exigência do cumprimento das cláusulas do contrato de programa eram tarefas substancialmente delegadas à AGERGS, inclusive com contraprestação financeira, o julgamento acerca da falha na execução de tais atividades deverá oportunizar, necessariamente, o contraditório e a ampla defesa à autarquia, com base no princípio do devido processo legal (art. 5º, inciso LIV, da CF).

Diante disso, por força do art. 130, inciso III, do CPC, requer-se o chamamento ao processo da AGERGS, autarquia, CNPJ nº 01.962.045/0001-00, sediada na Av. Borges de Medeiros, nº 659, 14º andar, Bairro Centro Histórico, Porto Alegre-RS, CEP 90020-020.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**4. DO DIREITO**

DA IMPOSSIBILIDADE DE INVERSÃO DO ÔNUS DA PROVA E DA AUSÊNCIA DE COMPROVAÇÃO DE DANOS AMBIENTAIS

Hodiernamente, sabe-se que podem ser imputados aos entes públicos dois tipos de responsabilidade, quais sejam subjetiva ou objetiva. Independente da teoria sobre responsabilidade adotada, é cediço que cabe à parte autora comprovar, no mínimo, três requisitos: a) ato; b) dano e c) nexo causal.

A ratificar o acima expendido, é de todo oportuno gizar o magistério do ínclito autor Alexandre Mazza:

> Para a teoria objetiva, o pagamento da indenização é efetuado somente após a comprovação, pela vítima, de três requisitos: **a) ato; b) dano; c) nexo causal** (Manual de Direito Administrativo, 4ª Edição, pag. 343)
>
> A teoria subjetiva estava apoiada na lógica do direito civil na medida em que o fundamento da responsabilidade é a noção de culpa. Daí a necessidade de a vítima comprovar, para receber a indenização, a ocorrência simultânea de quatro requisitos: **a) ato; b) dano; c) nexo causal; d) culpa ou dolo** (Manual de Direito Administrativo, 4ª Edição, pag. 342).

Observe a jurisprudência:

> CIVIL. APELAÇÃO CÍVEL. RESPONSABILIDADE CIVIL. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO. ÔNUS DA PROVA.
>
> 1. Embora a responsabilidade do Estado seja objetiva e dispense a demonstração de culpa, **é necessário que se demonstre o nexo de causalidade entre a atuação estatal e o dano sofrido pela vítima. O ônus da prova é do autor** (CPC/73, art. 333, I). No caso, não há prova do dano nem do nexo de causalidade.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> 2. Apelação não provida. (ApCiv - APELAÇÃO CÍVEL - 1727473 / SP 0049679-80.2000.4.03.6100)

Destarte, cabe à parte autora comprovar a presença do ATO, DANO e NEXO CAUSAL, com base no art. 373, inciso I, do CPC, motivo pelo qual o pedido de inversão do ônus da prova não merece acolhimento.

Superado o necessário registro, compulsando os autos, percebeu-se a ausência de prova cabal da ocorrência de danos ambientais. Senão vejamos.

Em relação à ETE I Figueirinha, é altamente ilustrativo delinear o funcionamento do sistema de esgotamento desta, constatado na Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM:

> A ETE Xangri-lá 1/Figueirinha ainda faz a disposição de efluentes sem tratamento em solo. A LO nº 4861/2018 emitida para o empreendimento foi subsidiada por cronograma de adequação apresentado pela Companhia, o qual previa o início das obras de adequação do empreendimento para o mês de maio de 2019. Foi solicitado mediante Of. FEPAM/DISA-OFDFNS nº 1040/2020 o protocolo de requerimento de licença ambiental para adequação do empreendimento, todavia, o empreendedor ainda não ingressou com tal pedido junto a esta Fundação. Como é possível verificar em Relatório de Fiscalização nº 32/2021, o empreendimento se encontra sem nenhuma manutenção, sem controle de acesso (com presença de crianças dentro da área) e com suas bacias de infiltração esgoto bruto muito próximo ao seu limite de seu talude, representando iminente risco sanitário à população lindeira a partir de um rompimento dessas estruturas. Diante do cronograma enganoso e do risco sanitário, foi emitido o Parecer para Decisão Administrativa de Suspensão nº 16/2021, recomendando a suspensão do ato administrativo.

Assim, depreende-se que a ETE I foi **licenciada** (LO nº 4861/2018) com **disposição de efluentes sem tratamento diretamente em solo**.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Nessa linha, considerando que a licença aprovou e tolerou que o solo da região fosse imbuído com efluentes sem tratamento, **só haverá que se falar em dano ambiental decorrente de extravasamento acaso se comprovasse que este modificou o estado do solo ou a área já sujeita ao depósito de efluentes sem tratamento**.

Entretanto, não há indícios de alteração do estado do solo ou da área já sujeita ao depósito de efluentes sem tratamento, localizada ao entorno da ETE I, em decorrência do extravasamento. Ausente, destarte, a comprovação de degradação ambiental em razão deste fato.

Quanto à ETE II, o demandante afirmou que a instalação de extravasores pela CORSAN também causaram danos ambientais:

> A destinação de efluentes, mesmo que tratados, em desacordo com a licença expedida pelo órgão ambiental competente, ou seja, de forma irregular, também apresenta potencial risco à saúde [4] humana, violando, assim, o direito fundamental assegurado pelo artigo 196 da CF:
>
> (...)
>
> Os extravasamentos resultantes dessa omissão são tão graves que a Fepam, em sua informação nº 34/2021, enfatizou que a contaminação do meio ambiente é fato grave e pode trazer sérias consequências à saúde da população.

Ainda, afirmou que o dano ambiental em tela está baseado nos seguintes documentos:

> O dano ambiental ocasionado pelo lançamento irregular no meio ambiente de efluentes tratados é inequívoco e corroborado pelos seguintes documentos:
>
> a) Auto de Constatação Ambiental da Patram nº O99/1ºPel/2ºCIA/1ºBABM/2021, referente ao BO-COP 3966/2021, para conhecimento sobre o rompimento de talude na ETE II;



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> b) relatório de vistoria realizada no dia 15 de setembro deste ano, por este signatário e pela Promotora de Justiça de Capão da Canoa, Dra. Luziharin Carolina Tramontina, com a visita in loco nas estações de Tratamento de Xangri-Lá, momento em que foi possível visualizar que as bacias estavam cheias e a ETE II estava com 2 extravasores em funcionamento;
>
> c) Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM, Relatório de Fiscalização da Fepam n.º 27/2021; Informação FEPAM/GERLIT-OFDSOL nº 02880/2021, Informação FEPAM/GERLIT n° 34/2021, Relatório de Fiscalização nº 55/2021 e Informação Técnica FEPAM/GERLIT N° 38/2021;
>
> d) depoimento do Sr. Cléber Daunis, marido da proprietária do terreno lindeiro da ETE II em Xangri-Lá, colhido no dia 04/10/2021;
>
> e) Informação da Corsan nº REOE- 1281/2021;
>
> f) Laudo Técnico Pericial do MPF nº 1218/2021-ANPMA/CNP; e,
>
> g) Resposta da Corsan nº REOE-1319/2021;

Em observância aos documentos citados, tem-se que os indicados nas alíneas "a", "b" e "d" são insuficientes para comprovação de eventual dano ambiental, eis que lastreados em mera constatação visual e levantamento fotográfico. Não houve verificação pericial, portanto.

Já quanto aos documentos indicados nas alíneas "c", "e", "f" e "g", importante ressaltar que, na última informação técnica emitida pela FEPAM (Informação Técnica FEPAM/GERLIT Nº 38/2021, de 01/10/2021), **houve uma definição em relação à qualidade dos efluentes líquidos sanitários tratados na ETE II** (ev. 1 – INF23). Observe:

> Retificamos que os dados apresentados pela CORSAN advindos dos monitoramentos que esta realiza aparentemente demonstram o cumprimento dos padrões, utilizados no controle da



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

qualidade dos efluentes líquidos sanitários tratados na ETE II Xangrilá, estabelecidos no item 7.1 da LO N° 2855/2020. Estes padrões são os mesmos estabelecidos na LO 9425/2009-DL, determinados com base na CONSEMA 128/2006 como referência para a disposição final em solo através do sistema de infiltração.

Esclarecemos que, hoje em dia, os padrões ao serem estabelecidos em licença são baseados na CONSEMA 355/2017, que em alguns casos não tem suas tabelas aplicadas de forma direta tendo em vista as fragilidades, vazões e outras especificidades do corpo receptor, quando há a necessidade, por exemplo, de estudos hidrológicos, como determina o artigo 7º desta resolução citada.

Todas essas informações e as condições de lançamento requerem aprofundados estudos hidrológicos do corpo receptor antes da efetiva determinação dos padrões de qualidade a serem aferidos ao efluente após tratamento.

Assim, não é correto afirmar que a CORSAN está atendendo aos padrões de lançamento estabelecidos na Resolução CONSEMA 355/2017, pois desconhecemos o corpo receptor do efluente extravasado e invariavelmente esses padrões poderiam ser bem mais restritivos, e conforme estabelece na própria RESOLUÇÃO no Art. 18 a possibilidade de padrões mais rígidos em fase das peculiaridades, como no caso do Litoral Norte:

"Art. 18 - Podem ser estabelecidos critérios mais restritivos, pelo órgão ambiental competente, para fixação dos padrões de emissão constantes nesta norma em função dos seguintes aspectos: características físicas, químicas e biológicas; características hidrológicas; usos da água e enquadramento legal, desde que apresentada fundamentação técnica que os justifique".

Assim ressaltamos que o efluente atende ao estabelecido na Licença de Operação em vigor para disposição final nas bacias de infiltração conforme seu licenciamento, porém para sua disposição em



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> local diverso a este é necessária a caracterização do corpo receptor através de estudo hidrológico.
>
> O que pode ser aqui afirmado é que o efluente extravasado na ETE II CORSAN Xangrilá, parece atender aos parâmetros de qualidade determinados na LO para aquele tipo de disposição, em bacias de infiltração, o que será confirmado após as amostragens para análises a serem realizadas nos próximos dias.

Veja, pois, que se **concluiu que a CORSAN atende aos padrões de qualidade dos efluentes líquidos sanitários, estabelecidos no item 7.1 da LO N° 2855/2020**, sendo necessária apenas a análise das características do corpo receptor através de estudo hidrológico.

**No mesmo sentido de que a água extravasada é tratada, foi a constatação do técnico do MPF**:

> Em decorrência das características do afluente nas amostras coletadas, as concentrações no efluente tratado atenderam, com exceção de uma amostra para o parâmetro nitrogênio amoniacal, os limites estabelecidos pela LO nº 2855/2020 para disposição nas bacias de infiltração. Cabe observar que a remoção de Escherichia coli, em todas as amostras, foi superior a 99,99%, indicando a elevada eficiência do sistema de desinfecção instalado na ETE II.
>
> (...)
>
> Os efluentes tratados lançados nas bacias de infiltração, na ocasião da vistoria, apresentavam-se inodoros, com baixa coloração e turbidez. Segundo o Sr. Jeferson apresentam boa qualidade em todos os parâmetros para os quais a ETE foi projetada. Na ocasião da vistoria, apenas para fins de visualização, foram coletadas amostras do afluente (esgoto bruto) e do efluente tratado, no ponto de lançamento para as bacias de infiltração (Figura 01).

**Os efluentes líquidos extravasados estavam, então, dentro do padrão de qualidade exigido pelo órgão licenciador - água tratada -, motivo pelo qual o mero extravasamento não pode traduzir automática degradação**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**ambiental**. Seria necessário, no mínimo, laudo técnico pericial preciso que demonstrasse a ocorrência de poluição, o que não se verificou.

Ante o exposto, requer a total improcedência da ação.

DA AUSÊNCIA DE NEXO CAUSAL EM RELAÇÃO AO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E DA RESPONSABILIDADE DA CORSAN

Acaso Vossa Excelência entenda pela ocorrência de dano ambiental, o que não se espera, mister se faz debruçarmos acerca da ausência de nexo causal em relação ao Município de Xangri-Lá.

O requerente sustentou a responsabilização solidária do Município de Xangri-Lá em virtude dos extravasamentos de efluentes das ETEs.

Argumentou que a municipalidade foi omissa na fiscalização de ligações irregulares de esgoto, da manutenção das ETEs, bem como do cumprimento do contrato celebrado para com a CORSAN. Enfatizou que o Município, ao conceder alvarás para construções de imóveis, acabou sobrecarregando as ETEs.

Sem razão.

O Município de Xangri-Lá, com fulcro no art. 8º, da Lei nº 11.445/07, delegou a prestação do serviço público de saneamento básico à CORSAN, por meio de CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO, firmado em 11/10/2007.

Veja o que estabelece a cláusula quarta do contrato ventilado:

> CLÁUSULA QUARTA – O MUNICÍPIO outorga à CORSAN a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, **compreendendo a exploração, execução e obras, ampliações e melhorias, com a obrigação de implantar, fazer, ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e esgoto sanitário**, na área



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

urbana e áreas contínuas, incluindo a captação, adução de água bruta, tratamento, adução de água tratada, distribuição e medição do consumo de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destino final de esgoto, o faturamento e entrega de contas de água e esgoto, sua cobrança e arrecadação, atendimento ao público usuário dos sistemas, controle de qualidade da água e cadastro de consumidores, atendidos os princípios da conveniência social, ambiental, técnica e econômica e, ainda, a Política Estadual de Saneamento.

Confira a cláusula oitava:

CLÁUSULA OITAVA – Na prestação os serviços, a CORSAN deverá:

(...)

III – **operar e manter os serviços de esgotamento sanitário**, incluindo a coleta, transporte, tratamento, e destino final do esgoto, nos termos definidos por Estudo de Concepção e Viabilidade Econômica, a ser elaborado no prazo de até 01 (um) ano, a contar da assinatura deste contrato; (para o caso de novas contratações)

IV – executar direta ou indiretamente estudos, projetos, obras e serviços, **objetivando o adequado funcionamento dos serviços** e o pleno atendimento dos usuários, observados os limites previstos na Meta de Investimentos de Longo Prazo, nos termos definidos por Estudo de Concepção e Viabilidade Econômica, a ser elaborado no prazo de até 01 (um) ano, a contar da assinatura deste contrato; (para o caso de novas contratações)

V – **equacionar e solucionar, de forma satisfatória, eventuais problemas no funcionamento dos serviços**, de acordo com o regulamento dos serviços;

VI – **melhorar o nível de qualidade dos serviços**, de acordo com a legislação atual e superveniente;

VII – **garantir a continuidade dos serviços**;



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

VIII – **atender ao crescimento vegetativo populacional, promovendo as ampliações necessárias**, de acordo com os objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento;

IX – **adotar tecnologia adequada e empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, atendidas as normas técnicas pertinentes, garantam a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários**;

X – **executar ações visando à manutenção e conservação dos equipamentos e das instalações**;

XI - programar e informar ao MUNICÍPIO, por escrito, as condições técnicas e financeiras, o prazo de início e de conclusão das obras.

Ainda, importante observar a cláusula vigésima segunda:

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – A CORSAN se obriga a:

I – elaborar e executar direta ou indiretamente, estudos, projetos e obras, obedecendo às prioridades, os objetivos e as condições estabelecidas neste contrato e no Plano Plurianual de Investimentos do Sistema;

II – **garantir a prestação de serviços adequados nos termos deste contrato e da legislação aplicável**;

(...)

VII – **a execução do serviço, cabendo-lhe responder por todos os prejuízos causados ao MUNICÍPIO**, aos usuários ou a terceiros, **sem que a fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO, ou a quem este delegar, exclua ou atenue essa responsabilidade, exceto nos casos legais**.

VIII – cumprir e fazer cumprir as normas do serviço, as cláusulas contratuais e a legislação relativa à prestação dos serviços;



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> (...)
>
> XII – cumprir e fazer cumprir as normas legais e regulamentares do serviço, **respondendo pelos eventuais danos causados em decorrência da prestação dos serviços**;
>
> (...)
>
> XV – **zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal, de proteção ambiental e de saúde pública**, em especial, respondendo pelas eventuais consequências de ser descumprimento;

Estreme de dúvidas que a regular prestação do serviço de saneamento, com a conservação dos equipamentos e com zelo à proteção ambiental é de responsabilidade da CORSAN.

**Nem se argumente que o Município foi omisso na fiscalização e nas exigências ao cumprimento contratual pela CORSAN. Explica-se.**

**Antes mesmo do Auto de Constatação Ambiental da Patram nº 099/1ºPel/2ºCIA/1ºBABM/2021**, referente ao BO-COP 3966/2021, confeccionado **em 22/06/2021**, cujo teor informou o MPF sobre o rompimento de talude na ETE II, **momento em que o *Parquet* Federal tomou conhecimento, DE FATO, acerca dos extravasamentos**, **o Município já vinha interagindo com a CORSAN almejando uma melhor prestação do serviço desta**.

Como exemplo, anexou-se o Memo 017/2021 – DEOB-LIT, proveniente da CORSAN, **que respondia reclamações municipais acerca do não atendimento do serviço de saneamento em determinadas regiões do Município**.

No mesmo raciocínio, anexou-se a NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL – 01, **onde o Município exigia da CORSAN a remessa das prestações de contas dos últimos 5 anos, referentes à prestação de serviço**.

**Veja, pois, que o Município não estava omisso na fiscalização dos trabalhos prestados pela CORSAN.**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

A par disso, e antes do Auto de Constatação Ambiental da Patram nº 099/lºPel/2ºCIA/lºBABM/2021, não havia como exigir do Município a descoberta da irregularidade dos extravasamentos, pois que, como bem elucidado pelo MPF, **a CORSAN informava que não havia empecilho no extravasamento de efluentes**, e inclusive frisava que o fato era pontual, pois decorrente de CHUVAS INTENSAS. Veja o seguinte excerto da exordial da parte autora:

> Em janeiro de 2021, foi recebida representação que noticiava o extravasamento de efluente tratado no terreno ao lado da ETE II em Xangri-lá. Notificada, na Resposta nº REOE-0434/2021 a Corsan referiu que não havia restrição para lançamento de esgoto na ETE II e que:
>
> "A situação narrada em sede de denúncia efetuada via e-mail pelo lindeiro da ETE, referindo que a estação diariamente "joga esgoto em sua área", causando prejuízos irreparáveis ao meio ambiente, **está distorcida da realidade**. Salientamos que o evento exposto decorreu de **questão pontual e eventual**, ocasionado pelas **intensas chuvas do período**. **Importante destacarmos que imediatamente após o ocorrido, a CORSAN adotou todas as medidas cabíveis, inclusive reforçando os taludes das bacias para evitar novos eventos**." (grifou-se)

Prova disso é que adveio resposta nos mesmos moldes ao Município, no sentido de que o fato era ocasionado circunstancialmente, em eventos de chuva ou nos momentos de grande ocupação no Município. **Ainda frisava-se que o evento era recente, com medida urgente adotada em 25 de junho de 2021** (Of. 1247/2021-GP):



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Tal medida visa a impedir rompimentos de taludes e agrega segurança hidráulica à estação. Permitirá que a vazão excedente que é bombeada à ETE, nos eventos de chuva ou nos momentos de grande ocupação no município, depois de passar pelo tratamento no bloco hidráulico, não sobrecarregue as bacias e promova o rompimento do talude, sendo uma medida de urgência e segurança para evitar extravasamentos.

A fim de evitar rompimento dos taludes, essa medida foi implementada de forma urgente no dia 25 de junho de 2021, estando sendo também realizadas melhorias na estrutura. Juntamente com a melhoria da estrutura será implementado, ,também,, o controle da vazão excedente, assim como monitoramento dos parâmetros de qualidade deste efluente que terá passado por tratamento no bloco hidráulico e polimento nas bacias de infiltração. O monitoramento também seria realizado nos corpos hídricos no entorno, como a Lagoa do Passo.

No mesmo sentido, revelava-se desproporcional e despropositada uma atuação pretérita e precipitada do Município - no sentido de iniciar uma pesquisa intensa por ligações irregulares de esgoto, ou inclusive para fazer cessar a concessão de alvarás de construções de imóveis, como sugerido pelo requerente -, **haja vista a ausência de provas cabais que embasassem tais condutas à época**. Essas condutas necessitariam de fundamentos, que inexistiam no passado.

Não obstante isso, **assim como o MPF**, **a municipalidade tomou conhecimento da POSSÍVEL irregularidade dos extravasamentos em meados de junho de 2021**. Foi quando o Município elaborou o PARECER TÉCNICO Nº 19/2021 – STMA/DMA/SFA (anexo):

> Em Xangri-Lá, no dia 01 de JUNHO de 2021, foi recebido nesta secretaria, denúncia referente a extravasamento de efluente proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE -2) CORSAN, localizada na Rodovia ERS 389 (Estrada do Mar). (...)

A partir daí, adveio diversas notificações e condutas do Município à CORSAN visando a solução do problema:

> - NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL – 09;
>
> - PARECER TÉCNICO Nº 19/2021 – STMA/DMA/SFA;
>
> - NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL DE 12/07/2021;



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

- PARECER TÉCNICO Nº 21/2021 – STMA/DMA/SFA;

- NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL DE 15/07/2021;

- PARECER TÉCNICO Nº 22/2021 – STMA/DMA/SFA;

- PORTARIA Nº 11392/2021, criando comissão multidisciplinar para análise e acompanhamento do saneamento básico do Município de Xangri-Lá;

- NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL DE 20/07/2021;

- PARECER TÉCNICO Nº 23/2021 – STMA/DMA/SFA;

- NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL DE 23/07/2021;

- PARECER TÉCNICO Nº 25/2021 – STMA/DMA/SFA;

- CONSÓRCIO COM AGESAN-RS, visando uma fiscalização mais contundente à CORSAN.

A bem da verdade, o Município permanece envidando esforços para solucionar o problema até hoje.

Comprova-se, assim, que não há como imputar omissão ao Município de Xangri-Lá.

Frisa-se, por precaução, que o Município jamais autorizou a instalação dos extravasores. Essa medida foi criada e aplicada exclusivamente pela concessionária.

Vale ressaltar que o Município possui legitimidade para aforar uma demanda em face da CORSAN, em razão da mesma causa de pedir apresentada pelo MPF, porém assim não o fez porque aguardava a composição entre as partes - em razão do iminente TAC (o qual foi firmado) -, e a comprovação cabal dos danos ambientais. Em outras palavras, acaso restar demonstrado dano ambiental, este Município figurará como vítima, e não como agente poluidor.

No sentido ora defendido, vale trazer à baila a exegese do Desembargador Federal Relator Cândido Alfredo S. Leal JR., proferida no voto



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

da Apelação/Remessa Necessária nº 5008620-09.2011.4.04.7201/SC, **acolhido por unanimidade pela 4ª Turma do Egrégio Tribunal Federal da 4ª Região**, em 14 de agosto de 2019, **cujo teor consignou que a responsabilidade por eventual indenização recai exclusivamente sobre o poluidor-pagador, e não ao ente público**:

> **Sobre a responsabilidade pelo pagamento da indenização**, **o autor pediu a condenação de todos os réus**. (...)
>
> **Todavia**, considerando que a ré Maria Ângela Loureiro é a responsável pelas benfeitorias (ainda que indiretamente, na condição de adquirente do imóvel que alegadamente já teria parte delas) e a bene¿ciária do uso dos bens ambientais de que se apropriou para uso privado e do que sobre eles foi construído e acrescentado, à custa de supressão de vegetação e de prejuízos à fauna e à qualidade ambiental de modo geral, é ela que, na condição de poluidora-pagadora, deve arcar com o pagamento do valor da indenização ora fixado.
>
> **A responsabilização dos entes públicos pelo pagamento da quantia parece que não seria adequado neste caso, pois, ainda que União e Município tenham se omitido na fiscalização ambiental e na proteção do meio ambiente, a finalidade da indenização é reparar a perda de valor ecológico do bem durante o tempo pelo qual o infrator se apropriou desse bem, reparar o uso indevido do bem de uso comum do povo sem autorização, assim como dar uma resposta à coletividade que foi privada de usufruir do que lhe pertencia. Assim, por razões de ordem social, política e econômica, mas também de justiça, parece que seria inapropriado os entes estatais, como representantes da sociedade-vítima do dano, responderem, em termos monetários, pela degradação causada por terceiros e que somente a terceiros beneficiou. Entendimento em sentido contrário, que responsabilizasse solidariamente a União e o Município pela indenização, parece que colocaria o erário na condição de garante ou segurador universal dos poluidores, o que seria um disparate, como concluiu o Ministro Herman Benjamin em voto proferido no julgamento do Recurso Especial 1.071.741/SP (STJ,**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

> **Quarta Turma, DJe 16/12.2010), pois oneraria duplamente a vítima (sociedade), que além de suportar os danos ambientais e a privação dos bens coletivos, seria compelida a ressarcir prejuízos a que não deu causa diretamente.**
>
> Por conseguinte, **entendo que apenas a ré Maria Ângela Loureiro deve ser condenada a pagar a indenização que está sendo fixada neste julgamento**.
>
> Ante o exposto, voto por complementar o julgamento para reconhecer a existência de dano ambiental indenizável neste caso, fixar a indenização no valor de R$ 30.000,00 (trinta mil reais) e condenar a ré Maria Ângela Loureiro a pagar esse valor, pelas razões e na forma expostas na fundamentação (grifou-se).

Diante disso, eventuais obrigações consistentes na recuperação da área degradada e no pagamento de indenização por dano material e extrapatrimonial devem recair exclusivamente sobre a concessionária de serviço público, com base no art. 37, §6º, da CF:

> Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)
>
> § 6º As **pessoas jurídicas** de direito público e as **de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes**, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

Escudado nesses sólidos argumentos, e com respaldo jurisprudencial, requer a total improcedência da ação em face do Município de Xangri-Lá.



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

SUBSIDIARIAMENTE: DA RESPONSABILIDADE CIVIL SUBSIDIÁRIA DO MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ. DA NECESSÁRIA OBSERVÂNCIA DA ORDEM DE EXECUÇÃO

Na hipótese de os argumentos até aqui expostos não sejam acolhidos, o que se admite apenas por argumentação, impende destacar a regra da ordem de execução.

A CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA do contrato entre a CORSAN e o Município assim dispõe:

> CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – A CORSAN se obriga a:
>
> VII – a execução do serviço, **cabendo-lhe responder por todos os prejuízos causados ao MUNICÍPIO**, aos usuários ou a terceiros, **sem que a fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO, ou a quem este delegar, exclua ou atenue essa responsabilidade, exceto nos casos legais**.
>
> (...)
>
> XII – cumprir e fazer cumprir as normas legais e regulamentares do serviço, respondendo pelos eventuais danos causados em decorrência da prestação dos serviços;
>
> (...)
>
> XV – zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal, de proteção ambiental e de saúde pública, em especial, respondendo pelas eventuais consequências de ser descumprimento;

Destarte, cabe à CORSAN responder por todos os prejuízos causados ao MUNICÍPIO, independentemente da fiscalização exercida por este.

Em casos em que há a condenação dos entes federados, observa-se a necessária ordem de execução, no sentido de se executar primeiro a concessionária e, subsidiariamente, o ente político:



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

ADMINISTRATIVO E PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO INTERNO NO RECURSO ESPECIAL. AÇÃO INDENIZATÓRIA. CUMPRIMENTO DE SENTENÇA. **INCLUSÃO DO PODER CONCEDENTE NO POLO PASSIVO. RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA.** ACÓRDÃO RECORRIDO EM CONSONÂNCIA COM A JURISPRUDÊNCIA DO SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA.

1. O Superior Tribunal de Justiça tem entendimento de que "**a responsabilidade do Poder Concedente é subsidiária, nas hipóteses em que o concessionário ou permissionário não detiver meios de arcar com a indenizações pelos prejuízos a que deu causa**." (REsp 1820097/RJ, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 07/11/2019, DJe 19/12/2019).

2. Caso em que o acórdão recorrido consignou que não houve demonstração do exaurimento do patrimônio da parte executada, razão pela qual não se viabiliza a inclusão do poder concedente no polo passivo da execução. Assim, a alteração dessa conclusão ensejaria o reexame de matéria fática, o que é vedado no âmbito do recurso especial, nos termos da Súmula 7/STJ. 3. Agravo interno não provido. (AgInt no REsp 1934661 / RJ AGRAVO INTERNO NO RECURSO ESPECIAL 2021/0121896-1)

PROCESSUAL CIVIL. AGRAVO INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. ENUNCIADO ADMINISTRATIVO 3/STJ. RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO.
RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO. PODER CONCEDENTE. RESPONSABILIDADE SUBSIDIÁRIA. INCLUSÃO NO CUMPRIMENTO DE SENTENÇA. POSSIBILIDADE. PRECEDENTES. AGRAVO INTERNO NÃO PROVIDO.

1. No caso dos autos, conforme se extrai do acórdão recorrido, **cuida-se de ação indenizatória em fase de cumprimento de sentença promovida em face de concessionária de serviço público, em que foi deferida a inclusão do poder concedente, no**



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

**caso, o Município do Rio de Janeiro, no polo passivo da execução**. Interposto agravo de instrumento, o Tribunal local deu provimento ao recurso, para excluir a Municipalidade do polo passivo.

2. O Superior Tribunal de Justiça tem entendimento de que "**a responsabilidade do Poder Concedente é subsidiária, nas hipóteses em que o concessionário ou permissionário não detiver meios de arcar com a indenizações pelos prejuízos a que deu causa**." (REsp 1820097/RJ, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 07/11/2019, DJe 19/12/2019). Precedentes: AgInt no REsp 1934661/RJ, Rel. Ministro SÉRGIO KUKINA, PRIMEIRA TURMA, julgado em 16/08/2021, DJe 18/08/2021; REsp 1820097/RJ, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 07/11/2019, DJe 19/12/2019; REsp 1135927/MG, Rel. Ministro CASTRO MEIRA, SEGUNDA TURMA, julgado em 10/08/2010, DJe 19/08/2010; AgRg no AREsp 267.292/ES, Rel. Ministro LUIS FELIPE SALOMÃO, QUARTA TURMA, DJe de 18/10/2013; REsp 1.135.927/MG, Rel. Ministro CASTRO MEIRA, SEGUNDA TURMA, DJe de 19/8/2010.

3. **Destarte, constatado o exaurimento dos meios possíveis para responsabilização da concessionária de serviço público, deve ser redirecionada a execução para o poder concedente ante sua responsabilidade subsidiária, ainda que este não tenha figurado no polo passivo da ação de conhecimento, conquanto dentro do prazo prescricional para tanto**.

4. Não se mostra razoável exigir que o poder concedente, no caso, o Município do Rio de Janeiro, apenas possa ser responsabilizado se tiver constado no polo passivo da lide do processo de conhecimento, pois ao tempo deste não havia se concretizado o fato gerador de sua responsabilidade subsidiária, qual seja, o exaurimento dos meios possíveis para responsabilização da concessionária de serviço público. Se fosse exigido que o poder concedente estivesse no polo passivo do processo de conhecimento, estaria havendo um esvaziamento da garantia de responsabilidade civil do Estado nos casos de incapacidade



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

econômica das empresas concessionárias e delegatárias de serviços públicos.

5. Em outras palavras, a prevalecer a tese do Município do Rio de Janeiro, este teria que ser incluído no polo passivo de todas as ações propostas em face de todas as concessionárias e delegatárias de serviços públicos municipais para que, na hipótese de exaurimento dos meios possíveis para responsabilização da concessionária de serviço público, a parte autora pudesse fazer valer a responsabilidade subsidiária do poder concedente.

6. Por esses motivos, não há que se falar em violação à coisa julgada ou aos princípios do contraditório e da ampla defesa, de modo que deve ser mantida a decisão agravada, que determinou o retorno dos autos ao Tribunal de origem para que, afastada a premissa de impossibilidade de inclusão do poder concedente no polo passivo em cumprimento de sentença, analise os demais pontos do agravo de instrumento, como bem entender de direito.

7. Agravo interno não provido. (AgInt no AgInt no AREsp 1881960 / RJ AGRAVO INTERNO NO AGRAVO INTERNO NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL 2021/0120378-5)

Destarte, caso se entenda que houve omissão do Município apta a causar danos ambientais, o que não se espera, requer seja este condenado somente em execução subsidiária, após a execução em face da concessionária, nos termos da jurisprudência vigente.

## 5. DOS PEDIDOS

Diante do exposto, requer se digne Vossa Excelência a:

a) acolher a preliminar de ilegitimidade ativa do MPF e de incompetência da justiça federal;



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

b) acolher o pedido de chamamento da AGERGS, na forma dos arts. 130, inciso III, e 131, parágrafo único, ambos do CPC, a ser citada no seguinte endereço: Av. Borges de Medeiros, nº 659, 14º andar, Bairro Centro Histórico, Porto Alegre-RS, CEP 90020-020.

c) subsidiariamente ao pedido de alínea "a", acolher a presente contestação com o consequente julgamento improcedente do feito em relação ao Município de Xangri-Lá;

d) subsidiariamente aos pedidos de alíneas "a" e "c", observar a ordem de execução, como postulado em tópico próprio;

e) a condenação da parte autora em custas processuais e honorários advocatícios;

Protesta provar o alegado por todos os meios admitidos em direito, em especial prova documental, testemunhal, pericial e outras mais que se fizerem necessárias e que desde já ficam requeridas.

Termos em que pede deferimento.

Xangri-Lá/RS, 08/06/2022.

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

OAB/RS 90.709



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, CONTR2, Página 1

AGERGS
Proc. 0035-39.00/08-7
FL. 42

AGERGS

# CONVÊNIO

Que entre si celebram o Município de Xangri-lá e a Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS, na forma abaixo:

O **Município de Xangri-lá**, com sede à Rua Rio Jacuí, nº 854, CNPJ nº 94.436.474/0001-24, representado pelo seu Prefeito CELSO BASSANI BARBOSA, portador da Carteira de Identidade nº 603.499.609-7, CPF n.º 452.993.310-53, doravante denominada simplesmente **MUNICÍPIO** e a **AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL**, com sede na Av. Borges de Medeiros, 659, 14º andar, na cidade de Porto Alegre-RS, neste ato representada por seu Conselheiro-Presidente Substituto, *RICARDO PEREIRA DA SILVA*, portador da Carteira de Identidade nº 700.680.9631, CPF nº 560.168.160-00, doravante denominada **AGERGS**, resolvem firmar o presente Convênio, com a interveniência da Companhia Riograndense de Saneamento - CORSAN, CNPJ nº 92.802.784/1000-90, doravante denominada CORSAN, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Mário Rache Freitas e por seu Diretor de Expansão, Senhor Sergio Luiz Klein e da Federação das Associações dos Municípios do Rio Grande do Sul – FAMURS, representada pelo seu Presidente, Senhor Flávio Lammel.

O presente Convênio tem seu respectivo fundamento e finalidade constante no processo administrativo n.º 502-3900/06-8, sujeitando-se os partícipes às disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, nos termos e condições seguintes:

## DO OBJETO

**CLÁUSULA PRIMEIRA** - O presente convênio tem por objeto a delegação, pelo MUNICÍPIO à AGERGS, da regulação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário, nos termos da Lei Estadual nº 10.931 de 09 de janeiro de 1997 e alterações posteriores, da Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, das Leis Municipais nºs 914, de 12 de dezembro de 2006 e 925, de 29 de


Documentação Convênio AGERGS e Xangri-lá (0328555) SEI 001621-39.00/21-8 / pg. 1

AGERGS
Proc. 0035-39.00/08-7
FL. 43

AGERGS

dezembro de 2006, do presente convênio, bem como nos Planos de Trabalho ajustados anualmente entre MUNICÍPIO e AGERGS e que farão parte integrante deste instrumento.

**Subcláusula Primeira** - A regulação será exercida sobre os serviços públicos de abastecimento de água potável, incluindo a captação, tratamento, adução e distribuição da água e a operação dos serviços de esgotamento sanitário, incluindo a coleta, transporte, tratamento e destino final de esgoto.

**Subcláusula Segunda** - O desenvolvimento das atividades regulatórias por ambas as partes, será fundado nos princípios do respeito à unidade do sistema e da Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, bem como na uniformidade das ações por esta desenvolvida nos municípios que delegaram à mesma a execução dos serviços referidos na subcláusula anterior.

## DOS OBJETIVOS GERAIS

**CLÁUSULA SEGUNDA** - No escopo deste Convênio, os principais objetivos a serem atingidos são:

I - assegurar a prestação de serviços adequados, assim entendidos aqueles que satisfazem as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade nas suas tarifas;

II - garantir a harmonia entre os interesses dos usuários, MUNICÍPIO e CORSAN ; e

III - zelar pelo equilíbrio econômico-financeiro do Sistema de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário.

## DAS ATIVIDADES REGULATÓRIAS

**CLÁUSULA TERCEIRA** - A AGERGS desenvolverá as atividades regulatórias nos termos de suas competências legais, previstas nas Leis Estaduais nºs 10.931/97 e 11.075/98, nas leis federais, estaduais e municipais supervenientes e neste Convênio.

AGERGS
Proc. 0035-39.00.08-7
Fl. 14

AGERGS

**Subcláusula Única** - As seguintes atribuições do MUNICÍPIO são delegadas à AGERGS:

I - regulamentar, no âmbito das competências inerentes à regulação, o serviço delegado, sem prejuízo e com observância da legislação federal, estadual e municipal aplicável;

II - fiscalizar a prestação do serviço, nos termos definidos nos Planos de Trabalho ajustados anualmente entre as partes, que fará parte integrante do Convênio;

III – homologar, fixar, reajustar e revisar tarifas, seus valores e estruturas, na forma da lei, das normas pertinentes e do contrato de programa;

IV – cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço, bem como as cláusulas do contrato de programa;

V - zelar pela qualidade do serviço, na forma da lei e do contrato de programa, inclusive mediando no exame dos planos de investimentos de serviço, a serem apresentados pela CORSAN;

VI - atuar como instância recursal no que concerne à aplicação das penalidades regulamentares e contratuais por parte do Município;

VII - estimular a universalização e o aumento da qualidade e da produtividade dos serviços e a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, de acordo com o que for definido no Plano de Trabalho, referido no inciso II supra;

VIII - estimular a participação e organização de usuários para a defesa de interesses relativos ao serviço, de acordo com o que for definido em Plano de Trabalho, referido no inciso II supra;

IX - mediar e arbitrar, no âmbito administrativo, eventuais conflitos decorrentes da aplicação das disposições legais e contratuais;

X - homologar o contrato de programa, objetivando a delegação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgoto sanitário;

XI - requisitar aos delegatários as informações necessárias ao exercício da função regulatória;

XII - elaborar estudos e projetos com vistas ao aperfeiçoamento do serviço público delegado e da busca da modicidade tarifária;

XIII - zelar pela manutenção do equilíbrio econômico financeiro do sistema.

AGERGS
Proc 0035-39.00/08-7
FL. 45

AGERGS

## DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

**CLÁUSULA QUARTA** - O Município compromete-se a:

I - supervisionar, acompanhar e apoiar as atividades do presente Convênio, diligenciando para que seus objetivos sejam alcançados;

II - examinar e pronunciar-se, quando for o caso, acerca das ações a serem desenvolvidas para a consecução dos objetivos deste Convênio;

III - fornecer à AGERGS todos os documentos, informações e dados necessários à regulação nos prazos estipulados;

IV - encaminhar à AGERGS, periodicamente, relatórios de fiscalização dos serviços, conforme prazo a ser definido nos Planos de Trabalho.

**CLÁUSULA QUINTA** - A AGERGS compromete-se a:

I - elaborar e executar os planos de trabalho para o desenvolvimento da regulação;

II - prestar assessoria técnica para o MUNICÍPIO, nos termos previstos nos Planos de Trabalho;

III - emitir relatórios anuais sobre as atividades desenvolvidas nos Planos de Trabalho;

IV – disponibilizar os serviços de Ouvidoria na forma definida nos Planos de Trabalho.

## DO VALOR

**CLÁUSULA SEXTA** – Os recursos necessários à execução dos serviços de regulação da AGERGS serão advindos da Taxa de Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos Delegados – TAFIC, na forma da Lei Estadual nº 11.863, de 16 de dezembro de 2002 e Decreto Estadual nº 42.081, de 30 de dezembro de 2002, cujo pagamento é de responsabilidade da CORSAN.

AGERGS
Proc. 0035-39.00/08-7
FL. 46

AGERGS

## DO PRAZO DE VIGÊNCIA

**CLÁUSULA SÉTIMA** - O presente Convênio terá duração concomitante com a vigência do contrato de programa celebrado entre o MUNICÍPIO e a CORSAN, podendo ser prorrogado por igual período.

## DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**CLÁUSULA OITAVA** - Este Convênio poderá ser rescindido por inadimplência de quaisquer de suas cláusulas ou condições, ou por mútuo acordo ou, ainda, denunciado por qualquer das partes, sempre mediante aviso prévio de 180 (cento e oitenta) dias.

**CLÁUSULA NONA** - Fica eleito o foro do Município de Xangri-lá, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou pendências oriundas da execução do presente instrumento, não solucionadas administrativamente.

Assim, por estarem justas e acordadas, as partes, por seus representantes, assinam o presente instrumento em 4 (quatro) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, para que surta os seus jurídicos e legais efeitos.

Porto Alegre (RS), 06 de setembro de 2007.

**Celso Bassani Barbosa**
Prefeito de Xangri-lá

**Ricardo Pereira da Silva**
Conselheiro-Presidente Substituto da AGERGS

INTERVENIENTES:

CORSAN

FAMURS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
Gabinete de Consultoria Legislativa

# LEI Nº 10.931, DE 09 DE JANEIRO DE 1997.

**(atualizada até a Lei n.º 13.696, de 05 de abril de 2011)**

Cria a Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS e dá outras providências.

Art. 1º - Fica criada a Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS, com natureza autárquica, dotada de autonomia financeira, funcional e administrativa, com sede na Capital do Estado.

Art. 2º - Constituem objetivos da AGERGS:

I - assegurar a prestação de serviços adequados, assim entendidos aqueles que satisfazem as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade nas suas tarifas;

II - garantir a harmonia entre os interesses dos usuários, concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos;

III - zelar pelo equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos delegados.

~~Art. 3º - Compete à AGERGS, observada a competência própria dos outros entes federados, controlar e fiscalizar, bem como, se for o caso, normatizar, padronizar, conceder e fixar tarifas dos serviços públicos delegados em decorrência de norma legal ou regulamentar, disposição convenial ou contratual, ou por ato administrativo, ao Estado do Rio Grande do Sul, suas autarquias, fundações públicas, ou entidades paraestatais, em especial:~~

~~a) saneamento;~~
~~b) energia elétrica;~~
~~c) rodovias;~~
~~d) telecomunicações;~~
~~e) portos e hidrovias;~~
~~f) irrigação;~~
~~g) transportes intermunicipais de passageiros;~~
~~h) aeroportos;~~
~~i) distribuição de gás canalizado;~~
~~j) inspeção de segurança veicular~~.

Art. 3º - Compete à AGERGS, a regulação dos serviços públicos delegados prestados no Estado do Rio Grande do Sul e de sua competência ou a ele delegados por outros entes federados, em decorrência de norma legal ou regulamentar, disposição convenial ou contratual. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Parágrafo único. A atividade reguladora da AGERGS será exercida, em especial, nas seguintes áreas: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

a) saneamento; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
b) energia elétrica; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
c) rodovias; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

d) telecomunicações; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
e) portos e hidrovias; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
f) irrigação; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
g) transportes intermunicipais de passageiros, inclusive suas estações; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
h) aeroportos; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
i) distribuição de gás canalizado; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
j) inspeção de segurança veicular. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

~~Art. 4º - Compete ainda à AGERGS:~~
~~I - garantir a aplicação do princípio da isonomia no uso e acesso aos serviços concedidos;~~
~~II - buscar a modicidade das tarifas e o justo retorno dos investimentos aos concessionários;~~
~~III - cumprir e fazer cumprir, no Estado do Rio Grande do Sul, a legislação específica relacionada aos serviços públicos;~~
~~IV - homologar ou encaminhar ao responsável pelo exercício do poder concedente específico os contratos celebrados pelos concessionários e permissionários e zelar pelo fiel cumprimento das normas e dos contratos de concessão ou de permissão e termos de autorização dos serviços públicos;~~
~~V - fixar, homologar ou encaminhar ao titular do poder concedente tarifas, seus valores e estruturas;~~
~~VI - submeter ao responsável pelo exercício do poder concedente os editais de licitação, objetivando outorga de concessão e permissão dos serviços públicos no Estado do Rio Grande do Sul, podendo promover o respectivo procedimento;~~
~~VII - encaminhar propostas de concessão, permissão ou de autorização dos serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul, bem como propor alteração das condições e das áreas, a extinção ou aditamento dos respectivos contratos ou termos;~~
~~VIII - requisitar informações, relativas aos serviços públicos delegados, de órgãos ou entidades da Administração Estadual, ou de concessionários, permissionários ou autorizatários;~~
~~IX - moderar, dirimir ou arbitrar conflitos de interesse, no limite das atribuições previstas nesta Lei, relativos ao objeto das concessões, permissões e autorizações;~~
~~X - permitir o amplo acesso às informações sobre a prestação dos serviços públicos delegados e as suas próprias atividades;~~
~~XI - fiscalizar a qualidade dos serviços, por meio de indicadores e procedimentos amostrais.~~

Art. 4º - Compete ainda à AGERGS:
I - garantir a aplicação do princípio da isonomia no acesso e uso dos serviços públicos por ela regulados; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
II - buscar a modicidade das tarifas e o justo retorno dos investimentos; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
III - cumprir e fazer cumprir, no Estado do Rio Grande do Sul, a legislação específica relacionada aos serviços públicos delegados; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
IV - homologar os contratos e demais instrumentos celebrados, assim como seus aditamentos ou extinções, nas áreas sob sua regulação, zelando pelo seu fiel cumprimento, bem

como revisar, no âmbito de suas competências, todos os instrumentos já celebrados antes da vigência da presente Lei; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

V - fixar, reajustar, revisar, homologar ou encaminhar, ao ente delegante, tarifas, seus valores e estruturas; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

VI - orientar a confecção dos editais de licitação e homologá-los, objetivando à delegação de serviços públicos no Estado do Rio Grande do Sul; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

VII - propor novas delegações de serviços públicos no Estado do Rio Grande do Sul, bem como o aditamento ou a extinção dos contratos em vigor; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

VIII – requisitar à Administração, aos entes delegantes ou aos prestadores de serviços públicos delegados as informações convenientes e necessárias ao exercício de sua função regulatória; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

IX - moderar, dirimir ou arbitrar conflitos de interesse, no limite das atribuições previstas nesta Lei, relativos aos serviços sob sua regulação; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

X - permitir o amplo acesso às informações sobre a prestação dos serviços públicos delegados e as suas próprias atividades; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

XI - fiscalizar a qualidade dos serviços, por meio de indicadores e procedimentos amostrais; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

XII - aplicar sanções decorrentes da inobservância da legislação vigente ou por descumprimento dos contratos de concessão ou permissão ou de atos de autorização do serviço público; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

XIII - fiscalizar a execução do Programa Estadual de Concessão Rodoviária no Rio Grande do Sul, compreendendo os seguintes Pólos Rodoviários constituídos de rodovias federais e estaduais agrupadas por região: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

| PÓLO | RODOVIA | TRECHO |
|---|---|---|
| Pelotas | BR-116 | Pelotas – Camaquã |
| | BR-116 | Pelotas – Jaguarão |
| | BR-293 | Pelotas – Bagé |
| | BR-392 | Pelotas – Rio Grande |
| | BR-392 | Pelotas – Santana da Boa Vista |
| Metropolitano | BR-116 | Guaíba – Camaquã |
| | BR-290 | Eldorado do Sul – Entroc. BR-153 |
| | BR-290 | Entroc. BR-392 – São Gabriel |
| | BR-153 | Entroc. BR-290 – Bagé |
| | BR-153 | Entroc. BR-290 – Entroc. BR-392 |
| | BR-392 | Santana da Boa Vista – Entroc. |
| | RS-474 | BR-290 |
| | RS-030 | Entroc. RS-239 – Entroc. RS-030 |
| | RS-040 | Gravataí – Osório |
| | RS-784 | Viamão – Pinhal |
| | RS-471 | Entroc. RS-040 – Cidreira |
| | | Pantano Grande – Encruzilhada do |

| | | Sul |
|---|---|---|
| Caxias do Sul | BR-116 | Caxias do Sul – Campestre da Serra |
| | BR-116 | Caxias do Sul – Nova Petrópolis |
| | RS-122 | Caxias do Sul – Antônio Prado |
| | RS-122 | Caxias do Sul – São Vendelino |
| | RS-453 | Caxias do Sul – Apanhador |
| Vacaria | BR-285 | Vacaria – Lagoa Vermelha |
| | BR-116 | Vacaria – Divisa SC |
| | BR-116 | Vacaria – Campestre da Serra |
| Gramado | RS-115 | Gramado – Taquara |
| | RS-235 | Gramado – Nova Petrópolis |
| | RS-235 | Gramado – Canela |
| | RS-235 | Canela – São Francisco de Paula |
| | RS-235 | Contorno de São Francisco de Paula |
| | RS-466 | Canela – Caracol |
| | RS-020 | São Francisco de Paula – Taquara |
| Carazinho | BR-285 | Carazinho – Passo Fundo |
| | BR-285 | Carazinho – Panambi |
| | BR-386 | Carazinho – Sarandi |
| | BR-386 | Carazinho – Soledade |
| | RST-153 | Passo Fundo – Entroc. BR-386 |
| Santa Maria | BR-158 | Santa Maria – Júlio de Castilhos |
| | BR-290 | Entroc. BR-392 – Entroc. BR-153 |
| | BR-287 | Santa Maria – São Vicente |
| | BR-392 | Santa Maria – São Sepé |
| | RST-287 | Santa Maria – Cerro Branco |
| Santa Cruz do Sul | BR-471 | Santa Cruz do Sul – Pantano Grande |
| | RST-287 | Santa Cruz do Sul – Tabaí |
| | RST-287 | Santa Cruz do Sul – Cerro Branco |
| | | Vila Paraíso – Cerro Branco |
| Lajeado | BR-386 | Estrela – Entroc. RST-287 |
| | BR-386 | Lajeado – Soledade |
| | RS-130/129 | Lajeado – Guaporé |
| | RST-453 | Estrela – Garibaldi |
| | RST-453 | Lajeado – Venâncio Aires |
| | RS-128 | Fazenda Vila Nova – Teutônia |
| | VRS-130 | RS-453 / RS-287 |
| | VRS-129 | BR-386 / RS-287 |

(Redação da Tabela dada pela Lei nº 11.292/98)

Parágrafo único - Todos os editais e minutas de contrato, objetivando a outorga de serviços públicos do Estado, deverão ser obrigatoriamente encaminhados à AGERGS, para exame e homologação final. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Art. 5º - A AGERGS, terá a seguinte estrutura básica:

a) Conselho Superior;

b) Diretoria-Geral;

c) três Departamentos: de Qualidade dos Serviços, de Tarifas e Estudos Econômico-Financeiro, de Assuntos Jurídicos;

d) Núcleos Setoriais.

~~Art. 6º - O Conselho Superior será composto de 7 (sete) membros, com as seguintes origens:~~

~~I - 3 (três) membros de livre indicação do Governador do Estado;~~

~~II - 1 (um) membro representante do quadro funcional da AGERGS, indicado pelo Governador do Estado, a partir de listas tríplices elaboradas através de eleição secreta efetuada entre os servidores efetivos da Agência Estadual de Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS, em procedimento a ser regulamentado pelo Poder Executivo;~~

~~III - 2 (dois) representantes dos consumidores, indicados, respectivamente, pelo órgão gestor do Sistema Estadual de Proteção ao Consumidor, e pelos Conselhos de Consumidores dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul;~~

~~IV - 1 (um) representante dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul.~~

~~§ 1º - Ao Conselho Superior, cujas decisões serão tomadas por maioria simples de seus membros, compete a direção superior da AGERGS.~~

~~§ 2º - A Presidência caberá a um dos Conselheiros, na forma a ser definida em regimento interno.~~

~~§ 3º - Até 1 (um) ano após a nomeação do primeiro servidor efetivo do Quadro de Servidores da AGERGS, o Conselho Superior funcionará com apenas os seis demais membros, referidos no "caput".~~

~~Art. 6º - O Conselho Superior, a quem compete a direção superior da AGERGS, será composto de 7 (sete) membros, intitulados Conselheiros, com as seguintes origens: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~I - 3 (três) membros de livre indicação do Governador do Estado; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~II - 1 (um) representante do quadro funcional da AGERGS, indicado pelo Governador do Estado, a partir de listas tríplices elaboradas através de eleição secreta realizada entre os servidores efetivos da Agência de Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS, em procedimento a ser regulamentado pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~III - 2 (dois) representantes dos consumidores, indicados, respectivamente, pelo órgão gestor do Sistema Estadual de Proteção ao Consumidor, e pelos Conselhos de Consumidores dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~IV - 1 (um) representante dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

Art. 6º - O Conselho Superior, a quem compete a direção superior da AGERGS, será composto de 7 (sete) membros, intitulados Conselheiros, com as seguintes origens: (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

I - 3 (três) membros de livre indicação do Governador do Estado; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

II - 1 (um) representante do quadro funcional da AGERGS, indicado pelo Governador do Estado, a partir de lista tríplice elaborada por meio de eleição secreta realizada entre os servidores efetivos da AGERGS, em procedimento a ser regulamentado pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

III - 2 (dois) representantes dos consumidores, indicados do seguinte modo: (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

a) 1 (um) eleito em fórum específico organizado pelos órgãos e entidades de defesa dos direitos do consumidor, conforme regulamentação; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

b) 1 (um) indicado pelo Governador do Estado, a partir de lista tríplice composta com os cidadãos do Rio Grande do Sul mais votados em eleição direta e secreta organizada pelo Fórum dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento – COREDES-RS; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

IV - 1 (um) representante dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul. (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

§ 1º - As decisões do Conselho Superior serão tomadas pelo voto da maioria simples de seus membros. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

§ 2º - O Presidente do Conselho, ao qual será atribuído o voto de qualidade será eleito dentre seus membros, a cada 2 (dois) anos. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

§ 3º - Enquanto não se cumprir a condição de elegibilidade para o representante dos servidores, conforme prevê o inciso II deste artigo, o Conselho Superior funcionará somente com os demais membros referidos no "caput" deste artigo. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

§ 4º - Para candidatar-se a representante dos consumidores, conforme alínea “b” do inciso III deste artigo, o candidato deverá comprovar que satisfaz as condições previstas no art. 7º desta Lei. (Incluído pela Lei n.º 13.696/11)

§ 5º - A eleição a ser organizada pelo Fórum dos COREDES deverá ser precedida de campanhas de esclarecimento, inclusive por meio da Internet, e ocorrerá nas condições e prazos estabelecidos em regulamento. (Incluído pela Lei n.º 13.696/11)

~~Art. 7º - Os membros do Conselho Superior da AGERGS terão mandato de 4 (quatro) anos, somente serão empossados após terem seus nomes aprovados pela Assembléia Legislativa do Estado, devendo satisfazer, simultaneamente, as seguintes condições:~~

~~I - ser brasileiro;~~

~~II - ser maior de idade;~~

~~III - ter habilitação profissional de nível superior;~~

~~IV - ter reputação ilibada e idoneidade moral;~~

~~V - possuir mais de cinco (5) anos no exercício de função ou atividade profissional relevante para os fins da AGERGS.~~

~~Art. 7º - O Conselheiro terá mandato de 4 (quatro) anos, será nomeado e empossado somente após aprovação de seu nome pela Assembléia Legislativa, devendo satisfazer, simultaneamente as seguintes condições: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~I - ser brasileiro; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~II - ser maior de idade; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~III - ter habilitação profissional de nível superior; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~IV - ter reputação ilibada e idoneidade moral; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

~~V - possuir mais de 5 (cinco) anos no exercício de função ou atividade profissional relevante para os fins da AGERGS. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~

Art. 7º - O Conselheiro terá mandato de 4 (quatro) anos, e será nomeado e empossado somente após aprovação de seu nome pela Assembleia Legislativa, devendo satisfazer, simultaneamente as seguintes condições: (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

I - ser brasileiro, nos termos da Constituição Federal; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

II - ser maior de idade; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

III - ter habilitação profissional de nível superior; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

IV - ter reputação ilibada e idoneidade moral; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

V - possuir mais de 5 (cinco) anos no exercício de função ou atividade profissional, devidamente comprovada, que seja tecnicamente compatível com a atividade reguladora AGERGS; (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

VI - não ter exercido, nos 2 (dois) anos anteriores à indicação, cargo ou função de dirigente máximo de órgão ou entidade da Administração Direta ou Indireta do Estado do Rio Grande do Sul ou da iniciativa privada que seja abrangida pela atividade reguladora da AGERGS, exceto para o cargo de Conselheiro representante dos concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos, no Estado do Rio Grande do Sul, bem como ter exercido função de conselheiro em outro Conselho do Estado de área afim com as atividades da autarquia. (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

Parágrafo único - Fica vedada a recondução no cargo de Conselheiro da AGERGS. (Redação dada pela Lei n.º 13.696/11)

~~Art 8º - Os membros do Conselho Superior da AGERGS somente poderão ser destituídos, no curso de seus mandatos, por decisão da Assembléia Legislativa do Estado.~~

Art. 8º - O Conselheiro só poderá ser destituído, no curso de seu mandato, por decisão da Assembléia Legislativa. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Art. 9º - Os membros do Conselho Superior terão a sua atividade remunerada, e sofrerão as mesmas restrições e limitações impostas aos servidores públicos em geral.

Art. 9º - A O ex-Conselheiro da AGERGS fica impedido para o exercício de atividades ou de prestar qualquer serviço no setor regulado pela Agência, por um período de 6 (seis) meses, contados da exoneração ou do término do seu mandato. (Incluído pela Lei n.º 13.696/11)

§ 1º - Aplica-se o disposto neste artigo ao ex-Conselheiro exonerado a pedido, se este já tiver cumprido pelo menos 6 (seis) meses do seu mandato. (Incluído pela Lei n.º 13.696/11)

§ 2º - Incorre na prática de crime de advocacia administrativa, sujeitando-se às penas da lei, o ex-Conselheiro que violar o impedimento previsto neste artigo, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, administrativas e civis. (Incluído pela Lei n.º 13.696/11)

~~Art. 10 - À Diretoria-Geral compete a execução das atividades da AGERGS, dando aplicação às deliberações de seu Conselho Superior.~~

Art. 10 - À Diretoria-Geral compete a gestão executiva da AGERGS em obediência às diretrizes e às deliberações do Conselho Superior. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Art. 11 - O titular da Diretoria-Geral será escolhido pelo Conselho Superior da AGERGS.

~~Art. 12 - A competência dos órgãos da AGERGS, as estruturas internas dos Departamentos e as atribuições dos Núcleos Setoriais, serão estabelecidas em regimento interno elaborado por seu Conselho Superior e aprovado por decreto do Poder Executivo.~~

Art. 12 - A estrutura e a competência dos órgãos da AGERGS e as atribuições de seus integrantes serão estabelecidas em regimento interno, elaborado e aprovado por seu Conselho Superior. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

~~Art. 13 - Os diretores dos departamentos executivos serão escolhidos pelo Conselho Superior dentre os servidores efetivos da AGERGS.~~

Art. 13 - Os diretores executivos serão escolhidos pelo Conselho Superior, preferentemente dentre os servidores efetivos da AGERGS. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98; artigo vetado pelo Governador e mantido pela Assembleia Legislativa, conforme republicação no DOE nº 80, de 27/04/99))

~~Art. 14 - A AGERGS publicará anualmente relatório da evolução dos indicadores de qualidade dos serviços, bem como pesquisa de opinião sobre a prestação dos serviços públicos delegados.~~

~~§ 1º - Anualmente, após a publicação dos resultados da avaliação dos indicadores e da pesquisa de opinião, será realizada audiência pública, cujo teor e resultados serão publicados e remetidos à Assembléia Legislativa.~~

~~§ 2º - A AGERGS disponibilizará aos usuários sistema de ouvidoria pública, na forma do regimento interno.~~

Art. 14 - A AGERGS publicará anualmente relatório de suas atividades que incluirá: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

a) avaliação dos indicadores de qualidade dos serviços; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

b) resultado de pesquisa de opinião pública sobre a prestação dos serviços públicos sob sua regulação; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

c) demonstrativo de origem e aplicação de seus recursos. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

§ 1º - Anualmente, após a publicação dos resultados da avaliação dos indicadores e da pesquisa de opinião, será realizada audiência pública, cujo teor e resultados serão publicados e remetidos à Assembléia Legislativa. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

§ 2º - A AGERGS disponibilizará aos usuários sistema de ouvidoria pública, na forma do regimento interno. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

~~Art. 15 - As despesas da AGERGS serão custeadas pelas receitas seguintes:~~
~~I - até os dois (2) primeiros anos, a partir de sua efetiva criação, com recursos do Tesouro do Estado, alocados pelo Orçamento;~~
~~II - o valor das taxas e multas de legislação vinculada;~~
~~III - transferências de recursos à AGERGS pelos titulares do Poder Concedente, a título de fiscalização dos serviços públicos descentralizados;~~
~~IV - outras receitas, tais como as resultantes da aplicação de bens e valores patrimoniais, operações de crédito, legados e doações.~~
Art. 15 - As despesas da AGERGS serão custeadas pelas receitas seguintes: (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
~~I - até os dois (2) primeiros anos, a partir de sua efetiva criação, com recursos do Tesouro do Estado, alocados pelo Orçamento; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)~~
I - até os 05 (cinco) primeiros anos, a partir de sua efetiva criação e operação, com recursos do Tesouro do Estado, alocados pelo Orçamento; (Redação dada pela Lei nº 11.612/01)
II - o valor das taxas e multas de legislação vinculada; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
III - transferências de recursos à AGERGS pelos titulares do Poder Concedente, a título de fiscalização dos serviços públicos descentralizados; (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
IV - outras receitas, tais como as resultantes da aplicação de bens e valores patrimoniais, operações de crédito, legados e doações. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)
Parágrafo único - O valor das multas previstas no inciso II será preferentemente aplicado no custeio no programa de capacitação dos servidores da AGERGS e de esclarecimentos aos prestadores de serviços e seus usuários. (Redação dada pela Lei nº 11.292/98)

Art. 16 - No prazo de trinta (30) dias, a contar da data da publicação desta Lei, o Poder Executivo encaminhará Projeto de Lei criando os quadros de servidores da AGERGS, bem como fixando os valores da remuneração dos Conselheiros e da gratificação dos Diretores.

Art. 17 - Esta Lei entra em vigor noventa (90) dias após a data da sua publicação.

Art. 18 - Revogam-se as disposições em contrário.

PALÁCIO PIRATINI, em Porto Alegre, 09 de janeiro de 1997.

**Legislação compilada pelo Gabinete de Consultoria Legislativa.**

www.LeisMunicipais.com.br

Versão consolidada, com alterações até o dia 03/06/2015

# LEI Nº 914 , DE 12/12/2006

## AUTORIZA A REALIZAÇÃO DE CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO COM O ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL E COM A AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL, A CELEBRAÇÃO DE CONTRATO DE PROGRAMA COM A CORSAN E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

CELSO BASSANI BARBOSA, Prefeito Municipal de Xangri-Lá/RS, FAÇO SABER que a Câmara de Vereadores aprovou e EU, em cumprimento ao art. 61, IV da Lei Orgânica do Município, sanciono e promulgo a seguinte Lei:

**Art. 1º** Fica o poder Executivo autorizado a celebrar convênio de cooperação com o Estado do rio grande do Sul, em consonância com o art. 241 da Constituição Federal, o qual definirá a forma da atuação associada das questões afetas ao saneamento básico do Município, conforme minuta anexa.

**Art. 2º** Fica o poder Executivo autorizado a celebrar contrato de programa com a CORSAN, nos termos da Lei Federal nº 11.107, de 06/04/2005, delegando a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, compreendendo a execução de obras de infraestrutura e atividades afins, conforme Minuta Padrão anexa.

§ 1º Deverá constar no Contrato referido no " caput " deste artigo, o seguinte escalonamento de implantação de serviços:

I - em um prazo máximo de 18 (dezoito), meses conclusão dos melhoramentos e fechamento das bacias localizadas no Bairro Figueirinha e conclusão das pontas de redes de água necessárias nos diversos balneários;

II - em um prazo máximo de 36 (trinta e seis), meses implantação do esgoto cloacal em toda a extensão da Avenida Paraguassú, da Rua Rio Divisa até a divisa com Capão da Canoa/RS, obra que deverá já deixar as conexões para implementação das redes nas Ruas: Rio Uruguai, Rio dos Sinos, Rio Jacuí e Rio Ibicui;

III - em um prazo máximo de 48 (quarenta e oito), meses implantação da rede nas Ruas Rio Uruguai, Rio dos Sinos, Rio Jacuí e Rio Ibicui, novo local para bacias para implementação da rede de esgoto em Rainha do Mar e demais balneários;

IV - os prazos mencionados nos incisos anteriores, serão contados a partir da conclusão e aprovação dos projetos executivos do Sistema de Esgotamento Sanitário do Município de Xangri-Lá e condicionados à obtenção de recursos financiados onerosos ou não para sua execução. No caso de a CORSAN disponibilizar recursos próprios para execução destas obras, o cronograma e prazos serão definidos entre as partes e aditados ao contrato. (Redação acrescida pela Lei nº 925/2006)

§ 2º O cumprimento dos prazos de execução estabelecidos no parágrafo anterior serão fiscalizados pelo Executivo Municipal, sendo que o não cumprimento dos mesmos levará ao rompimento do contrato.

**Art. 3º** Fica o Município de Xangri-Lá/RS, autorizado a firmar Convênio com vistas a delegar à Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul - AGERGS, a regulação dos serviços públicos

delegados de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

~~Art. 4º Poderão ser delegadas, mediante o Convênio de que tratam o art. 3º, as seguintes atribuições relativas aos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário:~~

Art. 4º Poderão ser delegadas, mediante o Convênio de que trata o art. 3º, dentre outras, as seguintes atribuições relativas aos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário: (Redação dada pela Lei nº 1766/2015)

a) regulamentar no âmbito das competências inerentes à regulação o serviço delegado, sem prejuízo e com observância da legislação federal, estadual e municipal aplicável;

b) fiscalizar a prestação do serviço, nos termos definidos nos Planos de Trabalho ajustados anualmente entre as partes, que fará parte integrante do Convênio e do contrato de programa;

c) homologar reajustes e realizar revisões tarifárias, na forma da lei, das normas pertinentes e do contrato de programa;

d) fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço, bem como as cláusulas do contrato de programa;

e) zelar pela qualidade do serviço, na forma da lei e do contrato de programa, inclusive mediando no exame dos planos de investimentos a serem apresentados pela CORSAN do serviço;

~~f) atuar como instância recursal no que concerne à aplicação das penalidades regulamentares e contratuais por parte do Município;~~

f) atuar como instância recursal no que concerne às penalidades contratuais aplicadas pelo Município; (Redação dada pela Lei nº 1766/2015)

g) estimular a universalização e o aumento da qualidade e da produtividade dos serviços e a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais, de acordo com o que for definido no Plano de Trabalho, entre as partes, que será parte integrante do convênio;

h) estimular a participação e organização de usuários para a defesa de interesses relativos ao serviço, de acordo com o que for definido em Plano de Trabalho, referido na alínea b;

i) mediar e arbitrar, no âmbito administrativo, eventuais conflitos decorrentes da aplicação das disposições legais e contratuais;

j) homologar os editais e o Contrato de Programa, objetivando a delegação dos serviços públicos de abastecimento de água potável e esgoto sanitário;

k) requisitar aos delegatários as informações necessárias ao exercício da função regulatória;

l) elaborar estudos e projetos com vistas ao aperfeiçoamento do serviço público delegado e da busca da modicidade tarifária;

m) zelar pela manutenção do equilíbrio econômico financeiro do sistema;

n) aplicar sanções regulatórias, conforme Resolução expedida pela AGERGS. (Redação acrescida pela Lei nº 1766/2015)

Art. 5º O Município exigirá a ligação obrigatória de toda construção e prédios considerados habitáveis, situados em logradouros que disponham dos serviços, às redes públicas de abastecimento de água e de coleta de esgoto, excetuando-se da obrigatoriedade prevista apenas as situações de impossibilidade técnica, que deverão ser justificadas perante os órgãos competentes, sendo que as ligações correrão às expensas dos usuários, nos termos da legislação municipal, do art. 18 da Lei Estadual nº 6.503/72 e do art. 137 da Lei Estadual nº 11.520/00.

Art. 6º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL, em 11 de dezembro de 2006.

CELSO BASSANI BARBOSA.
Prefeito Municipal.

MARCO AURÉLIO DA SILVA PRESTES.
Secretário de Administração e Finanças.

*Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.*

Visualizar Ato na Íntegra: Lei Ordinária Nº 914/2006 - Xangri-lá-RS
**(www.leismunicipais.comhttp://www.leismunicipais.com.br/RS/XANGRI-LA/LEI-914-2006-XANGRI-LA-RS**

*Data de Inserção no Sistema LeisMunicipais: 20/10/2016*

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

**CP 017**

# CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado, a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**, sociedade de economia mista inscrita no CNPJ sob o nº 92.802.784/0001-90, com sede em Porto Alegre, na Rua Caldas Júnior nº 120, 18º andar, neste ato representada, na forma estatutária, por seu Diretor-Presidente, Sr. **Mário Rache Freitas** e por seu Diretor de Operações, Sr. **Alfredo Arthur Dorn**, doravante denominada CORSAN, e de outro lado, o **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**, com sede na Rua Rio Jacuí, nº 854, inscrito no CNPJ sob o nº 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. **Celso Bassani Barbosa**, doravante denominado MUNICÍPIO, têm entre si, justa e contratada a prestação de serviços relativos à exploração, execução de obras, ampliações e melhorias dos serviços de abastecimento de água e de coleta, transporte, tratamento e destino final de esgotos sanitários na área urbana do município, mediante as seguintes cláusulas e condições, observada a legislação aplicável à matéria:

## DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

**CLÁUSULA PRIMEIRA** – Aplicam-se ao presente contrato as disposições da legislação federal e municipal de licitações e de concessões dos serviços públicos de saneamento, a Lei Federal nº 8.666/93, a Lei Estadual nº 10.931/97 e as respectivas leis municipais autorizativas da delegação à AGERGS.

**CLÁUSULA SEGUNDA** – O presente contrato é celebrado nos termos das Leis Autorizativas Municipais n.º 914, de 12 de dezembro de 2006 e n.º 925, de 29 de dezembro de 2006, com dispensa de licitação, com fundamento no art. 24, inciso XXVI, da Lei Federal n.º 8.666/93, observados os procedimentos previstos no art. 26 da mesma lei.

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DAS DEFINIÇÕES

**CLÁUSULA TERCEIRA** – Para os efeitos deste contrato, considera-se:

**I – Sistema -** o conjunto de todos os recursos, bens e serviços, necessários para a realização de objetivos de interesse comum, visando à universalização da prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no âmbito de atuação da CORSAN, objeto de todos os contratos de programa celebrados entre os Municípios e a CORSAN.

**II – Serviços** – prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

**III – Plano Plurianual de Investimentos no Sistema** – conjunto de obras e serviços a serem realizados de acordo com o montante de recursos financeiros previstos por períodos de cinco anos, a serem investidos no Sistema.

**IV – Meta de Investimentos de Longo Prazo –** É o montante de recursos financeiros a ser investido no Sistema ao longo do período de duração do Contrato, com revisões qüinqüenais.

## DO OBJETO

**CLÁUSULA QUARTA -** O MUNICÍPIO outorga à CORSAN a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, compreendendo a exploração, execução de obras, ampliações e melhorias, com a obrigação de implantar, fazer, ampliar, melhorar, explorar e administrar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água potável e esgoto sanitário, na área urbana e áreas contínuas, incluindo a captação, adução de água bruta, tratamento, adução de água tratada, distribuição e medição do consumo de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destino final de esgoto, o faturamento e entrega de contas de água e esgoto, sua cobrança e arrecadação, atendimento ao público usuário dos sistemas, controle de qualidade da água e cadastro de consumidores, atendidos os princípios da

conveniência social, ambiental, técnica e econômica e, ainda, a Política Estadual de Saneamento.

**Subcláusula Primeira -** O MUNICÍPIO transfere à CORSAN, o direito e prerrogativa de cadastrar e conectar os usuários do Sistema de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, de acordo com o estipulado no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto – RSAE, realizando também, a CORSAN, a cobrança pelos serviços prestados, sempre com base no Sistema Tarifário vigente.

**Subcláusula Segunda** – Os investimentos em esgotamento sanitário serão efetivados respeitada a viabilidade econômico-financeira do Sistema e a obtenção de recursos financeiros necessários a sua execução, obedecidas as bases estabelecidas pela Meta de Investimentos de Longo Prazo.

## DA ÁREA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

**CLÁUSULA QUINTA –** A delegação dos serviços ora outorgados abrangerá a área urbana e áreas rurais contínuas à zona urbana.

**Subcláusula Única** – A área de atuação poderá, também, contemplar aglomerados urbanos da área rural, nos termos definidos em aditivo contratual.

## DO PRAZO CONTRATUAL

**CLÁUSULA SEXTA -** O Contrato vigorará pelo prazo de 25 (vinte e cinco) anos, a contar da data da assinatura deste Contrato.

**CLÁUSULA SÉTIMA -** O presente Contrato poderá ser prorrogado por igual período de 25 (vinte e cinco) anos, por intermédio de Termo Aditivo, mediante manifestação expressa das partes com 01 (um) ano de antecedência.

CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## DO MODO, FORMA E CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

**CLÁUSULA OITAVA** – Na prestação dos serviços, a CORSAN deverá:

I – estabelecer através de negociação com o MUNICÍPIO as ações necessárias, definindo prioridades, a serem consideradas para o estabelecimento do Plano Plurianual de Investimentos no Sistema;

II – operar e manter os serviços de abastecimento de água potável, incluindo a captação, bombeamento, tratamento, adução e distribuição da água, medição do consumo e o controle da qualidade da água, nos termos definidos por Estudo de Concepção e Viabilidade Econômica, a ser elaborado no prazo de ate 01 (um) ano, a contar da assinatura deste contrato; ( para o caso de novas contratações )

III - operar e manter os serviços de esgotamento sanitário, incluindo a coleta, transporte, tratamento e destino final do esgoto, nos termos definidos por Estudo de Concepção e Viabilidade Econômica, a ser elaborado no prazo de até 01 (um) ano, a contar da assinatura deste contrato;( para o caso de novas contratações )

IV - executar direta ou indiretamente estudos, projetos, obras e serviços, objetivando o adequado funcionamento dos serviços e o pleno atendimento dos usuários, observados os limites previstos na Meta de Investimentos de Longo Prazo, nos termos definidos por Estudo de Concepção e Viabilidade Econômica, a ser elaborado no prazo de ate 01 (um) ano, a contar da assinatura deste contrato; ( para o caso de novas contratações )

V - equacionar e solucionar, de forma satisfatória, eventuais problemas no funcionamento dos serviços, de acordo com o regulamento dos serviços;

VI - melhorar o nível de qualidade dos serviços, de acordo com a legislação atual e superveniente;

VII – garantir a continuidade dos serviços;

VIII - atender ao crescimento vegetativo populacional, promovendo as ampliações necessárias, de acordo com os objetivos e normas gerais dos planos oficiais de saneamento;

IX - adotar tecnologia adequada e empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, atendidas as normas técnicas pertinentes, garantam a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários;

X – executar ações visando à manutenção e conservação dos equipamentos e das instalações;

XI – programar e informar ao MUNICÍPIO, por escrito, as condições técnicas e financeiras, o prazo de início e de conclusão das obras.

**CLÁUSULA NONA -** Os serviços somente poderão ser interrompidos em situação de emergência ou após prévio aviso, quando ocorrer:

I - motivo de ordem técnica ou de segurança das instalações;

II - por inadimplemento do usuário, considerado o interesse da coletividade;

III - irregularidades praticadas pelo usuário, inadequação de suas instalações, observada a legislação específica e previstas no Regulamento da Prestação dos Serviços, em anexo.

**Subcláusula Única** – Considera-se situação de emergência também as situações de calamidade publica, caso fortuito ou força maior.

## DOS CRITÉRIOS, INDICADORES, FÓRMULAS E PARÂMETROS DEFINIDORES DA QUALIDADE DO SERVIÇO

**CLÁUSULA DÉCIMA** – A qualidade dos serviços será aferida por meio dos indicadores definidos no Anexo I deste contrato e demais normas regulamentares.

**Subcláusula Primeira** – A CORSAN deverá apresentar relatórios anuais de medição dos indicadores referentes a cada contrato de prestação de serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário, integrantes do Sistema.

**Subcláusula Segunda** – A CORSAN devera apresentar relatórios anuais de medição dos valores médios dos indicadores de todo o Sistema, relativos ao seu desempenho.

**Subcláusula Terceira** – As metas dos indicadores estabelecidas por meio de resolução da AGERGS, em conformidade com a Lei Estadual nº 11.075/98, observados os parâmetros definidos pelo Contrato de Gestão do Governo do Estado.

**Subcláusula Quarta** – Os relatórios com os resultados dos indicadores devem ser encaminhados à AGERGS, anualmente, até 31 de março do ano subseqüente ao do exercício a que se referirem.

**Subcláusula Quinta** – Os indicadores de qualidade serão revistos nas mesmas datas das revisões tarifárias por comissão instituída para este fim, sendo composta por servidores da CORSAN, da AGERGS e representantes dos municípios.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** – O cumprimento das normas relativas à qualidade dos serviços, estabelecidas neste contrato e demais disposições regulamentares, será aferido pelo MUNICÍPIO e pela AGERGS anualmente.

**Subcláusula Única** – Os resultados da verificação prevista nesta cláusula serão amplamente divulgados na rede mundial de computadores.

## DA POLÍTICA TARIFÁRIA
## PREÇO DO SERVIÇO

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA** – Pela prestação dos serviços que lhe são delegados por este Contrato, a CORSAN cobrará as tarifas discriminadas na Planilha da Estrutura Tarifária do Sistema (Anexo II), sendo implementadas pela CORSAN, de forma universal, em todos os MUNICÍPIOS integrantes do Sistema.

**Subcláusula Primeira** - A Estrutura Tarifária do Sistema deve cobrir os custos operacionais eficientes, segundo o nível de qualidade dos serviços ofertados e assegurar a obtenção de um retorno justo e adequado dos investimentos e ainda a necessária provisão das depreciações do Sistema.

**Subcláusula Segunda** – Para entrarem em vigor e serem cobradas dos usuários, as tarifas e suas alterações deverão ser homologadas pela AGERGS.

## DO REAJUSTE TARIFÁRIO

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** – Os valores das tarifas serão reajustados em conformidade com as seguintes condições:

I – o reajuste ocorrerá sempre em 1º de junho de cada ano e será aplicado no faturamento da competência Junho;

II – os reajustes serão concedidos pelo índice setorial, apurado em relação ao período anual de maio a abril.

## DA REVISÃO TARIFÁRIA

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA** – A AGERGS, de acordo com o previsto nesta cláusula, procederá as revisões dos valores das tarifas, considerando as alterações na estrutura de custos do Sistema, os estímulos à eficiência e à modicidade das tarifas.

**Subcláusula Primeira -** As revisões tarifárias serão realizadas a cada cinco anos, sempre no mês de junho.

**Subcláusula Segunda** – No ano em que ocorrer revisão dos valores da tarifa, o reajuste previsto na cláusula décima terceira será substituído pela revisão.

**Subcláusula Terceira** - Os pedidos de revisões ordinárias das tarifas, acompanhados de todos os elementos e informações necessárias, serão encaminhados pela CORSAN à AGERGS, com pelo menos 90 dias de antecedência à data de sua vigência, a qual procederá aos trâmites para sua avaliação e aprovação ou denegação, integral ou parcial.

**Subcláusula Quarta** – Por sugestão das partes poderá ser realizada a readequação da estrutura tarifária.

## DA REVISÃO TARIFÁRIA EXTRAORDINÁRIA

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA** – As partes reconhecem que as tarifas indicadas na Planilha de Estrutura Tarifária (Anexo II), em conjunto com as regras de reajuste e revisão descritas nas cláusulas anteriores, serão suficientes para a adequada

prestação dos serviços concedidos e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema.

**Subcláusula Única** - Sempre que forem atendidas as condições do Sistema, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA** - Sem prejuízo dos reajustes e revisões a que se referem as cláusulas anteriores, caso haja alterações significativas nos custos da CORSAN, por solicitação desta ou das entidades de representação oficial dos Municípios, devidamente comprovada por documentos encaminhados ao ente regulador, a AGERGS poderá, a qualquer tempo, proceder à revisão das tarifas, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro do Sistema, nas seguintes hipóteses:

I - quando houver necessidade de alterações significativas nas metas de investimentos, previstas no Plano Plurianual de Investimentos no Sistema, ou para atender demandas extraordinárias que afetem a estrutura tarifária, acarretando variações acima de 2 % ( dois por cento ), negativas ou positivas, dos valores das tarifas dos serviços necessárias para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema;

II - quando houver a extinção do contrato por encampação, caducidade, rescisão, anulação, referentes aos municípios integrantes do Sistema e extinção da empresa CORSAN;

III - em decorrência de fatos extraordinários fora do controle da CORSAN ou do MUNICÍPIO, em razão de:

a) atos da natureza que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços;

b) alterações na política tributária ou fiscal;

c) em decorrência de decisões judiciais que repercutam, direta ou indiretamente, nos custos de prestação dos serviços concedidos provocando variações positivas ou negativas superiores a 2 % (dois por cento);

d) ocorrência de outros fatos extraordinários admitidos e reconhecidos pelas partes que afetem significativamente os custos da prestação dos serviços.

e) extinção do contrato de algum dos municípios cuja receita anual seja equivalente a mais de 2 % do total do Sistema;

f) ingresso de município ou grupo de municípios cujo somatório da receita anual seja superior a 2 % do total do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA** – As fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA** - Na exploração do serviço público objeto deste Contrato, a CORSAN não poderá dispensar tratamento diferenciado, inclusive tarifário, aos usuários de uma mesma classe de consumo e nas mesmas condições de atendimento, exceto nos casos previstos na legislação federal, estadual e regulamento da CORSAN.

**Subcláusula Única** – Será vedada a concessão de isenção de pagamento de tarifas, inclusive a entes do Poder Público, visando garantir a manutenção da adequada prestação dos serviços e tratamento isonômico aos usuários do Sistema.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA** - Ressalvados os impostos incidentes sobre a renda, a criação, a alteração ou a extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, após a assinatura deste Contrato, quando comprovado seu impacto, implicará na revisão das tarifas, para mais ou para menos, conforme o caso.

## DOS DIREITOS, GARANTIAS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

### DAS OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA** – O MUNICÍPIO tem as seguintes obrigações:

I - regulamentar a prestação do serviço;

II - fiscalizar permanentemente a prestação dos serviços;

III - aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

IV - homologar reajustes e proceder à revisão das tarifas na forma da lei, das normas pertinentes e deste contrato;

V - cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais;

VI - zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas;

VII - declarar de utilidade pública os bens necessários à execução do serviço ou obra pública, outorgando poderes à CORSAN para promoção das desapropriações e para a instituição das servidões administrativas, a qual assumirá a responsabilidade pelas indenizações cabíveis;

VIII - estimular o aumento da qualidade e produtividade dos serviços;

IX - estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviços;

X – arcar com os custos necessários para a mudança de alinhamentos, perfis e nivelamento de qualquer logradouro, que exijam modificações ou remoções de canalizações, desde que não previstos nos cronogramas referidos na cláusula quarta, quando forem executados por sua solicitação;

XI - consultar a CORSAN sobre a viabilidade técnica da disponibilização dos serviços, antes de aprovar novos loteamentos, conjuntos habitacionais e instalações de novas indústrias;

XII - comunicar previamente a CORSAN a execução de obras e serviços no subsolo das vias públicas em que se localizam redes de infra-estrutura dos serviços concedidos;

XIII – zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal de proteção ambiental e de saúde pública, respondendo pelas eventuais conseqüências de seu descumprimento, no que couber, visando à preservação e a conservação do meio-ambiente e da saúde pública;

XIV – zelar pelo cumprimento da legislação vigente relacionada à vedação do aproveitamento de fontes alternativas de água, contribuindo com a vigilância sanitária na área da prestação dos serviços, nos termos dos artigos 96 e 104 do Decreto nº 23.430/74, que regulamentou a Lei Estadual nº 6.503/72;

XV – exigir a ligação obrigatória de toda construção e prédios considerados habitáveis, situados em logradouros que disponham dos serviços, às redes públicas de

abastecimento de água e de coleta de esgoto, excetuando-se da obrigatoriedade prevista apenas as situações de impossibilidade técnica, que deverão ser justificadas perante os órgãos competentes, sendo que as ligações correrão às expensas dos usuários, nos termos da legislação municipal, do art. 18, da Lei Estadual nº 6.503/72, e do art. 137, da Lei Estadual nº 11.520/00;

XVI – exigir ou promover, consultada a CORSAN, a adequação da infra-estrutura dos loteamentos, não autorizados ou irregulares, as condições técnicas e operacionais apropriadas para a integração ao Sistema, nos termos do que estabelece o contrato;

XVII - exigir ou promover, consultada a CORSAN, a adequação da infra-estrutura das áreas de assentamentos informais às condições técnicas e operacionais apropriadas para a integração ao Sistema, nos termos do que estabelece este contrato;

XVIII – estabelecer os planos e políticas municipais de saneamento e de urbanização, consultada a CORSAN, visando ao estabelecimento das Metas de Investimentos de Longo Prazo.

## DOS DIREITOS E GARANTIAS DO MUNICÍPIO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** – Ao MUNICÍPIO são assegurados os seguintes direitos e garantias:

I – estabelecer, juntamente com a CORSAN as prioridades, os objetivos e as condições para a prestação dos serviços, considerando as Metas de Longo Prazo para Investimentos;

II – receber da CORSAN a prestação de serviços adequados nos termos deste contrato e da legislação aplicável;

III – a realização, pela CORSAN, dos investimentos necessários à expansão e modernização dos serviços, dos equipamentos e das instalações, nos termos previstos nas Metas de Longo Prazo de Investimentos;

IV – conhecer, prévia e expressamente, as obras que a CORSAN pretenda executar em vias e logradouros públicos, ressalvados os casos de emergência, nos termos do regulamento específico;

V – estar isenta de qualquer ônus de solidariedade com a CORSAN no caso de falta ou insuficiência de sinalização nas obras por ela realizadas nas vias públicas, durante toda a execução das mesmas;

VI – receber, da CORSAN, no primeiro trimestre de cada ano, prestação de contas na forma da cláusula trigésima sexta;

VII – ser ressarcido de todos os prejuízos que lhe forem causados em decorrência da execução dos serviços, conforme processo administrativo especifico;

VIII – ter assegurada a aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pelo MUNICÍPIO, destinados ao Município, na rede municipal de água ou esgoto;

IX – ser informado, prévia e expressamente, pela CORSAN de qualquer operação financeira ou judicial em que faça recair garantia sobre os bens vinculados à prestação dos serviços, que possam comprometer a operacionalização e a continuidade da prestação dos serviços;

X – receber, em quaisquer dos casos de extinção do contrato, o cadastro atualizado dos usuários dos serviços de água e de esgoto e do acervo técnico da prestação dos serviços, em meio digital;

XI – ser isento de qualquer ônus de solidariedade ou subsidiariedade em relação a todas as obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias, bem assim a quaisquer outras obrigações relacionadas ou decorrentes da exploração dos serviços;

XII – ter livre acesso dos encarregados da fiscalização do MUNICÍPIO e da AGERGS, especialmente designados, em qualquer época, às obras, equipamentos e instalações utilizados na prestação dos serviços, bem como aos dados e registros administrativos, contábeis, técnicos, econômicos e financeiros realizados pela CORSAN, relativos ou pertinentes ao contrato;

XIII – aplicar as penalidades previstas neste contrato;

XIV – receber os bens reversíveis, nos termos deste contrato, em quaisquer das hipóteses de extinção do Contrato de Programa, conforme subcláusula quarta, cláusula trigésima.

## DOS DIREITOS,GARANTIAS E OBRIGACOES DA CORSAN

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

## OBRIGAÇÕES DA CORSAN

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA -** A CORSAN se obriga a:

I – elaborar e executar direta ou indiretamente, estudos, projetos e obras, obedecendo às prioridades, os objetivos e as condições estabelecidas neste contrato e no Plano Plurianual de Investimentos do Sistema;

II - garantir a prestação de serviços adequados nos termos deste contrato e da legislação aplicável;

III - dar ciência prévia e expressa ao MUNICÍPIO das obras que pretenda executar em vias e logradouros públicos, ressalvados os casos de emergência, nos termos do regulamento específico;

IV - sinalizar as obras nas vias públicas durante toda a sua execução, sendo que qualquer dano causado a terceiro, em virtude de falta ou insuficiência de sinalização serão da inteira responsabilidade da CORSAN;

V – apresentar ao MUNICÍPIO, no primeiro trimestre de cada ano, prestação de contas na forma da cláusula trigésima sexta;

VI - publicar, anualmente, as demonstrações financeiras referentes ao Sistema na forma da legislação específica;

VII – a execução do serviço, cabendo-lhe responder por todos os prejuízos causados ao MUNICÍPIO, aos usuários ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelo MUNICÍPIO, ou a quem este delegar, exclua ou atenue essa responsabilidade, exceto nos casos legais;

VIII - cumprir e fazer cumprir as normas do serviço, as cláusulas contratuais e a legislação relativa à prestação dos serviços;

IX - captar, aplicar e gerir os recursos financeiros necessários à prestação do serviço;

X - organizar e manter registro e inventário dos bens vinculados à prestação dos serviços e zelar pela sua integridade, segurando-os adequadamente, e informar o MUNICÍPIO, prévia e expressamente, de qualquer operação financeira ou judicial em que faça recair garantia sobre os bens vinculados aos serviços, que possam comprometer a operacionalização e a continuidade da sua prestação;

XI – organizar e manter, permanentemente atualizado, o cadastro dos respectivos usuários;

XII - cumprir e fazer cumprir as normas legais e regulamentares do serviço, respondendo pelos eventuais danos causados em decorrência da prestação dos serviços;

XIII - atender a todas as obrigações de natureza fiscal, trabalhista e previdenciária e encargos decorrentes das obrigações relacionadas à prestação dos serviços;

XIV - permitir aos encarregados da fiscalização do MUNICÍPIO e da AGERGS, especialmente designados, livre acesso, em qualquer época, às obras, equipamentos e instalações utilizados na prestação dos serviços, bem como a seus dados e registros administrativos, contábeis, técnicos, econômicos e financeiros;

XV - zelar pelo cumprimento da legislação federal, estadual e municipal, de proteção ambiental e de saúde pública, em especial, respondendo pelas eventuais conseqüências de seu descumprimento;

XVI - expedir os regulamentos de instalações prediais e/ou condominiais de água e de esgotamento sanitário, inclusive os de tratamento do tipo fossa séptica e poço sumidouro, fossa e filtro biológico ou dispositivos equivalentes submetendo-os à aprovação do MUNICÍPIO;

XVII – Encaminhar o Plano Plurianual de Investimentos, previsto na cláusula oitava, à AGERGS e disponibilizá-lo ao MUNICÍPIO.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA** - A CORSAN deverá manter, gratuitamente, serviço de atendimento aos usuários para registro protocolado das suas solicitações, sugestões e reclamações, bem como das soluções e respostas apresentadas, de acordo com os prazos legais e regulamentares, devendo sempre fornecer ao usuário protocolo comprobatório da comunicação, com os correspondentes dia e horário.

## DOS DIREITOS E GARANTIAS DA CORSAN

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA** - Na exploração do Serviço de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, a CORSAN poderá:

I - utilizar-se de vias públicas, estradas, caminhos e terrenos de domínio municipal, para o fim específico de execução do objeto do presente Contrato, competindo ao MUNICÍPIO, observando e respeitando o objeto deste contrato, estabelecer as

condições de sua utilização, bem como a sujeição das obras aos regulamentos específicos vigentes no Município;

II - suspender o abastecimento de água de usuários inadimplentes, exceto nos casos de grave risco a saúde das pessoas devidamente justificados, observado o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto e as disposições do Código de Defesa do Consumidor;

III - aplicar os regulamentos de instalações prediais e/ou condominiais de água e de esgotamento sanitário, inclusive os de tratamento do tipo fossa séptica e poço sumidouro, fossa e filtro biológico ou dispositivos equivalentes submetendo-os à aprovação do MUNICÍPIO;

IV - aplicar o disposto no Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto;

V - nos contratos de financiamento, poderá oferecer em garantia os direitos emergentes do Sistema, até o limite que não comprometa a operacionalização e a continuidade da prestação do serviço.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA** - Sem prejuízo das responsabilidades referidas neste Contrato, a CORSAN poderá contratar terceiros para o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares ao serviço concedido, bem como a implementação de projetos associados.

**Subcláusula Primeira** - Os contratos celebrados entre a CORSAN e os terceiros reger-se-ão pelo direito privado, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros e o MUNICÍPIO.

**Subcláusula Segunda** - A execução das atividades contratadas com terceiros pressupõe o cumprimento das normas regulamentares do serviço concedido.

## DOS DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA** - Sem prejuízo do disposto no art. 7º, da Lei nº 8.987/95 e do Código de Defesa do Consumidor, são direitos dos usuários:

I - receber serviço adequado;

II - receber do MUNICÍPIO e da CORSAN informações para a defesa de interesses individuais ou coletivos;

III – receber da CORSAN, dentro do mês de vencimento, o mínimo de seis datas opcionais para a escolha do dia de vencimento de seus débitos;

IV – atendimento, pela CORSAN, dos pedidos de seu interesse, nos prazos e condições fixados neste contrato e nas normas e regulamentos editados pelo MUNICÍPIO, sendo-lhe garantida a prestação do serviço, independentemente do pagamento de valores não previstos nas normas do serviço ou de débito não imputável ao solicitante;

V - receber o ressarcimento dos danos que, porventura, lhe sejam comprovadamente causados em função do serviço concedido, ressalvados os danos decorrentes de:

a) deficiências técnicas nas instalações internas da unidade consumidora;

b) má utilização das instalações;

c) caso fortuito ou força maior.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA** - Sem prejuízo do disposto no Código de Defesa do Consumidor, são deveres dos usuários:

I - levar ao conhecimento do MUNICÍPIO e da CORSAN as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes ao serviço prestado;

II - comunicar às autoridades competentes os atos ilícitos praticados pela CORSAN na prestação do serviço;

III - contribuir para a permanência das boas condições dos bens públicos através dos quais lhes são prestados os serviços;

IV – requerer a CORSAN a ligação de seus imóveis aos serviços, conforme determinam o art. 18, da Lei Estadual nº 6.503/72, e o art. 137, da Lei Estadual nº 11.520/00, excetuando-se da obrigatoriedade as situações de impossibilidade técnica;

V – arcar com o custo das ligações de seus prédios ao serviço;

VI - permitir o livre acesso da CORSAN para o exame das instalações hidráulico-sanitárias prediais em qualquer tempo;

**Subcláusula Única** – Para atendimento das solicitações de ligação aos serviços, serão verificadas as possibilidades de atendimento pela CORSAN, observadas normas e regulamentos.

## DA FISCALIZAÇÃO

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA** - A fiscalização periódica da execução dos serviços cabe ao MUNICÍPIO e à AGERGS, nos termos do convênio de delegação firmado com o Município, com a cooperação dos usuários, por comissão composta por representantes do MUNICÍPIO, da AGERGS, da CORSAN e dos usuários, nos termos de norma regulamentar.

**Subcláusula Única** - No exercício da fiscalização, a comissão referida no caput terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da CORSAN e poderá acompanhar os serviços de controle de qualidade e a execução das obras e serviços.

## DAS PENALIDADES CONTRATUAIS

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA -** Pelo descumprimento das disposições contratuais especificadas em Regulamento próprio, a CORSAN estará sujeita às seguintes penalidades:

I - advertência para que, no prazo de 30 (trinta) dias, proceda à adequação do serviço prestado aos parâmetros definidos neste Contrato ou em instrumentos complementares;

II - em caso de inobservância da advertência, multa de até 2% (dois por cento), proporcional à gravidade da infração, sobre o valor arrecadado pela CORSAN, no Município, nos últimos 3 ( três ) meses anteriores à notificação;

III – contrapropaganda, quando a CORSAN incorrer na prática de publicidade enganosa ou abusiva, nos termos do artigo 37 e seus parágrafos do Código de Defesa do Consumidor ( Lei nº 8.078/90 );

**Subcláusula Primeira** – nos casos de reincidência em mesma prática infrativa, julgada em última instância, durante o intervalo de 5 (cinco) anos, contado da data do recebimento do Termo de Notificação – TN, a penalidade a ser aplicada será de multa,

observado o limite estabelecido no inciso II da Cláusula Vigésima Nona do Contrato de Programa, a ser fixada considerando-se:

I – as situações agravantes e atenuantes;

II – a extensão do dano causado ao município ou a terceiros;

III – a vantagem eventualmente auferida com a infração; e

IV – a condição econômica da infratora.

**Subclásula Segunda** – O Regulamento referido nesta Cláusula é parte integrante do presente instrumento.

**Subcláusula Terceira** - As penalidades serão aplicadas mediante procedimento administrativo previsto no regulamento, em que se assegure à parte inadimplente amplo direito de defesa e o contraditório.

**Subcláusula Quarta** – A CORSAN não estará sujeita às penalidades previstas no Contrato se comprovado que a não realização da obrigação específica decorreu de fato, ato ou circunstância imputada unicamente ao MUNICÍPIO ou a terceiros.

## DA EXTINÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA** – A delegação da prestação de serviços extingue-se nos termos da Lei Federal nº 11.107/05 e da Lei Federal nº 8.987/95, art. 35 e parágrafos, por:

I – advento do termo contratual ou de sua prorrogação;

II - encampação;

III - acordo formal entre o MUNICÍPIO e a CORSAN;

IV - caducidade;

V - rescisão;

VI - anulação;

VII - extinção da CORSAN;

VIII – a CORSAN deixar de integrar a Administração Indireta do Estado.

**Subcláusula Primeira** - A extinção somente se efetivará com a conseqüente entrega ao MUNICÍPIO de todas as instalações, móveis e equipamentos relativos aos serviços, considerados como bens e direitos reversíveis da delegação.

**Subcláusula Segunda** - Extinta a delegação da prestação de serviços haverá a imediata assunção dos mesmos pelo MUNICÍPIO.

**Subcláusula Terceira** - A assunção do serviço autoriza a ocupação das instalações e a utilização, pelo MUNICÍPIO, de todos os bens reversíveis.

**Subcláusula Quarta** - Com a extinção da delegação da prestação de serviços, apurado o *quantum* indenizatório, caberá ao MUNICÍPIO indenizar à CORSAN, nos termos da lei e deste contrato.

## DOS BENS QUE INTEGRAM A DELEGAÇÃO

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA** – A delegação da prestação de serviços é integrada pelos bens tangíveis e intangíveis afetos à prestação dos serviços, existentes na data de assinatura deste contrato, ou que a ela venham a ser integrados, mediante prévia edição de lei específica na área da delegação dos serviços, descritos no inventário de bens, conforme Anexo III, e atualizações anuais.

**Subcláusula Primeira** – Na assinatura deste contrato, os bens de propriedade do MUNICÍPIO destinados à execução dos serviços, serão transferidos ao patrimônio da CORSAN, mediante prévia avaliação.

**Subcláusula Segunda** – Os bens deverão ser recuperados, conservados, mantidos e operados em condições normais de uso de forma que, quando revertidos ao MUNICÍPIO, se encontrem em estado normal de uso, exceto pelo desgaste natural de sua utilização.

## DA REVERSÃO DOS BENS INTEGRANTES DA DELEGAÇÃO

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA** – A reversão dos bens far-se-á com o pagamento, pelo MUNICÍPIO, das parcelas dos investimentos vinculados aos bens adquiridos pela CORSAN, ainda não amortizados ou depreciados, observadas as respectivas competências e proporcionalidades.

**Subcláusula Única -** Na extinção do contrato, após o procedimento dos levantamentos e avaliações previstos na cláusula trigésima, será lavrado termo de devolução e reversão dos bens, a serem devidamente identificados.

## DAS INDENIZAÇÕES DEVIDAS À CORSAN

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA** – Em qualquer das hipóteses de extinção da delegação da prestação dos serviços será apurado se o MUNICÍPIO deverá indenizar a CORSAN, observadas as condições estabelecidas nesta cláusula.

**Subcláusula Primeira** – Serão procedidos os levantamentos e avaliações necessários visando apurar os valores eventualmente devidos.

**Subcláusula Segunda** – Os critérios a serem utilizados como parâmetros para o cálculo da indenização, a ser elaborado por perito, serão:

I - os registros contábeis apropriados, nos quais constarão os registros dos bens e dos investimentos realizados no Sistema;

II - o valor de mercado dos bens patrimoniais, apurado através de avaliação, consideradas a depreciação ou amortização contábil e as reais condições de uso e/ou operacionalidade dos bens existentes;

III - os bens públicos móveis e imóveis destinados à execução dos serviços, existentes quando da delegação destes e transferidos à CORSAN, terão seus valores depreciados e descontados do montante apurado a título de indenização;

IV – incidência da indenização sobre as parcelas dos investimentos vinculados a bens reversíveis, ainda não depreciados, que tenham sido realizados com o objetivo de garantir a continuidade e a atualidade dos serviços concedidos;

V – não serão computados os valores referentes aos investimentos realizados pelo MUNICÍPIO, inclusive os investimentos oriundos de recursos não onerosos, por

proprietários ou incorporadoras de loteamentos, conforme estabelecido no presente Contrato, a partir de sua vigência.

**Subcláusula Terceira** – A atualização monetária será calculada pelos mesmos índices aplicados ao reajuste tarifário.

**Subcláusula Quarta** – No caso de decretação da caducidade, o pagamento da indenização não será prévio, podendo este ser calculado no decurso do processo.

**Subcláusula Quinta** – O pagamento da indenização será parcelado em tantas vezes quantas forem necessárias para permitir o cumprimento da obrigação pelo MUNICÍPIO, segundo suas reais possibilidades financeiras, nos seguintes casos de extinção do contrato:

I - rescisão pela CORSAN;

II - por caducidade;

III - por transferência da delegação dos serviços ou do controle societário da CORSAN;

IV - por extinção da CORSAN;

V – por deixar a CORSAN de integrar a administração indireta do Estado;

VI – por anulação do Contrato.

**Subcláusula Sexta** – Nos demais casos de extinção previstos no caput da cláusula trigésima, a indenização será prévia.

**Subcláusula Sétima** – Do valor apurado, a título de eventual indenização, poderão ser descontados os créditos decorrentes de multas contratuais e danos provocados pela CORSAN, até o limite dos prejuízos causados ao MUNICÍPIO.

## DOS INVESTIMENTOS E DOS RECURSOS EXTRAORDINÁRIOS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA** - Quaisquer valores ou bens que entidades públicas ou privadas, nacionais ou internacionais, destinarem ao Município para aplicação nos serviços, objeto deste contrato, poderão ser recebidos diretamente pela CORSAN, nos termos da Lei.

**Subcláusula Primeira** – Os investimentos realizados pelas partes contratantes serão contabilizados em favor de quem suportou seu pagamento.

**Subcláusula Segunda** – Os investimentos realizados com recursos não onerosos obtidos pelos contratantes não serão remunerados.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA** – Caberá aos proprietários ou incorporadores a execução dos projetos e obras dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos loteamentos particulares, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, sendo que a ligação destas infra-estruturas à rede é condicionada a sua prévia entrega à CORSAN.

**Subcláusula Primeira** - Os projetos referidos no "caput" deverão ter aprovação da CORSAN, a quem fica atribuída, conseqüentemente, a fiscalização da execução das obras.

**Subcláusula Segunda** - Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário referidos nesta cláusula não serão considerados como investimentos para fins de remuneração e indenização.

## DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA** – Anualmente, até o final do terceiro mês do exercício civil, a CORSAN prestará contas ao MUNICÍPIO e à AGERGS da gestão dos serviços concedidos, mediante apresentação de:

I - relatórios, expedidos na forma a ser estabelecida pela AGERGS e segundo as prescrições legais e regulamentares específicas, relativos:

a) à execução dos estudos, projetos e obras previstos no Plano Plurianual de Investimentos no Sistema;

b) ao Desempenho Operacional da delegação que contenha informações específicas sobre os níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na prestação dos serviços e modicidade das tarifas, ao registro e inventário dos bens vinculados à prestação dos serviços;

c) ao registro e inventário dos bens vinculados à prestação dos serviços;

d) ao desempenho operacional, econômico e financeiro.

II – demonstrações financeiras do Sistema e as individualizadas em nome do MUNICÍPIO;

III – demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

## DA SOLUÇÃO AMIGÁVEL DAS DIVERGÊNCIAS CONTRATUAIS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA** – A solução amigável das eventuais divergências entre as partes, relativamente à aplicação das disposições deste contrato, será mediada pela AGERGS.

## DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA** - O índice setorial de reajuste deverá ser estabelecido em conjunto entre as partes, sendo que, enquanto o índice setorial não for definido, os reajustes serão concedidos pela variação do IGP-M, calculado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro índice que vier a substituí-lo, apurado em relação ao período anual de maio a abril.

**Subcláusula Primeira -** Na hipótese do IGP-M ser definitivamente extinto, a AGERGS e a CORSAN, de comum acordo, devem escolher outro índice que retrate a variação dos preços dos principais componentes de custos.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA** – A primeira revisão dos valores das tarifas prevista nas cláusula décima quarta e dos indicadores de qualidade prevista na cláusula décima será procedida no segundo reajuste após a conclusão dos serviços do grupo técnico criado para a definição de novo modelo de Contrato de Programa, no mês de junho.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA** – A CORSAN deverá apresentar juntamente com a primeira revisão dos valores das tarifas a Meta de Investimentos de Longo Prazo.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA** – A CORSAN deverá apresentar o primeiro inventário de bens atualizado por ocasião da segunda revisão tarifária.

**Subcláusula Única** – A partir desta oportunidade passarão a ser implementadas as atualizações anuais previstas na Cláusula Trigésima Primeira.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA** – O presente Contrato poderá ser aditado, visando adequá-lo às necessidades dos serviços e atender o interesse das partes e à legislação federal, estadual e municipal incidente sobre os serviços de saneamento objeto do presente contrato.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA** – Os Regulamentos dos Serviços de Água e Esgoto bem como as metas dos Indicadores de Qualidade serão definidas pelas partes e aprovadas por Resolução da AGERGS até dezembro de 2007, após consulta aos usuários voluntários.

**Subcláusula Única** – Até a edição dos instrumentos previstos nesta cláusula serão aplicados o Regulamento dos Serviços da CORSAN e o Decreto Federal 2.181/1997.

**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA** - Fica eleito o foro da Comarca do Município de Xangri-lá para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Porto Alegre, 11 de outubro de 2007.

Mário Rache Freitas
Diretor Presidente

Celso Bassani Barbosa
Prefeito Municipal

Alfredo Arthur Dorn
Diretor de Operações

TESTEMUNHAS

1-

2-

Alessandra C. F. dos Santos
Advogada - OAB/RS 38.842

## ANEXO I

## INDICADORES DE DESEMPENHO – AGERGS

Os indicadores de desempenho serão agrupados conforme a seguir:

1. Indicadores de Universalização dos Serviços
2. Indicadores de Continuidade dos Serviços
3. Indicadores de Qualidade dos Serviços e dos Produtos
4. Indicadores de Qualidade Comercial
5. Indicadores Econômico-Financeiros
6. Indicadores de Produtividade.

## CONCEITOS E EXPRESSÕES DE CÁLCULO

### 1. UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

#### *1.1 NUA - NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA*

$$NUA = \frac{PA}{PT} \times 100$$

Sendo:

PA = População abastecida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais de água, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio dos municípios com contrato de concessão

**PT = População urbana total dos municípios com contrato de concessão**

#### *1.2 NUE - NÍVEL DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO*

$$NUE = \frac{PS}{PT} \times 100$$

Sendo:

PS = População servida. É o valor do produto da quantidade de economias residenciais de esgoto, no último mês do ano, pela taxa média de habitantes por domicílio dos municípios com contrato de concessão

PT = População urbana total dos municípios com contrato de concessão.

## 2. INDICADORES DE CONTINUIDADE DOS SERVIÇOS

### *2.1 TAC - TEMPO MÉDIO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE QUANDO DA FALTA DE ÁGUA*

$$TAC = \frac{1}{n}\left(\sum_{I=1}^{N} ti\right)$$

Sendo:

n = Número total de interrupções de água no período

ti = Tempo decorrido para correção do fato gerador da falta de água para a i-ésima interrupção do abastecimento.

### *2.2 DEC - DURAÇÃO EQUIVALENTE DE INTERRUPÇÃO DO SISTEMA DE FORNECIMENTO DE ÁGUA POR ECONOMIAS*

$$DEC = \frac{\sum_{i=1}^{n} EcoAtingidas(i) \times T(i)}{EcoTotal}$$

Sendo:

Eco. Atingidas (i) = Número de economias abrangidas pela i-ésima falha no sistema de fornecimento de água no conjunto e no período

T (i) = Tempo decorrido entre a detecção da i-ésima falha pela CORSAN e o efetivo reparo da falha

n = Número total de interrupção no fornecimento de água do conjunto no período

Eco. Total = Número total de economias do conjunto considerado

### *2.3 NRP - ÍNDICE DE RECLAMAÇÕES PROCEDENTES POR FALTA DE ÁGUA POR 1.000 ECONOMIAS*

$$NRP = \frac{NRP}{NE} \times 1.000$$

Sendo:

NRP = Número de reclamações procedentes no mês no conjunto

**NE = Número de economias do conjunto**

## 3. QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DOS PRODUTOS

### *3.1 ISC – ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO CLIENTE*

$$ISC = \frac{PS}{PT} \times 100$$

Sendo:

PS = Parcela da população da amostra satisfeita (soma dos conceitos bons e ótimos ou soma dos conceitos satisfeito e muito satisfeito) com os serviços prestados pela empresa

**PT = População total da amostragem**

### *3.2 - IQA - ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA*

$$IQA = \sum_{i=1}^{6} N(i) \times p(i)$$

Sendo:

**N = Nota média do parâmetro no período**

p = Peso atribuído ao i-ésimo parâmetro

Para N deverão ser considerados os seguintes parâmetros e para p os seguintes índices: parâmetro (peso) coliformes totais (0,30); cloro livre residual (0,20); turbidez (0,15); fluoretos (0,15) cor (0,10) e pH (0,10)

## 4. QUALIDADE COMERCIAL

### *4.1 QF – QUALIDADE DE FATURAMENTO*

$$QF = \frac{CS}{CE} \times 1000$$

Sendo:

CS = Contas substituídas com os códigos 11, 12, 16, 22, 30, 31, 32, 34, 35

**CE = Número de contas emitidas no mês**

### *4.2 IPF – ÍNDICE DE PERDA DE FATURAMENTO*

$$IPF = \frac{VP - VF}{VP} \times 100$$

Sendo:

VP = Volume produzido

VF = Volume faturado

### *4.3 IH - ÍNDICE DE HIDROMETRAÇÃO*

$$IH = \frac{EM}{ET} \times 100$$

Sendo:

EM = Número total de economias de água com medição do conjunto

ET = Número total de economias de água do conjunto

### *4.4 ICOB – ÍNDICE DE EFICIÊNCIA DA COBRANÇA*

$$ICOB = \frac{AA}{FA} \times 100$$

Sendo:

AA = Arrecadação acumulada dos últimos doze meses (a partir do mês n)

FA = Faturamento acumulado dos últimos doze meses (a partir do mês n-1)

## 5. ECONÔMICO-FINANCEIROS

### *5.1 ROP (S/DEPREC.) - RAZÃO OPERACIONAL SEM DEPRECIAÇÃO*

$$ROP(s/deprec.) = \frac{DESP(s/deprec.)}{ROL} \times 100$$

Sendo:

DESP (s/deprec.) = Despesa operacional total excluída a depreciação

ROL = Receita operacional líquida

### *5.2 DCP - DESPESAS COM PESSOAL PRÓPRIO*

$$DCP = \frac{DP}{ROL} \times 100$$

Sendo:

DP = Despesa com pessoal próprio

ROL = Receita operacional líquida

## 6. PRODUTIVIDADE

### *6.1 IPP1 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 1*

$$IPP1 = \frac{AF}{NE}$$

Sendo:

AF = Água faturada pela empresa em $m^3$

**NE = Número total de empregados da empresa**

### *6.2 IPP2 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 2*

$$IPP2 = \frac{LA + LE}{NE}$$

Sendo:

LA = Número total de ligações de água

LE = Ligações total de ligações de esgoto

NE = Número total de empregados da empresa

### *6.3 IPP3 - ÍNDICE DE PRODUTIVIDADE DE PESSOAL - 3*

$$IPP3 = \frac{EA + EE}{NE}$$

Sendo:

EA = Número de economias com água

EE = Número de economias com esgotamento sanitário

NE = Número total de empregados da empresa

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

ANEXO II

## ESTRUTURA TARIFÁRIA

| TARIFA | CATEGORIA | PREÇO BASE | SERVIÇO BÁSICO | TARIFA COMPOSTA MÍNIMA |
|---|---|---|---|---|
| SOCIAL | **BP** Bica Pública | 1,31 | 5,20 | 18,30 |
| | **Res A e A1** (Imóveis c/ até 60m² de área construída) até 10m³ | 1,11 | 5,20 | 16,30 |
| | m³ excedente | 2,74 | | |
| BÁSICA | **Residencial B** (Imóveis com mais de 60m²) | 2,74 | 12,98 | 40,38 |
| EMPRESARIAL | **COMERCIAL C1** Comércio até 100m² até 10 m³ | 2,74 | 12,98 | 40,38 |
| | m³ excedente | 3,12 | | |
| | **COMERCIAL** Grande Comércio | 3,12 | 23,13 | 85,53 |
| | **PUB** Pública | 3,12 | 46,23 | 108,63 |
| | **PUB** Municipal até 10 m³ | 1,25 | 18,49 | 30,99 |
| | m³ excedente | 3,12 | | |
| | **IND** Industriais | 3,54 | 46,23 | 163,84 |

**Observações:**

- O Preço Base do m³ é variável aplicando-se a Tabela de Exponenciais.
- Fórmula Preço Base x Consumo acrescido dos custos do Serviço Básico.
- Nas categorias Sociais cujo consumo exceder a 10 m³, o Preço Base do excedente será calculado de acordo com o Preço Base da categoria RB
- O Esgoto será cobrado a razão de 70% do valor do m³ de consumo ou do volume mínimo da categoria de uso.

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

# 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Pelo presente instrumento, de um lado, a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO - CORSAN**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o nº 92.802.784/0001-90, com sede em Porto Alegre, na Rua Caldas Júnior nº 120, 18º andar, neste ato representada, na forma estatutária, por seu Diretor-Presidente, **Sr. Arnaldo Luiz Dutra** e por seu Diretor de Operações, **Sr. Ricardo Rover Machado**, doravante denominada CORSAN, e de outro lado, o **MUNICÍPIO DE XANGRILÁ**, com sede a Rua Rio Jacuí, nº 854, inscrito no CNPJ sob o nº 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, **Sr. Celso Bassani Barbosa,** doravante denominado MUNICÍPIO, firmam o presente aditivo ao Contrato de Programa, assinado entre as partes em 11/10/2007, consoante permissivo contido na Cláusula Quadragésima Segunda, com as seguintes cláusulas e condições:

**CLÁUSULA PRIMEIRA** – A Cláusula Vigésima que versa acerca das obrigações do MUNICÍPIO passa a ter a seguinte redação:

> **"CLÁUSULA VIGÉSIMA** - O MUNICÍPIO tem as seguintes obrigações:
>
> (...)
>
> XIX Elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico até o final de dezembro de 2013;
>
> XX Realizar as revisões no Plano Municipal de Saneamento Básico, periodicamente, em prazo não superior a quatro anos."

**CLÁUSULA SEGUNDA** – Permanecem inalteradas todas as demais cláusulas do Contrato de Programa original.

CORSAN COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em três vias, de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas.

Porto Alegre, 28 de Março de 2011.

Arnaldo Luiz Dutra
Diretor Presidente

Celso Bassani Barbosa
Prefeito Municipal

Ricardo Rover Machado
Diretor de Operações

TESTEMUNHAS

1 -

2 -

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DE EXPANSÃO - DExp**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL – SURLIT**
**DEPARTAMENTO DE OBRAS DO LITORAL - DEOB-LIT**

Memo 017/2021 – DEOB-LIT

Osório, 17 de fevereiro de 2021.

Para: **DEPRE/ SUPRO**

A/C Engº. Paulo G. M. Rosat.

Assunto: Ampliação sistema de esgotamento sanitário do município de Xangrilá.

Em reunião realizada dia 09 de Fevereiro de 2021, presentes na reunião representantes da Corsan, gestor do DEOB/LIT Engº Marcio Lopes de Oliveira, chefe da US Fabiano Machado Alves, Engº da equipe de apoio Incorp Consultoria e Assessoria Vinicius C. Zuchowski,Vereador Adalcir Jacaré, Secretário de Obras Sandro Alex dos Santos e Prefeito do municipio Celso Bassani Barbosa foi relatada preocupação em relação ao fato de não haver atendimento a regiões com grande crescimento residencial e comercial no município,faltando cobertura de coleta de esgoto da concessionária nos trechos elencados abaixo:

- Avenida Central, em Atlântida
- Rua Rio Novo, trecho compreendido entre rua Rio Uruguai e Rio Guarita
- Rio Camisas, trecho compreendido entre rua Rio Uruguai e Rio Guarita

Solicito manifestação do DEPRE/SUPRO sobre o atendimento das regiões solicitadas pela prefeitura municipal de Xangrilá.

Atenciosamente,

**Engº Marcio Lopes de Oliveira**
Gestor Contrato e DEOB-LIT

FL. 1

CORSAN

# COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
## DIRETORIA COMERCIAL, INOVAÇÃO E RELACIONAMENTO
### Economias em Cadastro - Últimos 12 Meses
01/02/2021 ; SURLIT ; XANGRI-LA

**ÁGUA**

| Quantidade de Economias | 2021/02 * | 2021/01 | 2020/12 | 2020/11 | 2020/10 | 2020/09 | 2020/08 | 2020/07 | 2020/06 | 2020/05 | 2020/04 | 2020/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | 482 | 482 | 474 | 479 | 475 | 478 | 476 | 475 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| COM | 513 | 513 | 514 | 506 | 506 | 500 | 502 | 502 | 505 | 505 | 505 | 505 |
| IND | 24 | 24 | 24 | 23 | 23 | 23 | 20 | 21 | 20 | 19 | 19 | 19 |
| PUB | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 59 | 59 | 59 | 59 |
| BP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RB | 20.827 | 20.825 | 20.805 | 20.768 | 20.723 | 20.686 | 20.656 | 20.628 | 20.607 | 20.597 | 20.555 | 20.514 |
| RS | 33 | 33 | 34 | 28 | 35 | 42 | 43 | 43 | 42 | 38 | 37 | 36 |
| **TOTAL** | **21.940** | **21.938** | **21.912** | **21.865** | **21.823** | **21.790** | **21.758** | **21.730** | **21.712** | **21.697** | **21.654** | **21.612** |

| Quantidade de Ligações | 2021/02 * | 2021/01 | 2020/12 | 2020/11 | 2020/10 | 2020/09 | 2020/08 | 2020/07 | 2020/06 | 2020/05 | 2020/04 | 2020/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÁGUA COM HIDRÔMETRO | 16.694 | 16.683 | 16.695 | 16.588 | 16.555 | 16.552 | 16.501 | 16.459 | 16.424 | 16.399 | 16.350 | 16.310 |
| ÁGUA SEM HIDRÔMETRO | 310 | 319 | 292 | 356 | 355 | 325 | 342 | 355 | 363 | 369 | 375 | 373 |
| FACTÍVEL DE LIGAÇÃO | 708 | 708 | 689 | 690 | 675 | 672 | 675 | 659 | 655 | 655 | 656 | 664 |
| **TOTAL** | **17.712** | **17.710** | **17.676** | **17.634** | **17.585** | **17.549** | **17.518** | **17.473** | **17.442** | **17.423** | **17.381** | **17.347** |

* Competência: **2021/02** parcial. Atualizada em: **05/02/2021 03:07:17**

**ESGOTO**

| Quantidade de Economias | 2021/02 * | 2021/01 | 2020/12 | 2020/11 | 2020/10 | 2020/09 | 2020/08 | 2020/07 | 2020/06 | 2020/05 | 2020/04 | 2020/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 43 | 43 | 43 |
| COM | 50 | 50 | 50 | 50 | 52 | 52 | 52 | 52 | 51 | 51 | 51 | 51 |
| IND | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PUB | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| RB | 6.170 | 6.170 | 6.158 | 6.158 | 6.138 | 6.121 | 6.102 | 6.081 | 6.068 | 6.059 | 6.033 | 5.999 |
| **TOTAL** | **6.266** | **6.266** | **6.254** | **6.254** | **6.236** | **6.217** | **6.198** | **6.177** | **6.163** | **6.155** | **6.129** | **6.095** |

28,56%

| Quantidade de Ligações | 2021/02 * | 2021/01 | 2020/12 | 2020/11 | 2020/10 | 2020/09 | 2020/08 | 2020/07 | 2020/06 | 2020/05 | 2020/04 | 2020/03 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESGOTO FACTÍVEL | 161 | 160 | 155 | 144 | 130 | 125 | 129 | 133 | 131 | 128 | 133 | 141 |
| ESGOTO POTENCIAL | 14.037 | 14.036 | 14.007 | 13.976 | 13.951 | 13.939 | 13.923 | 13.895 | 13.880 | 13.873 | 13.852 | 13.844 |
| ESGOTO TRATADO | 3.514 | 3.514 | 3.514 | 3.514 | 3.504 | 3.485 | 3.466 | 3.445 | 3.431 | 3.422 | 3.396 | 3.362 |
| **TOTAL** | **17.712** | **17.710** | **17.676** | **17.634** | **17.585** | **17.549** | **17.518** | **17.473** | **17.442** | **17.423** | **17.381** | **17.347** |

21,05%

* Competência: **2021/02** parcial. Atualizada em: **05/02/2021 03:07:17**

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT6, Página 3

CORSAN

# Relatório do Desempenho dos Empreendimentos

## DEXP - DIRETORIA DE EXPANSÃO

| Município / Obj. | Contrato | Empresa | Vigência Início | Vigência Térm. | Execução Início | Execução Térm. | % Av. Fis. | Valores (R$) Contratado | Aditivo | Total | Medido | Saldo | Reajuste | % | Situação |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ampliação SES Xangri-lá B2G3** | | | **19/08/13** | **14/08/21** | **14/10/13** | **29/06/21** | **73,76** | **10.500.936,87** | **-4.364,10** | **10.496.572,77** | **8.443.371,41** | **2.053.201,36** | **875.505,42** | **80,44%** | |
| Xangri-lá Execução da Redes Coletoras e Ramais | 438/13 | MGM Serviços Técnicos Ltda. | 19/08/13 | 21/03/18 | 14/10/13 | 15/02/18 | 100,00 | 3.419.233,72 | -4.364,10 | 3.414.869,62 | 3.414.868,35 | 1,27 | 598.297,15 | 100,00% | Concluído |
| Xangri-lá - Exec. Redes Bacias 4A e 5 A e EEB´S 4.1, 4.3, | 211/19 | CONSÓRCIO RGS/COSATEL | 25/10/19 | 14/08/21 | 06/01/20 | 29/06/21 | 47,51 | 7.081.703,15 | 0,00 | 7.081.703,15 | 5.028.503,07 | 2.053.200,09 | 277.208,27 | 71,01% | Em Andamento |
| **Xangri-lá - SAA - PAC 2 - OGU - FUNASA - G3** | | | **06/06/18** | **10/04/21** | **04/09/18** | **07/05/21** | **77,21** | **10.886.349,33** | **0,00** | **10.886.349,33** | **9.664.437,38** | **1.221.911,95** | **252.903,17** | **88,78%** | |
| Xangri-lá - Exec. Reservatório R-14 A e R-NE | 097/18 | Zambrano Engenharia Ltda | 06/06/18 | 10/04/21 | 04/09/18 | 09/03/21 | 50,84 | 3.169.154,72 | 0,00 | 3.169.154,72 | 2.444.807,91 | 724.346,81 | 140.520,48 | 77,14% | Paralisada |
| Aquisição de tubulação de ferro fundido dúctil DN400 - Adutora | 030/19 | Saint-Gobain Canalização Ltda. | 25/03/19 | 15/09/19 | 02/05/19 | 31/07/19 | | 4.093.516,50 | 0,00 | 4.093.516,50 | 4.093.516,50 | 0,00 | 0,00 | 100,00% | Adquirido |
| Xangri-lá - Adutora Norte Sul, Ferro Fundido DN 400 JE | 061/19 | Grimon Saneamento e Construções | 09/04/19 | 12/03/21 | 01/10/19 | 07/05/21 | 103,58 | 3.623.678,11 | 0,00 | 3.623.678,11 | 3.126.112,97 | 497.565,14 | 112.382,69 | 86,27% | Em Andamento |
| **Xangri-lá - SES - Saneamento para todos (PST) - FGTS - CEF - IN14** | | | **17/04/19** | **01/09/21** | **20/05/19** | **07/06/21** | **29,46** | **3.513.217,69** | **0,00** | **3.513.217,69** | **1.737.631,48** | **1.775.586,21** | **44.020,58** | **49,46%** | |
| Xangri-lá - Redes Coletoras Bacias 4A e 5A e Ramais Prediais | 067/19 | MGM Serviços Técnicos Ltda. | 17/04/19 | 01/09/21 | 20/05/19 | 07/06/21 | 29,46 | 3.513.217,69 | 0,00 | 3.513.217,69 | 1.737.631,48 | 1.775.586,21 | 44.020,58 | 49,46% | Em Andamento |
| **TOTAL GERAL** | | | **19/08/13** | **01/09/21** | **14/10/13** | **29/06/21** | **66,28** | **24.900.503,89** | **-4.364,10** | **24.896.139,79** | **19.845.440,28** | **5.050.699,51** | **1.172.429,17** | **79,71%** | |



Impresso em 8/2/2021 16:50:28

# Notificação Extrajudicial -PM XANGRI-LA

**De** SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br>
**Remetente** Raquel Medeiros Pereira <RAQUEL.PEREIRA@corsan.com.br>
**Para** gabinete@xangrila.rs.gov.br <gabinete@xangrila.rs.gov.br>
**Cópia** Luciana Wagner <LUCIANA.WAGNER@corsan.com.br>, Samanta Popow Takimi <SAMANTA.TAKIMI@corsan.com.br>, Fabiane Hegele <FABIANE.HEGELE@corsan.com.br>
**Data** 2021-05-07 15:23

Parte 2.eml (~1,3 MB) image001.png (~38 KB) OF-Prestacao-Contas-CORSAN_PM-XANGRI-LÁ.pdf (~481 KB)
OFICIO-CORSAN_PM-XANGRI-LÁ.pdf (~425 KB) OF. 1041 2021 gp resp à notificacao PM Xangri-lá.pdf (~1,2 MB)

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal,
XANGRI-LÁ/RS.

Em resposta ao solicitado na Notificação Extrajudicial – 01 - Prefeitura Municipal de Xangri-la , referente ao Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento Água e esgotamento Sanitário – CP 017, segue o Ofício 1041/2021 – GP, bem como informações acerca dos ofícios dos exercícios anteriores e o e-mail de prestação de contas de 2020.

Solicitamos retorno dessa Prefeitura Municipal no recebimento da referida documentação em anexo, para fins de acompanhamento.

Atenciosamente,

**Raquel Medeiros Pereira**
Agente Administrativo | Matrícula 11641.8

**Superintendência de Relações Institucionais - DP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
raquel.pereira@corsan.com.br
Fone: 51 3215 5528
**corsan.com.br**

corsan
Agora, soluções ambientais.

---

**De:** Elisabet Gruber <ELISABET.GRUBER@corsan.com.br> **Em nome de** Gabinete - Presidencia
**Enviada em:** segunda-feira, 3 de maio de 2021 16:27
**Para:** SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br>
**Cc:** Samanta Popow Takimi <SAMANTA.TAKIMI@corsan.com.br>; Lucimar da Rocha Caetano <LUCIMAR.CAETANO@corsan.com.br>
**Assunto:** ENC: DOCUMENTO ENTREGUE EM MÃOS

Boa tarde!

De ordem, para os encaminhamentos necessários. Favor registrar se houver necessidade de encaminhamento à SUPEJ.

Att.,

**Elisabet Gruber**
Assistente Presidência | Matrícula 110502

**GP – Gabinete da Presidência | Diretoria da Presidência**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
Elisabet.gruber@corsan.com.br
Fone: (51)3215-5562
**corsan.com.br**

**De:** Cristiane Teixeira Domingos <CRISTIANE.DOMINGOS@corsan.com.br>
**Enviada em:** segunda-feira, 3 de maio de 2021 16:16
**Para:** Elisabet Gruber <ELISABET.GRUBER@corsan.com.br>; Lucimar da Rocha Caetano <LUCIMAR.CAETANO@corsan.com.br>
**Assunto:** DOCUMENTO ENTREGUE EM MÃOS

Atenciosamente,

**Cristiane Domingos**
Agente administrativo | Matrícula 139691

**Gabinete da Presidência - GP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
cristiane.domingos@corsan.com.br
Fone: 51 3215 5699
**corsan.com.br**

| | |
|---|---|
| **De** | SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br> |
| **Remetente** | Stephane Rosa De Almeida <STEPHANE.ALMEIDA@corsan.com.br> |
| **Para** | gabinete@xangrila.rs.gov.br <gabinete@xangrila.rs.gov.br> |
| **Cópia** | Luciana Wagner <LUCIANA.WAGNER@corsan.com.br>, Ronaldo Rodrigues Dengo <RONALDO.DENGO@corsan.com.br> |
| **Data** | 2021-04-19 14:15 |

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal,
XANGRI-LÁ/RS.

Encaminhamos, em anexo, ofício com informações para acesso aos documentos da Prestação de Contas (Exercício 2020). É possível realizar o download utilizando o link e senha indicados no documento. Ainda, encaminhamos ofício com considerações acerca do planejamento da CORSAN para o atendimento à universalização nos termos do Novo Marco.

Por gentileza, solicitamos a confirmação deste recebimento.

Atenciosamente,
**Superintendência de Relações Institucionais**

**SUPRIN - DP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
suprin@corsan.com.br

Fone: 51 3215 5528 | 51 3215 5921
corsan.com.br

CORSAN

Agora, **soluções ambientais.**

image001.png ~38 KB

CORSAN

Agora, **soluções ambientais.**

CORSAN

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

Of. 1041/2021 – GP

5/05/21

Porto Alegre, 07 de maio de 2021.

Ao Senhor Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal de Xangri-lá,
Xangri-lá/RS.

Assunto: Notificação Extrajudicial 01 – Prefeitura Municipal de Xangri-lá.

Prezado Senhor,

Em resposta ao solicitado na Notificação Extrajudicial – 01 - Prefeitura Municipal de Xangri-lá, referente ao Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e esgotamento Sanitário – CP 017, reiteramos o envio do Ofício 540/2021 – GP com informações para acesso aos documentos da Prestação de Contas (Exercício 2020) deste Município, realizado inicialmente em 19/04/2021. Através do Ofício é possível realizar o download utilizando o link e senha indicados no documento.

Da mesma forma, enviamos Informações referente à Prestação de Contas dos anos anteriores, conforme solicitado, através do link: https://we.tl/t-eqcqQfhkqX

Através do link é possível visualizar as informações contidas nos ofícios emitidos pela Corsan, em seus respectivos exercícios:

- Of. 566-2020 – GP referente à Prestação de Contas 2019;
- Of. 0552-2019 – GP referente Prestação de Contas 2018;
- Of. 560-2018 – GP referente Prestação de Contas 2017;
- Of. 577-2017 – GP referente Prestação de Contas 2016.

Assim, solicitamos retorno dessa Prefeitura Municipal no recebimento da documentação em anexo, para fins de acompanhamento.

Qualquer esclarecimento e/ou informação adicional pode ser encaminhada à Superintendência de Relações Institucionais através do e-mail suprin@corsan.com.br ou telefone (51) 3215-5680.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Eroni de Avila Ferreira Lago,
Chefe de Gabinete da Presidência.

Estado do Rio Grande do Sul
Município de Xangri-Lá

# NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL - 01

**Notificante** – Muncipio de Xangri-Lá/RS

**Notificado** – CORSAN

**Objeto** – Contrato de Programa Para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – CP 017.

Senhor Diretor - Presidente da CORSAN

Conforme estabelecido no inciso V da Cláusula Vigésima Segunda do Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento sanitário firmado entre as partes, datado de 11 de outubro de 2007, é obrigação da ora notificada, *"apresentar ao MUNICÍPIO, no primeiro trimestre de cada ano, prestação de contas na forma da cláusula trigésima sexta"*.

Considerando que referida prestação de contas não foi apresentada ao município até o presente momento, e considerando que não se tem notícias que tal obrigação foi cumprida nos últimos anos, **NOTIFICA-SE** esta Companhia, para que no prazo de 15 (quinze) dias, apresente a este Município, a prestação de contas dos últimos 5 (cinco) anos, conforme consta na cláusula acima descrita.

Xangri-Lá, 03 de maio de 2021.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

Daniela Docchese Bicca
Agente Administrativo
Matrícula 166990
03/05/21 - 16h11

DocuSign Envelope ID: BF03B838-35A4-4AE1-ADA4-77CD842F40FB

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

Of. 540/2021-GP

Porto Alegre, 31 de março de 2021.

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa
Prefeito Municipal de XANGRI-LÁ,
XANGRI-LÁ/RS.

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2020.

Senhor Prefeito:

Por meio deste, encaminhamos acesso ao Relatório de Prestação de Contas Anual, referente ao Exercício de 2020, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de XANGRI-LÁ.

Nesse trabalho, a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no Exercício de 2020, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Para acessar e realizar *download* do referido relatório, basta utilizar o *link* e senha indicados abaixo:

Link: https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/9GpecAQBSwBC3io
Senha: 2xvyrnr9

Cumpre informar que a pré-visualização dos arquivos pode apresentar erro, mas o *download* dos arquivos garante a guarda dos mesmos bem como a visualização, sendo possível salvar os arquivos no computador. Para tanto, selecione os arquivos e use as opções "ações" e em seguida "baixar". Após, verifique a pasta Downloads em seu computador. Os arquivos estarão disponíveis para o *download* por um período de 06 (seis) meses.

Atenciosamente,

Eroni de Avila Ferreira Lago,
CHEFE DE GABINETE DA PRESIDÊNCIA

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
CORSAN

Of. 566/2020-GP

Porto Alegre, 20 de abril de 2020.

Ao Excelentíssimo Senhor Cilon Rodrigues Silveira
Prefeito Municipal de Xangri-lá,
Xangri-lá/RS.

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2019.

Senhor Prefeito:

Por meio deste, encaminhamos acesso ao Relatório de Prestação de Contas Anual, referente ao Exercício de 2019, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de Xangri-lá.

Nesse trabalho, a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no Exercício de 2019, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Para acessar e realizar *download* do referido relatório, basta utilizar o *link* e senha indicados abaixo:

Link: https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/xangrila2019
Senha: 2xvyrnr9

Atenciosamente,

Eroni de Avila Ferreira Lago,
CHEFE DE GABINETE DA PRESIDÊNCIA

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Of. 552/2019-GP

Porto Alegre, 29 de março de 2019.

Ao Excelentíssimo Senhor Cilon Rodrigues Da Silveira
Prefeito Municipal de Xangri-Lá,
Xangri-Lá/RS.

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2018.

Senhor Prefeito:

Em anexo, encaminhamos relatório de prestação de contas anual, em Compact Disk (CD), concernente ao exercício de 2018, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa para Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de Xangri-Lá.

Neste trabalho a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no exercício de 2018, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Costa Melo
Diretor Presidente

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
A vida tratada com respeito
Administração: Rua Caldas Júnior, 120 – 18º Andar – CEP 90018-900 – Porto Alegre – RS
Protocolo: Rua Sete de Setembro, 677 – 3º Andar – CEP 90010-190 – Porto Alegre – RS

Of. 560/2018-GP

Porto Alegre, 02 de abril de 2018.

Ao Excelentíssimo Senhor Cilon Rodrigues Da Silveira
Prefeito Municipal de Xangri-Lá,
Xangri-Lá/RS.

CÓPIA

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2017.

Senhor Prefeito:

Em anexo, encaminhamos relatório de prestação de contas anual, em Compact Disk (CD), concernente ao exercício de 2017, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa para Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de Xangri-Lá.

Neste trabalho a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no exercício de 2017, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Costa Melo,
Diretor Financeiro e de Relações com Investidores.

Alessandra Pinheiro Bruno
Chefe de Gabinete
Port. 7701/17
02.05.17

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

Of. 0577/2017-GP

Porto Alegre, 31 de março de 2017.

Ao Excelentíssimo Senhor Cilon Rodrigues Da Silveira
Prefeito Municipal de Xangri-Lá,
Xangri-Lá/RS.

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2016.

Senhor Prefeito:

Em anexo, encaminhamos relatório de prestação de contas anual, em Compact Disk (CD), concernente ao exercício de 2016, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa para Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de Xangri-Lá.

Neste trabalho a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no exercício de 2016, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Atenciosamente,

Jorge Luiz Costa Melo,
Diretor Financeiro e de Relações com Investidores.

Cilon Rodrigues da Silveira
Prefeito Municipal de Xangri-Lá

DocuSign Envelope ID: E958B1B5-26BA-4227-BD73-DD2B8C8654DF

CORSAN

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

Of. 681/2021-GP

Porto Alegre, 08 de abril de 2021.

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa
Prefeito Municipal de XANGRI-LÁ,
XANGRI-LÁ/RS.

Assunto: Planejamento para Atendimento à Universalização – Lei 14.026/2020.

Senhor Prefeito:

Em que pese a Corsan tenha tido em 2020 seu recorde de investimentos, entendemos ser necessário acelerar substancialmente nossa velocidade de entregas e melhorar nosso nível de serviço em temas importantes, como: perdas na distribuição, recapeamento asfáltico, retorno dos pedidos de ligações, vazamentos, além de implementar ações que permitam a universalização da coleta e tratamento de esgoto, nos termos do que preconiza o "Novo Marco do Saneamento".

Nesse sentido, o Governador anunciou em 18 de março deste ano a intenção de privatização da Corsan por meio de uma Oferta Pública Inicial de Ações (IPO), onde o Estado do RS passará de "acionista controlador" à "acionista de referência" e o objetivo é primordialmente capitalizar a Corsan e permitir que a mesma se livre das amarras de uma Sociedade de Economia Mista, ganhando flexibilidade e agilidade para cumprir 100% dos compromissos assumidos com os municípios nos quesitos prazo e qualidade.

O "Novo Marco do Saneamento" (Lei 14.026/2020) dispõe que os contratos existentes permanecem válidos, mas precisam ser aditivados até março de 2022 para que estejam 100% aderentes ao regramento.

Para tanto, em breve entraremos em contato propondo uma minuta de aditivo contratual. Essa minuta, se aceita, vincularia a Corsan, deixando claro os compromissos de entrega de obras, melhoria dos serviços, bem como os prazos de entregas e penalidades pelo não cumprimento do acordado, trazendo segurança jurídica ao Município.

A Corsan vem passando por importantes transformações e gostaria de deixar claro que o grande motivador é a busca de uma formatação que permita cumprir seu ambicioso plano de obras rigorosamente no prazo e a prestação de serviço em patamar de excelência.

Como dito em diversas oportunidades, a Corsan está atenta às modificações ocorridas na legislação em confronto com as necessidades dos Municípios que atende e reitera o compromisso e o interesse em continuar prestando os serviços de água e saneamento para todos os Municípios hoje parceiros.

DocuSign Envelope ID: E958B1B5-26BA-4227-BD73-DD2B8C8654DF

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
GABINETE DA PRESIDÊNCIA

Por conseguinte, em breve estaremos entrando em contato para apresentar o planejamento com dados qualificados e que permitirão a verificação pormenorizada de cada ação projetada, bem como para tratar sobre as questões trazidas pela Lei 14.026/2020 no sentido de se adaptar os contratos, garantindo a prestação dos serviços a todos os Municípios que já se encontram abrangidos nos objetivos da Corsan.

Reforçamos a nossa parceira e a busca no cumprimento integral da missão da Corsan, neste momento de mudança dos paradigmas do setor.

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Roberto Correa Barbuti
Assinado por: ROBERTO CORREA BARBUTI:07423691859
CPF: 07423691859
Data/Hora da Assinatura: 13/12/2021 | 17:51 BRT
ICP Brasil

Roberto Barbuti
Diretor-Presidente

DocuSign Envelope ID: BF03B838-35A4-4AE1-ADA4-77CD842F40FB

CORSAN

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

Of. 540/2021-GP

Porto Alegre, 31 de março de 2021.

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa
Prefeito Municipal de XANGRI-LÁ,
XANGRI-LÁ/RS.

Assunto: Relatório Anual de Prestação de Contas – Exercício 2020.

Senhor Prefeito:

Por meio deste, encaminhamos acesso ao Relatório de Prestação de Contas Anual, referente ao Exercício de 2020, o qual cumpre o estabelecido no Contrato de Programa firmado entre a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN e o Município de XANGRI-LÁ.

Nesse trabalho, a CORSAN apresenta o resultado de suas atividades no Exercício de 2020, acerca das demonstrações financeiras, desempenho operacional, econômico e financeiro, como também o demonstrativo da aplicação dos recursos financeiros captados pela CORSAN ou pela Administração Municipal, vinculados ao Município.

Para acessar e realizar *download* do referido relatório, basta utilizar o *link* e senha indicados abaixo:

Link: https://cloud.corsan.com.br/index.php/s/9GpecAQBSwBC3io
Senha: 2xvyrnr9

Cumpre informar que a pré-visualização dos arquivos pode apresentar erro, mas o *download* dos arquivos garante a guarda dos mesmos bem como a visualização, sendo possível salvar os arquivos no computador. Para tanto, selecione os arquivos e use as opções "ações" e em seguida "baixar". Após, verifique a pasta Downloads em seu computador. Os arquivos estarão disponíveis para o *download* por um período de 06 (seis) meses.

Atenciosamente,

DocuSigned by
Eroni de Avila Ferreira Lago
Assinado por: ERONI DE AVILA FERREIRA LAGO:06893402015
CPF: B9B0540C010
Data/Hora da Assinatura: 18/4/2021 | 18:39 BRT
ICP Brasil
1F719DCE8035AF1D06562E2DBDF29750

Eroni de Avila Ferreira Lago,
CHEFE DE GABINETE DA PRESIDÊNCIA

# Notificação Extrajudicial -PM XANGRI-LA

**De** SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br>
**Remetente** Raquel Medeiros Pereira <RAQUEL.PEREIRA@corsan.com.br>
**Para** gabinete@xangrila.rs.gov.br <gabinete@xangrila.rs.gov.br>
**Cópia** Luciana Wagner <LUCIANA.WAGNER@corsan.com.br>, Samanta Popow Takimi <SAMANTA.TAKIMI@corsan.com.br>, Fabiane Hegele <FABIANE.HEGELE@corsan.com.br>
**Data** 2021-05-07 15:23

Parte 2.eml (~1,3 MB) image001.png (~38 KB) OF-Prestacao-Contas-CORSAN_PM-XANGRI-LÁ.pdf (~481 KB)
OFICIO-CORSAN_PM-XANGRI-LÁ.pdf (~425 KB) OF. 1041 2021 gp resp à notificacao PM Xangri-lá.pdf (~1,2 MB)

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal,
XANGRI-LÁ/RS.

Em resposta ao solicitado na Notificação Extrajudicial – 01 - Prefeitura Municipal de Xangri-la , referente ao Contrato de Programa para Prestação de Serviços de Abastecimento Água e esgotamento Sanitário – CP 017, segue o Ofício 1041/2021 – GP, bem como informações acerca dos ofícios dos exercícios anteriores e o e-mail de prestação de contas de 2020.

Solicitamos retorno dessa Prefeitura Municipal no recebimento da referida documentação em anexo, para fins de acompanhamento.

Atenciosamente,

CORSAN
Agora, soluções ambientais.

**Raquel Medeiros Pereira**
Agente Administrativo | Matrícula 11641.8

**Superintendência de Relações Institucionais - DP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
raquel.pereira@corsan.com.br
Fone: 51 3215 5528
**corsan.com.br**

---

**De:** Elisabet Gruber <ELISABET.GRUBER@corsan.com.br> **Em nome de** Gabinete - Presidencia
**Enviada em:** segunda-feira, 3 de maio de 2021 16:27
**Para:** SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br>
**Cc:** Samanta Popow Takimi <SAMANTA.TAKIMI@corsan.com.br>; Lucimar da Rocha Caetano <LUCIMAR.CAETANO@corsan.com.br>
**Assunto:** ENC: DOCUMENTO ENTREGUE EM MÃOS

Boa tarde!

De ordem, para os encaminhamentos necessários. Favor registrar se houver necessidade de encaminhamento à SUPEJ.

Att.,

**Elisabet Gruber**
Assistente Presidência | Matrícula 110502

**GP – Gabinete da Presidência | Diretoria da Presidência**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
Elisabet.gruber@corsan.com.br
Fone: (51)3215-5562
**corsan.com.br**

**De:** Cristiane Teixeira Domingos <CRISTIANE.DOMINGOS@corsan.com.br>
**Enviada em:** segunda-feira, 3 de maio de 2021 16:16
**Para:** Elisabet Gruber <ELISABET.GRUBER@corsan.com.br>; Lucimar da Rocha Caetano <LUCIMAR.CAETANO@corsan.com.br>
**Assunto:** DOCUMENTO ENTREGUE EM MÃOS

Atenciosamente,

**Cristiane Domingos**
Agente administrativo | Matrícula 139691

**Gabinete da Presidência - GP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
cristiane.domingos@corsan.com.br
Fone: 51 3215 5699
**corsan.com.br**

| | |
|---|---|
| **De** | SUPRIN - Superintendência de Relações Institucionais <SUPRIN@corsan.com.br> |
| **Remetente** | Stephane Rosa De Almeida <STEPHANE.ALMEIDA@corsan.com.br> |
| **Para** | gabinete@xangrila.rs.gov.br <gabinete@xangrila.rs.gov.br> |
| **Cópia** | Luciana Wagner <LUCIANA.WAGNER@corsan.com.br>, Ronaldo Rodrigues Dengo <RONALDO.DENGO@corsan.com.br> |
| **Data** | 2021-04-19 14:15 |

Ao Excelentíssimo Senhor Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal,
XANGRI-LÁ/RS.

Encaminhamos, em anexo, ofício com informações para acesso aos documentos da Prestação de Contas (Exercício 2020). É possível realizar o download utilizando o link e senha indicados no documento. Ainda, encaminhamos ofício com considerações acerca do planejamento da CORSAN para o atendimento à universalização nos termos do Novo Marco.

Por gentileza, solicitamos a confirmação deste recebimento.

Atenciosamente,
**Superintendência de Relações Institucionais**

**SUPRIN - DP**
Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar
Centro Histórico | Porto Alegre | RS
suprin@corsan.com.br

Fone: 51 3215 5528 | 51 3215 5921
corsan.com.br

CORSAN

Agora,
**soluções**
**ambientais.**

image001.png ~38 KB

CORSAN

Agora,
**soluções**
**ambientais.**

Estado do Rio Grande do Sul
Município de Xangri-Lá
**Gabinete do Prefeito**

# NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL - 09

CÓPIA

**Notificante** – Município de Xangri-Lá/RS

**Notificado** – CORSAN

**Objeto** – Extravasamento de efluente na ETE-2

Recebido em: 05/07/21.

Ilustríssimo Senhor Roberto Correa Barbuti - Diretor-Presidente da CORSAN

8738.7

Conforme parecer técnico nº 19/2021, elaborado pelo Setor de Fiscalização Ambiental deste Município (doc. Anexo), **NOTIFICA-SE** esta Companhia, para que no prazo de 05 (cinco) dias prestes esclarecimentos sobre o possível extravasamento de efluentes na ETE 2 de Xangri-Lá/RS.

Dizer ainda quais as providências que já foram ou que serão tomadas.

Xangri-Lá, 02 de julho 2021.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

# NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

CÓPIA

**NOTIFICANTE:** Município de Xangri-lá
**NOTIFICADA:** Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN)

**Objeto:** Requer soluções da contratada referente aos problemas técnicos verificados na ETE–1 e ETE—2), conforme relatório técnico da FEPAM e da Secretaria de Turismo e Meio Ambiente do Município de Xangri-lá.

Considerando, as previsões contidas na **Cláusula Quarta; Cláusula Oitava inciso II e II; Cláusula Vigésima, inciso II; Cláusula Vigésima Primeira, inciso III e Cláusula Vigésima Segunda, inciso I;**

Considerando, o relatório, feito pela **FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 16:00 até 16:25, ETE Figueirinha;**

Considerando, o relatório, feito pela **FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 14:43 até 15:54, ETE Xangri-lá 2;**

Considerando, o relatório técnico, expedido pelo **Departamento do Meio-Ambiente do município de Xangri-lá/RS;**

Vem o **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS**, pessoa jurídica de direito público direto público, inscrito sob o CNPJº: 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Celso Bassani Barbosa, nos termos do contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, **NOTIFICAR** a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**, para que:

I. **No prazo de 24 (vinte e quatro) horas apresente, por escrito, as respectivas soluções para os problemas apresentados nos relatórios supramencionados; bem como**

II. **Apresente no mesmo prazo, um cronograma de execução para saná-los.**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

Outrossim, salienta-se que o não atendimento da presente notificação, importará descumprimento do contrato firmado, ensejando além das penalidades contratuais da Cláusula Vigésima Nona, as medidas judiciais cabíveis.

Os relatórios supramencionados seguem em anexo à presente notificação, nos quais constam pormenorizadamente quais são as demandas que necessitam

Sendo o que havia para o momento, aguarda-se providências.

Xangri-lá, 12 de julho de 2021.

CÓPIA

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

CÓPIA

Luciana Wagner
SUPERINTENDENTE REGIONAL LITORAL
Matrícula 14694.4
SURLIT/CORSAN
12/07/21

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**GABINETE DA PRESIDÊNCIA**

Of. 1247/2021-GP

Porto Alegre, 12 de julho de 2021.

Ao Excelentíssimo Sr. Celso Bassani Barbosa,
Prefeito Municipal,
Xangri-lá/RS.

Assunto: Ações no SES de Xangri-lá.

Senhor Prefeito:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, encaminhamos proposição para o Sistema de Esgotamento Sanitário de Xangri-lá visando melhorias e incrementação, garantindo a continuidade do crescimento do Município, tendo em apresentamos alternativa para tratamento e destinação de todo o esgotamento sanitário gerado.

Neste sentido, a Diretoria Colegiada da CORSAN aprovou, em 28 de junho de 2021, as quatro medidas abaixo, e, após sua análise e concordância, realizará os encaminhamentos devidos, em especial para liberação dos licenciamentos ambientais.

- **1ª MEDIDA A SER IMPLEMENTADA: CONTINGENCIAMENTO**

Implantação de estrutura específica junto a última bacia da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Xangri-lá II, para lançamento de efluente tratado de forma controlada, que seguirá por canais que tem como função realizar a drenagem dos condomínios e áreas no entorno, sendo uma medida de contingência.

Tal medida visa a impedir rompimentos de taludes e agrega segurança hidráulica à estação. Permitirá que a vazão excedente que é bombeada à ETE, nos eventos de chuva ou nos momentos de grande ocupação no município, depois de passar pelo tratamento no bloco hidráulico, não sobrecarregue as bacias e promova o rompimento do talude, sendo uma medida de urgência e segurança para evitar extravasamentos.

A fim de evitar rompimento dos taludes, essa medida foi implementada de forma urgente no dia 25 de junho de 2021, estando sendo também realizadas melhorias na estrutura. Juntamente com a melhoria da estrutura será implementado, ,também,, o controle da vazão excedente, assim como monitoramento dos parâmetros de qualidade deste efluente que terá passado por tratamento no bloco hidráulico e polimento nas bacias de infiltração. O monitoramento também seria realizado nos corpos hídricos no entorno, como a Lagoa do Passo.

Importante frisar que não se identifica outra solução de curtíssimo prazo possível de ser executada, sendo esta uma medida de contingência, de caráter urgente. Caso a FEPAM entenda não ser possível licenciar/autorizar esta medida, o fato continuará ocorrendo, pois, a geração de esgoto pela população não cessará, as chuvas ocorrerão e os rompimentos de taludes serão consequências da decisão do órgão ambiental.

Essa medida teria caráter pontual e provisório, e a suspensão de seu uso dependerá de implantação de lançamento da vazão excedente no Ponto 3, item que será detalhado a seguir.

- **2ª MEDIDA A SER IMPLEMENTADA:**

Qualificação e ampliação do tratamento: implantar módulo de ETE pré-fabricada com padrões mais restritivos que a legislação atual (Resolução CONSEMA 355/2017), semelhante aos que recentemente entraram em operação nos sistemas dos municípios de Canela e Gramado. Este módulo seria para uma vazão de 100 l/s e num primeiro momento substituiria o bloco existente em virtude de resultar em um efluente tratado de melhor qualidade.

Propõe-se, que num segundo momento, com a implantação do lançamento no Ponto 3, a ETE operaria com os dois módulos concomitantemente, conseguindo tratar uma vazão total de 165 l/s.

Segue cronograma de ações para a implementação desta medida:

| Ações necessárias 2ª medida - ETE pré-fabricada 100 L/s (1º módulo) | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à FEPAM | jul/21 |
| Atualização do processo de LI existente | nov/21 |
| Elaboração do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s | nov/21 |
| Licitação/contratação da ETE 1º módulo | jul/22 |
| Término da Execução da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Entrada em operação da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Emissão da LO do SES | ago/23 |

- **3ª MEDIDA A SER IMPLEMENTADA:**

Implantação de estação de bombeamento e linha de recalque para vazão excedente no Rio Tramandaí no ponto identificado em estudos anteriores como Ponto 3, distante cerca de 10 km da ETE II seguindo um traçado paralelo à Estrada do Mar.

Essa medida teria como função substituir o uso da estrutura específica junto a última bacia da ETE Xangri-lá II para lançamento de efluente tratado. Desta forma, ao invés do efluente tratado seguir pelos canais que tem como função realizar a drenagem dos condomínios e das áreas no entorno, essa vazão seria lançada no Rio Tramandaí.

Considerando o planejamento a longo prazo para este sistema, o Ponto 3 seria licenciado para final de plano, estando atrelado a vazões de final de plano de 183,70 L/s e pico de 202,16 L/s, valores estes encaminhados ao DRHS e utilizados na avaliação que foi realizada no Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí.

Essa opção tem respaldo em documento aprovado no Plano de Bacia do Rio Tramandaí (Fase B) que indica que o Ponto 3, assim como o Ponto 4, também localizado no Rio Tramandaí, são indicados como viáveis para o lançamento de efluente tratado, indicando algumas ressalvas e detalhamentos que devem ocorrer. Os resultados apresentados no RT4 do Plano da Bacia Hidrográfica do Tramandaí sugerem que poderá haver a possibilidade de que possam ser autorizados lançamentos no Ponto 3, além do atual. Ressalta-se o fato de que a simulação ocorreu supondo a ocorrência do período hidrológico considerado mais crítico, de 2004 a 2006.

Considerando tratar-se de medida mais complexa, e, que demandaria mais tempo para sua implementação, envolvendo projeto, licenciamento e autorização do DAER, esta medida não promoveria de forma imediata a minimização da possibilidade de rompimento de talude. Mas resultaria em uma alternativa mais adequada para o meio ambiente e para as instituições envolvidas.

Segue cronograma de ações para a implementação dessa medida:

| Ações necessárias 3ª medida - EBE e emissário até o Ponto 3 | |
|---|---|
| Elaboração do TR alinhado aos critérios da Fepam | out/21 |
| Licitação/contratação do TR | jul/22 |
| Execução dos estudos | jan/23 |
| Protocolo na Fepam do estudo e solicitação de LPI | fev/23 |
| Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 |
| Elaboração de projeto da EBE e recalque | out/21 |
| Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 |
| Retorno do DAER com aprovação | set/22 |
| Conclusão do projeto da EBE e recalque | out/22 |
| Elaboração do TR pela Corsan | nov/22 |
| Licitação/contratação da obra da EBE e recalque | ago/23 |
| Término da obra da EBE e recalque pela Corsan | jul/24 |
| Emissão da LO do SES | jul/24 |
| Desativação da ETE Figueirinha e interligação na ETE II | jan/25 |

Ressalta-se que o traçado, seguindo um traçado paralelo à Estrada do Mar, é entendido como o mais adequado, considerando que áreas em direção à faixa de praia resultariam em intervenções em área mais densamente urbanizadas, o que agregaria a complexidade decorrente de obras dentro das cidades. Já, áreas em direção às Lagoas, envolveriam a intervenção em áreas alagadiças, sendo que a implantação do emissário possivelmente criaria uma barreira física nesta região de banhados, tendo um maior impacto ambiental.

- **4ª MEDIDA A SER IMPLEMENTADA:**

Melhorias nas estruturas do sistema de coleta: as duas Estações de Bombeamento de Esgotos – EBEs, que encaminham o esgoto bruto à ETE II atingiram o seu limite ou estão muito próximas a isso.

Seria a EBE próxima ao Condomínio Quintas do Lago e a EBE próxima ao Condomínio Ventura.

| Ações necessárias 4ª medida - melhorias nas elevatórias existentes | |
|---|---|
| Elaboração de projetos de ampliação | jul/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | ago/22 |
| Licitação/contratação das obras | fev/23 |
| Término das obras | dez/23 |

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Eroni de Avila Ferreira Lago

Assinado de forma digital por Eroni de Avila Ferreira Lago
Dados: 2021.07.12 10:39:26 -03'00'

Eroni de Avila Ferreira Lago,
Chefe de Gabinete da Presidência.

# SOLUÇÕES CONTRATADAS PROBLEMAS TÉCNICOS ETE-1 E ETE-2 XANGRI-LÁ

**De** Prepostos Surlit <Prepostos.Surlit@corsan.com.br>
**Remetente** Carlos Eugenio Scalco de Fraga <CARLOS.FRAGA@corsan.com.br>
**Para** gabinete@xangrila.rs.gov.br <gabinete@xangrila.rs.gov.br>
**Data** 2021-07-14 08:07
**Prioridade** Mais alta

REOE-0834-2021-SUPEJ.pdf (~252 KB)

Ao Excelentíssimo
Sr. CELSO BASSANI BARBOSA,
Prefeito Municipal
Xangri-lá/RS

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

Encaminhamos resposta à solicitação recebida por e-mail para os devidos fins.

Aguardamos a confirmação do recebimento deste.

Att,

CORSAN

Agora, soluções ambientais.

**Carlos Eugênio Scalco de Fraga**
Agente Administrativo | Matrícula 8716.3
PREPOSTO JUDICIAL
**COPRE/SUPEJ/SURLIT**
Av. Paraguassu, 2727
Bairro Girassol | Capão da Canoa | RS
carlos.fraga@corsan.com.br
Fone: 51 99108 4510 | 51 2161 5700 R 75 2099
**www.corsan.com.br**

CORSAN

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0834/2021

Porto Alegre,13 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL - SOLUÇÕES CONTRATADAS PROBLEMAS TÉCNICOS ETE-1 E ETE-2 XANGRI-LÁ

Senhor Prefeito(a):

Em atenção à notificação extrajudicial encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito no sentido de que a Companhia apesente as respectivas soluções para os problemas apresentados nos relatórios, bem como, apresente um cronograma de execução para saná-los, a CORSAN informa que, ante ao prazo exíguo concedido pela Prefeitura para manifestação da Companhia e, em virtude de questionamento semelhante efetuado pelo Ministério Público Federal, irá apresentar resposta à notificação no dia 16 de julho de 2021 (final desta semana).

Atenciosamente,

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751.

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.13 17:24:44

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ

Rua Caldas Júnior, 120 - 18º andar – CEP: 90010-260 - Centro - Porto Alegre I RS
Fone: (51) 3215.5600 I www.corsan.com.br

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

**NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL**

CÓPIA

**NOTIFICANTE:** Município de Xangri-lá
**NOTIFICADA:** Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN)
**OBJETO:** Requer informações acerca da ETE 1 e ETE 2.

CÓPIA

Considerando, as previsões contidas **na Cláusula Quarta; Cláusula Oitava inciso II e II; Cláusula Vigésima, inciso II; Cláusula Vigésima Primeira, inciso III e Cláusula Vigésima Segunda, inciso I;**

Considerando, o relatório, feito pela **FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 16:00 até 16:25, ETE Figueirinha;**

Considerando, o relatório, feito pela **FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 14:43 até 15:54, ETE Xangri-lá 2;**

Considerando, o relatório técnico, expedido pelo **Departamento do Meio-Ambiente do município de Xangri-lá/RS;**

Considerando questionamento do **Ministério Público Federal, através do ofício n. 2774/2021/PR-RS/GABPR28-CTA – Cláudio Terre do Amaral, o qual possui prazo para resposta por este Município;**

Considerando a reunião realizada com o **Ministério Público Federal no dia 14/07/2021, na qual foi pauta os relatórios supramencionados;**

Vem o **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS**, pessoa jurídica de direito público direto público, inscrito sob o CNPJº: 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal Celso Bassani Barbosa, nos termos do contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, **NOTIFICAR** a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**, para que, **no prazo de 24 (vinte e quatro) horas:**

I. **Informe a quantidade de ligações que a ETE 2 permite;**

II. **Informe o quantitativo de ligações que têm previsão de serem feitas em cada uma das ETEs (1 e 2), discriminando as futuras ligações em uma linha temporal (mês/ano) em que deverá ocorrer a conexão);**

Outrossim, reitera-se na íntegra os termos da Notificação enviada no dia 12/07/2021 e recebida, na

CÓPIA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

mesma data, pela concessionária, cujo objeto era requerer soluções da contratada referente aos problemas técnicos apontados na ETE 1 e ETE 2, conforme relatório da FEPAM e da Sec. de Turismo e Meio Ambiente do Município, notificação a qual não foi respondida no prazo estabelecido, estando até o presente momento pendente de resposta.

Na oportunidade, quanto ao teor do ofício n. 1247/2021-GP, da contratada, recebido por este Município no dia 12/07/2021, cumpre esclarecer que em vistoria realizada após o recebimento do referido ofício, não foram implementadas quaisquer medidas para evitar o rompimento dos taludes quanto à ETE 2, o que cumpre reiterar, **seja providenciado e comprovado ao Município, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas para que seja resolvido, tendo em vista a iminência de clima chuvoso.**

**A resposta e as comprovações das providências deverão ser encaminhadas ao e-mail da Assessoria Jurídica deste Gabinete, qual seja, assessoriajuridicaxangrila@gmail.com no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a contar do recebimento da presente notificação.**

Outrossim, salienta-se que o não atendimento da presente notificação, importará descumprimento do contrato firmado, ensejando as penalidades contratuais da Cláusula Vigésima Nona.

Sendo o que havia para o momento, aguarda-se providências com a URGÊNCIA explicitada.

Xangri-lá, 15 de julho de 2021.

CÓPIA

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

Recebido em
15.07.21

**PORTARIA 11392/2021**

**Nomeia Comissão Multidisciplinar para Análise e Acompanhamento do Saneamento Básico do Município de Xangri-lá**

O Prefeito Municipal de Xangri-Lá, no uso de suas atribuições legais e conforme PA-e 3220/2021, de acordo com o Decreto 49/2014.

Art. 1º - Nomeia a **Comissão Multidisciplinar para Análise e Acompanhamento do Saneamento Básico do Município de Xangri-lá**, composta pelos servidores abaixo qualificados:

| | |
|---|---|
| Ronei Goldani de Borba | Diretor de Engenharia |
| Letícia Zoratto da Silva | Arquiteta |
| Luiza Martins Trisch | Arquiteta |
| Estevão Schwambach | Biólogo |
| Leandro Mai | Diretor do Departamento de Meio Ambiente |
| Thiago Vargas Serra | Assessor Jurídico |
| Marcos Aurélio Bassani Ferreira | Assessor Jurídico |
| Diná da Luz Porto | Assessora de Procuradoria |
| Hélvio José Mello Júnior | Arquiteto |

Art. 2º - Revoga as portarias nº 11385/2021 e 11046/2021.

Xangri-Lá, 16 de julho de 2021.

Registre-se, publique-se e cumpra-se.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

Portaria elaborada por: Iruam Flores Hedlund
Assist. Administrativo

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0858/2021

Porto Alegre,16 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - REQUER INFORMAÇÕES ACERCA DA ETE 1 E ETE 2 - URGENTE

Senhor Prefeito(a):

Em atenção à notificação encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito no sentido de que a CORSAN no prazo de 24 (vinte e quatro) horas:

1) informe a quantidade de ligações que a ETE 2 permite;
2) informe o quantitativo de ligações que tem previsão de serem feitas em cada uma das ETE's (1 e 2), discriminando as futuras ligações em uma linha temporal (mês/ano) em deverá ocorrer a conexão;
3) reiteração dos termos da notificação enviada no dia 12/07/2021, cujo objeto era requer soluções da contratada referente aos problemas técnicos apontados na ETE1 e ETE2, conforme relatório da FEPAM e Sec. De Turismo e Meio Ambiente do Município;
4) reiteração de seja providenciado e comprovado ao Município as medidas para evitar o rompimento dos taludes quanto á ETE2, tendo em vista a iminência de clima chuvoso;

Vimos por meio deste solicitar a Vossa Senhoria o deferimento de prazo no sentido de que os esclarecimentos possam ser encaminhados na próxima segunda-feira (19/07), em um documento único, a ser entregue pessoalmente.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.16 14:45:20

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0866/2021

Porto Alegre,19 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - REQUER INFORMAÇÕES ACERCA DA ETE 1 E ETE 2 - URGENTE

Senhor Prefeito:

Em atenção à notificação encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito Municipal no sentido de que a CORSAN no prazo de 24 (vinte e quatro) horas preste informações a respeito da ETE 1 e ETE 2, a Companhia esclarece:

1) *Informe a quantidade de ligações que a ETE 2 permite*:

Na **ETE II** (Empreendedores) temos 4.785 economias conectadas, resultando numa vazão, aproximada, de 32,40 l/s. A capacidade projetada e licenciada de 5.616 m³/dia = 65 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 9.600 economias.

Ainda, para a ETE II, se faz necessário avaliar a capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu LI para que os empreendedores implantassem tal estação, porém não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista, haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).

Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias.

2) *Informe o quantitativo de ligações que tem previsão de serem feitas em cada uma das ETE's (1 e 2), discriminando as futuras ligações em linha temporal (mês/ano) e, que deverá ocorrer a conexão:*

Conforme levantamentos realizados na Coordenadoria Operacional de Xangri-lá (COP-XL) e na Unidade de Saneamento (US) de Xangri-lá, são apresentadas as Tabelas 3,4 e 5, a seguir, contendo os números de economias totais, ocupadas (presente) e disponíveis (futuro) em empreendimentos prontos e o número de novas economias previstas para empreendimentos que estão em execução (futuro).

**Tabela 1**: Empreendimentos prontos que contribuem para a ETE I.

| Empreendimento | Total de Economias | Economias Ocupadas | Lotes e/ou Economias Disponíveis |
|---|---|---|---|
| PORTO CORONADO | 210 | 187 | 23 |
| BOSQUES DE ATLANTIDA | 200 | 164 | 36 |
| CARMEL | 79 | 47 | 32 |
| LAS DUNAS | 116 | 102 | 14 |
| ILHAS PARK | 155 | 114 | 41 |
| LAGOS PARK | 355 | 334 | 21 |
| EBE 3 ATLANTIDA | 967 | 967 | 0 |
| **TOTAL** | **2082** | **1915** | **167** |

Conforme Tabela 1, atualmente 1.915 economias contribuem com esgoto para a ETE I.

**Tabela 2:** Empreendimentos prontos que contribuem para a ETE II.

| Empreendimento | Totais | Economias Ocupadas | Lotes e/ou Economias Disponíveis |
|---|---|---|---|
| ESSENCE | 96 | 96 | 0 |
| ATLANTIDA SQUARE | 90 | 90 | 0 |
| VILLAGIO | 154 | 114 | 40 |
| ONE | 268 | 61 | 207 |
| MALIBU | 220 | 183 | 37 |
| ROSSI | 500 | 500 | 0 |
| SENSE | 145 | 52 | 93 |
| QUINTAS DO LAGO | 177 | 162 | 15 |
| AQUALINA | 118 | 97 | 21 |
| LAGOA DO PASSO | 322 | 147 | 175 |
| PACIFIC | 509 | 509 | 0 |
| RIVIERA | 390 | 269 | 121 |
| PLAYA VISTA | 114 | 67 | 47 |
| LAS PALMAS | 328 | 301 | 27 |
| CELEBRATION | 309 | 85 | 224 |
| VILA CELEBRATION | 60 | 60 | 0 |
| LA PLAGE | 72 | 65 | 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| GREEN VILLAGE | 225 | 146 | 79 |
| CASA HERMOSA | 531 | 531 | 0 |
| SEA COAST | 238 | 212 | 26 |
| ENSEADA | 568 | 460 | 108 |
| PATIO MARBELA | 127 | 127 | 0 |
| BLUE | 350 | 81 | 269 |
| VENTURA | 358 | 348 | 10 |
| SANTORINI I | 377 | 22 | 355 |
| **TOTAL** | **6646** | **4785** | **1861** |

Conforme Tabela 2, atualmente 4.785 economias contribuem com esgoto para a ETE II.

**Tabela 3:** Novos empreendimentos previstos para contribuir na ETE II.

| **Empreendimento** | **Lotes e/ou Economias Disponíveis** |
|---|---|
| NOVA XANGRILA | 328 |
| BOULEVAR XANGRILA | 97 |
| FNZ | 209 |
| JOY | 248 |
| SANTORNI II | 268 |
| SVB PARTICIPAÇÕES 1 (Los Cobos) | 86 |

| | |
|---|---|
| SVB PARTICIPAÇÕES 2 | 250 |
| SVB deixar pronto para Prefeitura Municipal | 200 |
| SUNSET VANZIM | 346 |
| GRAN VILLE | 125 |
| RAFOSE | 120 |
| ARUBA BEACH | 350 |
| MARISTELA | 350 |
| **TOTAL FUTURO** | **2977** |

Deve-se levar em consideração, também, que a CORSAN está executando obras de ampliação das redes coletoras de esgoto no Município, o que há previsão de resultar em 3.700 novas ligações.

Assim, a partir das Tabelas apresentadas, podemos chegar nas seguintes conclusões:

→ **Economias FUTURAS**, de condomínios, loteamentos e edifícios na **ETE I = 167**;

→ Economias FUTURAS, de condomínios, loteamentos e edifícios na ETE II = 4.838;

→ **Ligações** FUTURAS, residenciais e comerciais nas novas redes CORSAN, contribuindo para a ETE II = 3.700;

→ **Mínima contribuição FUTURA**, considerando cada ligação na rede da CORSAN como uma economia, e considerando edifício de 120 apartamentos que está em execução no Loteamento Santorini, todos contribuindo para a **ETE II = 8.658.**

Por fim, pode-se afirmar que há uma **previsão futura mínima**, para todo município de Xangri-lá, com base nos empreendimentos prontos e em execução, de **8.825**, representando uma **vazão estimada de 59,75 l/s** - porém não há como prever em que tempo tais contribuições ocorrerão.

Aqui cabe ressaltarmos que a Companhia não tem como informar em que mês/ano tais conexões acontecerão, uma vez que que não é da gerência CORSAN a avaliação e a previsão da expansão do Município, mas sim, do próprio Poder Executivo Municipal, considerando, ainda, que a informação destas previsões deverá ser comunicada pela Município à CORSAN, possibilitando o planejamento da Companhia para melhor atender a expansão prevista pelo Município.

3) *Soluções da CORSAN referente aos problemas técnicos apontados na ETE1 e ETE2, conforme relatório da FEPAM e Sec. De Turismo e Meio Ambiente do Município*:

Com base no que foi apresentado pela FEPAM na Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização N.º 32/2021, são dadas respostas para excertos destacados em *itálico*, em relação à **ETE I (Figueirinha)**:

- *"portão de acesso da área está danificado"* e "*presença de cavalos na área (Figura 2) e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras*":

Já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias a substituição do portão de acesso à ETE I e estamos aguardando novo conserto do cercamento com gradil de concreto (contrato gerido pela Sede) nos locais onde estes foram removidos, provavelmente, pelos moradores lindeiros. Destaca-se que já foram feitos estes mesmos consertos reiteradas vezes.

O prazo previsto para o conserto do portão é de 30 dias e 120 dias para o gradil.

- sobre "*as bacias de infiltração carecem de qualquer tipo de manutenção*" e "*crescimento desenfreado de vegetação"*:

As manutenções são realizadas através de contratos de conservação de áreas, contendo corte de grama e podas, porém dadas dificuldades administrativas em processos licitatórios, a CORSAN ficou algum tempo sem o referido contrato, portanto envidando grande esforço para manter principalmente as áreas onde há a presença

constante de funcionários da Cia. Atualmente a área da ETE I está com o corte de grama e podas regularizadas, conforme evidencia a Figura 1, tendo ainda limpeza de parte da área onde os moradores lindeiros, infelizmente, depositam seus lixos domésticos.

Periodicamente é, e será mantida a limpeza, sendo mensal no verão e bimestral no inverno.

**Figura 1**: Evidência de trabalhadores limpando a área da ETE I em julho de 2021.

- sobre *"bacias de infiltração esgoto bruto muito próximo ao seu limite de seu talude, representando iminente risco sanitário à população lindeira a partir de um rompimento dessas estruturas"* e *"altura da lâmina da água muito próxima a sua borda"*:

Notadamente as bacias de infiltração estão sempre com esgoto, tendo em vista a vazão admitida, projetada e licenciada, na ETE I, porém sem risco *iminente* de ruptura, haja vista que taludes de areia não permitem que se tenha um tempo de

ação quando ocorre a iminência de rompimento. O rompimento deste tipo de estrutura, com o material utilizado, é instantâneo, portanto só se poderia dizer que há risco iminente de ruptura caso se verificasse o início de alguma falha do talude, como, por exemplo, o estreitamento da seção transversal do talude, o que reduz significativamente sua resistência à carga hidráulica.

Com base no que consta no relatório de fiscalização da FEPAM, este parece estar incompleto, visto que não detalha aspectos técnicos de engenharia, os quais deveriam ter sido avaliados e, se constatada a iminência de ruptura, poderiam então fazer a referida afirmação, assim como comunicar a CORSAN para que atuasse de forma a evitar tal ruptura.

De acordo com o relatório supracitado, a fiscalização foi realizada em 08 de junho de 2021, no entanto não foi registrada nenhuma ruptura até o presente momento, o que denota que não havia risco iminente de rompimento.

Como forma de prevenção ao rompimento, é preferível que se tenham instalados dispositivos de segurança, que não permitam que os taludes venham a ter seu limite de carga ultrapassado, portanto não resultando em rompimento, sendo esses dispositivos os "extravasores". Com extravasores instalados para prevenção do rompimento dos taludes, mesmo que haja o extravasamento de esgoto bruto para fora da área da bacia, um possível impacto ambiental seria inegavelmente menor, quando comparado a um rompimento, o qual resulta num esvaziamento total da bacia que estava cheia.

Consoante ao uso de extravasores, é fundamental que seja construído, por exemplo, um valo de contenção no perímetro da área da ETE, sendo este um limitador para a extensão do efluente proveniente do dispositivo e, mesmo na possibilidade da ruptura de talude, este valo poderá conter parte ou total do volume extravasado, reduzindo o risco do efluente atingir a população próxima, evitando inclusive eventuais danos ambientais.

Em suma, diante de todo o apresentado nesta questão, é fundamental que o órgão licenciador ambiental tenha prudência e discernimento permitindo a instalação de tais dispositivos, pois não há como cessar a geração de esgotos de uma cidade que tem "vida", tampouco conter as várias precipitações pluviométricas, as quais são de grande relevância para resultar em rompimentos de taludes.

- Com base no que foi apresentado pela FEPAM na Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização N.º 27/2021, são dadas respostas para excertos destacados em *itálico*, em relação à **ETE II (Empreendedores)**:

- sobre "*fortes sinais de deterioração e falta de manutenção*" e "*reator UASB (Figura 2) apresenta uma degradação das tampas (Figura 3 e Figura 5) e corrosão do guarda-corpo (Figura 4)*":

Numa ETE é muito comum as estruturas e equipamentos apresentarem deterioração acelerada, pois é um local onde se tem uma atmosfera mais corrosiva, portanto gerando corrosão precoce em materiais metálicos, principalmente, não bastasse isso, na região marítima (orla marítima) a maresia acelera sobremaneira a degradação de alguns materiais, onde até mesmo estruturas construídas em aço inoxidável apresentam oxidação (corrosão), dado o elevado grau de agressividade do ambiente; dito isso, informamos que está sendo planejada a manutenção/reforma destas estruturas, porém com maior prioridade para as estruturas que propiciam segurança no trabalho, como é o caso dos guarda-corpus.

Como é sabido, esta ETE II foi construída por empreendedores, os quais entregaram toda estrutura pronta à operação e manutenção da CORSAN, porém muitos materiais empregados em sua construção não foram adequadamente selecionados, citamos o exemplo prático dos guarda-corpus, os quais são de aço ao carbono (comum), portanto sem resistência química adequada ao ambiente local. Para haver a substituição total dos guarda-corpus estamos aguardando a entrada em vigor de um contrato corporativo, o qual está em tramitação interna para licitação.

A CORSAN estima prazo de 30 dias para regularização das tampas e 180 dias para guarda-corpus.

-sobre "*presença de vegetação junto ao filtro biológico aerado submerso (Figura 6)*":

A remoção da vegetação presente no filtro biológico está sendo providenciada. O prazo estimado é de 30 dias.

- sobre "*não está sendo efetuado dosagem de cloreto férrico no tratamento*":

A operação do sistema terciário foi ajustada e a aplicação de cloreto férrico foi iniciada em junho de 2021. O uso de cloreto férrico como coagulante permite que haja redução da presença de nutrientes, melhorando a qualidade do efluente que será disposto nas bacias de infiltração.

- sobre "*não se encontravam disponíveis para fiscalização os relatórios analíticos dos últimos três meses*":

Os dados analíticos encaminhados junto ao último Relatório Operacional e Analítico foram disponibilizados para a equipe da operação e estarão disponíveis no local no momento da próxima fiscalização. Destaca-se que será mantida rotina para que haja sempre a disponibilização das informações na ETE.

-sobre "*limpeza do desarenador... levando os resíduos para a ETE São Jorge*":

Primeiramente, é fundamental compreender que é necessário realizar a remoção periódica da areia retida no tratamento preliminar, caso contrário a mesma passará para o interior do reator UASB e ocupará volume útil, o que é indesejado, prejudicando a eficiência do tratamento. No momento, o único local que temos acesso para os caminhões executarem a descarga são os leitos de secagem da ETE São Jorge.

O Item 1.5 da LO n.° 00784/2021 informa que "*é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, ressalvados aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias)*"; ora, entende-se como compatível receber resíduos de manutenção do SES, considerando que mesmo que seja esgoto de outro município, o teor da carga é o mesmo, qual seja, esgoto doméstico oriundo de um sistema de esgotamento sanitário público. Porém, a fim de ajustar tal procedimento serão encaminhadas informações a fim de solicitar ao órgão ambiental revisão da referida condicionante para que a ETE São Jorge possa receber este resíduo que como colocado, tem as mesmas características do que recebe atualmente.

- sobre "*cercamento danificado*":

Conforme já informado quanto à ETE I, já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias que providencie a manutenção/reforma do cercamento da área da ETE II.

O prazo previsto para regularização é de 90 dias.

- sobre "*leitos de secagem se encontravam cheios*" e "*entre o leito de secagem e a rampa para descarregamento dos resíduos de esgotamento sanitário, verificou-se a disposição de resíduos sólidos urbanos*":

O fato dos leitos de secagem estarem cheios, não representa irregularidade ao tratamento, haja visa que até mesmo com intensas chuvas, haverá maior dificuldade, resultando em maior tempo, para a secagem. Ainda, tem-se a informar que a CORSAN tem disponibilizado serviço terceirizado de coleta, transporte e destinação final devidamente licenciada para lodos de ETAs e ETEs.

A questão de haver resíduos sólidos urbanos entre a rampa e o leito de secagem, é de fácil regularização, sendo que tal ocorrência se dá em função da carga advinda dos caminhões limpa-fossa que descarregam naquele local.

- sobre "*poços de monitoramento... sem tampa de fechamento... sem selo de proteção*":

Será encaminhada contratação de serviço para instalação de novos piezômetros para substituição dos que estiverem danificados, após concluída etapa do convênio de pesquisa que será desenvolvida pela UFRGS que tem como um dos resultados a informação de procedimentos adequados a serem seguidos para qualificar o monitoramento de água subterrânea.

O prazo previsto é de 365 dias.

4) *Quanto ao teor do ofício n. 1247/2021- GP da contratada, recebido por este Município no dia 12/07/2021, cumpre esclarecer que em vistoria realizada após o recebimento do referido ofício, não foram implementadas quaisquer medidas para evitar o rompimento dos*

*taludes quanto á ETE 2, o que cumpre reiterar seja providenciado e comprovado ao Município, tendo em vista a iminência de clima chuvoso:*

Importante salientarmos que a CORSAN respondeu ao Município a Notificação Extrajudicial nº 9, por meio do Ofício REOE – 0806/2021, na qual foram expostos todos os esclarecimentos a respeito do extravasamento de efluente na ETE 2. Na ocasião foram explicadas as causas do rompimento e as medidas que a equipe técnica da CORSAN adotou.

Igualmente, nesse ofício, foi informado que, em um segundo momento, devido a ocorrência de chuvas muito intensas, com índices pluviométricos bem acima da média, houve um aumento considerável no volume nas bacias de infiltração da ETE-II e como ação preventiva, a equipe operacional observou a necessidade de instalação de um dispositivo de segurança.

Para tanto, foram instaladas duas tubulações (Figura 01), iniciando, assim, o lançamento de efluente tratado em vala de drenagem pluvial, o qual passa pelo terreno da Companhia.

Figura 1 - tubo extravasor

O dispositivo tem como objetivo aliviar a pressão hidrostática e, consequentemente, diminui o risco de rompimento do talude. A tubulação está localizada no talude externo sul, da penúltima bacia a oeste do sistema. O outro dispositivo foi implantado em uma bacia anterior, ou seja, no talude externo sul, na antepenúltima bacia na direção oeste. É fundamental ser novamente destacado que a operação foi toda controlada e devidamente acompanhada por equipe operacional da CORSAN.

A Fepam foi devidamente comunicada da ação de emergência, sendo enfatizado ao órgão ambiental que se tratou de uma medida emergencial e inevitável, e, tendo sido adotadas e efetuadas todas a medidas prevista no Plano de Contingência e Emergência pela equipe operacional da Companhia.

No que tange a ausência de implementação das medidas disposta no Ofício 1247/2021- GP, ante a vistoria realizada pela Prefeitura, é essencial salientarmos que as medidas foram aprovadas pela Diretoria Colegiada da CORSAN em 28/06/2021, e, como exposto no ofício, necessitam de liberação dos licenciamentos ambientais.

As ações estão com a previsão de cronogramas dispostos na minuta de resposta do Ofício 1247/2021.

A título de complementação, como sugestão de melhoria ambiental para Xangri-Lá no curto prazo, como a ETE I é essencialmente infiltração de esgoto **bruto** no solo, a equipe técnica pensou na possibilidade de eliminação deste sistema, no seguinte modo:

- construir elevatória de esgoto dentro da área da ETE I, recebendo o esgoto bruto diretamente dentro da elevatória e recalcar este esgoto até a ETE II, de modo que o esgoto bruto antes infiltrado no solo, passe a ser tratado no bloco hidráulico (BH) da ETE II, pois conforme informado neste documento, a capacidade do BH é de até 65 l/s e atualmente estamos utilizando 50% desta capacidade, então, como a vazão total que chega na ETE I não deverá ultrapassar os 16,12 l/s, esta vazão poderá ser somada a vazão que chega no BH, totalizando cerca de 48,5 l/s;

- como as bacias da ETE II atualmente estão com sua capacidade de infiltração no limite, se fazendo necessária a instalação de extravasores para não permitir a ocorrência de rompimento de taludes, passaríamos à situação de termos um constante lançamento de efluente tratado, na ordem de 16,12 l/s, por até dois anos, tendo em vista as MEDIDAS apresentadas no Of. 1247/2021-GP, anexo.

Em síntese, pode-se afirmar que ao invés de infiltrarmos 16,12 l/s de esgoto bruto no solo, temos a opção de "lançar" 16,12 l/s de efluente tratado!

Isso sem dúvida poderá ser uma grande evolução ambiental para o município, tendo em vista a eliminação da operação de uma grande área com infiltração de esgoto bruto, permitindo a melhoria das condições de habitação da população lindeira, podendo esta área ser aproveitada para um uso mais nobre pelo município.

Esta construção (elevatória e emissário) é possível de ser executada em uma estimativa de até dois anos, dada a baixa complexidade do projeto e execução da obra.

Todavia, deve-se considerar que o órgão ambiental avalie a proposta, licenciando tal projeto com presteza e, também, necessária uma aprovação célere no DAER, tendo em vista o traçado por onde deverá ser assentada tubulação do emissário.

Com base no Of. 1247/2021-GP já encaminhado à Prefeitura essa sugestão seria, *em parte*, a antecipação de uma parcela da 3º MEDIDA.

Estamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.19 16:55:53

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

# NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

**NOTIFICANTE:** Município de Xangri-lá
**NOTIFICADA:** Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN)
**OBJETO:** Requer cronograma de ações acerca dos problemas apontados na ETE 1 e 2;

Considerando, as previsões contidas na Cláusula Quarta; Cláusula Oitava inciso II e II; Cláusula Vigésima, inciso II; Cláusula Vigésima Primeira, inciso III e Cláusula Vigésima Segunda, inciso I;

Considerando, o relatório, feito pela FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 16:00 até 16:25, ETE Figueirinha;

Considerando, o relatório, feito pela FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 14:43 até 15:54, ETE Xangri-lá 2;

Considerando, o relatório técnico, expedido pelo Departamento do Meio-Ambiente do município de Xangri-lá/RS;

Considerando questionamento do Ministério Público Federal, através do ofício n. 2774/2021/PR-RS/GABPR28-CTA – Cláudio Terre do Amaral, o qual possui prazo para resposta por este Município;

Considerando a reunião realizada com o Ministério Público Federal no dia 14/07/2021, na qual foi pauta os relatórios supramencionados;

Considerando o recebimento pelo Município de Xangri-lá do REOE-0866/2021, enviado pela Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN), em 19/07/2021;

Considerando a Decisão Administrativa de Suspensão da Licença de Operação 4861/2018 – DASUS n. 00035/2021 da FEPAM;

Vem o **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS**, pessoa jurídica de direito público direto público, inscrito sob o CNPJº: 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Celso Bassani Barbosa, nos termos do contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, **NOTIFICAR** a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**, para que, **no prazo de 24 (vinte e quatro) horas:**

I. **Apresente documentalmente o cronograma/plano de trabalho exposto no REOE-0866/2021;**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

II. **Apresente documentalmente a defesa apresentada junto à FEPAM quanto ao relatório em questão;**

III. **Informe documentalmente quais as providências que serão tomadas para que seja expedida nova licença de operação para ETE 1, visto que, no momento, opera sem Licença Ambiental.**

**A resposta e documentos deverão ser encaminhados ao e-mail da Assessoria Jurídica deste Gabinete, qual seja, assessoriajuridicaxangrila@gmail.com no prazo de 24 (vinte e quatro) horas a contar do recebimento da presente notificação.**

Outrossim, salienta-se que o não atendimento da presente notificação, importará descumprimento do contrato firmado, ensejando as penalidades contratuais da Cláusula Vigésima Nona.

Sendo o que havia para o momento, aguarda-se providências com a URGÊNCIA explicitada.

Xangri-lá, 20 de julho de 2021.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0863/2021

Porto Alegre,19 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Procurador(a) da República
Sr(a). CLÁUDIO TERRE DO AMARAL,
Ministério Público Federal
PORTO ALEGRE
1.29.000.002822/2015

Assunto: Oficio n. 2775/2021/PR-RS/GABPR28-CTA - Procedimento Administrativo nº 1.29.000.002822/2015-46 e NF 02378.001.501/2021

Senhor(a) Procurador(a) da República:

Em atenção à solicitação contida no Ofício de nº 2.775/2021 encaminhado por Vossa Excelência, a Companhia Riograndense de Saneamento vem prestar os seus esclarecimentos.

No intuito de facilitar o acompanhamento, ressaltamos que as informações serão apresentadas na exata ordem constante no aludido ofício.

Em complementação, indicamos que seguem em anexo diversas informações técnicas e documentos complementares, contendo outras importantes considerações acerca do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Xangri-lá, especialmente sobre a ETE I e II.

a) quantas economias já estão conectadas a cada ETE e qual o limite projetado para cada uma delas;

De início, antes de passarmos às respostas, cabe explicitarmos algumas definições técnicas, a fim de respeitosamente permitir a Vossa Excelência a correta compreensão do que será apresentado:

- **Ligação**: é uma conexão física, sendo que em uma ligação poderão haver diversas economias;

- **Economia**: unidade residencial, comercial ou industrial, a qual efetivamente é geradora de esgoto doméstico;

- **Lote**: área de terra passível de receber uma ligação; portanto, quando não

edificada é contabilizada como uma economia, porém após sua edificação é que de fato será contabilizada a quantidade de economias naquela ligação;

- **Casa**: uma economia unifamiliar;

- **Apartamento**: uma economia unifamiliar;

- **Edifício**: várias economias, podendo ser totalmente residencial ou misto, com economias comerciais;

Obs.: para fins de cálculos de estimativas de vazão de esgoto, consideraremos 3,9 habitantes por economia e geração de esgoto per capta de 150 litros por habitante por dia, tendo como base o consumo de água verificado pela população no Litoral.

Pois bem. Feitos os apontamentos iniciais, passamos efetivamente às respostas.

- **ETE I (Figueirinha)**:

Temos 1.915 (mil novecentas e quinze) economias conectadas, resultando em uma vazão, aproximada, de 12,97 l/s.

**VAZÃO APROXIMADA DE 12,97 L/S**

A capacidade projetada e licenciada de 1.393 m³/dia = 16,12 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 2.326 (duas mil trezentas e vinte e seis) economias.

- **ETE II (Empreendedores)**:

Temos 4.785 (quatro mil setecentas e oitenta e cinco) economias conectadas, resultando em uma vazão aproximada de 32,40 l/s.

**VAZÃO APROXIMADA DE 32,40 L/S**

A capacidade projetada e que está licenciada é de 5.616 m³/dia = 65 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 9.600 (nove mil e seiscentas) economias.

Ainda, para a ETE II, se faz necessária a avaliação da capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu a Licença de Instalação (LI) para que os empreendedores implantassem tal estação. Contudo não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista,

haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).

Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias.

> b) manifeste-se **detalhada e pormenorizadamente** sobre o teor do Of. FEPAM/DEMJ-OFMPPJ n. 00627/2021 anexo, em especial:
>
> b.1) sobre cada uma das irregularidades identificadas no relatório da FEPAM, e também sobre quais providências estão sendo adotadas para correção, no **curtíssimo prazo**, de cada uma das irregularidades apontadas, apresentando cronograma;

Com base no que foi apresentado pela Fepam ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização nº 32/2021, serão dadas as respostas para cada um dos apontamentos e tidos como em desconformidade pela vistoria do órgão ambiental.

Destacamos que nos documentos técnicos Inf. 036/2021-SURLIT e RT 096/2021-SULAM existem diversos esclarecimentos feitos pelas áreas afins.

***- "Portão de acesso da área está danificado" e "presença de cavalos na área (Figura 2) e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras"*:**

Em relação a este ponto, indicamos que já houve a solicitação ao Fiscal do Contrato de Obras de Melhorias para a substituição do portão de acesso à ETE I. Em relação ao gradil, estamos aguardando o incremento do conserto do cercamento com gradil de concreto nos locais em que foram removidos, provavelmente, pelos moradores lindeiros.

Destacamos que já foram feitos estes mesmos consertos reiteradas vezes.

Prazo: em atendimento, 30 dias para o portão e 120 dias para o gradil.

***- "As bacias de infiltração carecem de qualquer tipo de manutenção" e "crescimento desenfreado de vegetação":***

Quanto a essa afirmação, salientamos que as manutenções são realizadas através de contratos de conservação de áreas, contendo corte de grama e podas de vegetação, porém dadas dificuldades administrativas em recentes processos licitatórios, a CORSAN ficou algum tempo sem o referido contrato, mas que já foram regularizadas.

Atualmente a área da ETE I está com o corte de grama e podas regularizadas, tendo, ainda, já realizada a limpeza de parte da área onde os moradores lindeiros, infelizmente, descartam indevidamente seus lixos domésticos e outros resíduos.

***- "Bacias de infiltração esgoto bruto muito próximo ao seu limite de seu talude, representando iminente risco sanitário à população lindeira a partir de um rompimento dessas estruturas" e "altura da lâmina da água muito próxima a sua borda":***

Destacamos quanto a esse ponto que as bacias de infiltração estão em permanente utilização, tendo em vista a vazão admitida, projetada e licenciada, na ETE I, porém sem risco iminente de ruptura, haja vista que taludes de areia não permitem que se tenha um tempo de ação quando ocorre a iminência de rompimento.

Vale esclarecermos que um eventual rompimento desse tipo de estrutura é instantâneo, portanto não é tecnicamente adequada dizer que há risco iminente de ruptura caso.

Com base no que consta no relatório de fiscalização da Fepam não estão presentes tais informações, visto que não há detalhamento de aspectos técnicos de engenharia, os quais deveriam ter sido avaliados e, se realmente constatada a iminência de ruptura só assim ter sido manifestada, além de imediato comunicar a CORSAN para que atuasse de forma a evitar tal “iminente” ruptura (o que oficialmente ainda não ocorreu).

Como medida de prevenção ao rompimento, entende-se preferível a instalação de dispositivos de segurança que venham a evitar que os taludes tenham seu limite de carga ultrapassado, controlando a vazão excedente, não resultando, portanto, em rompimento, sendo esses dispositivos os "extravasores".

Com os extravasores instalados para prevenção do rompimento dos taludes, mesmo que haja o extravasamento de esgoto bruto para fora da área da bacia, um possível impacto ambiental seria inegavelmente menor, quando comparado a um rompimento, o qual resulta praticamente no esvaziamento da bacia.

Em relação a essa questão são fundamentais a análise e a permissão do órgão licenciador para a instalação de tais dispositivos, pois não há como cessar a geração de esgotos, tampouco contenção de várias precipitações pluviométricas, as quais são de grande relevância para resultar em rompimentos de taludes.

Com base no que foi apresentado pela Fepam na Informação ao DEMJ nº 488/2021- DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização nº 27/2021, são dadas respostas em relação à ETE II (Empreendedores):

***- "Fortes sinais de deterioração e falta de manutenção" e "reator UASB***

***(Figura 2) apresenta uma degradação das tampas (Figura 3 e Figura 5) e corrosão do guarda-corpo (Figura 4)"***:

Esclarecemos que está em andamento o planejamento e a manutenção/reforma dessas estruturas, porém com maior prioridade para aquelas que propiciam aumento da segurança no trabalho, como é o caso dos guarda-corpos.

Para haver a substituição total dos guarda-corpos estamos aguardando a finalização e entrada em vigor de um contrato corporativo (gestão na sede da Companhia), o qual está em tramitação interna para licitação.

Prazo: em atendimento; 30 dias para as tampas e 180 dias para guarda-corpos.

- ***"Presença de vegetação junto ao filtro biológico aerado submerso (Figura 6)":***

Sinalamos que a remoção da vegetação presente no filtro biológico está sendo providenciada.

Prazo: em atendimento, 30 dias.

- ***"Não está sendo efetuado dosagem de cloreto férrico no tratamento":***

Destacamos que a operação do sistema terciário foi ajustada e a aplicação de cloreto férrico foi iniciada em junho de 2021.

Item já atendido.

- ***"Não se encontravam disponíveis para fiscalização os relatórios analíticos dos últimos três meses"***:

Esclarecemos que os dados analíticos encaminhados junto ao último Relatório Operacional e Analítico foram disponibilizados para a equipe da operação e estarão disponíveis no local no momento da próxima fiscalização.

Destacamos que será mantida rotina para que haja sempre a disponibilização das informações na ETE.

Item já atendido.

- ***"Limpeza do desarenador... levando os resíduos para a ETE São Jorge":***

Primeiramente, é fundamental destacarmos a necessidade de remoção

periódica da areia retida no tratamento preliminar, caso contrário afetará o reator UASB e ocupará volume útil, o que é indesejado, prejudicando a eficiência do tratamento.

Atualmente o único local que temos acesso para os caminhões executarem a descarga são os leitos de secagem da ETE São Jorge.

O Item 1.5 da LO n.° 00784/2021 informa que "*é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, ressalvados aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias)*"; entende-se não existir incompatibilidade no recebimento de resíduos de manutenção do SES, considerando que mesmo que seja esgoto de outro município, o teor da carga é o mesmo, qual seja, esgoto doméstico (oriundo de um sistema de esgotamento sanitário público).

Todavia ressaltamos, a fim de ajustarmos tal procedimento, serão encaminhadas informações no intuito de solicitarmos ao órgão ambiental revisão da referida condicionante.

Prazo: em atendimento, 30 dias.

- ***"Cercamento danificado"***:

Conforme já informamos quanto à ETE I, já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias providências para a manutenção/reforma do cercamento da área de ETE II.

Prazo: em atendimento, 90 dias.

- ***"Os rompimentos são frequentes, ocorrendo pelo menos uma vez ao mês"***:

Destacamos que tal afirmação está equivocada, pois não há registro de rompimentos de taludes mensalmente. No entanto, caso tal situação fosse verdadeira, a PATRAM e/ou Fepam teriam conhecimento.

Precisamos indicar que a informação veio de um "*suposto relato de um contato*", fato que prejudica o devido esclarecimento, visto não se ter conhecimento do teor dos supostos relatos

Assim mesmo será apurado internamente se de fato ocorreram tais situações e em quais extensões.

– ***"Questionável método de reconstrução dos taludes"***:

Quanto a esse ponto informamos que se trata dos mesmos materiais ora

utilizados na construção do sistema, sendo uma mistura de material arenoso e turfoso que é comum na região.

Nesse momento é possível manter o talude em segurança com uma conformação mais inclinada ou com um nível de efluente mais baixo. As medidas a serem realizadas são as seguintes:

• Execução do dispositivo de extravasamento para a proteção dos taludes e mitigação do dano em caso de colapso da estrutura. Prazo: qualificação da estrutura ocorrerá após emissão de licença pela Fepam. Importa informarmos que já foi instalado extravasor provisório sob condição emergencial, sendo devidamente informado o órgão ambiental sobre a situação.

• Depósito de materiais (rochas e terra) para o posterior reforço, retificação e manutenção das estradas de acesso e taludes para o melhoramento estrutural. Prazo: reforços de taludes são constantemente executados, conforme necessidade verificada em vistorias técnicas.

• Levantamento topográfico para o nivelamento das cotas de coroamento dos taludes. Prazo: 60 dias.

- ***"Percepção de odores ofensivos por parte da população lindeira quando do recebimento de cargas externas"***:

Salientamos que a presença de odores em uma Estação de Tratamento é comum, tendo em vista que há recebimento de esgoto bruto e, nesse caso, de cargas externas. No entanto, esses odores podem ser perceptíveis em pontos localizados, como a entrada do afluente e ponto de recebimento das cargas externas, sendo este mais pronunciado no exato momento do descarte.

Em contrapartida informamos que está sendo providenciado o monitoramento quantitativo por equipamento medidor de sulfeto de hidrogênio, a fim de confirmar os resultados obtidos pelo método sensorial (olfativo). Posteriormente, será encaminhado o plano de monitoramento de odores conforme solicitado.

- ***"Leitos de secagem se encontravam cheios" e "entre o leito de secagem e a rampa para descarregamento dos resíduos de esgotamento sanitário, verificou-se a disposição de resíduos sólidos urbanos"***:

Vale esclarecermos que o fato dos leitos de secagem estarem cheios, não representa irregularidade do tratamento, haja visa que até mesmo com intensas chuvas, haverá maior dificuldade, resultando em maior tempo, para a secagem.

Ainda temos a informar que a CORSAN tem disponibilizado serviço

terceirizado de coleta, transporte e destinação final devidamente licenciada para lodos de ETAs e ETEs. A questão de haver resíduos sólidos urbanos entre a rampa e o leito de secagem, é de fácil regularização, sendo que tal ocorrência se dá em função da carga advinda dos caminhões limpa-fossa que descarregam naquele local.

- ***"Poços de monitoramento... sem tampa de fechamento... sem selo de proteção"***:

Quanto a esse apontamento, referimos que será encaminhada a contratação de serviço para instalação de novos piezômetros para substituição dos que estiverem danificados, após concluída etapa do convênio de pesquisa que será desenvolvida pela UFRGS, cujo um dos escopos é o de informar os procedimentos adequados a serem seguidos para a qualificação do monitoramento de água subterrânea.

Prazo: 365 dias.

- ***"Mancha junto ao piso da casa de bombas"***:

Indicamos ser possível que no dia, ou dia anterior, da fiscalização tenha havido uma falha em algum soprador, resultando em um pequeno vazamento de óleo. Todavia informamos que o piso de concreto da sala se encontra em boas condições, não permitindo contaminação do solo.

- ***"Omissão de dados obtidos a partir do monitoramento da taxa de infiltração":***

Indicamos que de fato há régua instalada na ETE II. Informamos que as medições de nível serão iniciadas e os resultados reportados a partir do próximo relatório operacional, mesmo havendo as limitações que serão detalhadas na sequência.

Embora haja a régua instalada no local, existem circunstâncias que limitam a medição da taxa de infiltração.

Dentre os pontos identificados, há a necessidade de trabalhar com todas as bacias em carga, devido aos altos volumes gerados no município, conforme projeto e licenciamento.

Além disso, as bacias possuem interligação entre si, operando desta forma sempre em carga e concomitantemente.

Devemos referir também que as comportas não foram projetadas para serem totalmente estanques. Tendo em vista as situações acima referidas, os resultados obtidos não serão representativos da real taxa de infiltração das bacias.

Todavia informamos que as medições serão iniciadas e os resultados reportados a partir do próximo relatório operacional, mesmo havendo as intercorrências acima descritas.

b.2) encaminhe cópia integral dos processos administrativos referentes ao licenciamento e ao controle operacional das ETEs 1 e 2;

Quanto a essa solicitação indicamos que seguem em anexo diversos documentos técnicos que tratam dos processos administrativos referentes ao licenciamento ao controle operacional das ETEs I e II.

Pedimos, desde já, *vênia* a Vossa Excelência pela grande quantidade de anexos (são 101 arquivos), mas entendemos de suma importância para esclarecermos as diversas questões que envolvem o SES de Xangri-lá.

b.3) encaminhe nome, matrícula, cargo, função e período em que atuou, de todos os diretores, funcionários e técnicos responsáveis pelo processo de licenciamento e operação das ETEs 1 e 2, de 2018 até o presente momento;

**1- <u>Quanto à estrutura do licenciamento:</u>**

Destacamos que a área de licenciamento ambiental da Companhia tem a responsabilidade de coordenar os processos de licenciamento junto aos órgãos ambientais competentes, elaborando documentos sob sua responsabilidade e, também, protocolando os documentos sob responsabilidade dos diversos técnicos envolvidos com os sistemas de Companhia.

Informamos que, em 07 de fevereiro de 2020, foi realizada alteração da estrutura organizacional da Companhia com a criação de uma diretoria como Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (DMAS). Essa mudança alterou a estrutura organizacional da Companhia cuja última alteração tinha sido em 25 de abril de 2018;

Em 2020, subordinada à mesma está a Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) que foi transferida da Diretoria de Expansão (DEXP) para a DMAS.

Foi incluída como unidade organizacional subordinada à SULAM o Departamento de Gestão de Licenças de Operação (DEGLO) que foi transferido da SUGOP/DOP (Superintendência de Gestão Operacional – SUGOP subordinada à Diretoria de Operações – DOP).

Na Resolução GP 02/2020 que segue em anexo estão elencadas as atribuições da DMAS, SULAM e DEGLO nos artigos 4º e 5º.

A partir da alteração organizacional ocuparam os cargos de gestão até o presente momento as pessoas nomeadas a seguir:

- **DMAS: Liliani Adami Cafruni** – matrícula 8888135-4 – ocupa a função de Diretora desde 21 de novembro de 2019;

- **SULAM: Josiane Pistorello** – matrícula 16.103-4 – ocupa a função de Superintendente, desde 16 de setembro de 2019, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 com a estrutura indicada anteriormente;

- **DEGLO: Mariana Scherer** – matrícula 15.779-2 – ocupa a função de gestora de departamento, desde 07 de maio de 2018, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 com a estrutura indicada anteriormente.

Em 25 de abril de 2018, foi realizada a alteração da estrutura organização da Companhia com a criação da Superintendência de Gestão Operacional (SUGOP) unidade orgânica subordinada à Diretoria de Operações (DOP).

Vinculada a essa foi criado o Departamento de Gestão das Licenças de Operação (DEGLO) o que resultou na alteração das atribuições do departamento anteriormente vinculado aos licenciamentos atrelados à operação dos sistemas da Companhia (Departamento de Licenciamento Ambiental de Projetos e Obras – DLAPO) que era subordinado à Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) na Diretoria de Expansão (DEXP).

Na Resolução GP 11/2018 que também segue em anexo estão elencadas as atribuições da DOP, SUGOP, DEGLO e DLAPO nos artigos 13 e 16.

A partir da alteração organizacional ocuparam os cargos de gestão as pessoas nomeadas a seguir:

**- DOP: André Beltrão Finamor** – matrícula 12.899-1 – ocupa a função de Diretor, desde 16 de outubro de 2019;

**- DOP: Eduardo Barbosa Carvalho** – matrícula 8.303-0 – ocupou a função de Diretor, de 29 de janeiro de 2015 a 15 de outubro de 2019;

**- SUGOP: Fabiani de Castro Ribeiro** – matrícula 13.061-7 – ocupa a função de Superintendente, desde 25 de outubro de 2019, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- SUGOP: Gerson Cavassola** – matricula 8.977-1 16.103-4 – ocupou a função de Superintendente, de 02 de maio de 2018 a 25 de outubro de 2019;

**- DEGLO: Mariana Scherer** – matrícula 15.779-2 – ocupa a função de gestora de departamento, desde 07 de maio de 2018.

Anteriormente a 25 de abril de 2018, desde agosto de 2017, toda a área de licenciamento ambiental estava subordinada à Diretoria de Expansão e atrelada à Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) que tinha subordinado a si o Departamento de Licenciamento Ambiental de Operação (DLAOP).

Competia ao Diretor de Expansão a gestão dos projetos, das obras, dos recursos hídricos e meio ambiente e da hidrogeologia.

Eram atribuições da SULAM:

I. Implantar e manter os sistemas de abastecimento de água (SAA) e de esgotamento sanitário (SES) de acordo com as leis ambientais e as exigências e recomendações constantes das licenças ambientais;

II. Coordenar as ações demandadas pelos órgãos externos vinculados ao licenciamento ambiental;

III. Coordenar as ações relativas ao trabalho técnico-social.

Eram atribuições do DLAOP:

I. Assessorar a Diretoria de Operações - DOP na gestão das Licenças de Operação (LO) de SAA e SES;

II. Assessorar a Diretoria de Operações – DOP na operação e alterações operacionais de SAA e SES sob a ótica o licenciamento ambiental;

III. Elaborar e coordenar os processos de renovação, atualização do licenciamento ambiental na fase de operação e regularização da licença de operação do SAA e SES;

IV. Requerer junto ao órgão ambiental competente, a regularização e renovação das LOs e autorizações referentes à fase de operação do empreendimento;

V. Controlar a vigência e renovar as licenças ambientais dos SAA e SES em operação;

VI. Prestar assessoria técnica com informações, pareceres ou relatórios referentes ao licenciamento ambiental de operação;

VII. Orientar, analisar e propor alterações dos estudos ambientais contratados com consultorias especializadas para o licenciamento ambiental na fase de operação;

VIII. Assessorar a DOP na elaboração de documentos pertinentes ao licenciamento ambiental dos SAA e SES;

IX. Assessorar a DOP na elaboração de laudos de cobertura vegetal, diagnóstico ambiental

do meio físico e biótico e relatórios ambientais para subsidiar o processo de licença ambiental na fase de operação dos SAA e SES;

X. Orientar, analisar, propor e validar a manutenção das medidas mitigadoras e compensatórias inerentes ao licenciamento ambiental na fase de operação;

XI. Assessorar tecnicamente a DOP na elaboração e implantação dos planos de recuperação de áreas degradadas – PRAD dos SAA e SES em operação.

XII. Assessorar a DOP na atualização e inserção das informações operacionais no cadastro técnico da CORSAN junto ao IBAMA.

XIII. Assessorar a DOP na elaboração do processo de obtenção da autorização para emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR para as estações de tratamento de água e esgoto;

XIV. Coordenar as ações das diferentes áreas de CORSAN no atendimento aos autos de infração e demais notificações referentes ao licenciamento ambiental de SAA e SES na fase de operação.

Do início do ano de 2018 até a reestruturação, ocorrida em 25 de abril de 2018, ocuparam os cargos de gestão as pessoas nomeadas a seguir:

**- DEXP: Marcos Vinícius Caberlon** – ocupou a função de Diretor a partir de 29 de janeiro de 2015, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- SULAM: Gilson Schüssler – matrícula 16.494-7** – ocupou a função de Superintendente de Licenciamento, a partir de 03 de outubro de 2016, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- DLAOP: Lidiane Radkte** – matrícula 17.260-1 – ocupou a função de gestora de departamento a partir de 03 de outubro de 2016, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente.

**2. Quanto aos empregados, funções e cargos da parte operacional:**

| **Função: Superintendente Regional Litoral - SURLIT** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Adalcir Rodrigues da Silva | 9.167-8 | Agente Administrativo | 01/01/2018 a 02/04/2020 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 02/04/2020 a 03/12/2020 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Luciana Wagner | 14.694-4 | Administrador | 04/12/2020, atual. |

| **Função: Superintendente Adjunto - SURLIT** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Eduardo Bianchi Neto | 15.921-0 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018 a 09/04/2018 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 23/04/2018 a 01/04/2020 |
| Luciana Wagner | 14.694-4 | Administrador | 03/06/2020 a 03/12/2020 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 04/12/2020, atual. |

| **Função: Gestor da Unidade de Saneamento de Xangri-Lá** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Fabiano Machado Alves | 15.481-5 | Agente de Serviços Operacionais | 01/01/2018, atual. |

| **Função: Gestor do Departamento de Operação e Manutenção - SURLIT (DEOM-LIT)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Leonardo Costa Alves | 15.920-2 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018, atual. |

| **Função: Coordenador Operacional de Xangri-Lá (COP-XL)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Diuliano Pavlak Damasceno | 17.277-5 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018 a 02/09/2018 |
| Jairo Vargas da Silva Junior | 18.621-3 | Engenheiro Civil | 03/09/2018 a 01/01/2020 |
| Leandro Valente Nicolau | 15.912-9 | Engenheiro Sanitarista e Ambiental | 02/01/2020 a 03/05/2020 |
| Eduardo Hermann Heck | 12.380-2 | Técnico em Hidrologia | 04/05/2020 a 08/12/2020 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rodrigo Lupim Fernandes | 15.827-9 | Técnico em Edificações | 09/12/2020, atual. |

| **Função: Responsável técnico pela operação do tratamento de esgoto** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Moisés Antonio Benvegnu | 16.495-4 | Engenheiro Químico | 01/01/2018 a 31/03/2018 |
| Maria Francisca Da Roza Cirne | 18.366-5 | Químico | 01/04/2018 a 31/03/2020 |
| Leonardo Toscano De Britto | 17.282-5 | Engenheiro Químico | 01/04/2020, atual. |

| **Função: Operador das estações de tratamento de esgoto da Unidade de Saneamento de Xangri-lá** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Jeferson da Silva Brum | 15.326-2 | Agente de tratamento de água e esgoto | 01/01/2018, atual. |
| Daniel Passos Serpa | 16.145-5 | Agente de tratamento de água e esgoto | 01/01/2018, atual. |

Nas tabelas acima constam as os nomes dos técnicos e representantes lotados nas áreas que atuam direta ou indiretamente no SES de Xangri-lá.

Em relação aos Diretores da CORSAN:

| **Diretores-Presidentes** | **Período** | **Período** |
|---|---|---|
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Flavio Ferreira Presser | 29/01/2015 | 29/07/2018 |
| Jorge Luiz Costa Melo | 29/07/2018 | 05/05/2019 |
| Roberto Correa Barbuti | 06/05/2019 | Atual |
| **Diretores de Operação** | | |
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Eduardo Barbosa Carvalho | 29/01/2015 | 30/09/2019 |
| André Beltrão Finamor | 30/09/2019 | Atual |
| **Diretores de Expansão** | | |
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Luiz Fernando Jochims | 02/01/2013 | 29/01/2015 |
| Marcus Vinicius Caberlon | 29/01/2015 | 06/05/2019 |
| Júlio Hofer | 06/05/2019 | Atual |

Abaixo está anexada uma tabela com as diretorias, superintendências, departamentos, coordenadorias e unidade de saneamento que têm alguma relação com as ETEs I e II.

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| **DP** | Diretoria da Presidência (Diretor Presidente) |
| **DOP** | Diretoria de Operações |
| SUMOP | Superintendência de Manutenção Operacional |
| SUGOP | Superintendência de Gestão Operacional |
| SUTRA | Superintendência de Tratamento |
| **DEXP** | Diretoria de Expansão |
| AGEPRO | Assessoria de Gerenciamento de Projetos |
| SUPRO | Superintendência de Projetos |
| SUGOP | Superintendência de Gerenciamento de Obras |
| SUHID | Superintendência de Hidrogeologia |
| DEOB-LIT | Departamento de Obras Litoral |
| **DMAS** | Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade |
| SULAM | Superintendência de Licenciamento Ambiental |
| SUSAN | Superintendência de Sustentabilidade Ambiental |
| **DCIR** | Diretoria Comercial, Inovação e Relacionamento |
| **Regionais** | Superintendência Regionais |
| **SURLIT** | Superintendência Regional Litoral (Superintendente Regional e Superintendente Adjunto) |
| DEOM | Departamento de Operação e Manutenção |
| COP-XL | Coordenadoria Operacional de Xangri-Lá |
| RT | Responsável técnico pelo tratamento de esgoto (lotado no DEOM ou no DECE/SUTRA/DOP) |
| US-XL | Unidade de Saneamento de Xangri-Lá |
| US's | Unidades de Saneamento |
| ETE-I | Estação de Tratamento de Esgoto - I (Figueirinha) de Xangri-Lá |
| ETE-II | Estação de Tratamento de Esgoto - II (Empreendedores) de Xangri-Lá |

Abaixo apresentamos um organograma das áreas, a fim de tentarmos auxiliar no entendimento de Vossa Excelência, pois sabemos que são diversas estruturas.

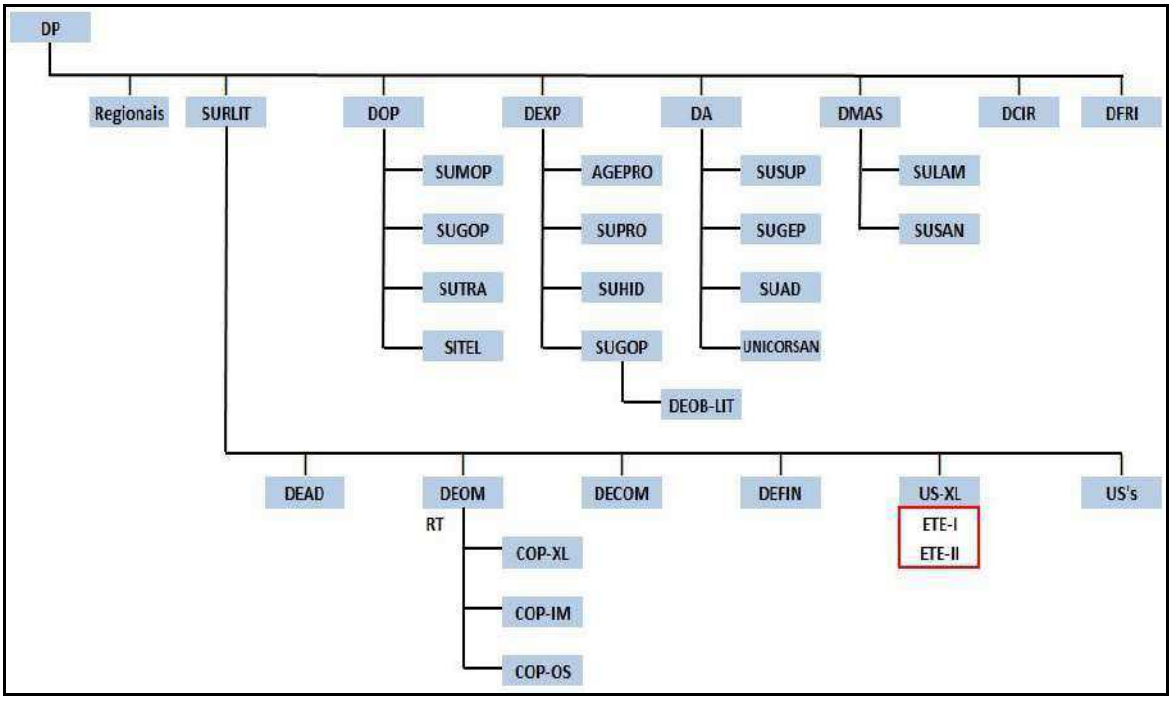



Figura 1 - organograma com as diversas áreas envolvidas na operação e licenciamento das ETEs de Xangri-lá.

b.4) leve ao conhecimento de todos os relacionados no item b.3 anterior o conteúdo deste ofício e do relatório da FEPAM.

Ressaltamos a Vossa Excelência que todos os temas relacionados ao Sistemas do Litoral Norte vêm sendo acompanhados semanalmente por Grupo Técnico Interno (GTI) especialmente formado para esse fim.

Indicamos que compõem esse Grupo empregados de diversas áreas técnicas da Companhia: *Diretoria de Expansão (projetos e obras), Diretoria de Operações (tratamento e manutenção), Diretoria de Meio Ambiente, Superintendência Regional e Jurídico.*

Inclusive as deliberações do Grupo Técnico e outras questões correlatas às temáticas do Litoral vêm sendo reiteradamente apresentadas em reuniões à Diretoria Colegiada, órgão representativo composto de todos os Diretores da CORSAN.

Ou seja, a Companhia já definiu e está adotando as providências necessárias para a efetiva solução das questões de curtíssimo, médio e longo prazos.

Apresentamos abaixo as medidas que já foram submetidas e aprovadas em Reunião de Diretoria Colegiada (RDC), realizada em 28 de junho de 2021:

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

# Cronograma – planejamento estimado

| Ações necessárias 1ª medida – CONTINGÊNCIA - URGENTE | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Retorno da Fepam da proposta | jul/21 |
| Execução do serviço proposto | ago/21 |
| Entrada em operação do serviço proposto | set/21 |

| Ações necessárias 2ª medida - ETE pré-fabricada 100 L/s (1º módulo) | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Atualização do processo de LI existente | nov/21 |
| Elaboração do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s | nov/21 |
| Licitação/contratação da ETE 1º módulo | jul/22 |
| Término da Execução da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Entrada em operação da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Emissão da LO do SES | ago/23 |

| Ações necessárias 3ª medida - EBE e emissário até o Ponto 3 | |
|---|---|
| Elaboração do TR alinhado aos critérios da Fepam | out/21 |
| Licitação/contratação do TR | jul/22 |
| Execução dos estudos | jan/23 |
| Protocolo na Fepam do estudo e solicitação de LPI | fev/23 |
| Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 |
| Elaboração de projeto da EBE e recalque | out/21 |
| Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 |
| Retorno do DAER com aprovação | set/22 |
| Conclusão do projeto da EBE e recalque | out/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | nov/22 |
| Licitação/contratação da obra da EBE e recalque | ago/23 |
| Término da obra da EBE e recalque pela Corsan | jul/24 |
| Emissão da LO do SES | jul/24 |
| Desativação da ETE Figueirinha e interligação na ETE II | jan/25 |

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

| Ações necessárias 4ª medida - melhorias nas elevatórias existentes | |
|---|---|
| Elaboração de projetos de ampliação | jul/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | ago/22 |
| Licitação/contratação das obras | fev/23 |
| Término das obras | dez/23 |

Por fim, a CORSAN se coloca ao inteiro dispor de Vossa Excelência para detalhar qualquer ponto que se faça necessário. Ressaltamos, desde já, o intuito de demonstrarmos que a Companhia está comprometida em qualificar os seus serviços nos Municípios do Litoral Norte, sempre em busca de um meio ambiente sadio e equilibrado, aliado ao desenvolvimento consciente e sustentável.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.19 21:42:29

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0866/2021

Porto Alegre,19 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - REQUER INFORMAÇÕES ACERCA DA ETE 1 E ETE 2 - URGENTE

Senhor Prefeito:

Em atenção à notificação encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito Municipal no sentido de que a CORSAN no prazo de 24 (vinte e quatro) horas preste informações a respeito da ETE 1 e ETE 2, a Companhia esclarece:

1) *Informe a quantidade de ligações que a ETE 2 permite*:

Na **ETE II** (Empreendedores) temos 4.785 economias conectadas, resultando numa vazão, aproximada, de 32,40 l/s. A capacidade projetada e licenciada de 5.616 m³/dia = 65 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 9.600 economias.

Ainda, para a ETE II, se faz necessário avaliar a capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu LI para que os empreendedores implantassem tal estação, porém não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista, haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).

Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias.

2) *Informe o quantitativo de ligações que tem previsão de serem feitas em cada uma das ETE's (1 e 2), discriminando as futuras ligações em linha temporal (mês/ano) e, que deverá ocorrer a conexão:*

Conforme levantamentos realizados na Coordenadoria Operacional de Xangri-lá (COP-XL) e na Unidade de Saneamento (US) de Xangri-lá, são apresentadas as Tabelas 3,4 e 5, a seguir, contendo os números de economias totais, ocupadas (presente) e disponíveis (futuro) em empreendimentos prontos e o número de novas economias previstas para empreendimentos que estão em execução (futuro).

**Tabela 1**: Empreendimentos prontos que contribuem para a ETE I.

| Empreendimento | Total de Economias | Economias Ocupadas | Lotes e/ou Economias Disponíveis |
|---|---|---|---|
| PORTO CORONADO | 210 | 187 | 23 |
| BOSQUES DE ATLANTIDA | 200 | 164 | 36 |
| CARMEL | 79 | 47 | 32 |
| LAS DUNAS | 116 | 102 | 14 |
| ILHAS PARK | 155 | 114 | 41 |
| LAGOS PARK | 355 | 334 | 21 |
| EBE 3 ATLANTIDA | 967 | 967 | 0 |
| **TOTAL** | **2082** | **1915** | **167** |

Conforme Tabela 1, atualmente 1.915 economias contribuem com esgoto para a ETE I.

**Tabela 2:** Empreendimentos prontos que contribuem para a ETE II.

| Empreendimento | Totais | Economias Ocupadas | Lotes e/ou Economias Disponíveis |
|---|---|---|---|
| ESSENCE | 96 | 96 | 0 |
| ATLANTIDA SQUARE | 90 | 90 | 0 |
| VILLAGIO | 154 | 114 | 40 |
| ONE | 268 | 61 | 207 |
| MALIBU | 220 | 183 | 37 |
| ROSSI | 500 | 500 | 0 |
| SENSE | 145 | 52 | 93 |
| QUINTAS DO LAGO | 177 | 162 | 15 |
| AQUALINA | 118 | 97 | 21 |
| LAGOA DO PASSO | 322 | 147 | 175 |
| PACIFIC | 509 | 509 | 0 |
| RIVIERA | 390 | 269 | 121 |
| PLAYA VISTA | 114 | 67 | 47 |
| LAS PALMAS | 328 | 301 | 27 |
| CELEBRATION | 309 | 85 | 224 |
| VILA CELEBRATION | 60 | 60 | 0 |
| LA PLAGE | 72 | 65 | 7 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| GREEN VILLAGE | 225 | 146 | 79 |
| CASA HERMOSA | 531 | 531 | 0 |
| SEA COAST | 238 | 212 | 26 |
| ENSEADA | 568 | 460 | 108 |
| PATIO MARBELA | 127 | 127 | 0 |
| BLUE | 350 | 81 | 269 |
| VENTURA | 358 | 348 | 10 |
| SANTORINI I | 377 | 22 | 355 |
| **TOTAL** | **6646** | **4785** | **1861** |

Conforme Tabela 2, atualmente 4.785 economias contribuem com esgoto para a ETE II.

**Tabela 3:** Novos empreendimentos previstos para contribuir na ETE II.

| **Empreendimento** | **Lotes e/ou Economias Disponíveis** |
|---|---|
| NOVA XANGRILA | 328 |
| BOULEVAR XANGRILA | 97 |
| FNZ | 209 |
| JOY | 248 |
| SANTORNI II | 268 |
| SVB PARTICIPAÇÕES 1 (Los Cobos) | 86 |

| | |
|---|---|
| SVB PARTICIPAÇÕES 2 | 250 |
| SVB deixar pronto para Prefeitura Municipal | 200 |
| SUNSET VANZIM | 346 |
| GRAN VILLE | 125 |
| RAFOSE | 120 |
| ARUBA BEACH | 350 |
| MARISTELA | 350 |
| **TOTAL FUTURO** | **2977** |

Deve-se levar em consideração, também, que a CORSAN está executando obras de ampliação das redes coletoras de esgoto no Município, o que há previsão de resultar em 3.700 novas ligações.

Assim, a partir das Tabelas apresentadas, podemos chegar nas seguintes conclusões:

→ **Economias FUTURAS**, de condomínios, loteamentos e edifícios na **ETE I = 167**;

→ Economias FUTURAS, de condomínios, loteamentos e edifícios na ETE II = 4.838;

→ **Ligações** FUTURAS, residenciais e comerciais nas novas redes CORSAN, contribuindo para a ETE II = 3.700;

→ **Mínima contribuição FUTURA**, considerando cada ligação na rede da CORSAN como uma economia, e considerando edifício de 120 apartamentos que está em execução no Loteamento Santorini, todos contribuindo para a **ETE II = 8.658.**

Por fim, pode-se afirmar que há uma **previsão futura mínima**, para todo município de Xangri-lá, com base nos empreendimentos prontos e em execução, de **8.825**, representando uma **vazão estimada de 59,75 l/s** - porém não há como prever em que tempo tais contribuições ocorrerão.

Aqui cabe ressaltarmos que a Companhia não tem como informar em que mês/ano tais conexões acontecerão, uma vez que que não é da gerência CORSAN a avaliação e a previsão da expansão do Município, mas sim, do próprio Poder Executivo Municipal, considerando, ainda, que a informação destas previsões deverá ser comunicada pela Município à CORSAN, possibilitando o planejamento da Companhia para melhor atender a expansão prevista pelo Município.

3) *Soluções da CORSAN referente aos problemas técnicos apontados na ETE1 e ETE2, conforme relatório da FEPAM e Sec. De Turismo e Meio Ambiente do Município*:

Com base no que foi apresentado pela FEPAM na Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização N.º 32/2021, são dadas respostas para excertos destacados em *itálico*, em relação à **ETE I (Figueirinha)**:

- *"portão de acesso da área está danificado"* e "*presença de cavalos na área (Figura 2) e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras*":

Já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias a substituição do portão de acesso à ETE I e estamos aguardando novo conserto do cercamento com gradil de concreto (contrato gerido pela Sede) nos locais onde estes foram removidos, provavelmente, pelos moradores lindeiros. Destaca-se que já foram feitos estes mesmos consertos reiteradas vezes.

O prazo previsto para o conserto do portão é de 30 dias e 120 dias para o gradil.

- sobre "*as bacias de infiltração carecem de qualquer tipo de manutenção*" e "*crescimento desenfreado de vegetação"*:

As manutenções são realizadas através de contratos de conservação de áreas, contendo corte de grama e podas, porém dadas dificuldades administrativas em processos licitatórios, a CORSAN ficou algum tempo sem o referido contrato, portanto envidando grande esforço para manter principalmente as áreas onde há a presença

constante de funcionários da Cia. Atualmente a área da ETE I está com o corte de grama e podas regularizadas, conforme evidencia a Figura 1, tendo ainda limpeza de parte da área onde os moradores lindeiros, infelizmente, depositam seus lixos domésticos.

Periodicamente é, e será mantida a limpeza, sendo mensal no verão e bimestral no inverno.

**Figura 1**: Evidência de trabalhadores limpando a área da ETE I em julho de 2021.

- sobre*"bacias de infiltração esgoto bruto muito próximo ao seu limite de seu talude, representando iminente risco sanitário à população lindeira a partir de um rompimento dessas estruturas"* e *"altura da lâmina da água muito próxima a sua borda*":

Notadamente as bacias de infiltração estão sempre com esgoto, tendo em vista a vazão admitida, projetada e licenciada, na ETE I, porém sem risco *iminente* de ruptura, haja vista que taludes de areia não permitem que se tenha um tempo de

ação quando ocorre a iminência de rompimento. O rompimento deste tipo de estrutura, com o material utilizado, é instantâneo, portanto só se poderia dizer que há risco iminente de ruptura caso se verificasse o início de alguma falha do talude, como, por exemplo, o estreitamento da seção transversal do talude, o que reduz significativamente sua resistência à carga hidráulica.

Com base no que consta no relatório de fiscalização da FEPAM, este parece estar incompleto, visto que não detalha aspectos técnicos de engenharia, os quais deveriam ter sido avaliados e, se constatada a iminência de ruptura, poderiam então fazer a referida afirmação, assim como comunicar a CORSAN para que atuasse de forma a evitar tal ruptura.

De acordo com o relatório supracitado, a fiscalização foi realizada em 08 de junho de 2021, no entanto não foi registrada nenhuma ruptura até o presente momento, o que denota que não havia risco iminente de rompimento.

Como forma de prevenção ao rompimento, é preferível que se tenham instalados dispositivos de segurança, que não permitam que os taludes venham a ter seu limite de carga ultrapassado, portanto não resultando em rompimento, sendo esses dispositivos os "extravasores". Com extravasores instalados para prevenção do rompimento dos taludes, mesmo que haja o extravasamento de esgoto bruto para fora da área da bacia, um possível impacto ambiental seria inegavelmente menor, quando comparado a um rompimento, o qual resulta num esvaziamento total da bacia que estava cheia.

Consoante ao uso de extravasores, é fundamental que seja construído, por exemplo, um valo de contenção no perímetro da área da ETE, sendo este um limitador para a extensão do efluente proveniente do dispositivo e, mesmo na possibilidade da ruptura de talude, este valo poderá conter parte ou total do volume extravasado, reduzindo o risco do efluente atingir a população próxima, evitando inclusive eventuais danos ambientais.

Em suma, diante de todo o apresentado nesta questão, é fundamental que o órgão licenciador ambiental tenha prudência e discernimento permitindo a instalação de tais dispositivos, pois não há como cessar a geração de esgotos de uma cidade que tem "vida", tampouco conter as várias precipitações pluviométricas, as quais são de grande relevância para resultar em rompimentos de taludes.

- Com base no que foi apresentado pela FEPAM na Informação ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização N.º 27/2021, são dadas respostas para excertos destacados em *itálico*, em relação à **ETE II (Empreendedores)**:

- sobre "*fortes sinais de deterioração e falta de manutenção*" e "*reator UASB (Figura 2) apresenta uma degradação das tampas (Figura 3 e Figura 5) e corrosão do guarda-corpo (Figura 4)*":

Numa ETE é muito comum as estruturas e equipamentos apresentarem deterioração acelerada, pois é um local onde se tem uma atmosfera mais corrosiva, portanto gerando corrosão precoce em materiais metálicos, principalmente, não bastasse isso, na região marítima (orla marítima) a maresia acelera sobremaneira a degradação de alguns materiais, onde até mesmo estruturas construídas em aço inoxidável apresentam oxidação (corrosão), dado o elevado grau de agressividade do ambiente; dito isso, informamos que está sendo planejada a manutenção/reforma destas estruturas, porém com maior prioridade para as estruturas que propiciam segurança no trabalho, como é o caso dos guarda-corpus.

Como é sabido, esta ETE II foi construída por empreendedores, os quais entregaram toda estrutura pronta à operação e manutenção da CORSAN, porém muitos materiais empregados em sua construção não foram adequadamente selecionados, citamos o exemplo prático dos guarda-corpus, os quais são de aço ao carbono (comum), portanto sem resistência química adequada ao ambiente local. Para haver a substituição total dos guarda-corpus estamos aguardando a entrada em vigor de um contrato corporativo, o qual está em tramitação interna para licitação.

A CORSAN estima prazo de 30 dias para regularização das tampas e 180 dias para guarda-corpus.

-sobre "*presença de vegetação junto ao filtro biológico aerado submerso (Figura 6)*":

A remoção da vegetação presente no filtro biológico está sendo providenciada. O prazo estimado é de 30 dias.

- sobre "*não está sendo efetuado dosagem de cloreto férrico no tratamento*":

A operação do sistema terciário foi ajustada e a aplicação de cloreto férrico foi iniciada em junho de 2021. O uso de cloreto férrico como coagulante permite que haja redução da presença de nutrientes, melhorando a qualidade do efluente que será disposto nas bacias de infiltração.

- sobre "*não se encontravam disponíveis para fiscalização os relatórios analíticos dos últimos três meses*":

Os dados analíticos encaminhados junto ao último Relatório Operacional e Analítico foram disponibilizados para a equipe da operação e estarão disponíveis no local no momento da próxima fiscalização. Destaca-se que será mantida rotina para que haja sempre a disponibilização das informações na ETE.

-sobre "*limpeza do desarenador... levando os resíduos para a ETE São Jorge*":

Primeiramente, é fundamental compreender que é necessário realizar a remoção periódica da areia retida no tratamento preliminar, caso contrário a mesma passará para o interior do reator UASB e ocupará volume útil, o que é indesejado, prejudicando a eficiência do tratamento. No momento, o único local que temos acesso para os caminhões executarem a descarga são os leitos de secagem da ETE São Jorge.

O Item 1.5 da LO n.° 00784/2021 informa que "*é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, ressalvados aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias)*"; ora, entende-se como compatível receber resíduos de manutenção do SES, considerando que mesmo que seja esgoto de outro município, o teor da carga é o mesmo, qual seja, esgoto doméstico oriundo de um sistema de esgotamento sanitário público. Porém, a fim de ajustar tal procedimento serão encaminhadas informações a fim de solicitar ao órgão ambiental revisão da referida condicionante para que a ETE São Jorge possa receber este resíduo que como colocado, tem as mesmas características do que recebe atualmente.

- sobre "*cercamento danificado*":

Conforme já informado quanto à ETE I, já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias que providencie a manutenção/reforma do cercamento da área da ETE II.

O prazo previsto para regularização é de 90 dias.

- sobre "*leitos de secagem se encontravam cheios*" e "*entre o leito de secagem e a rampa para descarregamento dos resíduos de esgotamento sanitário, verificou-se a disposição de resíduos sólidos urbanos*":

O fato dos leitos de secagem estarem cheios, não representa irregularidade ao tratamento, haja visa que até mesmo com intensas chuvas, haverá maior dificuldade, resultando em maior tempo, para a secagem. Ainda, tem-se a informar que a CORSAN tem disponibilizado serviço terceirizado de coleta, transporte e destinação final devidamente licenciada para lodos de ETAs e ETEs.

A questão de haver resíduos sólidos urbanos entre a rampa e o leito de secagem, é de fácil regularização, sendo que tal ocorrência se dá em função da carga advinda dos caminhões limpa-fossa que descarregam naquele local.

- sobre "*poços de monitoramento... sem tampa de fechamento... sem selo de proteção*":

Será encaminhada contratação de serviço para instalação de novos piezômetros para substituição dos que estiverem danificados, após concluída etapa do convênio de pesquisa que será desenvolvida pela UFRGS que tem como um dos resultados a informação de procedimentos adequados a serem seguidos para qualificar o monitoramento de água subterrânea.

O prazo previsto é de 365 dias.

4) *Quanto ao teor do ofício n. 1247/2021- GP da contratada, recebido por este Município no dia 12/07/2021, cumpre esclarecer que em vistoria realizada após o recebimento do referido ofício, não foram implementadas quaisquer medidas para evitar o rompimento dos*

*taludes quanto á ETE 2, o que cumpre reiterar seja providenciado e comprovado ao Município, tendo em vista a iminência de clima chuvoso:*

Importante salientarmos que a CORSAN respondeu ao Município a Notificação Extrajudicial nº 9, por meio do Ofício REOE – 0806/2021, na qual foram expostos todos os esclarecimentos a respeito do extravasamento de efluente na ETE 2. Na ocasião foram explicadas as causas do rompimento e as medidas que a equipe técnica da CORSAN adotou.

Igualmente, nesse ofício, foi informado que, em um segundo momento, devido a ocorrência de chuvas muito intensas, com índices pluviométricos bem acima da média, houve um aumento considerável no volume nas bacias de infiltração da ETE-II e como ação preventiva, a equipe operacional observou a necessidade de instalação de um dispositivo de segurança.

Para tanto, foram instaladas duas tubulações (Figura 01), iniciando, assim, o lançamento de efluente tratado em vala de drenagem pluvial, o qual passa pelo terreno da Companhia.

Figura 1 - tubo extravasor

O dispositivo tem como objetivo aliviar a pressão hidrostática e, consequentemente, diminui o risco de rompimento do talude. A tubulação está localizada no talude externo sul, da penúltima bacia a oeste do sistema. O outro dispositivo foi implantado em uma bacia anterior, ou seja, no talude externo sul, na antepenúltima bacia na direção oeste. É fundamental ser novamente destacado que a operação foi toda controlada e devidamente acompanhada por equipe operacional da CORSAN.

A Fepam foi devidamente comunicada da ação de emergência, sendo enfatizado ao órgão ambiental que se tratou de uma medida emergencial e inevitável, e, tendo sido adotadas e efetuadas todas a medidas prevista no Plano de Contingência e Emergência pela equipe operacional da Companhia.

No que tange a ausência de implementação das medidas disposta no Ofício 1247/2021- GP, ante a vistoria realizada pela Prefeitura, é essencial salientarmos que as medidas foram aprovadas pela Diretoria Colegiada da CORSAN em 28/06/2021, e, como exposto no ofício, necessitam de liberação dos licenciamentos ambientais.

As ações estão com a previsão de cronogramas dispostos na minuta de resposta do Ofício 1247/2021.

A título de complementação, como sugestão de melhoria ambiental para Xangri-Lá no curto prazo, como a ETE I é essencialmente infiltração de esgoto **bruto** no solo, a equipe técnica pensou na possibilidade de eliminação deste sistema, no seguinte modo:

- construir elevatória de esgoto dentro da área da ETE I, recebendo o esgoto bruto diretamente dentro da elevatória e recalcar este esgoto até a ETE II, de modo que o esgoto bruto antes infiltrado no solo, passe a ser tratado no bloco hidráulico (BH) da ETE II, pois conforme informado neste documento, a capacidade do BH é de até 65 l/s e atualmente estamos utilizando 50% desta capacidade, então, como a vazão total que chega na ETE I não deverá ultrapassar os 16,12 l/s, esta vazão poderá ser somada a vazão que chega no BH, totalizando cerca de 48,5 l/s;

- como as bacias da ETE II atualmente estão com sua capacidade de infiltração no limite, se fazendo necessária a instalação de extravasores para não permitir a ocorrência de rompimento de taludes, passaríamos à situação de termos um constante lançamento de efluente tratado, na ordem de 16,12 l/s, por até dois anos, tendo em vista as MEDIDAS apresentadas no Of. 1247/2021-GP, anexo.

Em síntese, pode-se afirmar que ao invés de infiltrarmos 16,12 l/s de esgoto bruto no solo, temos a opção de "lançar" 16,12 l/s de efluente tratado!

Isso sem dúvida poderá ser uma grande evolução ambiental para o município, tendo em vista a eliminação da operação de uma grande área com infiltração de esgoto bruto, permitindo a melhoria das condições de habitação da população lindeira, podendo esta área ser aproveitada para um uso mais nobre pelo município.

Esta construção (elevatória e emissário) é possível de ser executada em uma estimativa de até dois anos, dada a baixa complexidade do projeto e execução da obra.

Todavia, deve-se considerar que o órgão ambiental avalie a proposta, licenciando tal projeto com presteza e, também, necessária uma aprovação célere no DAER, tendo em vista o traçado por onde deverá ser assentada tubulação do emissário.

Com base no Of. 1247/2021-GP já encaminhado à Prefeitura essa sugestão seria, *em parte*, a antecipação de uma parcela da 3º MEDIDA.

Estamos à disposição para eventuais esclarecimentos.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.19 16:55:53

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA
SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ

REOE-0863/2021

Porto Alegre,19 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Procurador(a) da República
Sr(a). CLÁUDIO TERRE DO AMARAL,
Ministério Público Federal
PORTO ALEGRE
1.29.000.002822/2015

Assunto: Oficio n. 2775/2021/PR-RS/GABPR28-CTA - Procedimento Administrativo nº 1.29.000.002822/2015-46 e NF 02378.001.501/2021

Senhor(a) Procurador(a) da República:

Em atenção à solicitação contida no Ofício de nº 2.775/2021 encaminhado por Vossa Excelência, a Companhia Riograndense de Saneamento vem prestar os seus esclarecimentos.

No intuito de facilitar o acompanhamento, ressaltamos que as informações serão apresentadas na exata ordem constante no aludido ofício.

Em complementação, indicamos que seguem em anexo diversas informações técnicas e documentos complementares, contendo outras importantes considerações acerca do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) de Xangri-lá, especialmente sobre a ETE I e II.

a) quantas economias já estão conectadas a cada ETE e qual o limite projetado para cada uma delas;

De início, antes de passarmos às respostas, cabe explicitarmos algumas definições técnicas, a fim de respeitosamente permitir a Vossa Excelência a correta compreensão do que será apresentado:

- **Ligação**: é uma conexão física, sendo que em uma ligação poderão haver diversas economias;

- **Economia**: unidade residencial, comercial ou industrial, a qual efetivamente é geradora de esgoto doméstico;

- **Lote**: área de terra passível de receber uma ligação; portanto, quando não

edificada é contabilizada como uma economia, porém após sua edificação é que de fato será contabilizada a quantidade de economias naquela ligação;

- **Casa**: uma economia unifamiliar;

- **Apartamento**: uma economia unifamiliar;

- **Edifício**: várias economias, podendo ser totalmente residencial ou misto, com economias comerciais;

Obs.: para fins de cálculos de estimativas de vazão de esgoto, consideraremos 3,9 habitantes por economia e geração de esgoto per capta de 150 litros por habitante por dia, tendo como base o consumo de água verificado pela população no Litoral.

Pois bem. Feitos os apontamentos iniciais, passamos efetivamente às respostas.

- **ETE I (Figueirinha)**:

Temos 1.915 (mil novecentas e quinze) economias conectadas, resultando em uma vazão, aproximada, de 12,97 l/s.

**VAZÃO APROXIMADA DE 12,97 L/S**

A capacidade projetada e licenciada de 1.393 m³/dia = 16,12 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 2.326 (duas mil trezentas e vinte e seis) economias.

- **ETE II (Empreendedores)**:

Temos 4.785 (quatro mil setecentas e oitenta e cinco) economias conectadas, resultando em uma vazão aproximada de 32,40 l/s.

**VAZÃO APROXIMADA DE 32,40 L/S**

A capacidade projetada e que está licenciada é de 5.616 m³/dia = 65 l/s ou, com base nos parâmetros estabelecidos, capacidade de receber até 9.600 (nove mil e seiscentas) economias.

Ainda, para a ETE II, se faz necessária a avaliação da capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu a Licença de Instalação (LI) para que os empreendedores implantassem tal estação. Contudo não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista,

haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).

Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias.

> b) manifeste-se **detalhada e pormenorizadamente** sobre o teor do Of. FEPAM/DEMJ-OFMPPJ n. 00627/2021 anexo, em especial:
>
> b.1) sobre cada uma das irregularidades identificadas no relatório da FEPAM, e também sobre quais providências estão sendo adotadas para correção, no **curtíssimo prazo**, de cada uma das irregularidades apontadas, apresentando cronograma;

Com base no que foi apresentado pela Fepam ao DEMJ nº 488/2021-DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização nº 32/2021, serão dadas as respostas para cada um dos apontamentos e tidos como em desconformidade pela vistoria do órgão ambiental.

Destacamos que nos documentos técnicos Inf. 036/2021-SURLIT e RT 096/2021-SULAM existem diversos esclarecimentos feitos pelas áreas afins.

***- "Portão de acesso da área está danificado" e "presença de cavalos na área (Figura 2) e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras"*:**

Em relação a este ponto, indicamos que já houve a solicitação ao Fiscal do Contrato de Obras de Melhorias para a substituição do portão de acesso à ETE I. Em relação ao gradil, estamos aguardando o incremento do conserto do cercamento com gradil de concreto nos locais em que foram removidos, provavelmente, pelos moradores lindeiros.

Destacamos que já foram feitos estes mesmos consertos reiteradas vezes.

Prazo: em atendimento, 30 dias para o portão e 120 dias para o gradil.

***- "As bacias de infiltração carecem de qualquer tipo de manutenção" e "crescimento desenfreado de vegetação":***

Quanto a essa afirmação, salientamos que as manutenções são realizadas através de contratos de conservação de áreas, contendo corte de grama e podas de vegetação, porém dadas dificuldades administrativas em recentes processos licitatórios, a CORSAN ficou algum tempo sem o referido contrato, mas que já foram regularizadas.

Atualmente a área da ETE I está com o corte de grama e podas regularizadas, tendo, ainda, já realizada a limpeza de parte da área onde os moradores lindeiros, infelizmente, descartam indevidamente seus lixos domésticos e outros resíduos.

***- "Bacias de infiltração esgoto bruto muito próximo ao seu limite de seu talude, representando iminente risco sanitário à população lindeira a partir de um rompimento dessas estruturas" e "altura da lâmina da água muito próxima a sua borda":***

Destacamos quanto a esse ponto que as bacias de infiltração estão em permanente utilização, tendo em vista a vazão admitida, projetada e licenciada, na ETE I, porém sem risco iminente de ruptura, haja vista que taludes de areia não permitem que se tenha um tempo de ação quando ocorre a iminência de rompimento.

Vale esclarecermos que um eventual rompimento desse tipo de estrutura é instantâneo, portanto não é tecnicamente adequada dizer que há risco iminente de ruptura caso.

Com base no que consta no relatório de fiscalização da Fepam não estão presentes tais informações, visto que não há detalhamento de aspectos técnicos de engenharia, os quais deveriam ter sido avaliados e, se realmente constatada a iminência de ruptura só assim ter sido manifestada, além de imediato comunicar a CORSAN para que atuasse de forma a evitar tal “iminente” ruptura (o que oficialmente ainda não ocorreu).

Como medida de prevenção ao rompimento, entende-se preferível a instalação de dispositivos de segurança que venham a evitar que os taludes tenham seu limite de carga ultrapassado, controlando a vazão excedente, não resultando, portanto, em rompimento, sendo esses dispositivos os "extravasores".

Com os extravasores instalados para prevenção do rompimento dos taludes, mesmo que haja o extravasamento de esgoto bruto para fora da área da bacia, um possível impacto ambiental seria inegavelmente menor, quando comparado a um rompimento, o qual resulta praticamente no esvaziamento da bacia.

Em relação a essa questão são fundamentais a análise e a permissão do órgão licenciador para a instalação de tais dispositivos, pois não há como cessar a geração de esgotos, tampouco contenção de várias precipitações pluviométricas, as quais são de grande relevância para resultar em rompimentos de taludes.

Com base no que foi apresentado pela Fepam na Informação ao DEMJ nº 488/2021- DISA/FEPAM e Relatório de Fiscalização nº 27/2021, são dadas respostas em relação à ETE II (Empreendedores):

***- "Fortes sinais de deterioração e falta de manutenção" e "reator UASB***

***(Figura 2) apresenta uma degradação das tampas (Figura 3 e Figura 5) e corrosão do guarda-corpo (Figura 4)"***:

Esclarecemos que está em andamento o planejamento e a manutenção/reforma dessas estruturas, porém com maior prioridade para aquelas que propiciam aumento da segurança no trabalho, como é o caso dos guarda-corpos.

Para haver a substituição total dos guarda-corpos estamos aguardando a finalização e entrada em vigor de um contrato corporativo (gestão na sede da Companhia), o qual está em tramitação interna para licitação.

Prazo: em atendimento; 30 dias para as tampas e 180 dias para guarda-corpos.

- ***"Presença de vegetação junto ao filtro biológico aerado submerso (Figura 6)":***

Sinalamos que a remoção da vegetação presente no filtro biológico está sendo providenciada.

Prazo: em atendimento, 30 dias.

- ***"Não está sendo efetuado dosagem de cloreto férrico no tratamento":***

Destacamos que a operação do sistema terciário foi ajustada e a aplicação de cloreto férrico foi iniciada em junho de 2021.

Item já atendido.

- ***"Não se encontravam disponíveis para fiscalização os relatórios analíticos dos últimos três meses"***:

Esclarecemos que os dados analíticos encaminhados junto ao último Relatório Operacional e Analítico foram disponibilizados para a equipe da operação e estarão disponíveis no local no momento da próxima fiscalização.

Destacamos que será mantida rotina para que haja sempre a disponibilização das informações na ETE.

Item já atendido.

- ***"Limpeza do desarenador... levando os resíduos para a ETE São Jorge":***

Primeiramente, é fundamental destacarmos a necessidade de remoção

periódica da areia retida no tratamento preliminar, caso contrário afetará o reator UASB e ocupará volume útil, o que é indesejado, prejudicando a eficiência do tratamento.

Atualmente o único local que temos acesso para os caminhões executarem a descarga são os leitos de secagem da ETE São Jorge.

O Item 1.5 da LO n.° 00784/2021 informa que "*é vedado o recebimento de resíduos, inclusive de esgotamento sanitário, ressalvados aqueles oriundos da manutenção do próprio empreendimento (rede e elevatórias)*"; entende-se não existir incompatibilidade no recebimento de resíduos de manutenção do SES, considerando que mesmo que seja esgoto de outro município, o teor da carga é o mesmo, qual seja, esgoto doméstico (oriundo de um sistema de esgotamento sanitário público).

Todavia ressaltamos, a fim de ajustarmos tal procedimento, serão encaminhadas informações no intuito de solicitarmos ao órgão ambiental revisão da referida condicionante.

Prazo: em atendimento, 30 dias.

- ***"Cercamento danificado"***:

Conforme já informamos quanto à ETE I, já foi solicitado ao Fiscal do contrato de Obras de Melhorias providências para a manutenção/reforma do cercamento da área de ETE II.

Prazo: em atendimento, 90 dias.

- ***"Os rompimentos são frequentes, ocorrendo pelo menos uma vez ao mês"***:

Destacamos que tal afirmação está equivocada, pois não há registro de rompimentos de taludes mensalmente. No entanto, caso tal situação fosse verdadeira, a PATRAM e/ou Fepam teriam conhecimento.

Precisamos indicar que a informação veio de um "*suposto relato de um contato*", fato que prejudica o devido esclarecimento, visto não se ter conhecimento do teor dos supostos relatos

Assim mesmo será apurado internamente se de fato ocorreram tais situações e em quais extensões.

– ***"Questionável método de reconstrução dos taludes"***:

Quanto a esse ponto informamos que se trata dos mesmos materiais ora

utilizados na construção do sistema, sendo uma mistura de material arenoso e turfoso que é comum na região.

Nesse momento é possível manter o talude em segurança com uma conformação mais inclinada ou com um nível de efluente mais baixo. As medidas a serem realizadas são as seguintes:

• Execução do dispositivo de extravasamento para a proteção dos taludes e mitigação do dano em caso de colapso da estrutura. Prazo: qualificação da estrutura ocorrerá após emissão de licença pela Fepam. Importa informarmos que já foi instalado extravasor provisório sob condição emergencial, sendo devidamente informado o órgão ambiental sobre a situação.

• Depósito de materiais (rochas e terra) para o posterior reforço, retificação e manutenção das estradas de acesso e taludes para o melhoramento estrutural. Prazo: reforços de taludes são constantemente executados, conforme necessidade verificada em vistorias técnicas.

• Levantamento topográfico para o nivelamento das cotas de coroamento dos taludes. Prazo: 60 dias.

- ***"Percepção de odores ofensivos por parte da população lindeira quando do recebimento de cargas externas"***:

Salientamos que a presença de odores em uma Estação de Tratamento é comum, tendo em vista que há recebimento de esgoto bruto e, nesse caso, de cargas externas. No entanto, esses odores podem ser perceptíveis em pontos localizados, como a entrada do afluente e ponto de recebimento das cargas externas, sendo este mais pronunciado no exato momento do descarte.

Em contrapartida informamos que está sendo providenciado o monitoramento quantitativo por equipamento medidor de sulfeto de hidrogênio, a fim de confirmar os resultados obtidos pelo método sensorial (olfativo). Posteriormente, será encaminhado o plano de monitoramento de odores conforme solicitado.

- ***"Leitos de secagem se encontravam cheios" e "entre o leito de secagem e a rampa para descarregamento dos resíduos de esgotamento sanitário, verificou-se a disposição de resíduos sólidos urbanos"***:

Vale esclarecermos que o fato dos leitos de secagem estarem cheios, não representa irregularidade do tratamento, haja visa que até mesmo com intensas chuvas, haverá maior dificuldade, resultando em maior tempo, para a secagem.

Ainda temos a informar que a CORSAN tem disponibilizado serviço

terceirizado de coleta, transporte e destinação final devidamente licenciada para lodos de ETAs e ETEs. A questão de haver resíduos sólidos urbanos entre a rampa e o leito de secagem, é de fácil regularização, sendo que tal ocorrência se dá em função da carga advinda dos caminhões limpa-fossa que descarregam naquele local.

- ***"Poços de monitoramento... sem tampa de fechamento... sem selo de proteção"***:

Quanto a esse apontamento, referimos que será encaminhada a contratação de serviço para instalação de novos piezômetros para substituição dos que estiverem danificados, após concluída etapa do convênio de pesquisa que será desenvolvida pela UFRGS, cujo um dos escopos é o de informar os procedimentos adequados a serem seguidos para a qualificação do monitoramento de água subterrânea.

Prazo: 365 dias.

- ***"Mancha junto ao piso da casa de bombas"***:

Indicamos ser possível que no dia, ou dia anterior, da fiscalização tenha havido uma falha em algum soprador, resultando em um pequeno vazamento de óleo. Todavia informamos que o piso de concreto da sala se encontra em boas condições, não permitindo contaminação do solo.

- ***"Omissão de dados obtidos a partir do monitoramento da taxa de infiltração":***

Indicamos que de fato há régua instalada na ETE II. Informamos que as medições de nível serão iniciadas e os resultados reportados a partir do próximo relatório operacional, mesmo havendo as limitações que serão detalhadas na sequência.

Embora haja a régua instalada no local, existem circunstâncias que limitam a medição da taxa de infiltração.

Dentre os pontos identificados, há a necessidade de trabalhar com todas as bacias em carga, devido aos altos volumes gerados no município, conforme projeto e licenciamento.

Além disso, as bacias possuem interligação entre si, operando desta forma sempre em carga e concomitantemente.

Devemos referir também que as comportas não foram projetadas para serem totalmente estanques. Tendo em vista as situações acima referidas, os resultados obtidos não serão representativos da real taxa de infiltração das bacias.

Todavia informamos que as medições serão iniciadas e os resultados reportados a partir do próximo relatório operacional, mesmo havendo as intercorrências acima descritas.

b.2) encaminhe cópia integral dos processos administrativos referentes ao licenciamento e ao controle operacional das ETEs 1 e 2;

Quanto a essa solicitação indicamos que seguem em anexo diversos documentos técnicos que tratam dos processos administrativos referentes ao licenciamento ao controle operacional das ETEs I e II.

Pedimos, desde já, *vênia* a Vossa Excelência pela grande quantidade de anexos (são 101 arquivos), mas entendemos de suma importância para esclarecermos as diversas questões que envolvem o SES de Xangri-lá.

b.3) encaminhe nome, matrícula, cargo, função e período em que atuou, de todos os diretores, funcionários e técnicos responsáveis pelo processo de licenciamento e operação das ETEs 1 e 2, de 2018 até o presente momento;

**1- <u>Quanto à estrutura do licenciamento:</u>**

Destacamos que a área de licenciamento ambiental da Companhia tem a responsabilidade de coordenar os processos de licenciamento junto aos órgãos ambientais competentes, elaborando documentos sob sua responsabilidade e, também, protocolando os documentos sob responsabilidade dos diversos técnicos envolvidos com os sistemas de Companhia.

Informamos que, em 07 de fevereiro de 2020, foi realizada alteração da estrutura organizacional da Companhia com a criação de uma diretoria como Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (DMAS). Essa mudança alterou a estrutura organizacional da Companhia cuja última alteração tinha sido em 25 de abril de 2018;

Em 2020, subordinada à mesma está a Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) que foi transferida da Diretoria de Expansão (DEXP) para a DMAS.

Foi incluída como unidade organizacional subordinada à SULAM o Departamento de Gestão de Licenças de Operação (DEGLO) que foi transferido da SUGOP/DOP (Superintendência de Gestão Operacional – SUGOP subordinada à Diretoria de Operações – DOP).

Na Resolução GP 02/2020 que segue em anexo estão elencadas as atribuições da DMAS, SULAM e DEGLO nos artigos 4º e 5º.

A partir da alteração organizacional ocuparam os cargos de gestão até o presente momento as pessoas nomeadas a seguir:

- **DMAS: Liliani Adami Cafruni** – matrícula 8888135-4 – ocupa a função de Diretora desde 21 de novembro de 2019;

- **SULAM: Josiane Pistorello** – matrícula 16.103-4 – ocupa a função de Superintendente, desde 16 de setembro de 2019, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 com a estrutura indicada anteriormente;

- **DEGLO: Mariana Scherer** – matrícula 15.779-2 – ocupa a função de gestora de departamento, desde 07 de maio de 2018, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 com a estrutura indicada anteriormente.

Em 25 de abril de 2018, foi realizada a alteração da estrutura organização da Companhia com a criação da Superintendência de Gestão Operacional (SUGOP) unidade orgânica subordinada à Diretoria de Operações (DOP).

Vinculada a essa foi criado o Departamento de Gestão das Licenças de Operação (DEGLO) o que resultou na alteração das atribuições do departamento anteriormente vinculado aos licenciamentos atrelados à operação dos sistemas da Companhia (Departamento de Licenciamento Ambiental de Projetos e Obras – DLAPO) que era subordinado à Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) na Diretoria de Expansão (DEXP).

Na Resolução GP 11/2018 que também segue em anexo estão elencadas as atribuições da DOP, SUGOP, DEGLO e DLAPO nos artigos 13 e 16.

A partir da alteração organizacional ocuparam os cargos de gestão as pessoas nomeadas a seguir:

**- DOP: André Beltrão Finamor** – matrícula 12.899-1 – ocupa a função de Diretor, desde 16 de outubro de 2019;

**- DOP: Eduardo Barbosa Carvalho** – matrícula 8.303-0 – ocupou a função de Diretor, de 29 de janeiro de 2015 a 15 de outubro de 2019;

**- SUGOP: Fabiani de Castro Ribeiro** – matrícula 13.061-7 – ocupa a função de Superintendente, desde 25 de outubro de 2019, porém a partir de 07 de fevereiro de 2020 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- SUGOP: Gerson Cavassola** – matricula 8.977-1 16.103-4 – ocupou a função de Superintendente, de 02 de maio de 2018 a 25 de outubro de 2019;

**- DEGLO: Mariana Scherer** – matrícula 15.779-2 – ocupa a função de gestora de departamento, desde 07 de maio de 2018.

Anteriormente a 25 de abril de 2018, desde agosto de 2017, toda a área de licenciamento ambiental estava subordinada à Diretoria de Expansão e atrelada à Superintendência de Licenciamento Ambiental (SULAM) que tinha subordinado a si o Departamento de Licenciamento Ambiental de Operação (DLAOP).

Competia ao Diretor de Expansão a gestão dos projetos, das obras, dos recursos hídricos e meio ambiente e da hidrogeologia.

Eram atribuições da SULAM:

I. Implantar e manter os sistemas de abastecimento de água (SAA) e de esgotamento sanitário (SES) de acordo com as leis ambientais e as exigências e recomendações constantes das licenças ambientais;

II. Coordenar as ações demandadas pelos órgãos externos vinculados ao licenciamento ambiental;

III. Coordenar as ações relativas ao trabalho técnico-social.

Eram atribuições do DLAOP:

I. Assessorar a Diretoria de Operações - DOP na gestão das Licenças de Operação (LO) de SAA e SES;

II. Assessorar a Diretoria de Operações – DOP na operação e alterações operacionais de SAA e SES sob a ótica o licenciamento ambiental;

III. Elaborar e coordenar os processos de renovação, atualização do licenciamento ambiental na fase de operação e regularização da licença de operação do SAA e SES;

IV. Requerer junto ao órgão ambiental competente, a regularização e renovação das LOs e autorizações referentes à fase de operação do empreendimento;

V. Controlar a vigência e renovar as licenças ambientais dos SAA e SES em operação;

VI. Prestar assessoria técnica com informações, pareceres ou relatórios referentes ao licenciamento ambiental de operação;

VII. Orientar, analisar e propor alterações dos estudos ambientais contratados com consultorias especializadas para o licenciamento ambiental na fase de operação;

VIII. Assessorar a DOP na elaboração de documentos pertinentes ao licenciamento ambiental dos SAA e SES;

IX. Assessorar a DOP na elaboração de laudos de cobertura vegetal, diagnóstico ambiental

do meio físico e biótico e relatórios ambientais para subsidiar o processo de licença ambiental na fase de operação dos SAA e SES;

X. Orientar, analisar, propor e validar a manutenção das medidas mitigadoras e compensatórias inerentes ao licenciamento ambiental na fase de operação;

XI. Assessorar tecnicamente a DOP na elaboração e implantação dos planos de recuperação de áreas degradadas – PRAD dos SAA e SES em operação.

XII. Assessorar a DOP na atualização e inserção das informações operacionais no cadastro técnico da CORSAN junto ao IBAMA.

XIII. Assessorar a DOP na elaboração do processo de obtenção da autorização para emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR para as estações de tratamento de água e esgoto;

XIV. Coordenar as ações das diferentes áreas de CORSAN no atendimento aos autos de infração e demais notificações referentes ao licenciamento ambiental de SAA e SES na fase de operação.

Do início do ano de 2018 até a reestruturação, ocorrida em 25 de abril de 2018, ocuparam os cargos de gestão as pessoas nomeadas a seguir:

**- DEXP: Marcos Vinícius Caberlon** – ocupou a função de Diretor a partir de 29 de janeiro de 2015, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- SULAM: Gilson Schüssler – matrícula 16.494-7** – ocupou a função de Superintendente de Licenciamento, a partir de 03 de outubro de 2016, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente;

**- DLAOP: Lidiane Radkte** – matrícula 17.260-1 – ocupou a função de gestora de departamento a partir de 03 de outubro de 2016, porém a partir de 24 de abril de 2018 houve alteração na estrutura, conforme indicado anteriormente.

**2. Quanto aos empregados, funções e cargos da parte operacional:**

| **Função: Superintendente Regional Litoral - SURLIT** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Adalcir Rodrigues da Silva | 9.167-8 | Agente Administrativo | 01/01/2018 a 02/04/2020 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 02/04/2020 a 03/12/2020 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Luciana Wagner | 14.694-4 | Administrador | 04/12/2020, atual. |

| **Função: Superintendente Adjunto - SURLIT** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Eduardo Bianchi Neto | 15.921-0 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018 a 09/04/2018 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 23/04/2018 a 01/04/2020 |
| Luciana Wagner | 14.694-4 | Administrador | 03/06/2020 a 03/12/2020 |
| Ronaldo Rodrigues Dengo | 15.291-8 | Engenheiro Químico | 04/12/2020, atual. |

| **Função: Gestor da Unidade de Saneamento de Xangri-Lá** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Fabiano Machado Alves | 15.481-5 | Agente de Serviços Operacionais | 01/01/2018, atual. |

| **Função: Gestor do Departamento de Operação e Manutenção - SURLIT (DEOM-LIT)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Leonardo Costa Alves | 15.920-2 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018, atual. |

| **Função: Coordenador Operacional de Xangri-Lá (COP-XL)** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Diuliano Pavlak Damasceno | 17.277-5 | Engenheiro Mecânico | 01/01/2018 a 02/09/2018 |
| Jairo Vargas da Silva Junior | 18.621-3 | Engenheiro Civil | 03/09/2018 a 01/01/2020 |
| Leandro Valente Nicolau | 15.912-9 | Engenheiro Sanitarista e Ambiental | 02/01/2020 a 03/05/2020 |
| Eduardo Hermann Heck | 12.380-2 | Técnico em Hidrologia | 04/05/2020 a 08/12/2020 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rodrigo Lupim Fernandes | 15.827-9 | Técnico em Edificações | 09/12/2020, atual. |

| **Função: Responsável técnico pela operação do tratamento de esgoto** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Moisés Antonio Benvegnu | 16.495-4 | Engenheiro Químico | 01/01/2018 a 31/03/2018 |
| Maria Francisca Da Roza Cirne | 18.366-5 | Químico | 01/04/2018 a 31/03/2020 |
| Leonardo Toscano De Britto | 17.282-5 | Engenheiro Químico | 01/04/2020, atual. |

| **Função: Operador das estações de tratamento de esgoto da Unidade de Saneamento de Xangri-lá** | | | |
|---|---|---|---|
| **Nome** | **Matrícula** | **Cargo** | **Período** |
| Jeferson da Silva Brum | 15.326-2 | Agente de tratamento de água e esgoto | 01/01/2018, atual. |
| Daniel Passos Serpa | 16.145-5 | Agente de tratamento de água e esgoto | 01/01/2018, atual. |

Nas tabelas acima constam as os nomes dos técnicos e representantes lotados nas áreas que atuam direta ou indiretamente no SES de Xangri-lá.

Em relação aos Diretores da CORSAN:

| **Diretores-Presidentes** | **Período** | **Período** |
|---|---|---|
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Flavio Ferreira Presser | 29/01/2015 | 29/07/2018 |
| Jorge Luiz Costa Melo | 29/07/2018 | 05/05/2019 |
| Roberto Correa Barbuti | 06/05/2019 | Atual |
| **Diretores de Operação** | | |
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Eduardo Barbosa Carvalho | 29/01/2015 | 30/09/2019 |
| André Beltrão Finamor | 30/09/2019 | Atual |
| **Diretores de Expansão** | | |
| **Nome** | **Início** | **Fim** |
| Luiz Fernando Jochims | 02/01/2013 | 29/01/2015 |
| Marcus Vinicius Caberlon | 29/01/2015 | 06/05/2019 |
| Júlio Hofer | 06/05/2019 | Atual |

Abaixo está anexada uma tabela com as diretorias, superintendências, departamentos, coordenadorias e unidade de saneamento que têm alguma relação com as ETEs I e II.

| Sigla | Descrição |
|---|---|
| **DP** | Diretoria da Presidência (Diretor Presidente) |
| **DOP** | Diretoria de Operações |
| SUMOP | Superintendência de Manutenção Operacional |
| SUGOP | Superintendência de Gestão Operacional |
| SUTRA | Superintendência de Tratamento |
| **DEXP** | Diretoria de Expansão |
| AGEPRO | Assessoria de Gerenciamento de Projetos |
| SUPRO | Superintendência de Projetos |
| SUGOP | Superintendência de Gerenciamento de Obras |
| SUHID | Superintendência de Hidrogeologia |
| DEOB-LIT | Departamento de Obras Litoral |
| **DMAS** | Diretoria de Meio Ambiente e Sustentabilidade |
| SULAM | Superintendência de Licenciamento Ambiental |
| SUSAN | Superintendência de Sustentabilidade Ambiental |
| **DCIR** | Diretoria Comercial, Inovação e Relacionamento |
| **Regionais** | Superintendência Regionais |
| **SURLIT** | Superintendência Regional Litoral (Superintendente Regional e Superintendente Adjunto) |
| DEOM | Departamento de Operação e Manutenção |
| COP-XL | Coordenadoria Operacional de Xangri-Lá |
| RT | Responsável técnico pelo tratamento de esgoto (lotado no DEOM ou no DECE/SUTRA/DOP) |
| US-XL | Unidade de Saneamento de Xangri-Lá |
| US's | Unidades de Saneamento |
| ETE-I | Estação de Tratamento de Esgoto - I (Figueirinha) de Xangri-Lá |
| ETE-II | Estação de Tratamento de Esgoto - II (Empreendedores) de Xangri-Lá |

Abaixo apresentamos um organograma das áreas, a fim de tentarmos auxiliar no entendimento de Vossa Excelência, pois sabemos que são diversas estruturas.

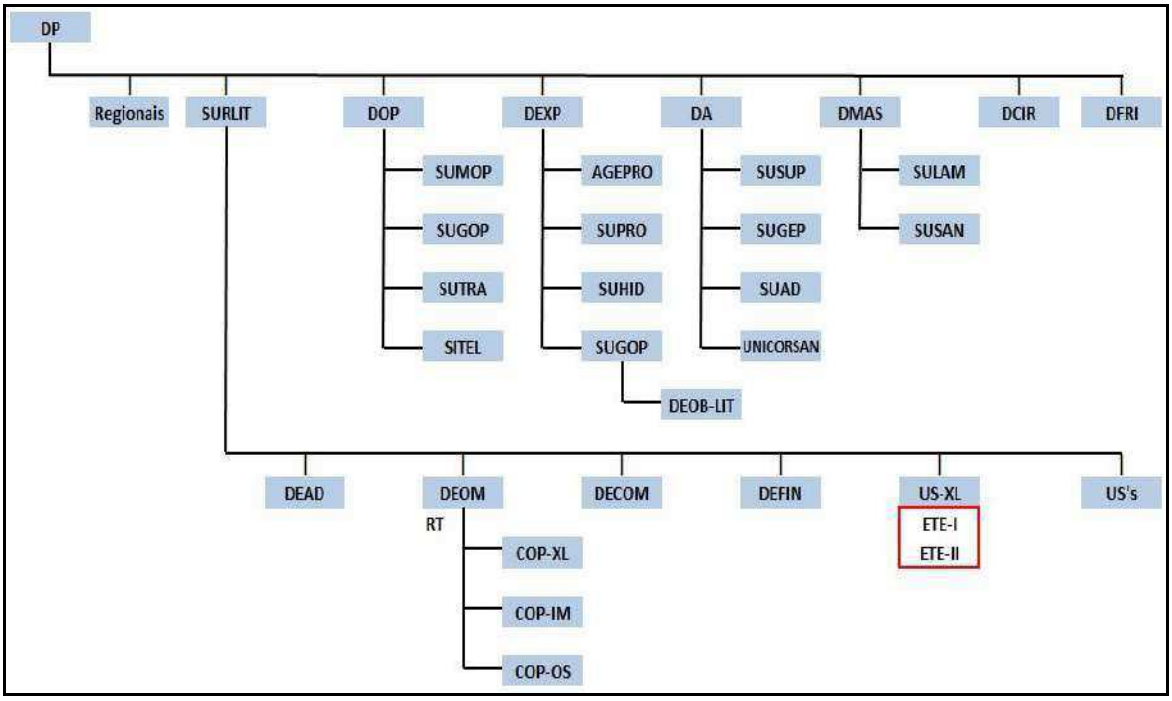



Figura 1 - organograma com as diversas áreas envolvidas na operação e licenciamento das ETEs de Xangri-lá.

b.4) leve ao conhecimento de todos os relacionados no item b.3 anterior o conteúdo deste ofício e do relatório da FEPAM.

Ressaltamos a Vossa Excelência que todos os temas relacionados ao Sistemas do Litoral Norte vêm sendo acompanhados semanalmente por Grupo Técnico Interno (GTI) especialmente formado para esse fim.

Indicamos que compõem esse Grupo empregados de diversas áreas técnicas da Companhia: *Diretoria de Expansão (projetos e obras), Diretoria de Operações (tratamento e manutenção), Diretoria de Meio Ambiente, Superintendência Regional e Jurídico.*

Inclusive as deliberações do Grupo Técnico e outras questões correlatas às temáticas do Litoral vêm sendo reiteradamente apresentadas em reuniões à Diretoria Colegiada, órgão representativo composto de todos os Diretores da CORSAN.

Ou seja, a Companhia já definiu e está adotando as providências necessárias para a efetiva solução das questões de curtíssimo, médio e longo prazos.

Apresentamos abaixo as medidas que já foram submetidas e aprovadas em Reunião de Diretoria Colegiada (RDC), realizada em 28 de junho de 2021:

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

# Cronograma – planejamento estimado

| Ações necessárias 1ª medida – CONTINGÊNCIA - URGENTE | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Retorno da Fepam da proposta | jul/21 |
| Execução do serviço proposto | ago/21 |
| Entrada em operação do serviço proposto | set/21 |

| Ações necessárias 2ª medida - ETE pré-fabricada 100 L/s (1º módulo) | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Atualização do processo de LI existente | nov/21 |
| Elaboração do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s | nov/21 |
| Licitação/contratação da ETE 1º módulo | jul/22 |
| Término da Execução da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Entrada em operação da ETE 1º módulo | ago/23 |
| Emissão da LO do SES | ago/23 |

| Ações necessárias 3ª medida - EBE e emissário até o Ponto 3 | |
|---|---|
| Elaboração do TR alinhado aos critérios da Fepam | out/21 |
| Licitação/contratação do TR | jul/22 |
| Execução dos estudos | jan/23 |
| Protocolo na Fepam do estudo e solicitação de LPI | fev/23 |
| Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 |
| Elaboração de projeto da EBE e recalque | out/21 |
| Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 |
| Retorno do DAER com aprovação | set/22 |
| Conclusão do projeto da EBE e recalque | out/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | nov/22 |
| Licitação/contratação da obra da EBE e recalque | ago/23 |
| Término da obra da EBE e recalque pela Corsan | jul/24 |
| Emissão da LO do SES | jul/24 |
| Desativação da ETE Figueirinha e interligação na ETE II | jan/25 |

| Ações necessárias 4ª medida - melhorias nas elevatórias existentes | |
|---|---|
| Elaboração de projetos de ampliação | jul/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | ago/22 |
| Licitação/contratação das obras | fev/23 |
| Término das obras | dez/23 |

Por fim, a CORSAN se coloca ao inteiro dispor de Vossa Excelência para detalhar qualquer ponto que se faça necessário. Ressaltamos, desde já, o intuito de demonstrarmos que a Companhia está comprometida em qualificar os seus serviços nos Municípios do Litoral Norte, sempre em busca de um meio ambiente sadio e equilibrado, aliado ao desenvolvimento consciente e sustentável.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.19 21:42:29

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

**MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**

Assinatura/Certificação do documento **PR-RS-00044160/2021 OFÍCIO nº 863-2021**

Signatário(a): **ISABEL MARIA DIAS MAGALHAES**
Data e Hora: **20/07/2021 11:33:00**
Autenticado com login e senha

Acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 758c70f6.856d94b1.17426681.37eefff4

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0875/2021

Porto Alegre,21 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - REQUER INFORMAÇÕES ACERCA DA ETE 1 E ETE 2 - URGENTE - REITERAÇÃO

Senhor Prefeito:

Em atenção à notificação extrajudicial encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito Municipal no sentido de que a CORSAN em 24 horas:

I. Apresente documentalmente o cronograma/plano de trabalho exposto no REOE-0866/2021;

II. Apresente documentalmente a defesa apresentada junto à FEPAM quanto ao relatório em questão;

III. Informe documentalmente quais as providências que serão tomadas para que seja expedida nova licença de operação para ETE 1, visto que, no momento, opera sem Licença Ambiental.

Informamos o que segue:

I. Apresente documentalmente o cronograma/plano de trabalho exposto no REOE-0866/2021;

Cabe esclarecermos que na resposta emitida em 19/07/2021, via REOE-0866/2021, ao final de cada item apontado no relatório constou as ações e o prazo para a devida regularização, como segue melhor descrito sob forma de cronograma, a seguir:

| ETE I (Figueirinha) | |
|---|---|
| Ação | Prazo |
| 1) Conserto portão de acesso | Ago/21 |
| 2) Conserto do gradil de concreto | Nov/21 |
| 3) Realizar a manutenção das bacias de infiltração | Situação atualmente resolvida. Periodicamente será realizada limpeza mensal no verão e bimestral no inverno. |

| ETE II (Empreendedores) | |
|---|---|
| Ação | Prazo |
| 1) Efetuar a recuperação das tampas do reator | Ago/21 |
| 2) Substituir dos Guarda-corpos | Jan/22 |
| 3) Realizar a remoção da vegetação do filtro biológico | Ago/21 |
| 4) Dosar o cloreto férreo | Dosagem já foi ajustada e está operando desde jun/21 |
| 5) Disponibilizar os relatórios analíticos na ETE | Foram disponibilizados para a equipe e estarão disponíveis para a próxima fiscalização |
| 6) Efetuar a manutenção do cercamento da ETE | Out/21 |
| 7) Realizar a remoção de resíduos sólidos próximo à rampa de recebimento de cargas | Jul/21 |
| 8) Realizar a instalação de novos piezômetros | Jun/22 |

Contudo, para um melhor atendimento à notificação, solicitamos um detalhamento dos itens que devam constar no referido plano de trabalho e uma dilação de prazo para encaminharmos as devidas informações relativas a esse ponto a serem respondidas em 23/07/2021, na primeira hora da tarde.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

Aproveitamos para reiterar o cronograma das medidas aprovadas pela Diretoria Colegiada da CORSAN em 28/06/2021 e já enviadas e recebidas pela Prefeitura Municipal em 12/07/2021, através do Ofício 1247/2021 GP. O cronograma segue abaixo.

## Cronograma – planejamento estimado

| Ações necessárias 1ª medida – CONTINGÊNCIA - URGENTE | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Retorno da Fepam da proposta | jul/21 |
| Execução do serviço proposto | ago/21 |
| Entrada em operação do serviço proposto | set/21 |

| Ações necessárias 2ª medida - ETE pré-fabricada 100 L/s (1° módulo) | |
|---|---|
| Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 |
| Atualização do processo de LI existente | nov/21 |
| Elaboração do TR para contratação da ETE 1° módulo de 100 L/s | nov/21 |
| Licitação/contratação da ETE 1° módulo | jul/22 |
| Término da Execução da ETE 1° módulo | ago/23 |
| Entrada em operação da ETE 1° módulo | ago/23 |
| Emissão da LO do SES | ago/23 |

| Ações necessárias 3ª medida - EBE e emissário até o Ponto 3 | |
|---|---|
| Elaboração do TR alinhado aos critérios da Fepam | out/21 |
| Licitação/contratação do TR | jul/22 |
| Execução dos estudos | jan/23 |
| Protocolo na Fepam do estudo e solicitação de LPI | fev/23 |
| Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 |
| Elaboração de projeto da EBE e recalque | out/21 |
| Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 |
| Retorno do DAER com aprovação | set/22 |
| Conclusão do projeto da EBE e recalque | out/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | nov/22 |
| Licitação/contratação da obra da EBE e recalque | ago/23 |
| Término da obra da EBE e recalque pela Corsan | jul/24 |
| Emissão da LO do SES | jul/24 |
| Desativação da ETE Figueirinha e interligação na ETE II | jan/25 |

| Ações necessárias 4ª medida - melhorias nas elevatórias existentes | |
|---|---|
| Elaboração de projetos de ampliação | jul/22 |
| Elaboração do TR pela Supro | ago/22 |
| Licitação/contratação das obras | fev/23 |
| Término das obras | dez/23 |

II. Apresente documentalmente a defesa apresentada junto à FEPAM quanto ao relatório em questão;

Cumpre esclarecer que a CORSAN não foi notificada até o presente momento pela Fepam do relatório de fiscalização, por isso não foi apresentada defesa à Fepam.

A CORSAN recebeu um ofício do Ministério Público Federal Of. n.2775/2021/PR-RS/GABPR28-CTA – Cláudio Terre do Amaral, no qual fazia menção ao recebimento por parte do MPF do Of. FEPAM/DEMJ-OFMPPJ nº 00627/2021, que trata

sobre a situação geral das estruturas dos sistemas de esgotamento sanitário no Município de Xangri-Lá. A Companhia respondeu os questionamentos contidos no ofício do MPF através do REOE-0863/2021, resposta que segue anexa.

III. Informe documentalmente quais as providências que serão tomadas para que seja expedida nova licença de operação para ETE 1, visto que, no momento, opera sem Licença Ambiental.

Com relação a suspensão da Licença de Operação 35/2021 da ETE 1, a Companhia não foi até o presente momento notificada oficialmente pela Fepam.

Essencial destacarmos de forma muito enfática: os motivos indicados na decisão da suspensão (motivos determinantes) não procedem e a Companhia está avaliando as medidas que adotará para a retomada da LO da ETE 1 (Figueirinha), uma vez que há manifestos equívocos por parte do órgão ambiental.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

SERPRO
Assinado digitalmente por:
KAREN ELISABETE STEIN
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço :
<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

# NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL

**NOTIFICANTE:** Município de Xangri-lá
**NOTIFICADA:** Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN)
**OBJETO:** Requerimento de documentação e esclarecimentos.

Considerando, as previsões contidas na Cláusula Quarta; Cláusula Oitava inciso II e III; Cláusula Vigésima, inciso II; Cláusula Vigésima Primeira, inciso III e Cláusula Vigésima Segunda, inciso I, do contrato firmado entre as partes;

Considerando, o relatório, feito pela FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 16:00 até 16:25, ETE Figueirinha;

Considerando, o relatório, feito pela FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler/RS, em 08/06/2021, das 14:43 até 15:54, ETE Xangri-lá 2;

Considerando, o relatório técnico, expedido pelo Departamento do Meio-Ambiente do município de Xangri-lá/RS;

Considerando questionamento do Ministério Público Federal, através do ofício n. 2774/2021/PR-RS/GABPR28-CTA – Cláudio Terre do Amaral, o qual possui prazo para resposta por este Município;

Considerando a reunião realizada com o Ministério Público Federal no dia 14/07/2021, na qual foi pauta os relatórios supramencionados;

Considerando o recebimento pelo Município de Xangri-lá do REOE-0866/2021, enviado pela Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN), em 19/07/2021;

Considerando a Decisão Administrativa de Suspensão da Licença de Operação 4861/2018 – DASUS n. 00035/2021 da FEPAM;

Considerando o recebimento pelo Município de Xangri-lá do REOE-0875/2021-SUPEJ, enviado pela Companhia Rio Grandense de Saneamento (CORSAN), em 21/07/2021;

Considerando a necessidade de remessa de determinados documentos a serem enviados pela Notificada ao Município.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

Vem o **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ/RS**, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o n. 94.436.474/0001-24, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Celso Bassani Barbosa, nos termos do contrato de programa para prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, **NOTIFICAR** a **COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO – CORSAN**, para que, **no prazo de cinco dias:**

## a) Encaminhe a seguinte documentação ao Município de Xangri-lá:

*I.* *Inventário de Bens – Constante do Anexo III, referido na cláusula trigésima primeira;*

*II.* *Avaliação dos Bens transferidos pelo Município à Corsan conforme estabelecido na subcláusula primeira da cláusula trigésima primeira;*

*III.* *Balancetes mensais da operação de Xangri-Lá;*

*IV.* *Razão analítico da conta investimento, referente a operação de Xangri-Lá;*

*V.* *Razão analítico da conta depreciação, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VI.* *Razão analítico da conta reavaliação de bens do ativo imobilizado, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VII.* *Demonstrativo das Aplicações de Recursos em Investimentos de Xangri-Lá;*

*VIII.* *DRE – Demonstrativo de Resultado do Exercício relativo a operação de Xangri-Lá; Balanços Patrimoniais da operação de Xangri-Lá.*

## b) Esclareça o seguinte trecho do REOE-0866/2021:

> *"Ainda, para a ETE II, se faz necessário avaliar a capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu LI para que os empreendedores implantassem tal estação, porém não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista, haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).*
>
> *Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias."*

Tal esclarecimento se faz necessário haja vista que no REOE-0866/2021 foi informado com relação à ETE II, que há 4785 economias conectadas, vazão de 32,40 L/S, e que o projeto licenciado previa 9600 economias ou 65 L/s. Entretanto, também foi informado que considerando o rompimento de talude ocorrido

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

em junho de 2021, a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem de 32,40 L/s (ou seja, 4785 economias).

Nessa acepção, restam contraditórias as informações prestadas pela Notificada haja vista que nesse contexto a capacidade máxima de conexões na ETE 2 já teria chegado ao seu limite, razão pela qual questiona-se de que forma serão autorizados novos empreendimentos no Município no cenário apresentado pela mesma.

**Questiona-se nesse sentido, caso a Notificada venha a consertar o talude em questão, se a vazão voltará a ser 65 L/s, ou seja, poderão ser conectas as 9600 economias previstas?** Em caso positivo, requer manifestação expressa da Notificada para fins de esclarecer este ponto e a apresentação de cronograma de limpeza dessas bacias. Inclusive, na oportunidade, **questiona-se a frequência que a concessionária tem realizado essas limpezas, desde já requerendo-se comprovação documental.**

**A resposta e documentos deverão ser encaminhados ao e-mail da Assessoria Jurídica deste Gabinete, qual seja, assessoriajuridicaxangrila@gmail.com no prazo estabelecido, a contar do recebimento da presente notificação.**

Outrossim, salienta-se que o não atendimento da presente notificação, importará descumprimento do contrato firmado, ensejando as penalidades contratuais da Cláusula Vigésima Nona.

Sendo o que havia para o momento, aguarda-se providências com a URGÊNCIA explicitada.

Xangri-lá, 23 de julho de 2021.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

**Ofício. nº 182/2021 – GPM/AJG**

Xangri-Lá, 23 de julho de 2021.

**Assunto:** Resposta ao Ofício n. 2774/2021/PR-RS/GABPR28-CTA – CLÁUDIO TERRE DO AMARAL

**Excelentíssimo Sr. Procurador da República:**

Em atenção ao ofício em epígrafe, foi aberto, em 13/07/2021, o processo administrativo eletrônico n. 4039/2021.

Posto isso, informa-se que, após notificada para responder o requisitado por Vossa Excelência no ofício em epígrafe, a CORSAN enviou ao Município o REOE-0866/2021, em 19/07/2021, o qual segue em anexo ao presente ofício para ciência de seu teor, em que pese informe-se que foi enviada outra notificação solicitando no prazo de 24 (vinte e quatro) horas: o cronograma de trabalho exposto no relatório supracitado, a defesa apresentada pela concessionária quanto ao relatório da FEPAM, bem como quais as providências que serão tomadas para que seja expedida nova licença de operação para ETE 1, visto que, no momento, opera sem Licença Ambiental, a qual está pendente de resposta pela contratada, tendo em vista pedido de dilação de prazo para responder nesta data (23/07/2021).

Informa-se ainda, que nesta data foi expedida uma nova notificação, na qual se requer:

a) Rol de documentação para perícia técnica contábil; bem como

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**
Rua Rio Jacuí, 854, Centro
FONE/FAX: (51) 3689-2408 / 3689-0600

b) Esclarecimentos quanto ao teor do REOE-0866/2021, com relação à capacidade da ETE 2, para a qual foi concedido o prazo de cinco dias.

Outrossim, para fins de organização e para conceder prioridade e atenção adequada à questão de saneamento básico municipal, foi nomeada a **Comissão Multidisciplinar para Análise e Acompanhamento do Saneamento Básico de Xangri-lá**, a qual em análise ao relatório supracitado, diante dos prazos indicados pela concessionária, sugeriu a contratação de empresa de vigilância pra ETE 1 até que a contratada realize os reparos devidos no cercamento, bem como a contratação de empresa especializada em saneamento que detenha todos os profissionais técnicos para avaliar a ETE 1 e 2, para realizar comparativo técnico ao que foi apresentado pela CORSAN, no intuito de que o Município certifique-se da idoneidade das informações até então contidas nas respostas enviadas pela respectiva contratada, o que foi acatado por este Gabinete.

Por ora, sendo o que havia para o momento, à disposição.

Atenciosamente.

**CELSO BASSANI BARBOSA**
**Prefeito Municipal**

*Excelentíssimo Sr. Dr.*

***Cláudio Terre do Amaral***
***Procurador da República***
***Ministério Público Federal***

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL**

# PLANO DE TRABALHO 01/2021

Complementar ao Of. REOE-0875/2021-SUPEJ – encaminhado ao município de Xangri-lá em 21/07/2021.

**Origem:** Notificação do Município de Xangri-lá de 20/07/2021.

**Objetivo:** Descrever de maneira detalhada, como serão realizadas as ações de melhorias nas ETEs I e II de Xangri-lá, já formalizadas ao município em expedientes anteriores.

**Justificativa:** A solicitação do município, de que seja apresentado detalhamento por meio de Plano de Trabalho, de cronograma das ações, contendo informações sobre responsáveis e forma de atendimento.

**Metas:** cumprir o cronograma estabelecido no **Anexo I** desse plano e trabalho, no prazo definido.

**Compromissos assumidos:**
- Acompanhar, fiscalizar e supervisionar e orientar a realização das ações descritas no presente plano.

Osório, 23 de julho de 2021.

**Luciana Wagner**
Superintendente Regional
Matrícula 146944

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL

corsan

# ANEXO 01: Cronograma de ações

## ETE I (Figueirinha)

| Ação | Prazo | Área Responsável | Recurso (Contrato, CEP, etc) |
|---|---|---|---|
| 1) Consertar portão de acesso | Ago/21 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contrato Obras de Melhorias TC 117/18, vigente. |
| 2) Consertar do gradil de concreto | Nov/21 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contrato Obras de Melhorias TC 117/18, vigente. |
| 3) Realizar a manutenção das bacias de infiltração | Situação atualmente resolvida. Periodicamente será realizada limpeza mensal no verão e bimestral no inverno. | Unidade de Saneamento de Xangri-lá | Contrato de conservação de áreas externas TC 237/20, vigente. |

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL LITORAL

corsan

**ETE II (Empreendedores)**

| Ação | Prazo | Área Responsável | Recurso (Contrato, CEP, etc) |
|---|---|---|---|
| 1) Efetuar a recuperação das tampas do reator | Ago/21 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contrato Obras de Melhorias TC 117/18, vigente. |
| 2) Substituir dos Guarda-corpos | Jan/22 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contratação por Cotação Eletrônica de Preços. |
| 3) Realizar a remoção da vegetação do filtro biológico | Ago/21 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contrato de manutenção de ETAs e ETEs TC 175/17, vigente. |
| 4) Dosar o cloreto férreo | Dosagem já foi ajustada e está operando desde jun/21 | Departamento de Controle de Esgoto | Recurso próprio, vigente. |
| 5) Disponibilizar os relatórios analíticos na ETE | Foram disponibilizados para a equipe e estarão disponíveis para a próxima fiscalização | Departamento de Controle de Esgoto | Recurso próprio, vigente. |
| 6) Efetuar a manutenção do cercamento da ETE | Out/21 | Departamento de Operação e Manutenção - Litoral | Contrato Obras de Melhorias TC 117/18, vigente. |
| 7) Realizar a remoção de resíduos sólidos próximo à rampa de recebimento de cargas | Jul/21 | Unidade de Saneamento de Xangri-lá | Recurso próprio, vigente. |
| 8) Realizar a instalação de novos piezômetros | Jun/22 | Diretoria de Operações | Contratação por licitação. |

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0889/2021

Porto Alegre,23 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - REQUER INFORMAÇÕES ACERCA DA ETE 1 E ETE 2 - URGENTE - REITERAÇÃO

Senhor Prefeito(a):

Em complementação ao REOE-0875/2021 encaminhado em 21 de julho de 2021, a Companhia anexa o plano de trabalho com cronograma das ações relativas às ETE 1 e ETE 2 de Xangri-Lá.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por KAREN ELISABETE STEIN em 2021.07.23 15:09:07

Karen Stein,
Gestora DEPUB/SUPEJ,
OAB/RS nº 63.751

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0906/2021

Porto Alegre,28 de julho de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: OF 169-20-2021-SEPDE - NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL - Requerimento de documentagéo e esclarecimentos - MUN XANGRI-LÁ

Senhor Prefeito(a):

Em atenção à notificação extrajudicial encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito no sentido de que a CORSAN no prazo de cinco dias:

**a) Encaminhe a seguinte documentação ao Município de Xangri-lá:**

*I. Inventário de Bens – Constante do Anexo III, referido na cláusula trigésima primeira;*

*II. Avaliação dos Bens transferidos pelo Município à Corsan conforme estabelecido na subcláusula primeira da cláusula trigésima primeira;*

*III. Balancetes mensais da operação de Xangri-Lá;*

*IV. Razão analítico da conta investimento, referente a operação de Xangri-Lá;*

*V. Razão analítico da conta depreciação, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VI. Razão analítico da conta reavaliação de bens do ativo imobilizado, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VII. Demonstrativo das Aplicações de Recursos em Investimentos de Xangri-Lá;*

*VIII. DRE – Demonstrativo de Resultado do Exercício relativo a operação de Xangri-Lá; Balanços Patrimoniais da operação de Xangri-Lá.*

**b) Esclareça o seguinte trecho do REOE-0866/2021:**

> *"Ainda, para a ETE II, se faz necessário avaliar a capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu LI para que os empreendedores implantassem tal estação, porém não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista, haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).*
>
> *Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias."*

No intuito de melhor atendermos à notificação, vimos por meio deste solicitar a Vossa Senhoria que esclareça o lapso temporal das documentações e a dilação de prazo de vinte dias para encaminharmos as documentações.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.07.28 18:24:14

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO
DIRETORIA DE OPERAÇÕES
SUPERINTENDÊNCIA DE TRATAMENTO
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE ESGOTO

**Inf. 149/21 – DECE/SUTRA** **Porto Alegre, 09 de agosto de 2021.**

**À DOP**
**Com vistas ao DEPUB**

***Assunto: Informações acerca da qualidade do efluente excedente da ETE II de Xangri-lá.***

Considerando a necessidade de instalação de dispositivo de segurança a fim de evitar rompimentos de taludes na ETE II de Xangri-lá e o consequente lançamento de efluente tratado excedente, apresenta-se na Figura 1 os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 1 a 3 as informações acerca da qualidade do efluente gerado após passagem pelas bacias. Os dados foram avaliados à luz da LO 2855/2020 vigente e da Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia.

**Figura 1.** Pontos de lançamento do efluente excedente monitorados.

É importante ressaltar que a ETE II de Xangri-lá possui sistema de tratamento constituído por tratamento preliminar: gradeamento, desarenador e calha Parshall; tratamento primário: reator anaeróbio (UASB); tratamento secundário: filtro biológico aerado submerso (FAS), floculador e decantador secundário; tratamento terciário: câmaras de desinfecção do efluente, bacias de infiltração e leito de secagem e, adicionalmente a isso, sistema de pré-tratamento específico para recebimento de cargas externas oriundas de limpa-fossas. Cabe salientar que estão sendo buscadas alternativas visando qualificar o tratamento com as estruturas de tratamento presentes na ETE e que o recebimento de cargas externas está suspenso.

Destaca-se que as amostras são coletadas pela equipe da ETE e analisadas pelo Laboratório Regional de Esgoto do Litoral (LRELIT) e pelo Departamento de Ensaios e Controle de Efluentes Líquidos e Resíduos (DECER), laboratório esse certificado pela ISO 9001 e ISO 17025.

Cabe ressaltar que o monitoramento foi iniciado em 25/06/2021. Em 13/07 havia geração de efluente excedente somente na bacia 4 e em 27/07 apenas na bacia 3. Nas coletas realizadas em 20/07 e 03/08, as bacias estavam em níveis mais baixos e sem geração de efluente excedente.

A Tabela 1 apresenta os resultados relacionados a presença de matéria orgânica, representada por DBO e DQO, observando-se os dois pontos de lançamento do efluente excedente (bacias 3 e 4) e, para efeito comparativo, os pontos de Afluente (esgoto bruto) e Efluente tratado. Pode-se observar que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017.

**Tabela 1.** Resultados do monitoramento de DBO e DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| **25/06/2021** | 113 | 46 | 69 | 82 | 20 | 2,4 | 5,6 | 6,4 |
| **13/07/2021** | 100 | 42 | - | 62,0 | 13 | <2,0 | - | <0,7 |
| **20/07/2021** | 137 | 44 | - | - | 25 | 4,1 | - | - |
| **27/07/2021** | 195 | 52 | 51 | - | 35 | 6,6 | 4,2 | - |

Em relação à contribuição de nutrientes, avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observa-se a partir da Tabela 2 que apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017, indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo. Traz-se como observação que os resultados de Fósforo Total das coletas realizadas em 20 e 27/07 ainda não estavam liberados quando da confecção dessa Informação.

**Tabela 2.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| **25/06/2021** | 15 | 7,5 | 4,4 | <1,5 | 1,8 | 1,4 | 1,1 | 0,95 |
| **13/07/2021** | 17 | 17 | - | <1,5 | 1,9 | 0,88 | - | 0,43 |
| **20/07/2021** | 26 | 19 | - | - | | | - | - |
| **27/07/2021** | 17 | 33 | 11 | - | | | | - |

*E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos (conforme Resolução CONSEMA 355/2017 esse parâmetro pode ser utilizado em substituição ao parâmetro Coliformes Termotolerantes) e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 3. Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 8000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.

**Tabela 3.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | E.coli (NMP/100ml) - Limite: 8000 NMP/100 mL | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| **25/06/2021** | 985.000 | 58 | 57 | 101 |
| **13/07/2021** | 1.467.000 | 8 | - | 28 |
| **20/07/2021** | 2.014.000 | 2 | - | - |
| **27/07/2021** | 1.935.000 | 2 | 387 | - |

Considerando todos os resultados apresentados, verifica-se que embora o lançamento de efluente excedente tenha se tornado uma necessidade, esse está respeitando os limites estipulados pela LO 2855/2020 vigente e pela Resolução CONSEMA nº 355/2017.

Estamos à disposição para maiores informações.

Maria Francisca da Roza Cirne
Química
Gestora DECE/SUTRA

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0961/2021

Porto Alegre,10 de agosto de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Procurador(a) da República
Sr(a). CLÁUDIO TERRE DO AMARAL,
Ministério Público Federal
PORTO ALEGRE
1.29.000.002822/2015

Assunto: ATA REUNIÃO 03.08.2021 AS 9H

Senhor(a) Procurador(a) da República:

Em atenção à solicitação contida na ata de reunião realizada no dia 03 de agosto de 2021 com representantes da CORSAN, Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual e Fepam, a Companhia Riograndense de Saneamento vem prestar os devidos esclarecimentos.

No intuito de facilitar o acompanhamento, ressaltamos que as informações serão apresentadas na exata ordem constante na ata de reunião.

*a) relatório e cronograma detalhado para outra solução, de curtíssimo prazo, para as ETEs 1 e 2 do município de Xangri-Lá, tendo em vista que a solução proposta inicialmente pela Corsan (extravasor e prazo para construção do módulo de 100 L/s a ser finalizado em agosto/2023) é considerada inaceitável;*

A CORSAN, em atendimento à manifestação Ministerial, considerando a relevância e urgência da situação, apresenta um novo cronograma, devidamente atualizado, com datas mais aproximadas e prazo reduzidos em relação àqueles anteriormente apresentados ao Ministério Público Federal no ofício REOE-0863/2021.

Esperamos com isso demonstrar a preocupação da Companhia com a demanda, indicando medidas factíveis, as quais, inclusive, já estão sendo adotadas, bem como outros que ainda serão, para garantir que o Município de Xangri-lá continue se desenvolvendo de maneira adequada e sustentável sem trazer prejuízos ao meio ambiente.

Segue abaixo a nova tabela com todas as medidas propostas para o SES,



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

suas respectivas atividades, data original/nova data e a situação.

| MEDIDAS | ITEM | ATIVIDADES | DATA ORIGINAL | PROPOSTA DE AJUSTE | SITUAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.1 | Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 | jul/21 | Protocolo na Fepam realizado em 31/07/21 |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.2 | Retorno da Fepam da proposta | - | - | Aguardando Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.3 | Execução do serviço proposto (qualificação da estrutura) | ago/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.4 | Entrada em operação do serviço proposto | set/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.1 | Término do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s pela área de projetos | nov/21 | nov/21 | Depende das cotações de preços |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.2 | Atualização do processo de LI existente | nov/21 | set/21 | |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.3 | Assinatura de contrato, considerando que processo de licitação/contratação da ETE 1º módulo transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.4 | Término da execução da ETE 1º módulo e início da operação | ago/23 | jan/23 | Considerado prazo de execução da obra em 10 meses |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.1 | Término do TR para contratação dos estudos ambientais alinhado aos critérios da Fepam | out/21 | set/21 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.2 | Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 | set/21 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.3 | Assinatura do contrato do estudo ambiental, considerando que processo de licitação/contratação do edital transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.4 | Previsão de retorno do DAER com aprovação | set/22 | mai/22 | Considerando prazo de 5 meses para DAER autorizar projeto |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.5 | Conclusão do projeto da EBE e emissário e término do TR para contratação pela área de projetos | nov/22 | 44743 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.6 | Protocolo na Fepam dos estudos ambientais e solicitação de LPI | fev/23 | out/22 | Considerado que não serão levantados dados primários novos |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.7 | Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 | fev/23 | Considerado um prazo de 4 meses de análise da Fepam |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.8 | Assinatura de contrato para execução das obras da EBE e do emissário, considerando que processo de licitação/contratação transcorra pelo rito normal | ago/23 | nov/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.9 | Término da obra da EBE e emissário e início da operação | jul/24 | dez/23 | Considerado prazo de 1 ano de obra |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.10 | Desativação da ETE Figueirinha e interligação do sistema de coleta à ETE II | jan/25 | mar/24 | Considerado término junto com obra do emissário |
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.1 | Término dos projetos de melhorias das EBEs | jul/22 | jul/22 | |
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.2 | Término do TR para contratação das melhorias pela área de projetos | ago/22 | ago/22 | |

**Figura 1 - tabela contendo as medidas que serão adotadas no SES de Xangri-lá.**

Atrelado a esse cronograma, destacamos que a CORSAN ADICIONALMENTE irá avaliar também para o curto prazo uma melhor solução tecnológica e transitória, cujo objetivo é o de qualificar e refinar o tratamento na Estação II de Xangri-lá, oferecendo um padrão de efluente depurado com qualidade superior na Estação, semelhante ao que está sendo tratado em Capão da Canoa, ainda que a atual qualidade dos parâmetros seja muito satisfatória, conforme restará demonstrado.

Entendemos que tal medida propiciará ao órgão ambiental analisar e deliberar com maior segurança acerca do pedido de licenciamento para que parte dos efluentes tratados sejam lançados em vala de drenagem, que ao final, segundo estudo técnico elaborado, acaba chegando até o Rio dos Postes.



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Quanto à hidrografia local foi apurada a existência de um canal no limite sul da região das bacias de infiltração da ETE II, conforme ilustrado na figura. Foi detectado o fluxo em sentido oeste, com feições de remoção do solo arenoso para a passagem da água em suas margens, e sem mata ciliar típica, tanto observando-se em campo quanto historicamente.

**Figura 3 – Imagem de uma das valas de drenagem.**

Com as informações levantadas em campo e com as verificações do fluxo atual, foi possível serem traçados os caminhos predominantes que confirmaram a direção ao Rio dos Postes

**Figura 4 - padrão de drenagem dos efluentes tratados.**

Como considerações finais foi manifestado que a drenagem da ETE II tem fluxo predominante à sudoeste, em direção ao Rio dos Postes e as áreas úmidas na sua



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

volta. As áreas úmidas/banhados podem ampliar sua relevante importância ambiental devido a capacidade que possuem de atuarem como áreas de depuração do efluente tratado, amortecendo a carga orgânica e convertendo em massa vegetal, em especial no período de veraneio, onde ocorre o maior incremento de população no litoral, reduzindo a pressão sobre os cursos da água (fl. 35).

- Dos efluentes da ETE II:

Quanto aos efluentes tratados da Estação de Tratamento é fundamental apresentarmos em anexo a Informação 149/2021 - DECE/SUTRA, elaborada pelo Departamento de Controle de Esgoto (DECE), integrante da Superintendência de Tratamento (Sutra), com todos os parâmetros relacionados à qualidade do efluente ETE II, inclusive do excedente, que em conclusão assim dispôs:

> "(...) Considerando todos os resultados apresentados, verifica-se que embora o lançamento de efluente excedente tenha se tornado uma necessidade, **esse está respeitando os limites estipulados pela LO 2855/2020 vigente e pela Resolução CONSEMA nº 355/2017"**. (Destaques aplicados).

Sendo assim, mesmo considerando a ocorrência de eventuais lançamentos excedentes, os quais, como já manifestado reiteradamente, ocorrem em períodos de grandes precipitações (chuvas), não geram prejuízos ao meio ambiente, pois como indicado na informação técnica os padrões de qualidade vêm sendo satisfatórios e atendendo ao disposto na Licença de Operação vigente.

- Da medida de médio prazo. Da solução definitiva para o Sistema de Xangri-lá:

Devido às diversas reuniões e audiências que já foram realizadas com os eminentes representantes do Ministério Público Federal e do Ministério Público Estadual, a temática acaba sendo de conhecimento das autoridades.

Indicamos em diversas oportunidades, inclusive consta no documento técnico da CORSAN apresentado ao GT do Saneamento do Litoral Norte, que a solução definitiva para o SES de Xangri-lá é o lançamento no 'ponto 3' do Rio Tramandaí.

Em breve explanação, indicamos ser o Rio Tramandaí um corpo hídrico de grande vazão, compatível com essa pretensão, que apresenta capacidade de suportar a vazão do SES de Xangri-lá.



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Quanto a esse aspecto, pedimos vênia para trazermos o conteúdo disposto no relatório Técnico 004/2020 - SULAM/DMAS (fl. 17), apresentado no GT do Litoral, que assim indicou:

> - **Lançamento no Rio Tramandaí** (Q90,jan=39,61 $m^3/s$, PROFILL/DRH, 2004)**:** no mesmo ponto de lançamento da ETE Bolognesi, conhecido pela Corsan como Ponto 3, em função do "ESTUDO DE CAPACIDADE DE SUPORTE DE CORPO RECEPTOR PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES TRATADOS DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO", contratado pela Companhia em 2014. Conforme referido o estudo "*o trecho avaliado do sistema de lagoas do litoral norte simulado possuiria capacidade em absorver as cargas efluentes tratadas avaliadas, sem comprometer seus aspectos qualitativos*" e ainda que a modelagem não apontou alterações na Classe atual considerada no estudo. O possível ponto de lançamento seria nas coordenadas: Latitude -29.875011 e Longitude -50.104377 - Datum Sirgas 2000.

Ou seja, existe solução técnica viável e ambientalmente adequada, necessitando, no entanto, que seja licenciada pelo órgão ambiental.

A medida a ser implementada por óbvio não se esgota com o licenciamento ambiental, exigirá para o médio/longo prazo a ampliação da capacidade de tratamento do bloco hidráulico para posterior lançamento no corpo hídrico:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.1 | Término do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s pela área de projetos | nov/21 | nov/21 | Depende das cotações de preços |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.2 | Atualização do processo de LI existente | nov/21 | set/21 | |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.3 | Assinatura de contrato, considerando que processo de licitação/contratação da ETE 1º módulo transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.4 | Término da execução da ETE 1º módulo e início da operação | ago/23 | jan/23 | Considerado prazo de execução da obra em 10 meses |

Precisamos dizer de forma muito clara que apenas com um método de disposição final dos efluentes (infiltração) teremos grandes dificuldades de atendermos a demanda que se prospecta para o Município, não apenas em razão das limitações do próprio solo (composição, lençol freático raso, etc.), mas também pela escassez de áreas disponíveis e adequadas.

Em razão disso, restou definida a necessidade de ampliarmos a capacidade de tratamento do bloco hidráulico e, também, uma nova alternativa de disposição final. Solução essa devemos ressaltar que não trará impactos, visto que será o tratamento ampliado/qualificado com a ETE pré-fabricada.



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Reforçamos, portanto, o entendimento de que somente através de soluções conjugadas/combinadas é que a CORSAN poderá operar de forma adequada o Sistema, ofertando o devido tratamento nos municípios litorâneos, visto se tratar de região com diversas particularidades, como é de amplo conhecimento.

*b) informar os dias, a partir de quando foi instalado, em que foi acionado o extravasor e os estudos que embasaram e monitoram o lançamento do efluente;*

Conforme informamos à FEPAM, em 25/06/2021, a partir da identificação de situação emergencial, com o objetivo de proteção dos taludes das bacias de infiltração de efluente tratado e mitigação do dano em caso de colapso da estrutura, em 25/06/2021 realizamos a instalação de dispositivo provisório de extravasamento (dispositivo de emergência).

A qualificação da referida estrutura será executada assim que a CORSAN receber a autorização por parte da FEPAM.

Por meio da utilização do dispositivo de emergência instalado, tem-se o registro de ocorrências de extravasamento de efluente tratado proveniente das bacias de infiltração nos dias 25/06/21, 13/07/21, 14/07/21 e 27/07/21.

Trazemos algumas das considerações manifestadas na já referida Informação 149/2021 – DECE/SUTRA.

Na imagem apresentamos os pontos de lançamento monitorados e nas Tabelas 1 a 3 estão as informações acerca da qualidade do efluente gerado após a passagem pelas bacias.

Os dados foram avaliados à luz da Licença de Operação nº 2855/2020 vigente e da Resolução CONSEMA nº 355/2017, considerando a medida de porte de 5.616,00 m³/dia.

Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

O monitoramento foi iniciado em 25/06/202; em 13/07 havia geração de efluente excedente somente na bacia 4 e, em 27/07, apenas na bacia 3. Nas coletas realizadas em 20/07 e 03/08 as bacias estavam em níveis mais baixos e sem geração de efluente excedente.

A Tabela 1 apresenta os resultados relacionados a presença de matéria orgânica, representada por DBO e DQO, observando-se os dois pontos de lançamento do efluente excedente (bacias 3 e 4) e, para efeito comparativo, os pontos de Afluente (esgoto bruto) e efluente tratado.

Constatamos que ambos os parâmetros apresentaram resultados bastante inferiores aos limites estabelecidos na LO vigente, bem como na Resolução CONSEMA 355/2017.

**Tabela 1.** Resultados do monitoramento de DBO e DQO dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | DQO ( mg/L O2) - Limite: 180 mg/L | | | | $DBO_5$ (mg/L O2) - Limite: 60 mg/L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| 25/06/2021 | 113 | 46 | 69 | 82 | 20 | 2,4 | 5,6 | 6,4 |
| 13/07/2021 | 100 | 42 | - | 62,0 | 13 | <2,0 | - | <0,7 |
| 20/07/2021 | 137 | 44 | - | - | 25 | 4,1 | - | - |
| 27/07/2021 | 195 | 52 | 51 | - | 35 | 6,6 | 4,2 | - |



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Com relação à contribuição de nutrientes, avaliada pela presença de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total, observamos a partir da Tabela 2 que apresenta valores abaixo dos limites estabelecidos pela LO vigente e pela Resolução CONSEMA 355/2017, indicando a contribuição das bacias de infiltração no processo de polimento do efluente, trazendo maior qualidade ao mesmo.

Trazemos como observação que os resultados de Fósforo Total das coletas realizadas em 20 e 27/07 ainda não estavam liberados quando da confecção da Informação Técnica.

**Tabela 2.** Resultados do monitoramento de Nitrogênio Amoniacal e Fósforo Total dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | $NNH_3$ (mg/L N) - Limite: 20 mg/L | | | | Fósforo Total (mg/L P) - Limite: 2 mg/L | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| **25/06/2021** | 15 | 7,5 | 4,4 | <1,5 | 1,8 | 1,4 | 1,1 | 0,95 |
| **13/07/2021** | 17 | 17 | - | <1,5 | 1,9 | 0,88 | - | 0,43 |
| **20/07/2021** | 26 | 19 | - | - | | | - | - |
| **27/07/2021** | 17 | 33 | 11 | - | | | | - |

Sinalamos que o *E. coli* é considerado o indicador mais característico de contaminação fecal recente e de eventual presença de organismos patogênicos (conforme Resolução CONSEMA 355/2017 esse parâmetro pode ser utilizado em substituição ao parâmetro Coliformes Termotolerantes) e os resultados desse monitoramento estão expostos na Tabela 3.

Os limites estabelecidos na LO e na Resolução CONSEMA 355/2017, respectivamente, são de 8000 NMP/100ml e de 10000 NMP/100ml, ambos atendidos em sua totalidade.

**Tabela 3.** Resultados do monitoramento de *E. coli* dos pontos Afluente, Efluente, Efluente excedente da bacia 3 e Efluente excedente da bacia 4.

| DIA | E.coli (NMP/100ml) - Limite: 8000 NMP/100 mL | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Afluente | Efluente | Excedente bacia 3 | Excedente bacia 4 |
| **25/06/2021** | 985.000 | 58 | 57 | 101 |
| **13/07/2021** | 1.467.000 | 8 | - | 28 |
| **20/07/2021** | 2.014.000 | 2 | - | - |
| **27/07/2021** | 1.935.000 | 2 | 387 | - |



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Analisando todos os resultados apresentados, observamos que os limites estipulados pela Licença de Operação nº 2855/2020 vigente e pela Resolução CONSEMA nº 355/2017 estão sendo respeitados e atendidos.

- Do recebimento de cargas externas (fossa e banheiro químico) na ETE-II Xangri-lá:

Destacamos conforme consta na licença de operação em vigor, Condicionante 2.4 da LO N.° 2.855/2020 concedida pela FEPAM, a ETE-II Xangri-lá está autorizada a receber resíduos de esgotamento sanitário de cargas externas provenientes de manutenções de rede, elevatórias, caixas de gordura, sistemas coletivos ou individuais de tratamento de esgoto sanitário e banheiros químicos.

Indicamos que, além do bloco hidráulico pelo qual a referida ETE realiza o tratamento do esgoto coletado no SES da cidade, a ETE-II Xangri-lá dispõe de uma estrutura adicional específica para o recebimento dessas cargas externas (recebimento de caminhões). Esse dispositivo apresenta estrutura para permitir a descarga dos caminhões e realiza uma etapa independente de pré-tratamento. Ao passar por essa etapa de pré-tratamento independente, o esgoto de cargas externas obtém as condições necessárias para ser misturado ao esgoto bruto do SES para assim receber todo o tratamento empregado por meio do bloco hidráulico da ETE-II Xangri-lá.

Sinalamos que no momento, em decorrência da instalação do dispositivo de extravasamento para a proteção dos taludes das bacias de infiltração de efluente tratado (dispositivo de emergência), está suspensa a operação de recebimento de cargas externas na ETE-II Xangri-lá.

- Da existência de bacias de emergência na ETE-I Xangri-lá (dispositivo adicional de segurança):

Esclarecemos que, conforme indicado na figura abaixo, a ETE – I Xangri-lá (Figueirinha) possui duas bacias de emergência, a referida estrutura tem como finalidade a proteção dos taludes das bacias de infiltração de esgoto.

Informamos que quando se demonstra necessário (ante ao índice pluviométrico alto, por exemplo) as bacias de emergência dispõem de capacidade para absorver volumes excedentes. Assim, esse dispositivo de emergência é adequado para prevenir sobrecargas nas bacias de infiltração à montante.



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Destacamos que as bacias de emergência, no momento, não estão acionadas.

*c) na nova solução a ser apresentada, também deverão ser contempladas as novas economias, referidas no ofício REOE-0866/2021 encaminhado ao município de Xangri-lá, o qual possui a previsão de todos os novos condomínios, residências e loteamentos que deverão ser interligados na rede pública coletora de esgoto sanitário, e que deverão ter seu destino final sobretudo para a ETE 2;*

Indicamos ao longo de toda essa manifestação que a CORSAN está buscando medidas de curtíssimo, médio e longo prazo, visando à solução definitiva para o SES de Xangri-lá.



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Para tanto, a Companhia está buscando uma melhor solução tecnológica para o Sistema, o qual poderá contemplar as novas economias referidas no REOE-0866/2021, ante a qualificação do tratamento.

Destacamos mais uma vez que a solução definitiva depende do atendimento de algumas importantes etapas, as quais, porém, já estão sendo providenciadas pela Companhia, conforme cronograma.

*d) informar que medidas a Corsan está adotando para identificar e corrigir as infiltrações do esgoto pluvial na rede coletora do esgoto cloacal.*

Indicamos, segundo previsto na Norma NBR 9649/1986 da ABNT, projeto de redes coletoras de esgoto sanitário, a taxa de contribuição de infiltração depende de condições locais tais como: nível do lençol freático; natureza do subsolo; qualidade da execução da rede; material da tubulação e tipo de junta utilizado.

Conforme apresentado na referida norma, para projetos, pode-se adotar o valor da taxa de contribuição de infiltração na faixa de 0,05 a 1,0 l/s.km.

Na região litorânea, em razão das peculiaridades do nível do lençol freático e a natureza do subsolo (arenoso), são fatores relevantes que apresentam potencial para promover taxas de contribuição de infiltração mais elevadas.

Destacamos que outro importante fator que também apresenta potencial para contribuir com essas infiltrações é referente à falta de estrutura de drenagem pluvial urbana, serviço de saneamento onde a CORSAN não tem ingerência pelas obras de infraestrutura e operação da rede.

Temos a informar que a CORSAN executa serviços de manutenção que contribuem com a reparação de pontos de entrada de águas pluviais e do lençol freático na rede coletora de esgoto.

Referimos que se trata de trabalhos rotineiros, tais como conserto de tubulações, poços de visita (PVs) e estações elevatórias de esgoto. A partir da detecção de infiltrações, realizamos intervenções buscando o isolamento desses pontos de entrada.

Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

Com o objetivo de promovermos mais ações de combate e prevenção às contribuições indesejáveis no SES Xangri-lá, deveremos providenciar um diagnóstico efetivo dos pontos mais propensos a infiltrações. Com esse diagnóstico é possível realizarmos o planejamento e a execução de obras de reparo ou adequações.

Devido à complexidade para a execução desse tipo de levantamento e da necessidade de pessoal e equipamentos, executaremos esse diagnóstico por meio de contratação de serviço especializado.

No momento está sendo realizado trabalho para solicitação de elaboração de termo de referência (TR) para a contratação do referido serviço especializado.

*e) informando as medidas que foram tomadas para reverter a suspensão, pela FEPAM, da LO da ETE Figueirinha.*

Ante a notícia de suspensão da licença de operação da ETE Figueirinha, apresentamos, em 06/08/2021, recurso administrativo à Fepam, no intuito de revertermos a decisão administrativa, a qual determinou a suspensão da licença de operação.

Apontamos, respeitosamente, que a decisão de suspensão da LO possui vários equívocos materiais (quanto à análise) e de ordem legal, os quais foram minuciosamente pontuados no aludido recurso administrativo.

Também foram apresentamos os contrapontos e as ações da equipe técnica operacional (Inf. 038/2021- SURLIT, acompanhada de anexos e Inf. 011/2021-CCO-LIT, acompanhada de ART), com relação aos apontamentos efetuados na Informação ao DEMJ nº 488/2021- DISA/FEPMA e Relatório de Fiscalização nº 32/2021.

Trazemos abaixo o Ofício 429/2021 – SULAM/CORSAN:

Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

Of. nº 429/2021 – SULAM/CORSAN Porto Alegre, 04 de agosto de 2021.

À Eng. Florestal Clarice Glufke
Chefe da Divisão de Saneamento Ambiental
DISA/FEPAM

**Ref.: SES Xangri-lá - ETE Figueirinha – Processo nº 53891-05.67 / 17.3**
**DASUS Nº 000035/2021**

Prezada Chefe da DISA,

Ao cumprimentá-la, e considerando a Decisão Administrativa de Suspensão – DASUS nº 000035/2021, que suspende a Licença de Operação nº 4861/2018, referente ao Sistema de Esgotamento Sanitário Figueirinha (ETE I) do município de Xangri-lá, a fim de interpor recurso a referida Decisão e a retomada da referida Licença, encaminha-se a seguinte documentação:

1. Recurso Administrativo, elaborado pela área jurídica da Companhia, acompanhado de procuração;
2. Relatório Técnico nº 102/2021 – SULAM/CORSAN;
3. Informação 038/2021 – SURLIT, acompanhada de anexos;
4. Informação nº 011/2021 – CCO-LIT, acompanhada de ART.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Josiane Pistorello
Engª Ambiental Josiane Pistorello
Superintendente da SULAM/CORSAN

Em assim sendo, esperamos ter respondido e esclarecido a contento a todos os questionamentos feitos por esse MD. Ministério Público Federal.

Por fim, caso restem dúvidas sobre qualquer ponto, colocamo-nos à inteira disposição de Vossa Excelência para os eventuais esclarecimentos adicionais, a fim de demonstrarmos que a CORSAN está adotando medidas concretas para o SES do Município de Xangri-lá.

Atenciosamente,

PAULA JARDIM RESENDE
Assinado de forma digital por PAULA JARDIM RESENDE
Dados: 2021.08.10 23:08:21 -03'00'

Paula Jardim Resende
Superintendente Jurídica da CORSAN
OAB/RS nº 61.060



Assinado com login e senha por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA, em 10/08/2021 23:16. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 6337CB81.5464A2AF.E1D15669.7D2B1011

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-0981/2021

Porto Alegre,16 de agosto de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: Município- OF 169-20-2021-SEPDE - NOTIFICAÇÃO EXTRAJUDICIAL - Requerimento de documentagéo e esclarecimentos - MUN XANGRI-LÁ- Novo Ofício

Senhor Prefeito:

Em atenção à notificação extrajudicial encaminhada pelo ilustríssimo Prefeito Municipal no sentido de que a CORSAN no prazo de cinco dias:

**a) Encaminhe a seguinte documentação ao Município de Xangri-lá:**

*I. Inventário de Bens – Constante do Anexo III, referido na cláusula trigésima primeira;*

*II. Avaliação dos Bens transferidos pelo Município à Corsan conforme estabelecido na subcláusula primeira da cláusula trigésima primeira;*

*III. Balancetes mensais da operação de Xangri-Lá;*

*IV. Razão analítico da conta investimento, referente a operação de Xangri-Lá;*

*V. Razão analítico da conta depreciação, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VI. Razão analítico da conta reavaliação de bens do ativo imobilizado, referente a operação de Xangri-Lá;*

*VII. Demonstrativo das Aplicações de Recursos em Investimentos de Xangri-Lá;*

*VIII. DRE – Demonstrativo de Resultado do Exercício relativo a operação de Xangri-Lá; Balanços Patrimoniais da operação de Xangri-Lá.*

Importante destacarmos que foi solicitado no ofício REOE-0906-2021 dilação de prazo de vinte dias e a especificação do lapso temporal da documentação requerida, todavia sem qualquer retorno. Também foi encaminhado e-mail à Assessoria Jurídica em 28/07/2021 questionando o período da documentação, sem resposta.

**De:** Karen Elisabete Stein
**Enviada em:** quarta-feira, 28 de julho de 2021 17:09
**Para:** 'assessoriajuridicaxangrila@gmail.com' <assessoriajuridicaxangrila@gmail.com>
**Cc:** Luciana Wagner <LUCIANA.WAGNER@corsan.com.br>
**Assunto:** notificação

Prezados, boa tarde.

Em virtude da notificação extrajudicial encaminhada, gostaria de esclarecer o lapso temporal da documentação requerida no item "a".

Desde já agradeço.

Atenciosamente,

**Karen Stein**

Gestora DEPUB- Advogada| Matrícula 14674-6

**DEPUB | SUPEJ | DP**

Rua Caldas Júnior, 120 | 18° andar

Centro Histórico | Porto Alegre | RS

karen.stein@corsan.com.br

Fone: 3215600| ramal 4262

**corsan.com.br**

A Companhia encaminha documentação abrangendo o período de 2007 ao 1º trimestre de 2021.

Caso seja necessária alguma complementação, solicitamos, por gentileza, que seja especificada a documentação, assim como o período de abrangência.

Com relação ao item “b” da notificação:

**b) Esclareça o seguinte trecho do REOE-0866/2021:**

> *“Ainda, para a ETE II, se faz necessário avaliar a capacidade de infiltração do efluente tratado, sendo que podemos afirmar que a área construída de bacias está de acordo com os parâmetros de projeto aprovados também pelo órgão ambiental quando emitiu LI para que os empreendedores implantassem tal estação, porém não ocorrendo de fato a taxa de infiltração prevista, haja vista o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, logo a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem dos 32,40 l/s (número aproximado com base nos parâmetros de cálculo).*
>
> *Sendo assim, por precaução, deve-se admitir que capacidade máxima real de tratamento na ETE II está limitada na menor vazão, sendo o máximo de 32,40 l/s, portanto 4.785 economias.”*

Tal esclarecimento se faz necessário haja vista que no REOE-0866/2021 foi informado com relação à ETE II, que há 4785 economias conectadas, vazão de 32,40 L/S, e que o projeto licenciado previa 9600 economias ou 65 L/s. Entretanto, também foi informado que considerando o rompimento de talude ocorrido em junho de 2021, a capacidade máxima das bacias de infiltração está na ordem de 32,40 L/s (ou seja, 4785 economias).

Nessa acepção, restam contraditórias as informações prestadas pela Notificada haja vista que nesse contexto a capacidade máxima de conexões na ETE 2 já teria chegado ao seu limite, razão pela qual questiona-se de que forma serão autorizados novos empreendimentos no Município no cenário apresentado pela mesma.

**Questiona-se nesse sentido, caso a Notificada venha a consertar o talude em questão, se a vazão voltará a ser 65 L/s, ou seja, poderão ser conectas as 9600 economias previstas?** Em caso positivo, requer manifestação expressa da Notificada para fins de esclarecer este ponto e a apresentação de cronograma de limpeza dessas bacias. Inclusive, na oportunidade, **questiona-se a frequência que a concessionária tem realizado essas limpezas, desde já requerendo-se comprovação documental.**

Inicialmente é necessário esclarecer que a Estação de Tratamento de Esgoto II (ETE II) de Xangri-lá, conhecida popularmente como ETE dos Empreendedores, tem um sistema de tratamento que, simplificadamente, consiste em bloco hidráulico (BH - estrutura de concreto), onde efetivamente ocorrem todas as etapas do processo de tratamento do esgoto que chegou bruto, sendo que ao final deste processo temos como resultado efluente tratado, portanto NÃO mais "esgoto". Este BH foi projetado e construído para processar/tratar 65 l/s.

O efluente tratado, que sai do BH, deve retornar ao meio ambiente (destinação), sendo que esta ETE tem como forma de destinação a infiltração no solo, através de bacias de infiltração. Nesta ETE existem 10 bacias, as quais foram projetadas e calculadas para infiltrar os 65 l/s tratados no BH.

No entanto, o que se observou com o passar dos anos é que as bacias de infiltração não estão atendendo a Taxa de Infiltração que foi prevista como parâmetro de projeto há anos atrás, logo, como o efluente tratado não infiltra na vazão calculada, temos uma elevação do nível (altura) de efluente dentro das bacias, resultando em rompimento de talude quando o efluente ultrapassa um nível crítico para a resistência dos taludes. Ocorre então que, resumidamente, o BH pode tratar 65 l/s, mas as bacias estão com capacidade de infiltrar apenas os 32,4 l/s, aproximadamente. É daí que surge a limitação de vazão possível de tratar, atualmente, na ETE II de Xangri-lá.

Para serem autorizados novos empreendimentos no município de Xangri-lá, se faz necessário ter maior capacidade de destinação do efluente tratado. O aumento de capacidade planejado pela CORSAN está previsto na autorização, pela FEPAM, para lançamento de efluente tratado no Rio Tramandaí, na região geográfica de Atlântida Sul, município de Osório, no denominado Ponto 3 (P3). Este lançamento no P3 está previsto na 3ª MEDIDA A SER IMPLEMENTADA, com seu devido cronograma, apresentado a essa Prefeitura em 12/07/2021 no Of.1247/2021-GP, anexo. Com as obras previstas neste Of. 1247/2021-GP, o sistema de tratamento de esgotos para Xangri-lá tem previsão de suporte até 2040, com base no crescimento vegetativo projetado.

Com base em todo o exposto, resta ainda reiterar que os taludes estão em condições de atender a demanda atual, sendo que são consertados de forma imediata sempre que verificada esta necessidade. Também cabe reforçar o entendimento de que é necessário se ter dispositivo de segurança para que não ocorra o rompimento de taludes, os quais já foram instalados provisoriamente em 25/06/2021, como medida urgente, até que se tenha a instalação definitiva, conforme informado na 1º MEDIDA A SER IMPLEMENTADA: CONTINGENCIAMENTO, com seu devido cronograma, apresentado a essa Prefeitura em 12/07/2021 no Of.1247/2021-GP.

Por fim, informamos que a manutenção nas bacias de infiltração tem ocorrido sempre quando necessário. Tomando como base o que foi executado com o contrato vigente, chegamos numa média de seis intervenções por ano, nos últimos quatro anos, aproximadamente.

As Notas Fiscais de serviços executados nas bacias de infiltração da ETE II de Xangri-Lá seguem anexadas, totalizando vinte e três notas.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

A CORSAN se coloca ao inteiro dispor de Vossa Senhoria para detalhar qualquer ponto que se faça necessário. Ressaltamos, desde já, o intuito de demonstrarmos que a Companhia está comprometida em qualificar os seus serviços no Município e, atrelada a essa postura, está buscando uma melhor solução tecnológica que possa qualificar ainda mais o sistema proporcionando um meio ambiente sadio e equilibrado, aliado ao desenvolvimento consciente e sustentável.

Sendo o que se apresenta para o momento, reiteramos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Karen Stein
Gestora DEPUB/SUPEJ
OAB/RS nº 63.751

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.08.16 14:34:50

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-1004/2021

Porto Alegre,20 de agosto de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Procurador(a) da República
Sr(a). CLÁUDIO TERRE DO AMARAL,
Ministério Público Federal
PORTO ALEGRE
1.29.000.002822/2015

Assunto: Procedimento Administrativo nº 1.29.000.002822/2015-46 - situação de adequação do sistema de tratamento de esgoto do Município de Xangri-Lá

Senhor Procurador(a) da República:

Em atenção à solicitação contida no Ofício nº 3378/2021/GABINETE DE PROCURADOR DA REPÚBLICA, a Companhia Riograndense de Saneamento vem prestar os devidos esclarecimentos.

A CORSAN, em atendimento à manifestação Ministerial, considerando a relevância e urgência da situação apresentou no REOE 0863/2021 um cronograma de planejamento de medidas a serem efetuadas pela Companhia. No REOE-0961/2021, houve a apresentação de um novo cronograma atualizado com datas mais aproximadas e prazos reduzidos em relação aqueles apresentados anteriormente ao Ministério Público Federal.

No intuito de atendermos as disposições elencadas nos itens a.1.1, a.1.2 e a.1.4 relacionamos os prazos com o detalhamento das tarefas necessárias envolvendo cada etapa do cronograma.

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

| MEDIDAS | ITEM | ATIVIDADES | DATA ORIGINAL | PROPOSTA DE AJUSTE | SITUAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.1 | Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 | jul/21 | Protocolo na Fepam realizado em 31/07/21 |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.2 | Retorno da Fepam da proposta | - | - | Aguardando Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.3 | Execução do serviço proposto (qualificação da estrutura) | ago/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.4 | Entrada em operação do serviço proposto | set/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.1 | Término do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s pela área de projetos | nov/21 | nov/21 | Depende das cotações de preços |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.2 | Atualização do processo de LI existente | nov/21 | out/21 | |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.3 | Assinatura de contrato, considerando que processo de licitação/contratação da ETE 1º módulo transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.4 | Término da execução da ETE 1º módulo e início da operação | ago/23 | jan/23 | Considerado prazo de execução da obra em 10 meses |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.1 | Término do TR para contratação dos estudos ambientais alinhado aos critérios da Fepam | out/21 | set/21 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.2 | Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 | out/21 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.3 | Assinatura do contrato do estudo ambiental, considerando que processo de licitação/contratação do edital transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.4 | Previsão de retorno do DAER com aprovação | set/22 | mai/22 | Considerando prazo de 5 meses para DAER autorizar projeto |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.5 | Conclusão do projeto da EBE e emissário e término do TR para contratação pela área de projetos | nov/22 | jul/22 | |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.6 | Protocolo na Fepam dos estudos ambientais e solicitação de LPI | fev/23 | out/22 | Considerado que não serão levantados dados primários novos |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.7 | Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 | fev/23 | Considerado um prazo de 4 meses de análise da |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.8 | Assinatura de contrato para execução das obras da EBE e do emissário, considerando que processo de licitação/contratação transcorra pelo rito normal | ago/23 | nov/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.9 | Término da obra da EBE e emissário e início da operação | jul/24 | dez/23 | Considerado prazo de 1 ano de obra |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.10 | Desativação da ETE Figueirinha e interligação do sistema de coleta à ETE II | jan/25 | mar/24 | Considerado término junto com obra do emissário |
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.1 | Término dos projetos de melhorias das EBEs | jul/22 | jul/22 | |
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.2 | Término do TR para contratação das melhorias pela área de projetos | ago/22 | ago/22 | |

Quanto a primeira medida – dispositivo de segurança:

| MEDIDAS | ITEM | ATIVIDADES | DATA ORIGINAL | PROPOSTA DE AJUSTE | SITUAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.1 | Apresentação da proposta à Fepam | jul/21 | jul/21 | Protocolo na Fepam realizado em 31/07/21 |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.2 | Retorno da Fepam sobre a proposta | - | - | Aguardando Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.3 | Execução do serviço proposto (qualificação da estrutura) | ago/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |
| 1ª medida – dispositivo de segurança | 1.4 | Entrada em operação do serviço proposto | set/21 | - | Depende de manifestação da Fepam |

Para comprovação da atividade 1.1 “Apresentação da proposta à Fepam” encaminhamos em anexo a seguinte documentação apensada ao processo de licenciamento ambiental do SES Xangri-lá, ETEs I (Figueirinha – P.A 53891-05.67/17.3) e II (Empreendedores – P.A. 4687-05.67/19.3):

- Cópia do Of. 037/2021-DMAS encaminhando o planejamento da Corsan, detalhando as medidas que serão implementadas para qualificar e ampliar o SES Xangri-lá, acompanhado de respectivos protocolos nos processos no dia 12/jul/21;



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

- Cópia do Of. nº 444/2021 – SULAM/CORSAN encaminhando documentação vinculada ao planejamento da Companhia, 1ª medida: Implantação de estrutura específica junto a bacia de infiltração da ETE Xangri-lá II para lançamento de efluente tratado de forma controlada. Solicita autorização para executar a substituição e qualificação do dispositivo de segurança.

Para a realização das demais atividades vinculadas a 1ª medida aguarda-se a análise dos documentos protocolados e a manifestação da FEPAM.

Destaca-se que, embora tenha sido juntada pela Fepam ao processo de licenciamento ambiental do SES Xangri-lá II, a Informação Técnica 212/2021-DISA/FEPAM, indicando que *"Tendo em vista a reunião realizada no dia 03/08/2021 junto ao Grupo de Trabalho do Litoral Norte, sob a coordenação do Ministério Público Federal, através do Dr. Claudio Terre do Amaral, os documentos juntados ao processo entre os dias 25/06 e 31/07 não serão analisados."*, informamos que a Corsan irá encaminhar à Fepam o cronograma atualizado ainda na próxima semana, alinhado ao apresentado neste expediente, visto haver o entendimento de que na reunião supracitada o Órgão Ambiental Estadual indicou que a análise e manifestação dependeria da adequação do cronograma apresentado na reunião do dia 03/ago/2021 realizada com o Ministério Público Federal, Ministério Público Estadual, Fepam e CORSAN.

Com relação ao item 2.1, conforme informações da SUPRO/DEXP:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.1 | Término do TR para contratação da ETE 1º módulo de 100 L/s pela área de projetos | nov/21 | nov/21 |

A Corsan está cotando equipamentos e estações com várias empresas. Todavia, o retorno das cotações está lenta e, por vezes, está difícil de obter as cotações nos prazos estabelecidos pela equipe técnica. Para qualquer orçamento, tanto simples quanto complexo, as empresas estão demorando além do tempo normal para dar retorno à Corsan e, por isso, estimamos esse prazo de 3 meses, que é reflexo do retorno do mercado.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.2 | Atualização do processo de LI existente | nov/21 | out/21 | |



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

A solicitação de atualização da LIA 498/2018, vinculada à ETE II, será encaminhada através do Processo Administrativo nº 14832-05.67 / 11.8, após finalização do anteprojeto elaborado pela área de projetos da Companhia.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.3 | Assinatura de contrato, considerando que processo de licitação/contratação da ETE 1º módulo transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |

O prazo de trâmite interno, aqui considerado, refere-se desde a finalização do orçamento até a publicação do edital.

O que foi considerado, para adiantar o cronograma, é agilizar o trâmite, nos departamentos e superintendências afins, em regime de urgência, para que o processo ocorra de maneia mais rápida.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2ª medida – ETE pré-fabricada | 2.4 | Término da execução da ETE 1º módulo e início da operação | ago/23 | jan/23 | Considerado prazo de execução da obra em 10 meses |

As ETE's pré-fabricadas são executadas em tempo rápido, sendo qualquer empresa ágil na sua confecção e montagem, para início de operação.

Tendo em vista uma topografia mais favorável – plana – acredita-se que este prazo acima referido possa ser cumprido, após assinatura do contrato com a empresa.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.1 | Término do TR para contratação dos estudos ambientais alinhado aos critérios da Fepam | out/21 | set/21 | |



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

De acordo com a SULAM/DMAS o Termo de Referência para contratação dos estudos necessários para avaliar a viabilidade ambiental para o lançamento dos efluentes no ponto 3 está em elaboração pela CORSAN.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.2 | Entrada da solicitação da utilização faixa domínio no DAER | nov/21 | out/21 | |

O projeto foi contratado com a empresa consultora e a topografia está sendo elaborada. Após, será elaborado o projeto hidráulico e detalhado as inserções, com a adequação do traçado do emissário por recalque pela faixa de domínio dentro da normativa do DAER. São aproximadamente 9 km até o Ponto 3, por isso, entre topografia, projeto hidráulico e detalhamento, em outubro deverá ser protocolado ao DAER para análise.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.3 | Assinatura do contrato do estudo ambiental, considerando que processo de licitação/contratação do edital transcorra pelo rito normal | jul/22 | mar/22 | |

Na hipótese dos trâmites administrativos da licitação/contratação ocorrerem rapidamente, e dentro da normalidade, a assinatura do contrato de prestação dos serviços poderá ocorrer até o mês de março/22.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.4 | Previsão de retorno do DAER com aprovação | set/22 | mai/22 | Considerando prazo de 5 meses para DAER autorizar projeto |

Esse prazo foi estimado levando em consideração que o DAER está com equipe técnica muito reduzida e, em vários processos da Corsan, as análises e aprovações estão há mais de 12 meses em análise no órgão. Para esse processo em especial será



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

necessária uma atuação com pedido de agilidade, a fim de acelerar a aprovação do traçado, tudo dentro de normativa do órgão.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.5 | Conclusão do projeto da EBE e emissário e término do TR para contratação pela área de projetos | nov/22 | jul/22 | |

O projeto da estação elevatória será elaborado independente da aprovação no DAER do emissário por recalque. Após a aprovação pelo órgão, o orçamento e o TR serão finalizados, o qual necessita de mais 02 meses, conforme informado.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.6 | Protocolo na Fepam dos estudos ambientais e solicitação de LPI | fev/23 | out/22 | Considerado que não serão levantados dados primários novos |
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.7 | Emissão da LPI pela Fepam (estimando análise de 6 meses) | ago/23 | fev/23 | Considerado um prazo de 4 meses de análise da Fepam |

Após análise e aprovação do produto da contratação (estudos ambientais), e finalização dos projetos básicos da EEB e emissário, será protocolado na Fepam a solicitação de abertura de processo de Licença Prévia e de Instalação para o SES Xangri-lá - ETE II. A nova proposta de prazo estimado para emissão da LPI pela Fepam está considerando um tempo de 4 meses para os técnicos do órgão ambiental analisarem o processo.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.8 | Assinatura de contrato para execução das obras da EBE e do emissário, considerando que processo de licitação/contratação transcorra pelo rito normal | ago/23 | nov/22 | Considerado prazo de 4 meses entre conclusão de TR e contrato assinado |



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Conforme item anterior, o prazo de trâmite interno, aqui considerado, refere-se desde a finalização do orçamento até a publicação do edital.

O que foi considerado, para adiantar o cronograma, é agilizar esse trâmite, nos departamentos e superintendências afins, em regime de urgência, para que o processo ocorra mais rápido.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.9 | Término da obra da EBE e emissário e início da operação | jul/24 | dez/23 | Considerado prazo de 1 ano de obra |

Esta obra será executada na faixa de domínio, praticamente sem intervenção complicada, apenas travessia na RS e maior atenção em períodos de movimento na estrada.

Mas é possível sim a execução, em frentes de trabalho distintas, da elevatória e do emissário por recalque no prazo estipulado.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3ª medida – EBE e emissário até o Ponto | 3.10 | Desativação da ETE Figueirinha e interligação do sistema de coleta à ETE II | jan/25 | mar/24 | Considerado término junto com obra do emissário |

Estando a ETE operando e o emissário por recalque até o Ponto 3 executado e operativo, dar-se-á a desativação da ETE Figueirinha, ou com uma elevatória na ETE enviando o efluente até a ETE II (nova ETE) ou desviando os emissários por recalque existentes direcionando para a ETE II. De qualquer forma, a execução do serviço e desativação da ETE Figueirinha se dará após a ETE nova, na sua total funcionalidade (Ponto 3), estiver operando.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.1 | Término dos projetos de melhorias das EBEs | jul/22 | jul/22 | |
| 4ª medida – melhorias nas EEBs existentes | 4.2 | Término do TR para contratação das melhorias pela área de projetos | ago/22 | ago/22 | |



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

São projetos a serem elaborados nas elevatórias existentes nas margens da Estrada do Mar e que deverão ser redimensionadas para o incremento de vazão de parcelamentos de solo que serão projetados e encaminhados para estas EBE's.

Os projetos são simples, de melhorias, troca de equipamentos, execução de poço paralelo, melhoria de energia elétrica, etc. Após estes projetos, na sequência, encaminha-se para processo licitatório.

Na sequência, visando ao atendimento dos itens a.1.1 a a.1.4 serão expostas informações atualizadas a respeito das ações informadas pela CORSAN no REOE -0863/2021 realizadas na ETE I Xangri-Lá (Figueirinha). Todos os prazos para execução das ações foram considerados a partir de 19/07/2021, data de emissão do REOE-0863/2021.

"*portão de acesso da área está danificado e presença de cavalos na área e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras*";

O portão de acesso à ETE I, com prazo estimado em 30 dias, foi devidamente substituído, conforme foto abaixo.

**Prazo para atendimento: 30 dias**

**Data prevista: 19/08/2021**

**Situação: concluída**

**Figura 1 - portão substituído ETE-I**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Com relação à presença de cavalos na área e de pessoas possivelmente oriundas das residências lindeiras":

Ação informada: conserto do cercamento com gradil de concreto.

**Prazo para atendimento: 120 dias**

**Data prevista: 19/11/2021**

**Situação: em execução**

**Figura 2 - reinstalação de gradil**

*as bacias de infiltração carecem de qualquer tipo de manutenção e crescimento desenfreado de vegetação.*

Comunicamos que a área da ETE I está com o corte de grama e podas regularizadas, tendo já sido realizada a limpeza de parte da área onde os moradores lindeiros, infelizmente, descartam indevidamente seus lixos domésticos e outros resíduos.

**Prazo para atendimento: (*não se aplica)***

**Data prevista: (*não se aplica)***

**Situação: Em conformidade**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Figura 3 - serviço de manutenção da área

No que tange as ações informadas pela CORSAN com relação à ETE II Xangri-Lá (Empreendedores), seguem as atualizações:

| |
|---|
| *Fortes sinais de deterioração e falta de manutenção e reator UASB apresenta uma degradação das tampas e corrosão dos guarda-corpo* |

A ação informada de conserto das tampas, prazo para atendimento em 30 dias, está em fase de execução, com previsão de conclusão em 31/08/2021.

**Prazo para atendimento: 30 dias**

**Data prevista: 19/08/2021**

**Situação: em execução**

**O serviço será concluído até 31/08/21.**

A corrosão dos guarda-corpo, com prazo estimado de atendimento em 180 dias, está com data prevista de finalização em 19/01/2022, haja vista que o serviço depende da realização do processo licitatório.

**Prazo para atendimento: 180 dias**

**Data prevista: 19/01/2022**

**Situação: serviço a contratar**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

*)resença de vegetação junto ao filtro biológico aerado submerso"*

A ação informada de remoção da vegetação, com prazo de atendimento em 30 dias, já foi realizada pela equipe operacional.

**Prazo para atendimento: 30 dias**

**Data prevista: 19/08/2021**

**Situação: concluída**

**Figura 4 - Filtro biológico aerado submerso.**

*"não está sendo efetuado dosagem de cloreto férico no tratamento"*

Como já referido no REOE-0863-2021, este item foi ajustado e a aplicação de cloreto férico foi iniciada em junho de 2021.

*"não se encontravam disponíveis para fiscalização os relatórios analíticos dos últimos três meses"*

Esclarecemos, conforme já pontuado no REOE-0863/2021, que esse item já foi devidamente corrigido.

*"Limpeza do desarenador...levando os resíduos para ETE São Jorge"*

Foi solicitada através do ofício nº 445/2021-SULAM/CORSAN a atualização da LO nº 00784/2021 da ETE São Jorge para recebimento também de resíduos de manutenção de outros SESs da Regional Litoral da CORSAN.



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

A demanda, conforme informação do site do sistema SOL, está em análise pela Fepam.

**Prazo para atendimento: (*não se aplica)***

**Data prevista: (*não se aplica)***

**Situação: Em tramitação na FEPAM**

**Figura 5 - Of. nº 445/2021–SULAM/CORSAN protocolado junto à FEPAM.**

| *"cercamento danificado"* |
|---|

A ação informada, com prazo de atendimento em 90 dias, está em execução. A data prevista de finalização é 19/10/2021.

**Prazo para atendimento: 90 dias**

**Data prevista: 19/10/2021**

**Situação: em execução**

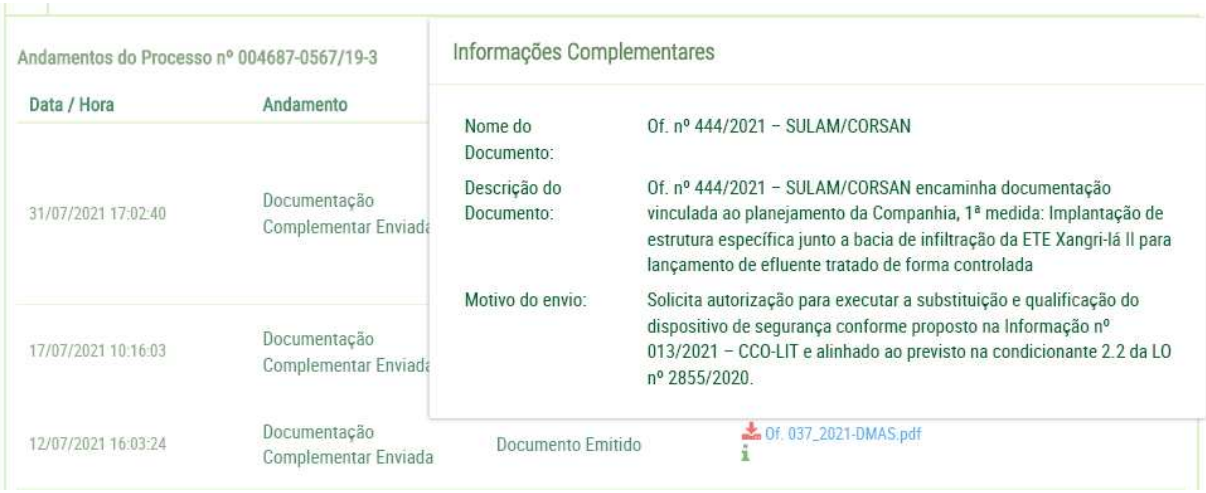
Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

**Figura 6 - disponibilização de materiais (mourões)**

| |
|---|
| *"questionável método de reconstrução dos taludes"* |

Para este item foram informadas duas ações a serem executadas: 1) execução do dispositivo de extravasamento para a proteção dos taludes e mitigação do dano em caso de colapso da estrutura. Essa questão está em análise pela Fepam.

**Situação: Em tramitação na FEPAM**



Andamentos do Processo nº 004687-0567/19-3

| Data / Hora | Andamento |
|---|---|
| 31/07/2021 17:02:40 | Documentação Complementar Enviada |
| 17/07/2021 10:16:03 | Documentação Complementar Enviada |
| 12/07/2021 16:03:24 | Documentação Complementar Enviada |

Informações Complementares

| | |
|---|---|
| Nome do Documento: | Of. nº 444/2021 – SULAM/CORSAN |
| Descrição do Documento: | Of. nº 444/2021 – SULAM/CORSAN encaminha documentação vinculada ao planejamento da Companhia, 1ª medida: Implantação de estrutura específica junto a bacia de infiltração da ETE Xangri-lá II para lançamento de efluente tratado de forma controlada |
| Motivo do envio: | Solicita autorização para executar a substituição e qualificação do dispositivo de segurança conforme proposto na Informação nº 013/2021 – CCO-LIT e alinhado ao previsto na condicionante 2.2 da LO nº 2855/2020. |

Documento Emitido — Of. 037_2021-DMAS.pdf

**Figura 7 - Of. nº 444/2021–SULAM/CORSAN protocolado junto à FEPAM.**

2) levantamento topográfico para o nivelamento das cotas de coroamento dos taludes, com prazo para atendimento em 60 dias.

**Prazo para atendimento: 60 dias**

**Data prevista: 19/09/2021**

**Situação: Em execução (no aguardo relatório de topografia)**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

*"percepção de odores ofensivos por parte da população lindeira quando do recebimento de cargas externas"*

Está sendo providenciado o monitoramento quantitativo por equipamento medidor de sulfeto de hidrogênio, no intuito de confirmar os resultados obtidos pelo método sensorial e será encaminhado o plano de monitoramento de odores.

**Prazo para atendimento: 60 dias**

**Data prevista: 19/09/2021**

**Situação: em execução**

**Informações obtidas a partir do Relatório Técnico DECE/SUTRA Nº 049/2021 SES Xangri-lá, documento anexo.**

*"leitos de secagem se encontravam cheios" e entre o leito de secagem e a rampa para descarregamento dos resíduos de esgotamento sanitário, verificou-se a disposição de resíduos sólidos urbanos"*

A situação foi plenamente atendida com a remoção do referido material.

**Prazo para atendimento: 04 dias**

**Data prevista: 23/07/2021**

**Situação: concluída**

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

**Figura 8 - ausência de resíduos sólidos urbanos**

| |
|---|
| *"Poços de monitoramento...sem tampa de fechamento...sem selo de proteção"* |

Como já informado no REOE-0863/2021, será encaminhada a contratação de serviços para instalação de novos piezômetros para substituição dos que estiverem danificados, após concluída etapa do convênio de pesquisa que será desenvolvida pela UFRGS.

**Prazo para atendimento: 365 dias**

**Data prevista: 19/07/2022**

**Situação: a contratar**

**Informações obtidas a partir do Relatório Técnico DECE/SUTRA Nº 049/2021 SES Xangri-lá, documento anexo.**

| |
|---|
| "*mancha junto ao piso da casa de bombas*" |

O item referido foi devidamente atendido, tendo o material sido removido.

**Prazo para atendimento: 04 dias**

**Data prevista: 23/07/2021**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

**Situação: concluída**

**Figura 9 - casa dos sopradores**

| |
|---|
| *"omissão de dados obtidos a partir do monitoramento da taxa de infiltração"* |

As medições de nível serão iniciadas e os resultados reportados a partir do próximo relatório operacional.

**Prazo para atendimento: 60 dias**

**Data prevista: 19/09/2021**

**Situação: em execução**

**Informações obtidas a partir do Relatório Técnico DECE/SUTRA Nº 049/2021 SES Xangri-lá, documento anexo.**

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

a.1.3) apresente o resultado das apurações internas sobre a informação de rompimentos frequentes dos taludes da ETE 2 no que diz respeito aos períodos anteriores a 25/06/2021;

De início é preciso ser repelido o termo frequente utilizado na manifestação constante no Relatório de Fiscalização nº 27/2021 da Fepam, quando se trata da ruptura de porção das bacias de infiltração da ETE II DE Xangri-lá. Com a utilização do referido termo passa a falsa impressão da ocorrência de eventos de forma reiterada, corriqueira, o que não se mostra correto, uma vez que tais eventos ocorrem em função de chuvas intensas.

Em relação a eventos pretéritos, até a data de 24/06/2021, foi noticiada a ocorrência de 5 (cinco) extravasamentos que aconteceram em parte das bacias de infiltração da ETE II, nos últimos 4 (quatro) anos, sendo o último em 01/06/2021.

a.1.5) referente à informação de que há descarte irregular de resíduos domésticos, por parte dos moradores lindeiros nas áreas das bacias de infiltração, informar se a companhia adotou alguma providência junto ao Município para resolver este problema.

Foram executadas melhorias na área, com corte de grama, limpeza de taludes, bacias de decantação. As imagens 1 a 4 demonstram as melhorias efetuadas.

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

**Imagem 1**

**Imagem 2**

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETH STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Imagem 3

Imagem 4

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validadedocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DBC001.7AC04495

Também foram removidos os lixos domésticos, realizada limpeza e alargamento do valo que circunda os gradis na divisa com o Bairro Figueirinha.

**Imagem 5**

As ações de limpeza de lixo doméstico e do valo foram realizadas em parceria com a Prefeitura Municipal. Alguns moradores locais que se conscientizaram do problema que vinham causado ao meio ambiente local auxiliaram na limpeza da área.

Além das ações referidas, foi providenciado, como já ressaltado a substituição do portão de entrada e iniciada a recuperação de gradis quebrados pela população lindeira.

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Imagem 7

Imagem 8

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

**Imagem 6**

a.2) Sobre a resposta enviada a esta Procuradoria de nº 0961/2021:

a.2.1) esclareça o item 1.3 (execução do serviço proposto - qualificação da estrutura) das medidas propostas para o SES: em que consiste a qualificação da estrutura?

Conforme informação nº 013/2021- CCO-LIT - do Departamento de Operação e Manutenção Centro de Controle Operacional Litoral, foi desenvolvido o conceito de dois tubos ao final de cada alinhamento de quatro bacias, quais sejam a alinhamento norte e alinhamento sul, São previstos tubos em PVC com diâmetro nominal de 200mm (duzentos milímetros), engastados no solo compacto, com suas extremidades, interna e externa, protegidos por enrocamento de rochas diâmetros variados, desde os rachões até a brita graduada nº 2.

Ao pé do talude externo e no alinhamento vertical dos referidos dispositivos de emergência, serão construídos condutores de concreto e a superfície livre, com DN aproximado de 300mm (trezentos milímetros), por onde o efluente trato será escoado até o medidor de vazões, que também será construído em concreto. Após o medidor de vazão o fluido será conduzido até a microdrenagem existente na extremidade sudoeste do parque da ETE.

A seguir, na figura 1, é apresentado um croqui com a concepção básica do projeto, em que posiciona as estruturas a serem construídas no plano da ETE, tal como aas tubulações dos dispositivos de emergência e proteção, calhas de condução e o medidor de vazões.



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Figura 1: imagem das lagoas da ETE 2 Xangri-lá com a concepção proposta.

Fonte: Google Earth™.

Quanto ao dispositivo de vazão, inicialmente se propõe uma calha Parshall, a fim de que se possa estimar o valor do efluente excedente.

**O prazo para a execução é de 30 dias**.

a.2.2) em relação ao ponto constante na página 2, no qual há referência no sentido de que "destacamos que a CORSAN ADICIONALMENTE irá avaliar também para o curto prazo uma melhor solução tecnológica e transitória, cujo objetivo é o de qualificar e refinar o tratamento na Estação II de Xangri-lá", se manifeste: i) tendo em vista que restou inconclusiva, na resposta, se a companhia irá ou não adotar uma melhor solução tecnológica, que esclareça de forma objetiva e clara a sua posição final no que diz respeito a este ponto; ii) explicando, tecnicamente, em que consiste essa solução; iii) apresentando cronograma para implantação dessa solução tecnológica e transitória e se será concluída para o veraneio 2021/2022, a iniciar-se em dezembro/21.



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

Importante salientarmos que a ETE II de Xangri-Lá, nos quesitos da LO 2855/2020, atende aos parâmetros indicados na licença quando observada em ponto à jusante das bacias, ou seja, no ponto em que é feita a disposição do efluente tratado.

Porém, está ocorrendo o extravasamento em períodos de chuvas. Levando em consideração esse fato, a Companhia implantou dispositivos de segurança, no intuito de evitar o rompimento dos taludes das bacias de infiltração. Questão essa, informada à Fepam. Com esses dispositivos instalados e, por ventura autorizados, a vazão excedente na ETE II (dias chuvosos) irá percorrer um trajeto até o Rio dos Postes.

Para que esse lançamento extravasado seja possível, a Corsan está solicitando propostas técnicas a empresas com *know how* na área, com a finalidade de obter um equipamento com tecnologia suficiente para "qualificar" o efluente final, no intuito de poder haver o extravasamento, mesmo que em caráter momentâneo, assim poderá haver a liberação de novas ligações ao sistema.

Esse complemento de tratamento (equipamento) já foi apresentado à Corsan como proposta para a mesma ideia de qualificação do efluente nas ETE's São Jorge e Guarany, ambas em Capão da Canoa. A intenção é instalar esse equipamento de forma similar na ETE II, caso a Fepam não aceite os parâmetros hoje apresentados da ETE. As propostas estão anexadas a essa minuta de resposta.

A solução tecnológica trata de complemento do tratamento que sai do bloco hidráulico existente, melhorando os parâmetros de fósforo e nitrogênio antes do lançamento nas bacias. Assim, se ocorrer o extravasamento, o efluente possuirá um efluente mais qualificado dos resultados hoje obtidos nas saídas dos dispositivos de segurança.

Abaixo, apresentamos um cronograma com a proposta de instalação desse equipamento na ETE II. Porém, para que esse cronograma seja implantado, duas considerações são essenciais:

- Primeiramente, a Fepam deverá autorizar a instalação do dispositivo de segurança e o lançamento de efluente no Rio dos Postes, no intuito de possibilitar novas ligações

- deverá ser aprovada em reunião de diretoria a contratação, em caráter emergencial da solução, a fim de poder haver a implementação do equipamento no prazo do cronograma.



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

| | |
|---|---|
| apresentação de propostas pelas empresas | ago/21 |
| aprovação pela diretoria | ago/21 |
| contratação da empresa | dependerá da autorização da Fepam |
| instalação do equipamento | 120 a 180 dias após a contratação |

A CORSAN pretende na semana agendar uma reunião com a Fepam no intuito de apresentarmos a proposta.

a.2.3) apresente um cronograma para identificar e corrigir as infiltrações do esgoto pluvial na rede coletora do esgoto cloacal, haja vista a informação (reunião realizada em 03/08) de que a equipe de engenharia da Corsan (regional litoral norte) já havia iniciado tal levantamento.

A equipe operacional da CORSAN realizou reunião com o Secretário de Planejamento da Prefeitura Municipal em 17/08/2021. Nessa reunião ficou ajustado um plano de trabalho a ser realizado de forma conjunta entre os técnicos da CORSAN e Prefeitura.

O Plano de Trabalho foi iniciado em 18/08/2021. Foram vistoriadas caixas de calçada de esgoto cloacal, no intuito de localizar ligações irregulares de canalizações pluviais no sistema de esgoto cloacal, causadores de grande volume de água nas ETEs em períodos de chuvas.

- 1ª Etapa do Plano de Trabalho

A primeira etapa consiste em execução de vistorias por amostragem em imóveis com ligações de esgoto cloacal, PVs, elevatórias, emissários na ETE em dias de chuva e tempo bom, no intuído de constatar a diferença de volume entre ambos.

**Prazo: 90 dias**

- 2ª Etapa do Plano de Trabalho

A segunda etapa visa a elaboração de relatório com dados, fotos e vídeos dos períodos mencionados, após as vistorias.

**Prazo: 10 dias após encerramento da primeira etapa.**



Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

- 3ª Etapa do Plano de Trabalho

A terceira etapa do plano de trabalho consiste em reunião com a Prefeitura para definição de estratégia com a finalidade de regularizar/corrigir as conexões indevidas de esgoto pluvial em redes de esgoto cloacal.

**Prazo: o prazo de execução da terceira etapa será definido em reunião de acordo com os resultados obtidos.**

Por fim, caso restem dúvidas sobre qualquer ponto, colocamo-nos à inteira disposição de Vossa Excelência para os eventuais esclarecimentos adicionais, a fim de demonstrarmos que a CORSAN está adotando medidas concretas para o SES do Município de Xangri-Lá.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por PAULA JARDIM RESENDE em 2021.08.20 17:49:22

Paula Jardim Resende,
Superintendente Jurídica da CORSAN,
OAB/RS nº 61.060.

Assinado com login e senha por KAREN ELISABETE STEIN, em 20/08/2021 18:05. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave 331157EF.D8531DDD.0DFCD091.7AC04495

CORSAN

COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO

SURLIT - US245- XANGRI-LÁ

Ofício. 05/2021 - USXG

Xangri-lá, 13 de setembro de 2021.

Ilmo. Sr. Secretário Municipal de Planejamento

Ao cumprimentá-la cordialmente, vimos através deste, em reposta ao oficio 044/2021-SEPLAN, encaminhar relatório das ordens de serviço das vistorias executadas entre 18/08 e 08/09/21 (***relação anexa***) em que foram constatadas ligações indevidas de esgoto pluvial na rede de esgoto clocal em **todas as vistorias**. Anexos três ordens de serviço aleatórias para comprovação. As demais se encontram no sistema da Corsan e pode ser solicitado caso necessário. Informamos que as vistorias continuarão a serem executadas para posterior relatório ao MP e notificação dos responsáveis.

Sendo o que tínhamos para o momento reiteramos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

**Fabiano Machado Alves**
**Gestor da Unidade de Xangri-lá**

**Ilmo. Senhor**
**Antonio Carvalho**
**Secretário Municipal de Planejamento**
**XANGRI-LÁ - RS**

| OS | Cód. Serviço Aba | Data Encerramento | Endereço |
|---|---|---|---|
| 14310911 | 6198 | 18/08/2021 11:02:09 | XANGRI-LA, Rua CAMINO SALINAS,PV frente ao E132 E133 |
| 14311076 | 6198 | 18/08/2021 15:28:43 | XANGRI-LA, Rua CAMINO LA MIRADA,verificar caixas de calçada e PVs |
| 14311086 | 6198 | 18/08/2021 15:33:09 | XANGRI-LA, Rua CAMINO LOS ALAMOS,vistoriar cixas de calçada e PVs |
| 14311099 | 6198 | 18/08/2021 15:42:35 | XANGRI-LA, Rua CAMINO PASADENA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14311122 | 6198 | 18/08/2021 10:39:11 | XANGRI-LA, Rua PASSEIO DE AÇORES,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14311138 | 6198 | 18/08/2021 10:55:45 | XANGRI-LA, Rua PASSEIO DE BRAGANÇA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14311150 | 6198 | 18/08/2021 11:03:21 | XANGRI-LA, Rua PASSEIO DE FUNCHAL,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14311167 | 6198 | 18/08/2021 11:05:06 | XANGRI-LA, Rua PASSEIO DE LEIRIA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14324238 | 6198 | 19/08/2021 15:39:34 | XANGRI-LA, Rua ALAMEDA 1,sea coast - vistoriar caixas de calçada e P |
| 14324244 | 6198 | 19/08/2021 10:16:40 | XANGRI-LA, Rua ACESSO C - VENTURA,Lotes |
| 14324264 | 6198 | 19/08/2021 10:20:07 | XANGRI-LA, Rua ACESSO A - VENTURA,lotes |
| 14324265 | 6198 | 19/08/2021 15:50:01 | XANGRI-LA, Rua ALAMEDA 2,sea coast, vistoriar caixas de calçada e PV |
| 14324276 | 6198 | 19/08/2021 10:32:59 | XANGRI-LA, Rua ACESSO D - VENTURA,lotes |
| 14324289 | 6198 | 19/08/2021 10:11:18 | XANGRI-LA, Rua ACESSO K - VENTURA,lotes |
| 14324291 | 6198 | 19/08/2021 16:23:31 | XANGRI-LA, Rua ALAMEDA 3,sea coast - vistoriar caixas de calçada e P |
| 14324307 | 6198 | 19/08/2021 14:48:21 | XANGRI-LA, Avenida BOULEVARD I,sea coast - vistoriar caixas de calça |
| 14324310 | 6198 | 19/08/2021 09:56:00 | XANGRI-LA, Rua RUA C - GREEN VILLAGE,lotes |
| 14324327 | 6198 | 19/08/2021 09:41:17 | XANGRI-LA, Rua RUA E - GREEN VILLAGE,lotes |
| 14324329 | 6198 | 19/08/2021 15:00:40 | XANGRI-LA, Rua ALAMEDA 1 - MALIBU,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14324342 | 6198 | 19/08/2021 08:54:32 | XANGRI-LA, Rua RUA D - GREEN VILLAGE,lotes |
| 14324347 | 6198 | 19/08/2021 15:13:57 | XANGRI-LA, Avenida A - MALIBU,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14324377 | 6198 | 19/08/2021 14:30:20 | XANGRI-LA, Rua ALAMEDA 3 - MALIBU,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14380798 | 6198 | 25/08/2021 16:25:46 | XANGRI-LA, Rua ACESSO D - VENTURA,vistoriar caixas de calçada e PVs |

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 61

| | | | |
|---|---|---|---|
| 14380827 | 6198 | 25/08/2021 15:41:22 | XANGRI-LA, Rua RUA D - GREEN VILLAGE,vistoriar caixas de calçada e |
| 14380838 | 6198 | 25/08/2021 15:45:04 | XANGRI-LA, Rua RUA E - GREEN VILLAGE,vistoriar caixas de calçada e |
| 14380849 | 6198 | 25/08/2021 15:58:30 | XANGRI-LA, Rua RUA C - GREEN VILLAGE,vistoriar caixas de calçada e |
| 14380873 | 6198 | 25/08/2021 16:08:36 | XANGRI-LA, Avenida AVENIDA A - GREEN VILLAGE,vistoriar caixas de ca |
| 14380898 | 6198 | 25/08/2021 16:19:21 | XANGRI-LA, Rua ACESSO K - VENTURA,vistoriar casixas de calçadas e P |
| 14380908 | 6198 | 25/08/2021 16:23:23 | XANGRI-LA, Rua ACESSO C - VENTURA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14380942 | 6198 | 25/08/2021 16:31:09 | XANGRI-LA, Rua ACESSO A - VENTURA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14402132 | 6198 | 26/08/2021 10:01:19 | XANGRI-LA, Rua DA FONTE - CARMEL,50 luz nº 200 |
| 14558081 | 6198 | 08/09/2021 10:16:14 | XANGRI-LA, Rua VIA DE CIRCULAÇÃO 1,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558086 | 6198 | 08/09/2021 10:24:23 | XANGRI-LA, Rua VIA DE CIRCULAÇÃO 2,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558091 | 6198 | 08/09/2021 10:41:13 | XANGRI-LA, Rua VIA DE CIRCULAÇÃO 3,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558099 | 6198 | 08/09/2021 11:51:39 | XANGRI-LA, Rua ACESSO 1 - LAS PALMAS,vistoriar caixas de calçada e P |
| 14558105 | 6198 | 08/09/2021 11:02:48 | XANGRI-LA, Rua ACESSO 2 - LAS PALMAS,vistoriar caixas de calçada e P |
| 14558109 | 6198 | 08/09/2021 10:52:00 | XANGRI-LA, Rua ACESSO 3 - LAS PALMAS,vistoriar caixas de calçada e P |
| 14558251 | 6198 | 08/09/2021 11:20:05 | XANGRI-LA, Rua SERENADE,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558258 | 6198 | 08/09/2021 11:09:14 | XANGRI-LA, Rua CARABELA,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558263 | 6198 | 08/09/2021 10:58:09 | XANGRI-LA, Rua ACESSO A - CELLEBRATION,vistoriar caixas de calçada e |
| 14558270 | 6198 | 08/09/2021 10:48:07 | XANGRI-LA, Rua ACESSO B - CELLEBRATION,vistoriar caixas de calçada e |
| 14558280 | 6198 | 08/09/2021 10:45:05 | XANGRI-LA, Rua ACESSO C - CELLEBRATION,vistoriar caixas de calçada e |
| 14558284 | 6198 | 08/09/2021 10:26:34 | XANGRI-LA, Avenida ACESSO - LA PLAGE,vistoriar caixas de calçada e P |
| 14558287 | 6198 | 08/09/2021 10:19:07 | XANGRI-LA, Rua A - LA PLAGE,vistoriar caixas de calçada e PVs |
| 14558291 | 6198 | 08/09/2021 10:15:24 | XANGRI-LA, Rua C - LA PLAGE,vistoriar caixas de calçada e PVs |

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 62

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**Sistema Comercial Integrado - SCI**

**VISUALIZAÇÃO DE OS**

**Data:**
**Hora:**
**Págir**
**Relat**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Protocolo Atendimento: | 2021095802662 | Número da OS: | 14311122 | Data Hora Abertura: | 18/08/2021 09 |
| Situação: | Executada | Serviço Solicitado: | 6198-Vistoriar Esgoto Lançado Indevidamente na Rede | Data Expiração: | 25/08/2021 09 |
| U.S.: | 245-XANGRI-LA | Ocorrência: | | Prioridade: | Media |
| Motivo Solicitação: | | | | Setor Execução: | 6-ESGOTO |
| Nome Solicitante: | | | | Telefone: | |

Observação: VERIFICAR LIGAÇÃO PLUVIAL NA REDE ESGOTO, para identificar contribuições indesejáveis nas redes coletoras de esgoto, CONFORME SOLICI resposta ao MP.

**Local de Execução do Serviço**

XANGRI-LA, Rua PASSEIO DE AÇORES, vistoriar caixas de calçada e PVs

**Dados do Imóvel**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cód. Imóvel: | | Usuário: | |
| Localização: | | Atendimento: | |
| Classe Cons.: | Normal | Situação Ligação: | |

**Dados da Distribuição**

Data da Distribuição: 18/08/2021 09:24:47 Número da Distribuição: 5094432

**Dados da Execução**

Agente: 155614-Rafael Brandão Equipe: 24502-US XANGRILA - IYE 6800

Início Execução: 18/08/2021 10:21:45 Final Execução: 18/08/2021 10:38:49 Dt.Hora Encerramento: 18/08/2021 10:39:11

**Serviço em Hidrômetro/Lacre**

**Instalação**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hidrômetro: | | Leitura: | |
| Número Lacre: | | Data Lacre: | |

**Remoção**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hidrômetro: | | Leitura: | |
| Situação: | | Número Lacre Embalagem: | |

**Serviço Executado**

Serviço: 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 63

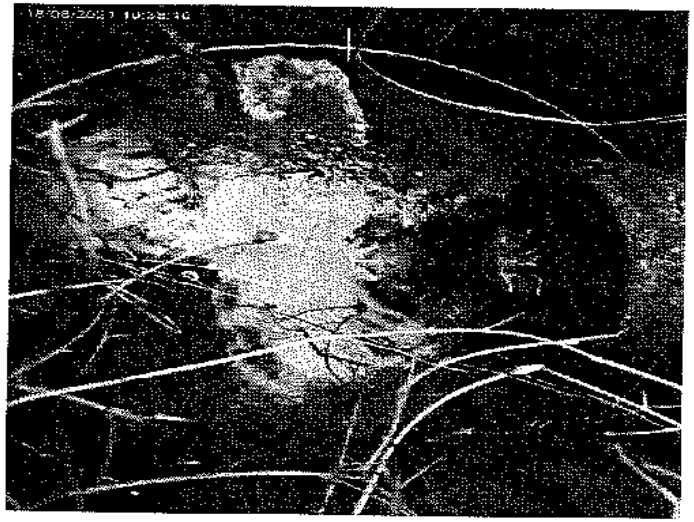
**Serviços Componentes**

| Ação Serviço | Serviço | Motivo não execução |
|---|---|---|
| 41-Inspeção de Esgotamento Indevido | 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido | |

AO ABRIR A CAIXA DE INSPEÇÃO DE ESGOTO ÁGUA CORRENTE VINDO DE DENTRO DO IMÓVEL H 19, NINGUEM NO IMÓVEL, PROVAVEL PLUVIAL INTERLIGADO NA REDE DE ESGOTO, CONDOMINIO QUI

**Fotos**

41-Inspeção de Esgotamento Indevido



41-Inspeção de Esgotamento Indevido

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 64

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**Sistema Comercial Integrado - SCI**

**VISUALIZAÇÃO DE OS**

**Data:**
**Hora:**
**Página:**
**Relatório:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Protocolo Atendimento: | 2021104311573 | Número da OS: | 14558291 | Data Hora Abertura: | 08/09/2021 09:41 |
| Situação: | Executada | Serviço Solicitado: | 6198-Vistoriar Esgoto Lançado Indevidamente na Rede | Data Expiração: | 15/09/2021 09:41 |
| U.S.: | 245-XANGRI-LA | Ocorrência: | | Prioridade: | Media |
| Motivo Solicitação: | | | | Setor Execução: | 6-ESGOTO |
| Nome Solicitante: | | | | Telefone: | |

Observação: VERIFICAR LIGAÇÃO PLUVIAL NA REDE ESGOTO, para identificar contribuições indesejáveis nas redes coletoras de esgoto, CONFORME SOLICITAÇ
resposta ao MP.

**Local de Execução do Serviço**

XANGRI-LA, Rua C - LA PLAGE, vistoriar caixas de calçada e PVs

**Dados do Imóvel**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cód. Imóvel: | | Usuário: | |
| Localização: | | Atendimento: | |
| Classe Cons.: | Normal | Situação Ligação: | |

**Dados da Distribuição**

Data da Distribuição: 08/09/2021 09:44:38 Número da Distribuição: 5149899

**Dados da Execução**

Agente: 148379-Rogério Adriano Boff Equipe: 24502-US XANGRILA - IYE 6800

Início Execução: 08/09/2021 10:11:06 Final Execução: 08/09/2021 10:15:13 Dt.Hora Encerramento: 08/09/2021 10:15:24

**Serviço em Hidrômetro/Lacre**

| **Instalação** | | **Remoção** | |
|---|---|---|---|
| Hidrômetro: | Leitura: | Hidrômetro: | Leitura: |
| Número Lacre: | Data Lacre: | Situação: | Número Lacre Embalagem: |

**Serviço Executado**

Serviço: 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 65

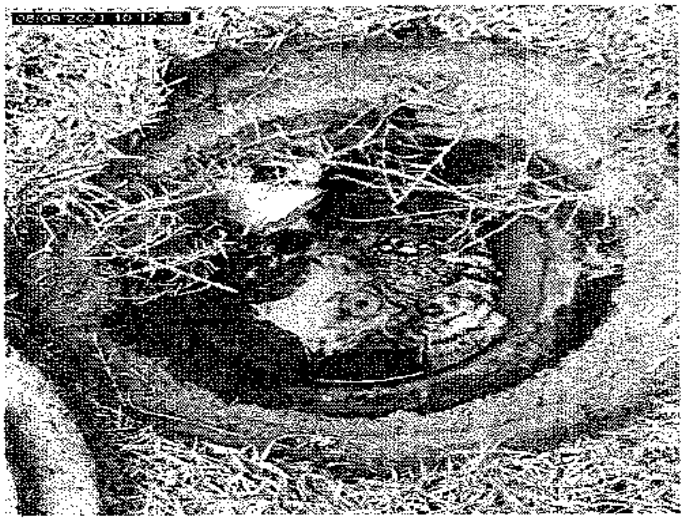
## Serviços Componentes

| Ação Serviço | Serviço | Motivo não execução |
|---|---|---|
| 41-Inspeção de Esgotamento Indevido | 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido | |

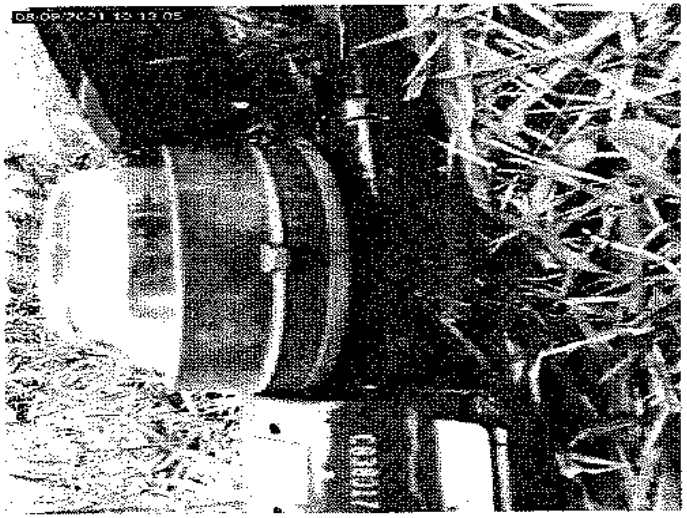
AO ABRIR A CAIXA DE INSPEÇÃO VERIFICOU GRANDE FLUXO DE ÁGUA, NINGUEM NO IMOVEL, VERIFICADO EM DIA DE CHUVA Y15L840277NÃO A NÚMERO DA QUADRA E LOTE LOCALIZAR PELO HIDROMETRO

## Fotos

41-Inspeção de Esgotamento Indevido



41-Inspeção de Esgotamento Indevido



Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 66

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**

**Sistema Comercial Integrado - SCI**

**VISUALIZAÇÃO DE OS**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Protocolo Atendimento: | 2021095801658 | Número da OS: | 14311099 | Data Hora Abertura: | 18/08/202 |
| Situação: | Executada | Serviço Solicitado: | 6198-Vistoriar Esgoto Lançado Indevidamente na Rede | Data Expiração: | 25/08/202 |
| U.S.: | 245-XANGRI-LA | Ocorrência: | | Prioridade: | Media |
| Motivo Solicitação: | | | | Setor Execução: | 6-ESGOT |
| Nome Solicitante: | | | | Telefone: | |

Observação: VERIFICAR LIGAÇÃO PLUVIAL NA REDE ESGOTO, para identificar contribuições indesejáveis nas redes coletoras de esgoto, CONFORME SC resposta ao MP.

**Local de Execução do Serviço**

XANGRI-LA, Rua CAMINO PASADENA, vistoriar caixas de calçada e PVs

**Dados do Imóvel**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cód. Imóvel: | | Usuário: | |
| Localização: | | Atendimento: | |
| Classe Cons.: | Normal | Situação Ligação: | |

**Dados da Distribuição**

Data da Distribuição: 18/08/2021 09:23:57 Número da Distribuição: 5094425

**Dados da Execução**

Agente: 112615-JOÃO B. DIAS FILHO - BARRA DO Equipe: 24501-US XANGRILA - IYE 7301

Início Execução: 18/08/2021 15:32:53 Final Execução: 18/08/2021 15:42:26 Dt.Hora Encerramento: 18/08/2021 15:42:35

**Serviço em Hidrômetro/Lacre**

**Instalação**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hidrômetro: | | Leitura: | |
| Número Lacre: | | Data Lacre: | |

**Remoção**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hidrômetro: | | Leitura: | |
| Situação: | | Número Lacre Embalagem: | |

**Serviço Executado**

Serviço: 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 67

**Serviços Componentes**

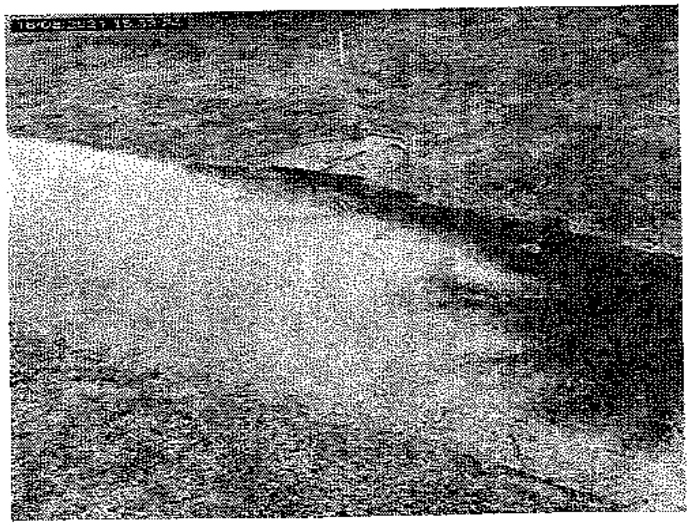
| Ação Serviço | Serviço | Motivo não execução |
|---|---|---|
| 41-Inspeção de Esgotamento Indevido | 6198-Inspeção de Esgotamento Indevido | |

Água da chuva escorre e cai direto dentro do PV em frente a quadra F lote 52

**Fotos**

41-Inspeção de Esgotamento Indevido

41-Inspeção de Esgotamento Indevido



Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, NOT8, Página 68

**COMPANHIA RIOGRANDENSE DE SANEAMENTO**
**DIRETORIA DA PRESIDÊNCIA**
**SUPERINTENDÊNCIA JURÍDICA – SUPEJ**

REOE-1240/2021

Porto Alegre,11 de outubro de 2021.

A(o) Excelentíssimo(a) Prefeito(a)
Sr(a). CELSO BASSANI BARBOSA,
Município
XANGRI-LÁ
94.436.474/0001-24

Assunto: NOTIFICAÇÃO EXTRA JUDICIAL VI - PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ - INFORMAÇÃO DE PROVIDÊNCIAS

Senhor(a) Prefeito(a):

Em atenção às solicitações contidas na notificação extrajudicial encaminhada por Vossa Excelência, a Companhia Riograndense de Saneamento vem prestar os seus esclarecimentos.

Informamos de início que segue em anexo o Relatório Técnico n° 008/2021-DEOB/LIT, elaborado pelo Departamento de Obras do Litoral (DEOB/LIT) no qual constam as considerações acerca das obras realizadas e em andamento.

Destacamos que as intervenções são parte das finalizações das redes coletoras de esgotamento sanitário, remanescentes das Bacias 4A e 5A, importantes investimentos realizados pela CORSAN na ampliação do sistema de esgotamento sanitário (SES) do Município de Xangri-lá.

É relevante salientarmos que mesmo em época de tempo chuvoso (meses de agosto e setembro) os trabalhos permaneceram sendo executados, a fim de evitar que no período de veraneio sejam causados transtornos aos moradores e aos veranistas que se deslocam a esse município.

Sendo assim, mesmo com a realização dos serviços ainda não estão inteiramente finalizados, porém, como já referido, a execução permanece sendo feita para ser terminada antes dos períodos de maior movimento.

No relatório técnico constam todas as explicações dos melhores métodos que foram e estão sendo utilizados, a fim de se ter um assentamento e repavimentação com perfeitas condições.

Ressaltamos, por fim, que todos os locais vêm sendo constantemente fiscalizados e devidamente sinalizados, com o objetivo de se agilizarem os trabalhos e se minorarem os transtornos à população

Isso posto, prestados os esclarecimentos, colocamo-nos à disposição de Vossa Excelência para quaisquer considerações adicionais que se façam necessárias.

Atenciosamente,

Assinado digitalmente por FELIPE DE ALMEIDA MOTTA:98908936068 em 2021.10.11 19:05:01

Felipe De Almeida Motta
Advogado do Departamento de Defesa do Patrimônio da CORSAN
OAB/RS nº 78.013.

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# REGULAÇÃO -
# RELATÓRIO TÉCNICO DE VISTORIA N. 001/2022–RTF

**Vistoriade reconhecimento nosSistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário de Xangri-lá/RS.**

## 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Uma premissa da atividade regulatória constitui-se o exercício da fiscalização, promovendo a mesma no âmbito dos serviços públicos de saneamento básico, compreendidos como serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, nos termos da Lei Federal n. 11.445/07, prestados por qualquer tipo de prestador de serviços delegados.

Para tanto, nos dias 3, 4 e 5de janeiro de 2022, realizou-se vistoria de reconhecimentodo Sistema de Abastecimento de Água (SAA), Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) e nas áreas Comercial e Operacional da CorsanemXangri-lá. As vistorias darão subsídios para a equipe de fiscalização direta da Agesan-RS planeje-se de forma adequada nas atividades de fiscalização. A fiscalização tem como objetivo verificar se os sistemasestão de acordo com a Resolução NormativaAGE n. 003/2020 desta agência reguladora, item 2.2.4 do Manual de Fiscalização, em especial para:

1) Aferir informações previamenterecebidas;
2)Conhecer os procedimentos e relacionamentos das áreas normativas eexecutoras;
3) Verificar a adequação e coerência com os procedimentos especificados pelasáreas normativas; e
4) Verificar o cumprimento da legislação em vigor, em especial o(s) contrato(s)firmado(s) entre o prestador e o(s) município(s), caso existentes, o Regulamento dos Serviços de Água e Esgoto da Corsan - RSAE, o contrato de fornecimento dos serviços, e o(s) Plano(s) Municipal(is) e Estadual deSaneamento, quando for o caso.

O Município de Xangri-lá se consorciou à Agesan-RS através de assinatura do Protocolo de Intenções do Consórcio Público e a ratificação da assinatura por intermédio da Lei n.11.107/2021 de 21 de dezembro de 2021.Além disso, os trabalhos de fiscalização e regulação dos municípios consorciados à Agesan-RS são amparados nas legislações Estaduais e Federais vigentes, assim promoveu-se uma vistoria de reconhecimento que tem o cunho de entender as estruturas e eventuais problemas, para sugerir oportunidades de melhoria, antes da fiscalização programada no município para o ano de 2021.

Visualizando o cenário da fiscalização, os principais objetivos da vistoria foram:

1) Verificar *in loco* a situação da ETA quanto à eficácia e eficiência do tratamento e os meios que são aplicados;
2) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Abastecimento de Água quanto à eficácia do sistema da distribuição e da reservação;
3) Verificar *in loco* a situação do Sistema de Esgotamento Sanitário e as condições da ETE quanto à eficácia do tratamento e os meios que são aplicados;
4) Verificar *in loco* a situação do atendimento aos usuários quanto à eficácia das prestações de serviços.

## 2. APRESENTAÇÃO DO PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

O planejamento da vistoria inicia-se pelo acolhimento e identificação dasdemandas registradas, principalmente, no Sistema de Ouvidoria, referentes aoprestador e por município e pelo acompanhamento do Cronograma de FiscalizaçãoRegular estipulado anualmente pela regulação.O Manual de Fiscalização abrange os sistemas de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário, considerando a autonomia e atribuições do titular e do prestador de serviço. Por fiscalização, entendem-se duas formas: direta ou indireta.Este Manual abrange a fiscalização de forma direta, dividida em dois tipos: sob demanda e regular. Na tabela 1 está exposto as características da fiscalização direta.

**Tabela 1: Abrangência e periodicidade das ações de fiscalização**

| Modalidade | Tipo | Abrangência | Ação | Período |
|---|---|---|---|---|
| Direta | Sob demanda | Sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário e atendimento comercial, focado no fato de origem. | Eventual Emergencial | Eventual |
| Direta | Regular | Instalações dos sistemas deabastecimento de água e esgoto sanitário. | Inicial, Controle Acompanhamento | Programada |

Cada solicitação de fiscalização será regida sob um número de abertura deprocesso de ação de fiscalização, que deverá ser aberto/recebido/reaberto, conformecada caso, e encaminhado à Diretoria de Regulação e Fiscalização, a qual direcionará o processo para o setor competente. Norecebimento do processo, caberá ao corpotécnico da Agesan-RS avaliar a solicitação de fiscalização quanto a sua pertinência e embasamento técnico. Para fiscalização direta regular é necessário, previamente, analisar os resultados das fiscalizações anteriores e os relatórios anuais do prestador com os indicadores de desempenho previstos nos contratos e/ou os demais elementos informativos apresentados pelo município e pelo prestador, enfatizando aqueles aspectos apontados como deficientes, e para os quais o prestador deveria ter adotado medidas para melhoria da qualidade dos serviços ou da sua eficiência. Para fiscalização direta sob demanda, quando necessário, conforme a matriz da demanda, a fiscalização deverá analisar resultados de fiscalizações anteriores, verificando o histórico de reincidência de fatos e manifestação das partes.

Além deste manual, a fiscalização da Agesan-RS deverá, previamente,analisar a legislação aplicável, em especial a Lei Federal n. 11.445/2007, o DecretoFederal n. 7.217/2010, a PRC n. 5, de 28 de setembro de 2017, os contratos de programaou os contratos de concessão, conforme o caso, além dos planos municipais desaneamento básico e demais instrumentos de planejamento, visando atualizar oscritérios e exigências a serem adotados nos procedimentos de fiscalização. Na figura 1está demonstrado o fluxograma do planejamento da fiscalização.

**Figura 1: Fluxograma do Planejamento da Fiscalização**

No início do ciclo de fiscalização a Agesan-RS enviará um ofício para a altadireção do prestador a ser fiscalizado, informando o período dos trabalhos, osparticipantes da fiscalização e o respectivo coordenador, bem como a documentação e os recursos que deverão ser disponibilizados previamente e durante os procedimentos de fiscalização. A emissão do ofício deve ser feita com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação ao período previsto para início das atividades de fiscalização.



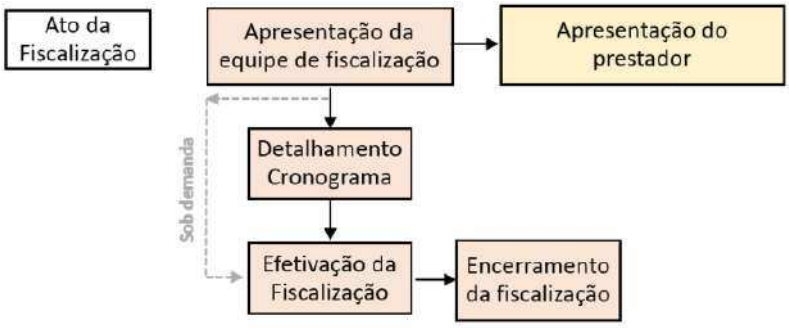
AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Em anexo ao ofício, será encaminhada uma relação dos dados e documentosnecessários à execução dos trabalhos de fiscalização, conforme modelo constante neste manual. Uma parte dos documentos listados nessa relação deverá ser encaminhada previamente pelo prestador à agência de regulação, e a parte restante deverá ser disponibilizada no próprio prestador quando da execução da fiscalização. O prazo para recebimento das informações solicitadas previamente da realização da fiscalização é fixado em 10 dias úteis em relação ao início das atividades de campo.

No conjunto das informações remetidas pela empresa a equipe fiscalizadoradeverá registrar os pontos de destaque a serem considerados e anotar todos os aspectos relevantes para a garantia do bom andamento dos trabalhos durante a fiscalização.

A vistoria da Corsan emXangri-láfoi da modalidade direta, do tipo regular, seguindo o cronograma pré-definido. Os procedimentos foram executados conforme Resolução Normativa AGE n. 003/2020, baseando-se no fluxograma da figura 2 para realizar suas etapas. Com o prévio envio das informações pela Corsan, a equipe de fiscalização estruturou o planejamento a ser executado. Portanto, a vistoria foi planejada para dois dias, havendo a reunião pela manhã no primeiro dia, marcando o início das atividades, na qual a equipe da Agesan-RSrelatou as reponsabilidades deseus membros paraCorsan, apresentado o cronograma de atividades(conforme registrado em Ata de Reunião de Abertura). Com todos cientes do planejamento, a vistoria foi executada. A vistoria encerrou-se após a verificação e coleta de dados propostos.

**Figura 2: Fluxograma de execução da fiscalização**




## 3. ESTRUTURA VISTORIADAS

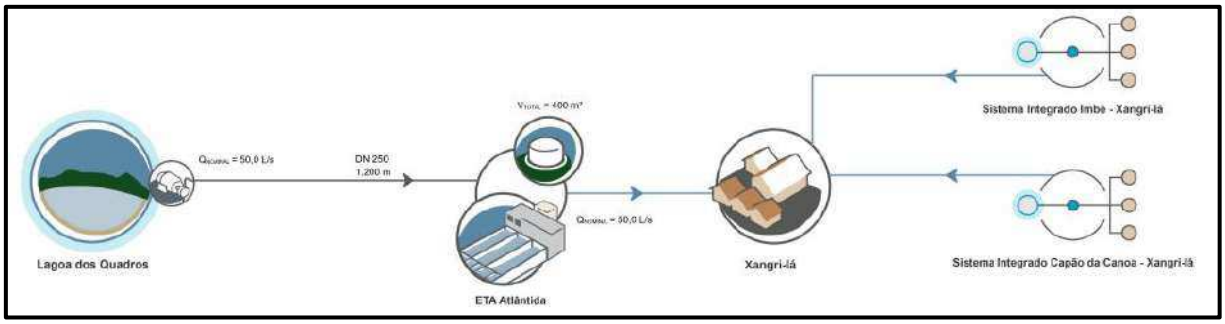
### 3.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA)

A vistoria no SAA de Xangri-lá tem o objetivo principal de fazer o reconhecimento geral do sistema existente. A vistoria foi planejada com auxílio Plano Municipal de Saneamento Básico de Xangri-lá. Observa-se na figura 3 a ilustração gráfica do SAA de Xangri-lá.

**Figura 3: Desenho ilustrativo do SAA de Xangri-lá.**



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br




**FONTE: Agência Nacional de Águas. Disponível em: <http://portal1.snirh.gov.br/arquivos/Croquis_SNIRH/3CC_4323804_Xangrila.pdf, Acesso em17de janeiro de 2022>**

Conforme observado na figura 3. O atendimento do SAA de Xangri-lá ocorre de forma integrada pela Corsan com o município de Imbé e com o município de Capão da Canoa. Entretanto, *in loco*¸ foi verificado que o SAA de Xangri-lá apresenta uma configuração diferente em relação ao que está apresentado pelo SNIS. Na sequência do presente relatório, é feita a descrição conforme vistoriado.

### 3.1.1 CAPTAÇÃO

A captação para o abastecimento de água de Xangri-lá é realizada em manancial superficial (lagoa e rio) e manancial subterrâneo (poços).

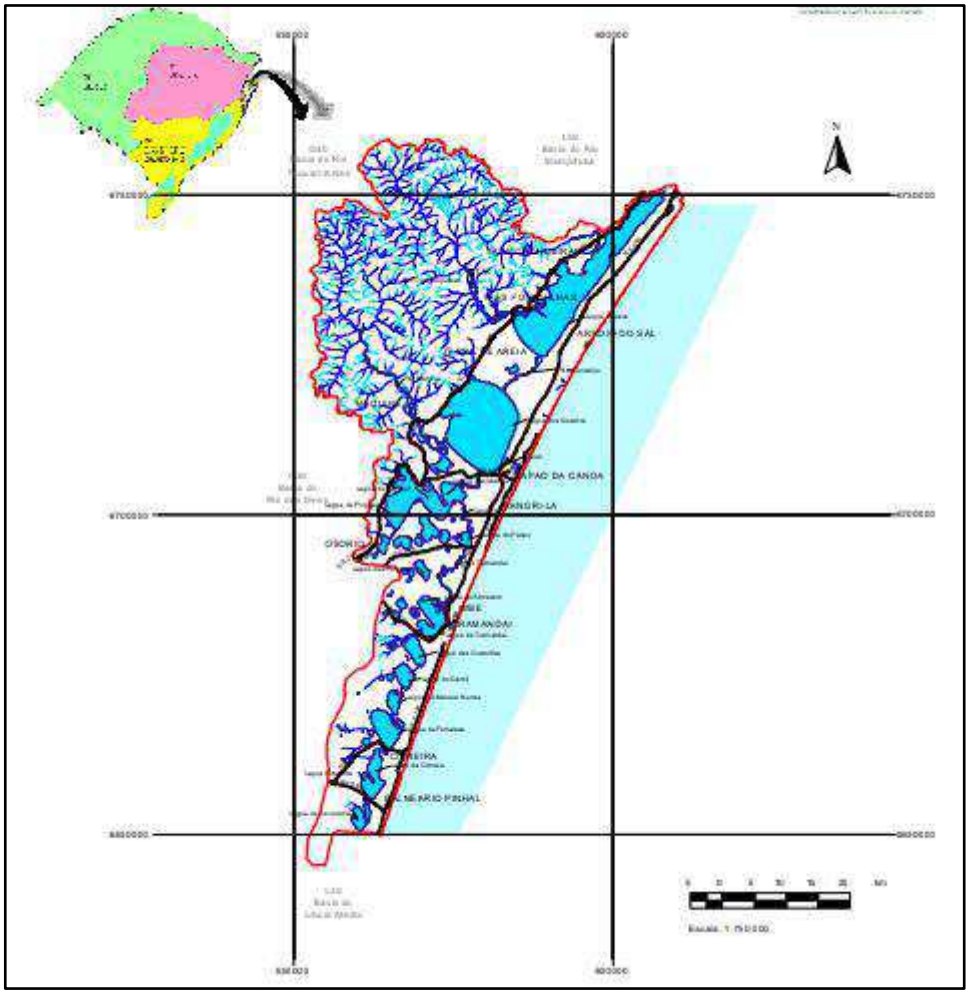
#### 3.1.1.1 CAPTAÇÃO EM MANANCIALSUPERFICIAL

A Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí situa-se na Região Hidrográfica Costeira do Sul com área de 3.000 km² e extensão de 115 km, apresentando diferenças entre os subsistemas norte e sul, tais como: relevo, geologia, vegetação, clima, hidrografia, usos, sendoque as águas correm tanto para o norte quanto para o sul, apresentado na figura 4.

**Figura 4: Bacia Hidrográfica de Tramandaí**



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br



**FONTE: RIO GRANDE DO SUL (2004)**

O rio Tramandaí, que se estende desde a lagoa do Passo até a lagoa de Tramandaí, é classificadocomo de classe 1,conforme a Resolução n. 430/2011 doConama. Segundo a Resolução, as águas de classe 1 são destinadas à recreação de contato primário, à proteção de comunidades aquáticas e Terras Indígenas, irrigação e **ao abastecimento público**, após tratamento simplificado. O rioTramandaí é o principal manancial de captação para abastecimento do município de Xangri-lá – RS, sendo a água captada e tratada pela Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan).Na figura 5, pode se observara localização espacialda captação no rio Tramandaí.



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**Figura 5:Localização da Captação no Rio Tramandaí**

**Fonte: Disponível no Google EarthPRO, acesso em 17 de janeiro de 2022.**

Os relatos apresentados pelos funcionários da Corsansão de que o rio Tramandaí se encontra em um nível abaixo do seu normal. Uma das possíveis causas seria a baixa ocorrência de precipitação pluviométrica na região do Litoral Norte Gaúcho.

Algumas recomendações são sugeridas pela Agesan-RS, para contribuir com o nível excelência de qualidade, tais como: seguir as orientações das portarias sanitárias, manter o controle de análises físico-químicas e biológicas da água do manancial, manter as áreas de captação do manancial cercadas e identificadas e manter o local isento da criação de animais (fezes e animais mortos).

### 3.1.1.2 CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA

O sistema conta ainda com um conjunto de 3poços tubulares profundos que recalcam para a câmara de chegada da ETA Atlântida Sul. Esses poços são acionados para ampliar a oferta de água bruta nos períodos de aumento de demanda. A vazão total dos somada dos poços é de 129 $l.s^{-1}$.Ao realizar a vistoria, a equipe da Agesan-RS localizou um dos poços, o qual que está situado nas dependências do parque da ETA (figura 6). Entretanto, não se obteve maiores informações sobre o funcionamento do mesmo. Ao se realizar a fiscalização, será fundamental que se obtenha informações mais detalhadas sobre o conjunto de poços pertencentes ao sistema.

**Figura 6: Vista do poço localizado no parque da ETA Atlântida Sul**



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Algumas recomendações são sugeridas pela Agesan-RS, para contribuir com o nível excelência de qualidade, tais como: seguir as orientações das portarias sanitárias, manter o controle de análises físico-químicas e biológicas da água captada, manter as áreas dos poços cercadas e identificadas, manteros locais isentos da criação de animais (fezes e animais mortos), as estruturas dos poços devem estar isentas de infiltrações, as lajes dos poços devem estar isentas de rachaduras e com as dimensões corretas e os poços devem ter as devidas outorgas e licenças ambientais para sua operação.

### 3.1.2. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA – ETA

A ETA Atlântida Sul, localizada na rodoviaRS 389, n. 19.701 (município de Osório), possuivazão nominal de 140 $l.s^{-1}$, equivalente 504 $m^3.h^{-1}$. Na figura 7, é apresentada sua localização espacial.

**Figura 7: Localização espacial da ETA.**

**Fonte: Disponível no Google EarthPRO, acesso em 17 de janeiro de 2022.**

A ETA é de ciclo completo (convencional), contemplando os processos de mistura rápida, floculação, decantação, filtração e desinfecção. Segundo dados do Plano Municipal de Saneamento Básico, o funcionamento da ETA ocorre da seguinte forma:



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

- Aplicação do coagulante (sulfato de alumínio) e a pré-cloração na Calha Parshall;
- Os floculadores sãodo tipo Alabama;
- Os decantadores são de fluxo horizontal convencionais, compostos de 2 módulos em paralelo;
- Os filtros são do tipo rápido empregando como camada suporte seixos e como elemento filtrante areia regular;
- O tratamento do lodo é feito em sistema de lagoas de estabilização.

A figura 8 e a figura 9 apresentam registros fotográficos da ETA Atlântida Sul.

**Figura 8: Vistas da ETA Atlântida Sul. a) Vista bloco hidráulico da ETA; b) Vista do sistema de tratamento do lodo; c) Vista do laboratório da ETA.**

Entretanto, cabe destacar que durante a vistoria realizada, a ETA Atlântida Sul não estava em operação. A alegação do único operador presente foi que estavam aguardando o resultado de análises da qualidade da água captada para iniciar a operação.

**Figura 9: Vistas da ETA Atlântida Sul. a) Vista da Calha Parshall; b) Vista do decantador; c) Vista de um dos filtros da ETA;**

### 3.1.3. RESERVATÓRIOS

O SAA de Xangri-lá conta com 10 reservatórios elevados ao longo da rede de distribuição (conforme vistoria), apresentando uma capacidade de reservação de 3.450 m³, estão descritos no quadro 1.Vale destacar que o SAA dispõe ainda de 2 reservatórios situados no parque da ETA, a saber, um semienterrado e um elevado. Entretanto, a Agesan-RS não teve acesso a informações referentes a capacidade de reservação dos mesmos. Analisando os dados deXangri-lá do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), verificou que o consumo anual de água é de 2.585.590,55 m³/ano.O SNIS indica que o índice de perdas de água na distribuição é de 5,15%. Entretanto, esse valor foge da realidade do sistema, sendo necessária uma auditoria do Projeto Acertar para sua confirmação.

Os reservatórios situados ao longo da rede distribuição apresentam uma razoável uniformidade na distribuição espacial em sua área urbana.A futura fiscalização terá abordagem



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na figura 10,está presentea distribuição espacial dos reservatórios. Na figura 11estão os registros fotográficos realizados no dia davistoria.

**Quadro1: Reservatórios de Xangri-lá.**

| Reservatório | Tipo | Material | Localização | Volume (m³) |
|---|---|---|---|---|
| R8 | Elevado | Concreto | Rua Araponga, n. 540 – Atlântida<br>Coordenadas s: 29°47'59" w: 50° 02'24" | 500 |
| R9 | Elevado | Concreto | Condomínio Villas Resort<br>Coordenadas s: 29°49'26" w: 50° 030'4" | 500 |
| R10 | Elevado | Concreto | Rua Ipê, s/n – Atlântida<br>Coordenadas s: 29°46'55" w: 50° 02'02" | 135 |
| R11 | Elevado | Concreto | Rua Guatapi, s/n – Atlântida<br>Coordenadas s: 29°47'13" w: 50° 02'04" | 150 |
| R12 | Elevado | Concreto | Rua Araponga, n. 540 – Atlântida<br>Coordenadas s: 29°46'25" w: 50° 01'45" | 500 |
| R14 | Elevado | Concreto | AvParaguassú, n. 993 - Rainha do Mar<br>Coordenadas s: 29°50'57" w: 50° 04'07" | 90 |
| R18 (desativado) | Elevado | Fibra | Rua Divisa, n. 541<br>Coordenadas s: 29°48'42" w: 50° 02'50" | 75 |
| R20 | Elevado | Concreto | Rua Leopoldo Stenzel, s/n<br>Coordenadas s: 29°48'57" w: 50° 03'45" | 500 |
| R23 | Elevado | Concreto | Av Parque Central Sul , s/n – Atlântida<br>Coordenadas s: 29°46'43" w: 50° 02'10" | 500 |
| R25 | Elevado | Concreto | Rua B, 60 – Arpoador<br>Coordenadas s: 29°50'15" w: 50° 03'32" | 500 |

**FONTE: Vistoria realizada**

**Figura 10: Localização espacial dos reservatórios**

**FONTE: Disponível no Google EarthPRO, acesso em *17 de janeiro* de 2022.**

**Figura 11: Vista dos Reservatórios vistoriados**



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

### 3.1.4. ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA (EBA)

O SAA de Xangri-lá conta com as estações elevatórias de água presentes no parque da ETA e na captação de água bruta.Elas são responsáveis tanto pelos recalques de água bruta quanto pelos de água tratada. Além das referidas EBAS, o sistema dispões das bombas presentes nos poços.

AsEBAs, divididas em recalques e poços, são apresentadasno quadro 2, bem comosua função e localização. A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, possibilidade de contaminações, condições estruturais e segurança operacional. Na figura 12,é apresentada a localização das EBAs.

**Quadro 2: Estações de Bombeamento do sistema da ETA Atlântida Sul**

| Elevatória | Localização | Descrição |
|---|---|---|
| EAB – ETA Atlântida Sul | RS 389, n. 19.701 - Atlântida Sul<br>Coordenadas s: 29°52’35” w: 50° 05’19” | Primeiro Recalque |
| Poço – ETA Atlântida Sul | RS 389, n. 12.004 - Atlântida Sul<br>Coordenadas s: 29°52’17” w: 50° 05’19” | Poço ETA1 |
| EAT – ETA Atlântida Sul | RS 389, n. 12.004 - Atlântida Sul<br>Coordenadas s: 29°52’17” w: 50° 05’19” | Segundo Recalque |

**FONTE: Vistoria Realizada**

**Figura 12: Localização espacial das EBAs**



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**FONTE: Disponível no Google EarthPRO, acesso em *21* de janeiro de 2021.**

## 3.2. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

Neste item serão abordadas as Estações de Bombeamento de Esgotos e a Estação de Tratamento de Esgotos vistoriadas pela Agesan-RS.

### 3.2.1 ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DE ESGOTO (EBE)

O município de Xangri-lá possuidiversas estações de bombeamento de esgoto em funcionamento.Quase a totalidade das elevatórias se situam nas dependências de condomínios residenciais. Não foi possível visitar tais unidades pela falta de agendamento e liberação de entrada em tais condomínios. Sendo assim, foi possível conhecer apenas uma das estações que está em funcionamento. Além disso, durante a visita foram vistoriadas três unidades em fase de implantação (EBE situada na esquina das ruas Rio dos Sinos e Beira-mar, EBE situada na esquina das ruas Rio Guarita e Beira-mar e EBE situada na esquina das ruas Rio das Várzeas e Ibirapuiitã). No quadro 3, são apresentadas tais elevatórias.

**Quadro 3 – Estações de Bombeamento de Esgoto vistoriadas em Xangri-lá**

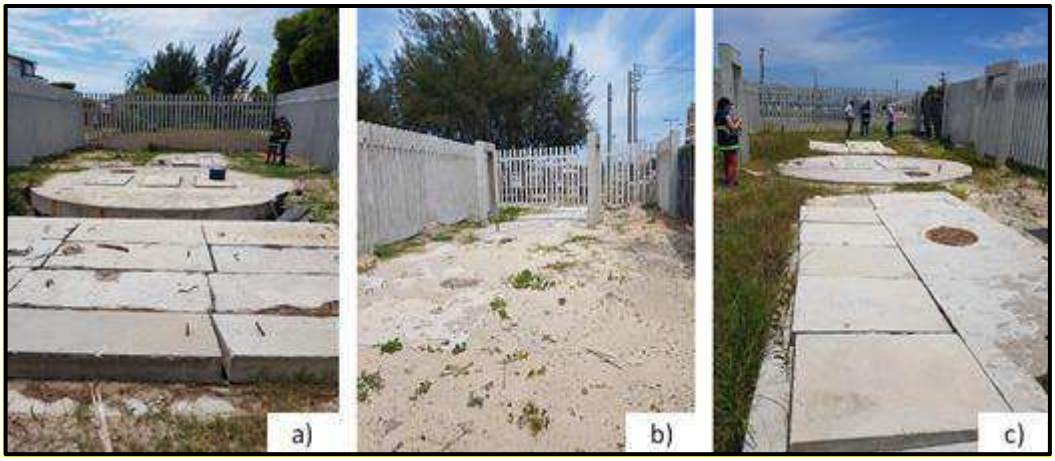
| EBE | Localização | Status Atual |
|---|---|---|
| EBE – Elevatória Atlântida | Beira Mar Sul, 15 - Atlântida | Em operação |
| EBE (nova) | Cruzamento entre as ruas Rio dos Sinos e Beira-mar | Em implantação |
| EBE (nova) | Cruzamento entre as ruas Rio Guarita e Beira-mar | Em implantação |
| EBE (nova) | Cruzamento entre as ruas Rio das Várzeas e Ibirapuiitã | Em implantação |

Na figura 14, estão os registros fotográficos da estação de bombeamento de esgoto em funcionamentodurante a vistoria.

**Figura 14: Vista da Estação de Bombeamento de Esgoto em funcionamento. a) Vista frontal da EBE; b) Vista da parte posterior da EBE;**

Na figura 15 são apresentados os registros fotográficos das estações de bombeamento de esgoto em implantação visitadas.

**Figura 15: Vista das Estações de Bombeamento de Esgoto que ainda não estão em operação. a) Vista da EBE localizadaentre as ruas Rio das Várzeas e Ibirapuiitã; b) Vista da EBE localizadaentre as ruas Rio dos Sinos e Beira-mar; c) Vista da EBE localizadaentre as ruas Rio Guarita e Beira-mar.**




A partir do momento que a Agesan-RS iniciar a fiscalização regular no município de Xangri-lá, as vistorias das estações de bombeamento de esgoto terão abordagem focada nos seguintes pontos: vazamentos, condições estruturais e segurança operacional.

### 3.2.2 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

O município de Xangri-lá possui duas Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) em operação: a ETE I (ETE Figueirinha) e a ETE II. A ETE Figueirinha é simplificada e consiste na disposição finalno solo (figura 16). O processo ocorre por meio da operação de dois grupos de bacias de infiltração dispostos no solo (cada grupo possui 5 bacias). A vazão de projeto da ETE é de 22 $l.s^{-1}$ e atualmente opera com vazão média de 10 $l.s^{-1}$. A ETE Figueirinha atende as economias localizadas

no Balneário Atlântida.

Na realização da vistoria foi verificada a presença de animais nas dependências internas da ETE. A figura 16 b) mostra a existência de cavalos no local. Além disso, outro destaque importante a ser feito é a localização de uma ocupação urbana irregular nas imediações da ETE, e, portanto, próximo a fluxos subsuperficiais das bacias de infiltração.Diante disso, a Agesan-RS durante a fiscalização regular apontará a necessidade de planos de emergência e contingência e ou estudos para soluções que venham ao encontro das necessidades atuais da municipalidade.

**Figura 16: Vistas da ETE 1 – ETE Figueirinha. a) vista de uma das bacias de infiltração; b) presença de animais ao fundo; c) vista da ocupação urbana irregular nas imediações da ETE.**

A ETE II, por sua vez, tem vazão de projeto de 100 $l.s^{-1}$.Essa estação é composta por tratamento preliminar com gradeamento, desarenador e calha Parshall.tratamento preliminar com gradeamento, tratamento secundário comfiltros biológicos aerados submersos(FBAS), unidade de mistura rápida, floculador, decantador secundário, além de tratamento terciário com câmaras de desinfecção do efluente, bacias de infiltração e leito de secagem. Na figura 17, estão demonstrados os registros fotográficos da ETE 2. Os registros operacionais da ETE II dos meses de setembro a novembro de 2021 indicam vazão mínima de 5,9 $l.s^{-1}$ e vazão máxima de 45,6 $l.s^{-1}$.

**Figura 17: Vistas da ETE II. a) vista do reator UASB e das bacias de infiltração; b) vista dos filtros biológicos aeradossubmersos, tratamento terciário e tratamento do lodo.**

**Quadro 4 – Estações de Tratamento de Esgoto vistoriadas de Xangri-lá**

| ETE | Localização | Coordenadas Geográficas | Vazão de Projeto |
|---|---|---|---|
| ETE 1 (ETE Figueirinha) | RS 389 - Estrada do Mar, s/n | -29.777861, -50.048957 | 22 $l.s^{-1}$ |
| ETE 2 | RS 389 - Estrada do Mar, 4900 | -29.806024, -50.061865 | 100 $l.s^{-1}$ |



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

Cabe destacar que a ETE II foi construída com recurso do Condomínio de Empregadores de Xangri-lá e que sua Licença de Operação foi concedida diretamente para a Corsan. Entretanto, existem ainda alguns condomínios localizados no município que não encaminham seu esgoto nem para a ETE Figueirinha nem para a ETE 2. A solução local adotada nesses casos é o sistema de tratamento individual, em nível primário por meio de sistema de fossas sépticas, filtro anaeróbio e sumidouro.

A partir do momento que a Agesan-RS iniciar a fiscalização regular no município de Xangri-lá, a vistoria da estação de tratamento de esgotos terá abordagem focada nos seguintes pontos: vazão de operação, qualidade do efluente final e destinação correta de lodos, além da verificação das condições estruturais e segurança operacional.

### 3.3. UNIDADE COMERCIAL E OPERACIONAL

O atendimento aos usuários de Xangri-lá é realizado na Av. Paraguassú, n. 1154 (figura 18). A unidade conta com terminal de autoatendimento para acolhimento inicial dos clientes. Para atendimento presencial, são disponibilizados dois guichês com um atendente em cada. Destaca-se que são tomadas as devidas precauções no combate ao Covid-19. A Agesan-RS não teve acesso aos dados referentes ao total de ligações, ao total de economias atendidas, ao percentual de hidrometração nem ao índice de perdas na distribuição atingido.A futura fiscalização terá abordagem focada nos seguintes pontos: a qualidade do atendimento edofornecimento de água e a gestão administrativa.

**Figura 18: Área Comercial. a) Vista da Unidade Comercial; b) Hall de entrada; c) Sala de atendimento.**

No dia da vistoria foram avaliadas as pressões da rede de distribuição de água, escolhendo pontos com um distanciamento razoável, compreendendo uma uniformidade em toda área urbana de Xangri-lá, na qual, estão apresentados na tabela 2. As pressões de projeto, determinado pela ABNT NBR 12.218:2017, define que a pressão estática da rede (durante a noite onde o consumo é mínimo) não pode ultrapassar 40 mca, porém para situação de municípios com geografia acidentada admite-se 50 mca (adotado pela Agesan-RS). Já, a pressão dinâmica é define o mínimo de 10 mca. A Agesan-RS de forma prática para suas avaliações de pressão, na qual somente é realizada durante o dia, adota neste momento, a faixa de 10 mca a 50 mca, como as pressões adequadas para serem entregues aos consumidores. Observa-se na tabela 2 um desvio padrão e uma precisão baixos, no que reflete em um bom desempenho no controle de pressões, porém a média necessita ser mais alta para diminuir as probabilidades de encontrar valores de pressão abaixo do mínimo. A figura19 apresenta o registro fotográfico das medições de pressão que ficaram inadequadas.

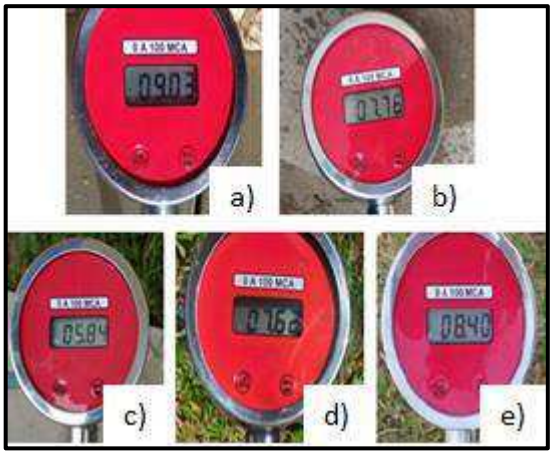


AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**Tabela 2: Estações de Bombeamento vistoriadas**

| Ponto | Endereço | Pressão (m.c.a.) | Temperatura (ºC) | Horário |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Rua Rio Carreiro, n. 1.385 | 14 | 27 | 14:20 |
| 2 | Travessa Rio Novo, n. 1568 | 10 | 27 | 14:31 |
| **3** | **Rua Buriti, n. 620** | **9** | **27** | **14:09** |
| 4 | Rua Moema, n. 911 | 11 | 27 | 13:40 |
| 5 | Rua Sabiá, n. 310 | 10 | 27 | 13:49 |
| **6** | **Alameda Vila Vecha, n. 128** | **7** | **27** | **13:58** |
| 7 | Rua Paulo Teixeira, n. 688 | 12 | 27 | 13:10 |
| **8** | **Rua Falcão Azul, n. 225** | **6** | **27** | **13:23** |
| 9 | Rua Caxias do Sul | 14 | 27 | 14:42 |
| 10 | Rua Leonardo da Vinci, n. 1,415 | 16 | 27 | 14:53 |
| 11 | Rua Quintino Bocaiuva, n. 311 | 13 | 27 | 15:01 |
| 12 | Rua das Margaridas, n. 649 | 13 | 27 | 15:11 |
| 13 | Rua das Azaleias, n. 297 | 15 | 27 | 15:19 |
| **14** | **Ruas das Pérolas, n. 235** | **7** | **27** | **15:30** |
| **15** | **Rua 12 Amazonita, n. 181** | **8** | **27** | **15:36** |
| | | **Média: 11mca** | **Nível de confiança: 95%** | |
| | | **Desvio Padrão: 3,16mca** | **Precisão: 1,6 mca** | |

**Figura 18: Medições de pressão na rede de distribuição que ficaram inadequadas. a) ponto 3; b) ponto 6; c) ponto 8; d) ponto 14; e) ponto 15.**




## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Agesan-RS, a pedido do município, agendou uma visita técnica para buscar entendimentos sobre as condições atuais do sistema de abastecimento de água e sistema de esgotamento sanitário municipal. A visita também teve como objetivo passar informações ao representante do município, aos representantes do legislativo e aos gestores locais da Corsansobre o suporte que a Agesan-RS pode oferecer, além de questionamentos sobre a metodologia de fiscalização presencial da agência reguladora e os cronogramas aplicados.

Considerando que a visita técnica se tratou,incialmente,do reconhecimento dos trabalhos da Corsanno município de Xangri-lá, neste relatório não foram apontadas não conformidades, que deverão estar presentes e discutidas na futura fiscalização regular, a ser agendada nos próximos meses. Entretanto, são apontadas 20 recomendações, conforme apresentado no RNC de Xangri-lá.



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**REFERÊNCIAS**

RIO GRANDE DO SUL; **1ª Etapa do Plano da Bacia do Rio Tramandaí – Relatório Temático A.5.** Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA); Departamento de Recursos Hídricos (DRH). Porto Alegre, 23 de julho de 2004.

XANGRI-LÁ; **Lei nº 1.791, de 09 de setembro de 2015**. Institui o Plano de Saneamento Básico do Município de Xangri-Lá e dá outras providências. Xangri-lá. Câmara Municipal, [2015]. Disponível em:https://leismunicipais.com.br/a1/rs/x/xangri-la/lei-ordinaria/2015/179/1791/lei-ordinaria-n-1791-2015-institui-o-plano-de-saneamento-basico-do-municipio-de-xangri-la-e-da-outras-providencias?r=p . Acesso em: 21 jan. 2021.



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**ENCERRAMENTO**

Estes signatários apresentam o presente trabalho concluído, constando de 17(dezessete)folhas digitadas apenas de um lado, rubricadas, exceto esta última que segue devidamente datada e assinada, colocando-se à disposição para esclarecimentos.

Canoas, 07de fevereirode 2022.

Participantes da vistoria:

| | | |
|---|---|---|
| Daniel Luz dos Santos | Vagner Gerhardt Mâncio | Demétrius Jung Gonzalez |
| Assessor de Fiscalização | Coordenador de Normatização e Fiscalização | Diretor Geral |

Emanuele BaifusManke
Agente de Fiscalização

Responsável pela elaboração do relatório:

Leonardo Rodrigues Moreira
Agente de Fiscalização

Dr. Eng. Civil Tiago Luis Gomes
CREA RS 112109
Diretor de Regulação



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**ANEXO (S)**

Ofício de Aviso de Vistoria

Ata de Abertura



AGESAN – RS
CNPJ: 32.466.876/0001-14
Avenida Guilherme Schell, 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS – CEP: 92310-000
e-mail: fiscalizacao@agesan-rs.com.br

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXO I

# RECOMENDAÇÕES DE NÃO CONFORMIDADE (RNC)

**RNC N.**: **fev/22**

**1. ÓRGÃO FISCALIZADOR**
RAZÃO SOCIAL: Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul (Agesan-RS)
ENDEREÇO: Avenida Guilherme Schell, n. 5626 – Sala 201, Centro - Canoas/RS
TELEFONE E EMAIL: (51) 3075-9576; fiscalizacao@agesan-rs.com.br

**2. CONCESSIONÁRIA**
RAZÃO SOCIAL: Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan)
ENDEREÇO: Rua Caldas Jr., n. 120, 18º andar, Centro Histórico, Porto Alegre/RS
TELEFONE E EMAIL: (51) 3215-5400; degar@corsan.com.br

**3. RESUMO DO TERMO DE NÃO CONFORMIDADE**
Na ação de vistoria, sobre as condições técnico-operacionais e comerciais para verificação da qualidade de atendimento do sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no município de Xangri-lá, bem como sobre as demais obrigações do prestador junto aos usuários e à Agesan-RS, foram constatados procedimentos que devem estar de acordo com os regulamentos da Agesan-RS, com o instrumento contratual e com a Legislação em vigor. Os recomendações realizadas pela equipe de fiscalização da Agesan-RS, no ato realizado nos dias 3, 4 e 5 de janeiro estão detalhados no Anexo I.

**4. RESPONSÁVEL PELA AÇÃO DE FISCALIZAÇÃO**

| | |
|---|---|
| NOME: Daniel Luz dos Santos | CARGO: Assessor de Fiscalização |
| TELEFONE: (51) 3075-9576 | EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br |
| NOME: Emanuele Baifus Manke | CARGO: Agente de Fiscalização |
| TELEFONE: (51) 3075-9576 | EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br |
| NOME: Vagner Gerhardt Mâncio | CARGO: Coordenador de Normatização e Fiscalização |
| TELEFONE: (51) 3075-9576 | EMAIL: normatizacao@agesan-rs.com.br |
| NOME: Demétrius Jung Gonzalez | CARGO: Diretor Geral |
| TELEFONE: (51) 3075-9576 | EMAIL: diretoriageral@agesan-rs.com.br |

**5. RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DO RNC**

| | |
|---|---|
| NOME: Leonardo Rodrigues Moreira | CARGO: AGENTE DE FISCALIZAÇÃO |
| TELEFONE: (51) 3075-9576 | EMAIL: fiscalizacao@agesan-rs.com.br |

Canoas, 07 de fevereiro de 2022.

Leonardo Rodrgues Moreira
Agente de Fiscalização

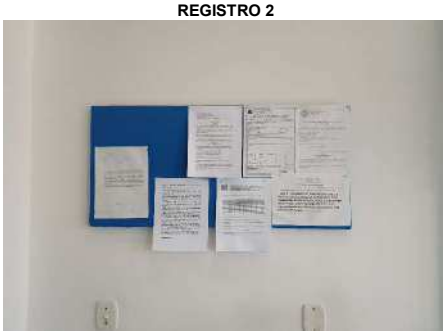
AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | UNIDADE COMERCIAL |
|---|---|---|---|
| 1 | | RECOMENDAÇÃO | A ÁREA COMERCIAL DEVE SER DE FÁCIL ACESSO AO USUÁRIO E FIQUEM À DISPOSIÇÃO DO USUÁRIO O CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR, AS TARIFAS EM VIGOR E O RSAE. |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2



REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | REDE DE DISTRIBUIÇÃO |
|---|---|---|---|
| 2 | | RECOMENDAÇÃO | AS PRESSÕES NA REDE TEM QUE ESTAR ENTRE 10 E 50 MCA |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA E RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 3 | | RECOMENDAÇÃO | É INDICADO QUE AS CAIXAS ESTEJAM PROTEGIDAS E EM BOM ESTADO DE LIMPEZA E CONSERVAÇÃO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA |
|---|---|---|---|
| 4 | | RECOMENDAÇÃO | O AMBIENTE PRECISA LIMPO E SEM ACÚMULO DE MATERIAL INDEVIDO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA E ETES |
|---|---|---|---|
| 5 | | RECOMENDAÇÃO | ATENTAR PARA QUE OS PRODUTOS QUÍMICOS ESTEJAM DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA E ETES |
|---|---|---|---|
| 6 | | RECOMENDAÇÃO | OS EQUIPAMENTOS DO LABORATÓRIOS DEVEM ESTAR EM BOM ESTADO DE OPERAÇÃO E CALIBRAÇÃO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETE FIGUERINHA |
|---|---|---|---|
| 7 | | RECOMENDAÇÃO | NÃO PODE HAVER A PRESENÇA DE ANIMAIS NAS DEPENDÊNCIAS DA ETE |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS |
|---|---|---|---|
| 8 | | RECOMENDAÇÃO | É INDICADA A EXISTêNCIA DE BOMBA RESERVA NAS ELEVATÓRIAS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA, ETES, ELEVATÓRIAS E RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 9 | | RECOMENDAÇÃO | É DESEJADO QUE NÃO HAJA ACÚMULO DE ÁGUA NAS CAIXAS DE MANOBRA |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA |
|---|---|---|---|
| 10 | | RECOMENDAÇÃO | A ÁREA DE DEPÓSITO DE PRODUTOS QUÍMICOS PRECISA ESTAR COM VENTILAÇÃO CONVENIENTE E ORGANIZAÇÃO ADEQUADA |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA E ELEVATÓRIAS |
|---|---|---|---|
| 11 | | RECOMENDAÇÃO | OS EQUIPAMENTOS DEVEM ESTAR EM SUAS DEVIDAS CONDIÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | ETA |
|---|---|---|---|
| 12 | | RECOMENDAÇÃO | DEVE SER EVITADA A PRESENÇA DE ANIMAIS VIVOS E/OU MORTOS NO BLOCO HIDRÁULICO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS, ETA, ETES E ELEVATÓRIAS |
|---|---|---|---|
| 13 | | RECOMENDAÇÃO | TODAS UNIDADES PRECISAM TER PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO E CERCAMENTO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS, ETA, ETES E ELEVATÓRIAS |
|---|---|---|---|
| 14 | | RECOMENDAÇÃO | NÃO DEVE HAVER VAZAMENTO DE ÁGUA NAS UNIDADES |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 15 | | RECOMENDAÇÃO | INDICA-SE QUE SEJAM REALIZADAS LIMPEZAS PERIÓDICAS NOS RESERVATÓRIOS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 16 | | RECOMENDAÇÃO | OS RESERVATÓRIOS PRECISAM TER PÁRA-RAIO E SISTEMA DE TELEMETRIA ATIVOS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 17 | | RECOMENDAÇÃO | OS RESERVATÓRIOS DEVER POSSUIR ESCADAS DE ACESSO ADEQUADAS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

REGISTRO 2

REGISTRO 3

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | POÇO DA ETA |
|---|---|---|---|
| 18 | | RECOMENDAÇÃO | INDICA-SE QUE A LAJE SANITÁRIA TENHA AS DIMENSÕES ADEQUADAS |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

REGISTRO 1

AGESAN-RS
Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento do Rio Grande do Sul

# ANEXOS I e II - 01/2022 - RNC

| NC | CÓDIGO DA NC | UNIDADE | RESERVATÓRIOS |
|---|---|---|---|
| 19 | | RECOMENDAÇÃO | OS RESERVATÓRIOS DEVEM POSSUIR FECHAMENTO ADEQUADO NO ACESSO E NO RESPIRO DOS MESMO |
| GRUPO | PRAZO | NÃO CONFORMIDADE | |
| | | OBSERVAÇÃO | |

**REGISTRO 1**

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** BRUNO ALBERTON MACHADO
**Para:** PROCURADORIA JURÍDICA
**Data:** 02 de dezembro de 2021

AO GABINETE DO EXMO. SR. PREFEITO:

Informo que a petição foi protocolada em 01/12/2021, conforme manifestação de ev. #16 e autorização de ev. #18.

Assim, solicito a instrução do expediente, conforme requerido nos ev. #1 e #3, com as justificativas, cópias de todos os documentos e indicação de provas capazes a auxiliar a defesa do Ente Público em juízo, por força do art. 129, V, "c", do RJU. Referida tarefa poderá ser realizada, inclusive, pela comissão de fiscalização do saneamento, acaso pertinente.

Respeitosamente,

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO
**Para:** DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE
**Data:** 26 de fevereiro de 2022

Bom dia.

Para anexar os relatórios já existentes e encaminhar com urgência ao Dr. Bruno para análise.

Att

---

***Eraldo Vieira Brehm***

***Procurador Geral do Município - OAB/RS 69.011***

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE
**Para:** FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
**Data:** 02 de março de 2022

Para prosseguimento, anexar os relatórios existentes.

Att:

---

Leandro Mai

CPF:01699694010

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL
**Para:** PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO
**Data:** 02 de março de 2022

Á Procuradoria Geral

Conforme solicitado, segue os relatórios técnicos realizados nas ETE 1 e ETE 2.

---

Ciro Dandolini de Moraes

CPF:04485662900

**Anexos**
relatorio 23.2021.pdf
relatorio 25.2021.pdf
relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf
relatorio tecnico 22.2021.pdf
relatorio tecnico 21.2021.pdf

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 5 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



**SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, ESPORTE E LAZER**
**DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE**
**SETOR DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

# PARECER TÉCNICO Nº 19/2021 – STMA/DMA/SFA

Xangri-Lá, 03 de junho de 2021.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade descrever e analisar os fatos ocorridos em vistoria técnica de fiscalização ambiental, com o objetivo de identificar a(s) infração(ões) administrativa(s) ambiental(ais) cometida(s) e sua(s) respectiva(s) sanção(ões) administrativa(s); identificar o(s) infrator(es) e tomar as medidas cabíveis.

## 2. HISTÓRICO E FATOS

Em Xangri-Lá, no dia 01 de JUNHO de 2021, foi recebido nesta secretaria, denúncia referente a extravasamento de efluente proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE - 2) CORSAN, localizada na Rodovia ERS 389 (Estrada do Mar). A equipe de Fiscalização Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente se deslocou até o condomínio denunciante (Condomínio Green Village) e verificou no lote confrontante, quantidade significativa de água de origem desconhecida. Em virtude do horário, não foi possível obter outras informações e proceder com outras diligências para investigação. No dia seguinte, a equipe de Fiscalização Ambiental, com auxílio de equipamento de DRONE, sobrevoou a área em questão para verificar a situação atual e indícios que pudessem corroborar com a denúncia encaminhada. Abaixo relatório fotográfico.



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (1/7) 174/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 6 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



**Figura 1 –** Localização no mapa da ETE 2 CORSAN e local de acúmulo de água. Fonte: Google Earth

**Figura 2 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN um dia após denúncia. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (2/7) 175/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 7 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



**Figura 3 –** Vista aérea da área parcialmente inundada, 1 dia após denúncia. Fonte: SECTUR.

**Figura 4 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, local do possível extravasamento de efluente. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (3/7) 176/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 8 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



**Figura 5 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, local do possível extravasamento de efluente. Fonte: SECTUR.

**Figura 6 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN 1 dia após a dunúncia. Máquina trabalhando no local. Locais circulados sofreram intervenções recentes. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (4/7) 177/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 9 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



**Figura 7 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, 1 dia após denúncia. Local circulado sofreu intervenções recentes. Fonte: SECTUR.

**Figura 8 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, 1 dia após denúncia. Local circulado sofreu intervenções recentes. Local de possível extravasamento. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (5/7) 178/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 10 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61



## 3. CONCLUSÕES

Diante do exposto, não possível verificar a origem do efluente no dia em que a denúncia foi recebida nesta Secretaria. Um dia após o ocorrido, verificou-se na ETE 2 CORSAN, intervenções em uma das bacias, sendo que no momento de vistoria via Drone, havia uma retroescavadeira trabalhando próximo ao local, corroborado pelas figuras 5, 6, 7 e 8.

Nada mais havendo para lavrar, encerra-se o presente parecer, elaborado em 6 (SEIS) páginas.

_____

_____



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico nº 19. 2021.pdf (6/7) 179/210

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/EEEE392C0A204BC0BEB0FD85D16BBC61

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 12 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, ESPORTE E LAZER**
**DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE**
**SETOR DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

# PARECER TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 21/2021 – STMA/DMA/SFA

**PROC. Nº 001053-0567/16-1**
**ASSUNTO: 2432/2021 referente ao PA. 1.29.000.002822/2015-46, solicitando informações sobre a situação geral das estruturas do sistema esgotamento sanitário no município de Xangri-Lá.**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade descrever e analisar os fatos ocorridos em vistoria técnica de fiscalização ambiental, com o objetivo de identificar a(s) infração(ões) administrativa(s) ambiental(ais) cometida(s) e sua(s) respectiva(s) sanção(ões) administrativa(s); identificar o(s) infrator(es) e tomar as medidas cabíveis.

## 2. HISTÓRICO E FATOS

O Município de Xangri-Lá dispõe de dois SES, denominadas de Xangri-Lá 1 (também conhecido como Figueirinha, cadastrado sob o empreendimento nº 14196 – L.O nº 4861/2018) e Xangri-Lá 2 (cadastrado sob o empreendimento nº 160395 – L.O nº 2855/2020), ambos com operação da CORSAN – COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO. A ETE Xangri-Lá 1/Figueirinha ainda faz a disposição de efluentes sem tratamento "IN NATURA" em solo, enquanto que a ETE Xangri-Lá 2 realiza tratamento do efluente, sendo que posteriormente, o esgoto tratado é armazenado em bacias de infiltração.

No dia 01 de JUNHO de 2021, foi recebido nesta secretaria, denúncia referente a extravasamento de efluente proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE—2) CORSAN, localizada na Rodovia ERS 389 (Estrada do Mar). A equipe de Fiscalização Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente se deslocou até o condomínio denunciante (Condomínio Green Village) e verificou no lote confrontante, quantidade significativa de água de origem desconhecida. Em virtude do horário, não foi possível obter outras informações e proceder com outras diligências para investigação. Não possível verificar a origem do efluente no dia em que a denúncia foi recebida nesta Secretaria.

No dia 02 de JUNHO DE 2021, a equipe de Fiscalização Ambiental, com auxílio de equipamento de DRONE, sobrevoou a área em questão para verificar a situação atual e indícios que pudessem corroborar com a denúncia encaminhada (Figura 1 a 8). Verificou-se intervenções em duas bacias de infiltração, sendo que no momento de vistoria, havia uma retroescavadeira trabalhando no local, conforme corrobora as figuras 5, 6, 7 e 8. É possível verificar intervenções recentes em pelo menos 2 (dois) taludes das bacias de infiltração (Figura 6).

No dia 09 de JULHO DE 2021, foi realizado vistoria nas áreas da ETE 1 e ETE 2 do município de Xangri-Lá.

Iniciou-se a fiscalização pela área da ETE 1 – Figueirinha.



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (1/15) 193/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 13 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



A entrada de acesso ao local encontrava-se aberta. No momento da fiscalização havia a presença de operários realizando o corte da grama no interior da área.
Verificou-se a presença de cavalos soltos no interior da área (Figura 10). Verificou-se a presença de resíduos sólidos no local, sendo possivelmente oriundo das residências lindeiras a ETE 1.

No local, havia uma retroescavadeira, possivelmente utilizada para manutenção e reparo dos taludes. A cerca de delimitação do empreendimento encontrava-se danificada em diversos pontos (Figura 12).

A Figura 13 verifica-se que as bacias necessitam de manutenções pontuais, observando-se o crescimento desenfreado de vegetação, bem como altura da lâmina da água, está muito próxima a sua borda (Figura 13).

Os dois poços de monitoramento encontravam-se fechados com tampa protetora no momento da vistoria.

A figura 14 é possível observar a presença de efluente semelhante ao esgoto “IN NATURA”, na face externa do talude, indicando o extravasamento no local. O efluente verificado continha aspecto, cheiro e cor semelhante a esgoto “IN NATURA”.

Posteriormente, a equipe se deslocou a ETE 2.

A entrada de acesso ao local encontrava-se aberta e danificada.

No momento da fiscalização havia a presença de 1 (um) servidor da CORSAN, o qual não se identificou. Além disso, o servidor da CORSAN questionou a presença da fiscalização no local, sendo então solicitado que o mesmo acompanhasse a vistoria, o qual foi prontamente negado. O servidor se retirou do local e fechou o portão de acesso.

Verificou-se que a ETE 2 apresenta sinais de deterioração e falta de manutenção em suas estruturas físicas.

As bacias de infiltração estavam sendo utilizadas em sua capacidade máxima.

Verificou-se ao longo do perímetro das faces externas dos taludes das bacias de infiltração a presença de líquidos, os quais foram fotografados e filmados, evidenciando vazamento em nos taludes e possibilidade de rompimento (Figura 16, 18 e 20).

Verificou-se intervenções recentes em taludes de sustentação das bacias, como é possível verificar na Figura 16, 17, 18 e 19.

Verificou-se a ação de intemperes sob um talude interno, evidenciando a fragilidade do sistema de contenção (Figura 19).

Na figura 20, verificou-se a presença de água corrente, evidenciando vazamento em nos taludes com a possibilidade de rompimento.



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (2/15) 194/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 14 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



## 3. CONCLUSÕES

Diante das evidências apontadas, ambos os empreendimentos necessitam de manutenções em suas estruturas físicas, tanto no que diz respeito as unidades de tratamento, quanto as bacias de infiltração. Verificou-se que ambos os empreendimentos encontram-se no limite de operação das bacias, com lâmina da água próximo ao limite. Faz-se necessário o devido cercamento total das áreas em questão, restringindo a acesso às pessoas não autorizadas nos locais, evitando o depósito de resíduos sólidos, animais, risco de contaminação biológica e risco de vida.

Em relação as bacias de infiltração, verificou-se a necessidade urgente de adequações em ambos os empreendimentos, com objetivo de minimizar e/ou eliminar os riscos de rompimento dos taludes, e consequentemente extravasamento do efluente líquido para as áreas lindeiras.

Nada mais havendo para lavrar, encerra-se o presente parecer, elaborado em 14 (QUATORZE) páginas.

**Ciro Dandolini De Moraes**
**Portaria 7555/2021**
**Fiscal Ambiental**

**Leandro Mai**
**Diretor Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 10938/2021**
**Biólogo**



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (3/15) 195/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 15 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 1 –** Localização no mapa da ETE 2 CORSAN e local de acúmulo de água. Fonte: Google Earth

**Figura 2 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN um dia após denúncia. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (4/15) 196/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 16 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 3 –** Vista aérea da área parcialmente inundada, 1 dia após denúncia. Fonte: SECTUR.

**Figura 4 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, local do possível extravasamento de efluente. Fonte: SECTUR.

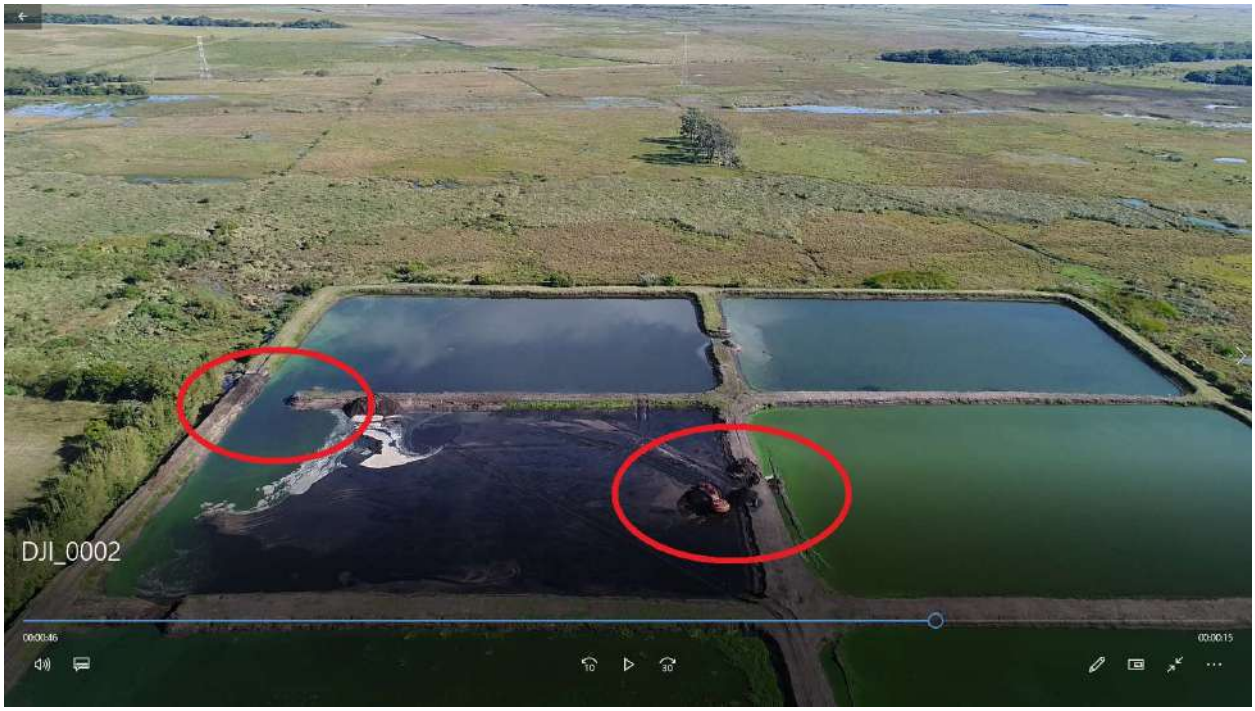
FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (5/15) 197/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 17 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 5 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, local de possível rompimento do talude e extravasamento de efluente. Fonte: SECTUR.

**Figura 6 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN 1 dia após a denúncia. Máquina trabalhando no local. Locais circulados sofreram intervenções recentes. Fonte: SECTUR.






FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (6/15) 198/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 18 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 7 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, 1 dia após denúncia. Local circulado sofreu intervenções recentes. Fonte: SECTUR.

**Figura 8 –** Vista aérea da ETE 2 CORSAN, 1 dia após denúncia. Local circulado sofreu intervenções recentes. Local de possível rompimento e extravasamento de efluente. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (7/15) 199/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 19 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 9 –** Localização no mapa da ETE 1 – Figueirinha - CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH

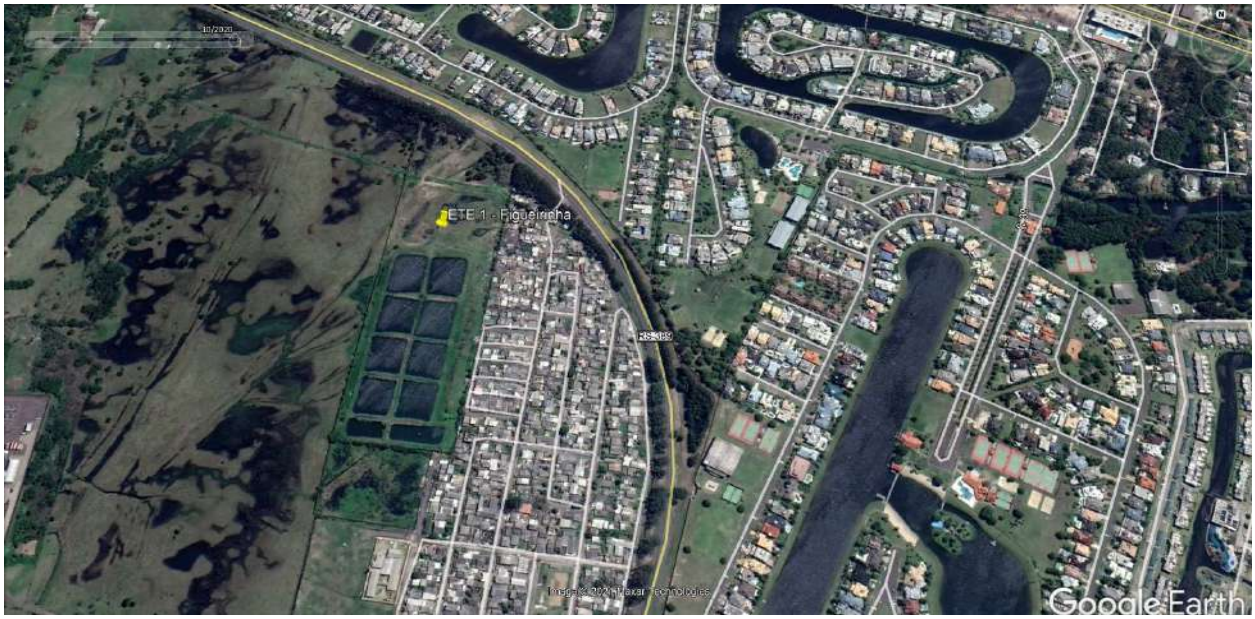



**Figura 10 –** Presença de cavalos na área da ETE 1, indicando acesso fácil de pessoas não autorizadas no local de risco de contaminação biológica. Fonte: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (8/15) 200/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 20 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 11 –** Vista aérea da ETE 1 CORSAN. Presença de animais no local. Área circulada sofreu intervenções recentes, com marcas de retroescavadeira visível. FONTE: SECTUR

**Figura 12 –** Vista aérea da ETE 1 CORSAN. Área com crescimento de vegetação, sem manutenção aparente.. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (9/15) 201/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 21 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 12 –** Vista aérea da ETE 1 CORSAN. Locais circulados demonstram abertura na cerca de delimitação, possivelmente realizada por moradores lindeiros ao empreendimento. Área contendo resíduos sólidos dispostos irregularmente. FONTE: SECTUR

**Figura 13 –** Vista aérea da ETE 1 CORSAN. Locais circulados demonstram abertura na cerca de delimitação, possivelmente realizada por moradores lindeiros ao empreendimento. Área contendo resíduos sólidos dispostos irregularmente. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (10/15) 202/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 22 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 14 –** Vista aérea da ETE 1 CORSAN. Local demarcado possivelmente contaminado por esgoto "IN NATURA" na face externa do talude. Aspecto, cheiro e cor do efluente indica esgoto "IN NATURA" fora da bacia. FONTE: SECTUR

**Figura 15 –** Bacia de infiltração sendo utilizada na sua totalidade. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (11/15) 203/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 23 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 16 –** Rompimento do talude próximo ao vértice sudoeste das bacias de infiltração, com recente recuperação. Presença de água na face externa do talude. FONTE: SECTUR

**Figura 17 –** Rompimento do talude interno próximo ao vértice sudoeste das bacias de infiltração, com recente recuperação. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (12/15) 204/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 24 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 18 –** Presença de líquido nas proximidades dos taludes externos das bacias de infiltração. FONTE: SECTUR

**Figura 19 –** Talude interno visivelmente danificado pelas ações do vento e água. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (13/15) 205/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM10, Página 25 ra as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9



**Figura 20 –** Água correndo por baixo do talude externo, próximo ao local de rompimento.
FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 21.2021.pdf (14/15) 206/210

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/769C096C5FBE45BA96CBDC935DB7D2C9

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 1 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, ESPORTE E LAZER**
**DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE**
**SETOR DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

# PARECER TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 22/2021 – STMA/DMA/SFA

**ASSUNTO: PA 3220/2021 situação estrutural do sistema esgotamento sanitário no município de Xangri-Lá – ETE 1 e ETE 2 da CORSAN.**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade descrever e analisar os fatos ocorridos em vistoria técnica de fiscalização ambiental, com o objetivo de identificar a(s) infração(ões) administrativa(s) ambiental(ais) cometida(s) e sua(s) respectiva(s) sanção(ões) administrativa(s); identificar o(s) infrator(es) e tomar as medidas cabíveis.

## 2. HISTÓRICO E FATOS

O Município de Xangri-Lá dispõe de dois SES, denominadas de Xangri-Lá 1 (também conhecido como Figueirinha, cadastrado sob o empreendimento nº 14196 – L.O nº 4861/2018, a qual no momento encontra-se suspensa pela Decisão de Suspensão Administrativa - DASUS Nº 00035 / 2021) e Xangri-Lá 2 (cadastrado sob o empreendimento nº 160395 – L.O nº 2855/2020), ambos com operação da CORSAN – COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO. A ETE Xangri-Lá 1/Figueirinha ainda faz a disposição de efluentes sem tratamento "IN NATURA" em solo, enquanto que a ETE Xangri-Lá 2 realiza tratamento do efluente, sendo que posteriormente, o esgoto tratado é armazenado em bacias de infiltração.

No dia 16 de JULHO de 2021, a equipe do Departamento de Meio Ambiente realizou vistoria nas ETE 1 e ETE 2. Esteve presente nos locais, o Fiscal Ambiental Ciro Dandolini de Moraes, Diretor do Meio Ambiente Leandro Mai e Biólogo Estevão Schwambach.

Inicialmente, a fiscalização se deslocou até a ETE 1 Figueirinha. Ao chegar no local, verificou-se que a entrada encontrava-se totalmente aberta. Durante a fiscalização havia a presença de dois caminhões sugadores realizando manutenção do sistema de distribuição de efluente nas lagoas. Em abordagem aos operários, informaram que o sistema estava entupido, o que não permitia a distribuição adequada do efluente nas lagoas (Figura 2, 3 e 4).

Verificou-se a presença de cavalos soltos no interior da área (Figura 6, 7), assim como um galinheiro instalado no local (figura 6 e 7).

Durante a fiscalização, foi flagrado um homem entrando no local por uma abertura no muro e depositando entulhos irregularmente (Figura 8).

Verificou-se que a vegetação presente nos taludes na vistoria anterior haviam sido cortados (figura 9). Verificou-se a presença de efluente semelhante ao esgoto "IN NATURA", nas faces externas de diversos taludes. O efluente verificado continha aspecto, cheiro e cor semelhante a esgoto "IN NATURA".

Verificou-se que a lâmina d´água baixou consideravelmente nas bacias (figura 5).



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (1/12) 181/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 2 ...fira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



Verificou-se que a ETE 1, atualmente está operando sem licença ambiental, visto documento emitido pela FEPAM (Decisão de Suspensão Administrativa - DASUS Nº 00035 / 2021).

Posteriormente, a equipe se deslocou a ETE 2.

A entrada de acesso ao local encontrava-se aberta e danificada.

No momento da fiscalização havia a presença de 1 (uma) retroescavadeira realizando manutenção no sistema de secagem de lodo (figura 12).

Verificou-se ao longo do perímetro das faces externas dos taludes das bacias a presença de líquidos. O talude a Sudoeste da ETE havia sinais de intervenções recentes (Figura 14 e 15).

Verificou-se que uma das bacias estava vazia com o fundo exposto (Figura 13).

Não foi possível verificar se houve novo rompimento no talude Sudoeste, entretanto, foi possível verificar intervenção recente no local.

Verificou-se que a lâmina d´água baixou consideravelmente nas bacias da ETE 2.

Verificou-se vazamento na face Sudoeste da ETE 2 (Figura 15).

## 3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Considerando Decreto Federal nº 6.514/2008, artigo 66 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.**
**Multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).**

Considerando a Lei 9.605/1998, artigo 60 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:**
**Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.**



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (2/12) 182/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 3 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



## 4. CONCLUSÕES

Diante das evidências apontadas, verificou-se que em ambas as ETE´s, estão sendo realizadas manutenções pontuais, tais como, corte de vegetação dos taludes, bem como, manutenção no sistema de distribuição do efluente nas bacias. A lâmina da água baixou consideravelmente em ambas as ETE´s. Ainda faz-se necessário o devido cercamento total das áreas em questão, restringindo a acesso às pessoas não autorizadas nos locais, evitando o depósito de resíduos sólidos, animais, risco de contaminação biológica e risco de vida.

Em relação as bacias de infiltração, ainda foi verificado a necessidade urgente de adequações em ambos os empreendimentos, com objetivo de minimizar e/ou eliminar os riscos de vazamento e rompimento dos taludes, e consequentemente extravasamento do efluente líquido para as áreas lindeiras.

Verificou-se que a ETE 1 está em operação sem Licença Ambiental, configurando descumprimento do artigo 66, do Decreto Federal 6.514/2008 e artigo 60, da Lei 9.605/1998,

Nada mais havendo para lavrar, encerra-se o presente parecer, elaborado em 11 (ONZE) páginas.

**Ciro Dandolini De Moraes**
**Portaria 7555/2021**
**Fiscal Ambiental**

**Leandro Mai**
**Diretor Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 10938/2021**
**Biólogo**

**Estevão Schwambach**
**Biólogo Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 4150/2008**



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (3/12) 183/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 4 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 1 –** Localização no mapa da ETE 1 – Figueirinha - CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH

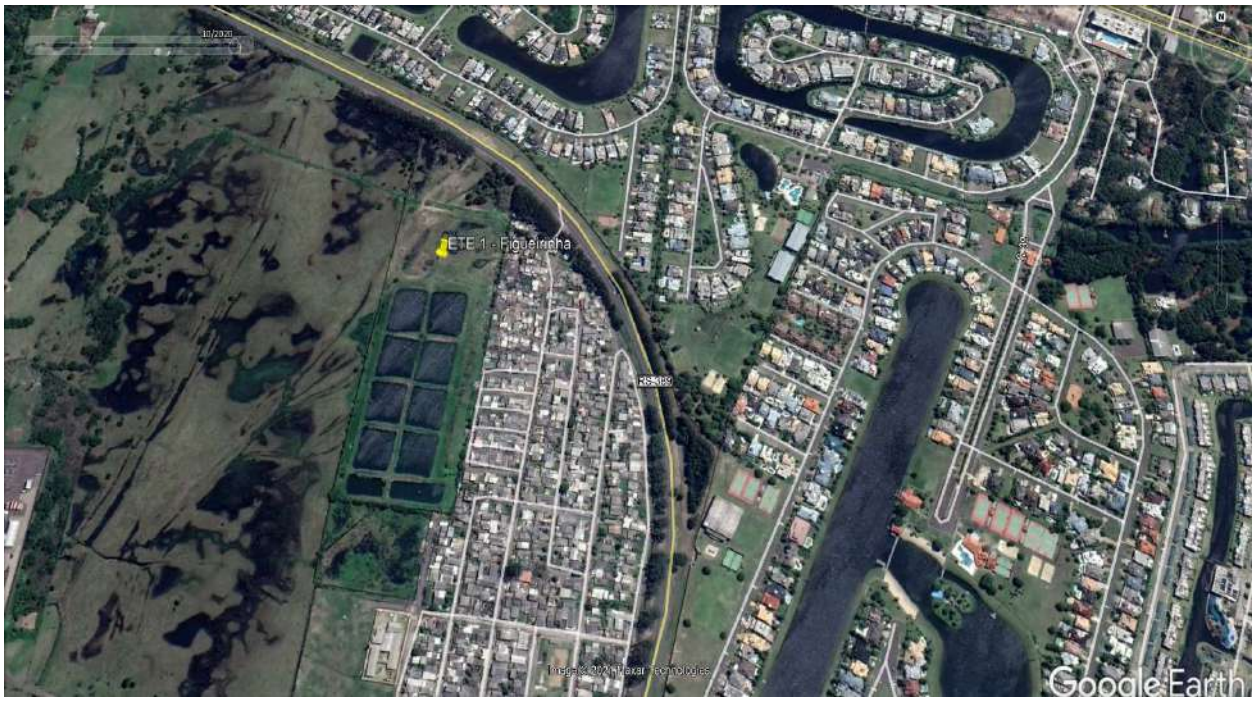



**Figura 2 –** Vista aérea da ETE 1 Figueirinha. Caminhões sugadores realizando manutenção no local. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (4/12) 184/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 5 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 3 –** Caminhões sugadores realizando manutenção do sistema da ETE 1. Fonte: SECTUR.

**Figura 4 –** Operários realizando manutenção no sistema da ETE 1. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (5/12) 185/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 6 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 5 –** Vista da régua de medição do nível da lâmina d´água da ETE 1. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (6/12) 186/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 7 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 6 –** Galinheiro no interior da ETE 1, possivelmente pertencente a moradores lindeiros. Fonte: SECTUR.

**Figura 7 –** Cavalos no interior da ETE1, provavelmente pertencente a moradores lindeiros. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (7/12) 187/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 8 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 8 –** Flagrante de descarte irregular de resíduos sólidos no interior da ETE 1. Fonte: SECTUR.

**Figura 9 –** Vista aérea parcial da ETE 1. Foi realizado manutenção na vegetação dos taludes. Verificou-se nas faces externas dos taludes, a presença de efluente líquido. Fonte: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (8/12) 188/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 9 ...fira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 10 –** Vista aérea parcial da ETE 1. Taludes sem manutenção da vegetação. FONTE: SECTUR

**Figura 11 –** Localização no mapa da ETE 2 CORSAN e local de acúmulo de água. Fonte: GOOGLE EARTH.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (9/12) 189/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 10 ...fira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 12 –** Vista aérea do Sistema de Secagem de Loto da ETE 2. No local havia a presença de uma retroescavadeira realizando a manutenção do sistema. FONTE: SECTUR

**Figura 13 –** Bacia com fundo exposto, evidenciando nível baixo. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (10/12) 190/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 11 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC



**Figura 14 –** Intervenção recente no talude Sudoeste. Água na face externa do talude. FONTE: SECTUR

**Figura 15 –** Vista aérea da ETE 2, evidenciando a intervenção no talude supracitado. FONTE: SECTUR

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio tecnico 22.2021.pdf (11/12) 191/210

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/93738295205149F9921ADBD5ECBE76CC

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 13 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, ESPORTE E LAZER**
**DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE**
**SETOR DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

# PARECER TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 23/2021 – STMA/DMA/SFA

**ASSUNTO: PA 3220/2021 situação estrutural do sistema esgotamento sanitário no município de Xangri-Lá – ETE 1 e ETE 2 da CORSAN.**
**REOE – 0866/2021.**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade descrever e analisar os fatos ocorridos em vistoria técnica de fiscalização ambiental, com o objetivo de identificar a(s) infração(ões) administrativa(s) ambiental(ais) cometida(s) e sua(s) respectiva(s) sanção(ões) administrativa(s); identificar o(s) infrator(es) e tomar as medidas cabíveis.

## 2. HISTÓRICO E FATOS

O Município de Xangri-Lá dispõe de dois SES, denominadas de Xangri-Lá 1 (também conhecido como Figueirinha, cadastrado sob o empreendimento nº 14196 – L.O nº 4861/2018, a qual no momento encontra-se suspensa pela Decisão de Suspensão Administrativa - DASUS Nº 00035 / 2021) e Xangri-Lá 2 (cadastrado sob o empreendimento nº 160395 – L.O nº 2855/2020), ambos com operação da CORSAN – COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO. A ETE Xangri-Lá 1/Figueirinha ainda faz a disposição de efluentes sem tratamento "IN NATURA" em solo, enquanto que a ETE Xangri-Lá 2 realiza tratamento do efluente, sendo que posteriormente, o esgoto tratado é armazenado em bacias de infiltração.

No dia 20 de JULHO de 2021, a equipe do Departamento de Meio Ambiente realizou vistoria na ETE 1 e ETE 2.

Inicialmente, a fiscalização se deslocou até a ETE 1 Figueirinha. Ao chegar no local, verificou-se que a entrada encontrava-se totalmente aberta. Durante a fiscalização havia a presença de uma retroescavadeira realizando a limpeza da vegetação presente nos taludes (Figura 2).

Verificou-se que em 6 (seis) bacias foram removidos a vegetação dos taludes (Figura 3).

Verificou-se novamente a presença de cavalos soltos no interior da área, assim como crianças, as quais entram por diversos acessos abertos irregularmente no cercamento do local. O local permanece com o cercamento danificado.

Verificou-se que o nível da lâmina d´água baixou consideravelmente nas bacias.

Verificou-se que a ETE 1, atualmente está operando sem licença ambiental, visto documento emitido pela FEPAM (Decisão de Suspensão Administrativa - DASUS Nº 00035/2021).



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (1/9) 152/210

 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



Posteriormente, a equipe se deslocou a ETE 2.

A entrada de acesso ao local encontrava-se aberta e danificada.

No momento da fiscalização havia a presença de 1 (uma) retroescavadeira e 1 (um) caminhão realizando manutenção em um dos taludes (figura 7).

Verificou-se ao longo do perímetro das faces externas dos taludes das bacias a presença de líquidos. O talude a Sudoeste havia sinais de intervenções recentes, assim como, um dreno extravasor (Figura 8 e 9).

Verificou-se que o nível da lâmina d´água baixou consideravelmente nas bacias.

## 3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Considerando Decreto Federal nº 6.514/2008, artigo 66 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.**
**Multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).**

Considerando a Lei 9.605/1998, artigo 60 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:**
**Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.**

## 4. CONCLUSÕES

Diante das evidências apontadas, verificou-se que em ambas as ETE´s, estão sendo realizadas manutenções pontuais, tais como, corte de vegetação dos taludes, bem como, manutenção no sistema de distribuição do efluente nas bacias. A lâmina da água baixou consideravelmente em ambas as ETE´s. Ainda faz-se necessário o cercamento total das áreas em questão, restringindo a acesso às pessoas não autorizadas nos locais, evitando o depósito de resíduos sólidos, animais, risco de contaminação biológica e risco de vida.

Em relação as bacias de infiltração, ainda foi verificado a necessidade urgente de adequações em ambos os empreendimentos, com objetivo de minimizar e/ou eliminar os riscos de vazamento e rompimento dos taludes, e consequentemente extravasamento do efluente líquido para as áreas lindeiras.

Verificou-se que a ETE 1 está em operação sem Licença Ambiental, configurando descumprimento do artigo 66, do Decreto Federal 6.514/2008 e artigo 60, da Lei 9.605/1998,

Nada mais havendo para lavrar, encerra-se o presente parecer, elaborado em 8 (OITO) páginas.

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 15 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**Ciro Dandolini De Moraes**
**Portaria 7555/2021**
**Fiscal Ambiental**

---

**Leandro Mai**
**Diretor Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 10938/2021**
**Biólogo**

---

**Estevão Schwambach**
**Biólogo Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 4150/2008**

**Figura 1 –** Localização no mapa da ETE 1 – Figueirinha - CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (3/9) 154/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 16 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



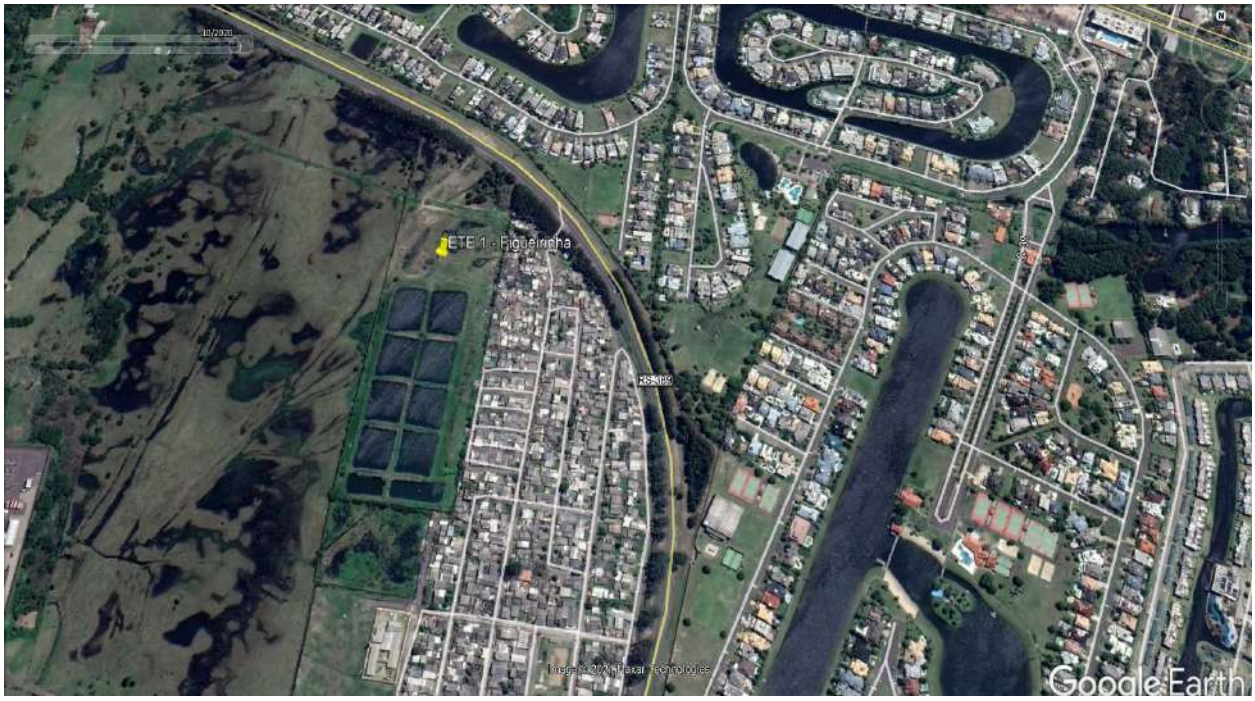



**Figura 2 –** Vista aérea da ETE 1 Figueirinha. Retroescavadeira realizando limpeza da vegetação do talude no local. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (4/9) 155/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 17 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**Figura 3 –** Bacias de infiltração após realizado o corte da vegetação dos taludes. Fonte: SECTUR.

**Figura 4 –** Sistema de distribuição do efluente nas bacias de infiltração em operação. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (5/9) 156/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 18 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**Figura 5 –** Localização no mapa da ETE 2 CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH.

**Figura 6 –** Vista aérea da ETE 2 no dia 20.07.2021 Fonte: GOOGLE EARTH.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (6/9) 157/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 19 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**Figura 7 –** Retroescavadeira e caminhão realizando manutenção no talude **–** Fonte: SECTUR.

**Figura 8 –** Talude sudoeste com dreno extravasor circulado. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (7/9) 158/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 20 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42



**Figura 9 –** Verificação de líquido na face externa do talude a Sudoeste. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 23.2021.pdf (8/9) 159/210

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/1EA2EE946F574B718C4F18CA6191AA42

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 22 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



**SERVIÇO PÚBLICO MUNICIPAL**
**SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO, MEIO AMBIENTE, AGRICULTURA, ESPORTE E LAZER**
**DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE**
**SETOR DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

# PARECER TÉCNICO DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL Nº 25/2021 – STMA/DMA/SFA

**ASSUNTO: PA 3220/2021 situação estrutural do sistema esgotamento sanitário no município de Xangri-Lá – ETE 1 e ETE 2 da CORSAN.**

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento tem por finalidade descrever e analisar os fatos ocorridos em vistoria técnica de fiscalização ambiental, com o objetivo de identificar a(s) infração(ões) administrativa(s) ambiental(ais) cometida(s) e sua(s) respectiva(s) sanção(ões) administrativa(s); identificar o(s) infrator(es) e tomar as medidas cabíveis.

## 2. HISTÓRICO E FATOS

O Município de Xangri-Lá dispõe de dois SES, denominadas de Xangri-Lá 1 (também conhecido como Figueirinha, cadastrado sob o empreendimento nº 14196 – L.O nº 4861/2018, a qual no momento encontra-se suspensa pela Decisão de Suspensão Administrativa - DASUS Nº 00035 / 2021) e Xangri-Lá 2 (cadastrado sob o empreendimento nº 160395 – L.O nº 2855/2020), ambos com operação da CORSAN – COMPANHIA RIO GRANDENSE DE SANEAMENTO. A ETE Xangri-Lá 1/Figueirinha ainda faz a disposição de efluentes sem tratamento "IN NATURA" em solo, enquanto que a ETE Xangri-Lá 2 realiza tratamento do efluente, sendo que posteriormente, o esgoto tratado é armazenado em bacias de infiltração.

No dia 30 de JULHO de 2021, a equipe do Departamento de Meio Ambiente realizou vistoria na ETE 1 e ETE 2.

Inicialmente, a fiscalização se deslocou até a ETE 1 Figueirinha. Ao chegar no local, verificou-se que a entrada encontrava-se totalmente fechada, entretanto, foi possível deslocar o portão principal e acessar o local.

Verificou-se que a vegetação que havia crescido junto aos taludes foi removida completamente de todas as bacias de infiltração (Figura 2).

Verificou-se novamente a presença de cavalos soltos no interior da área, assim pessoas não autorizadas, as quais entram por diversos acessos abertos irregularmente no cercamento do local. O local permanece com o cercamento danificado (Figura 3 e 4).

Verificou-se que o nível da lâmina d´água continua baixo nas bacias (Figura 5).

Verificou-se que foi aberto uma vala junto aos muros de cercamento da ETE 1, onde é lançado esgoto por diversos canos provenientes das residências lindeiras. Os canos foram colocados nas fendas do muro de cercamento, sendo que o esgoto é lançado para a vala, a qual incide até áreas lindeiras a ETE 1 (figuras 6, 7, 8, 9 e 10).



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 25.2021.pdf (1/13) 161/210

nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



Verificou-se que a ETE 1, atualmente está operando sem licença ambiental, visto documento emitido pela FEPAM (Decisão de Suspensão Administrativa—DASUS Nº 00035/2021).

Posteriormente, a equipe de fiscalização ambiental se deslocou até ETE 2.

A entrada de acesso ao local encontrava-se fechada, entretanto, em virtude do cercamento estar danificado, foi possível acessar o local.

No momento da fiscalização não havia a presença de funcionários no local.

Foi realizado apenas um sobrevoo com DRONE no local, conforme as figura 12.

## 3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Considerando Decreto Federal nº 6.514/2008, artigo 66 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar estabelecimentos, atividades, obras ou serviços utilizadores de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, em desacordo com a licença obtida ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes.**
**Multa de R$ 500,00 (quinhentos reais) a R$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).**

Considerando a Lei 9.605/1998, artigo 60 **"Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes:**
**Pena - detenção, de um a seis meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.**

## 4. CONCLUSÕES

Diante das evidências apontadas, verificou-se que em ambas as ETE´s, estão sendo realizadas manutenções pontuais, tais como, corte de vegetação dos taludes, bem como, manutenção no sistema de distribuição do efluente nas bacias. A lâmina da água baixou consideravelmente em ambas as ETE´s. Ainda faz-se necessário o cercamento total das áreas em questão, restringindo a acesso às pessoas não autorizadas nos locais, evitando o depósito de resíduos sólidos, animais, risco de contaminação biológica e risco de vida.

Verificou-se que foi aberto junto ao cercamento, valos os quais estão recebendo esgoto de residências lindeiras a ETE 1, sendo que o efluente em ambas as laterais das bacias, os quais estão incidindo em áreas lindeiras.

Verificou-se que a ETE 1 está em operação sem Licença Ambiental, configurando descumprimento do artigo 66, do Decreto Federal 6.514/2008 e artigo 60, da Lei 9.605/1998,

Nada mais havendo para lavrar, encerra-se o presente parecer, elaborado em 12 (DOZE) páginas.

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 24 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



**Ciro Dandolini De Moraes**
**Portaria 7555/2021**
**Fiscal Ambiental**

**Leandro Mai**
**Diretor Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 10938/2021**
**Biólogo**

**Estevão Schwambach**
**Biólogo Depto de Meio Ambiente**
**Portaria 4150/2008**



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 25.2021.pdf (3/13) 163/210

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 25 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



**Figura 1 –** Localização no mapa da ETE 1 – Figueirinha - CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH

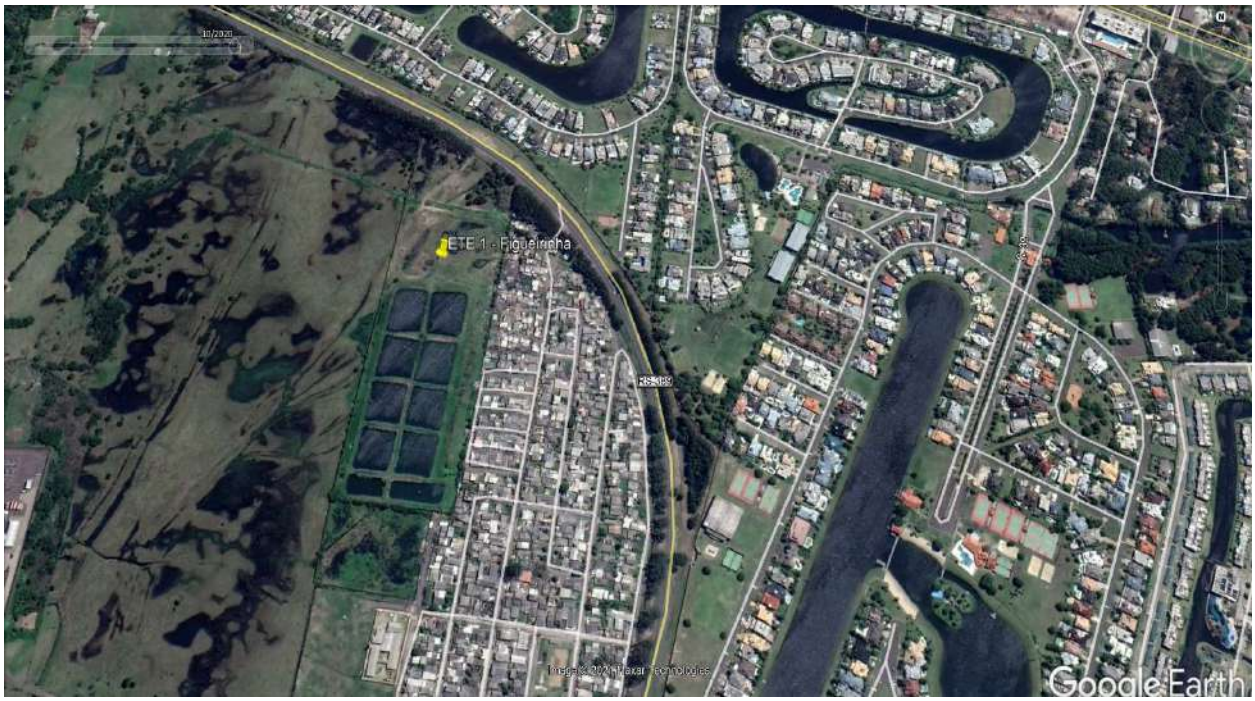



**Figura 2 –** Vista aérea da ETE 1 Figueirinha. Finalizado o corte de vegetação dos taludes das bacias de infiltração. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 25.2021.pdf (4/13) 164/210

**Figura 3 –** Verificou-se animais no interior do empreendimento. Fonte: SECTUR.

**Figura 4 –** Presença de pessoas entrando no local no momento da fiscalização. Fonte: SECTUR.

**Figura 5 –** Medição e verificação altura da lâmina d´água nas bacias. Fonte: SECTUR.

**Figura 6 –** Vala aberta ao lado do muro de cercamento da ETE 1. Fonte: SECTUR.

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 29 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



**Figura 7 –** Continuação da vala aberta ao lado do muro de cercamento da ETE 1. Fonte: SECTUR.

**Figura 8 –** Continuação da vala aberta ao lado do muro de cercamento, seguindo em áreas lindeiras a ETE 1. Fonte: SECTUR.

FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 25.2021.pdf (8/13) 168/210

**Figura 9 –** Medição e verificação altura da lâmina d´água nas bacias. Fonte: GOOGLE EARTH.

**Figura 9** – Canos irregulares lançando esgoto na vala e resíduos sólidos. Fonte: SECTUR.

nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC

Processo 5081748-25.2021.4.04.7100/RS, Evento 132, PROCADM11, Página 32 nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC



**Figura 10 –**Canos irregulares lançando esgoto na vala e resíduos sólidos. Fonte: SECTUR.

**Figura 11 –** Localização no mapa da ETE 1 – Figueirinha - CORSAN. Fonte: GOOGLE EARTH

**Figura 12 –** Vista aérea da ETE 2 no dia 30.07.2021. Fonte: SECTUR.



FlowDocs: 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO | Anexo: relatorio 25.2021.pdf (11/13) 171/210

nfira as assinaturas no link: https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC

**MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS**
RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24
XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000
FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR

CÓDIGO DE ACESSO
BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/BF76B96478B448C8A2024E3B4AFE58BC

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO
**Para:** DINÁ DA LUZ PORTO
**Data:** 02 de março de 2022

Boa tarde.

Para anexar ao processo geral do saneamento.

Att.

---

***Eraldo Vieira Brehm***

***Procurador Geral do Município - OAB/RS 69.011***

**14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO**

**De:** DINÁ DA LUZ PORTO

**Para:** PROCURADORIA JURÍDICA,GABINETE DO PREFEITO,ASSESSORIA JURÍDICA DO GABINETE,SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO,DEPARTAMENTO DO MEIO AMBIENTE,FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL,SECRETARIA DE PLANEJAMENTO,Marcos Bassani,BRUNO ALBERTON MACHADO,ERALDO VIEIRA BREHM,ANTONIO BENTO CARVALHO,Celso Bassani Barbosa,THIAGO VARGAS SERRA,Ciro Dandolini de Moraes,Leandro Mai,PROCURADORIA GERAL DO MUNICÍPIO

**Data:** 03 de março de 2022

O processo 14442 / 2021 - Processo Interno - OFÍCIO foi apensado no processo 3220 / 2021 - Processo Interno - PEDIDO DE PROVIDÊNCIAS.

Conforme solicitado, apenso o presente aos autos do processo geral de saneamento 3220/2021.

---

Diná da Luz Porto - OAB/RS 112.186

Assessora Jurídica das Secretarias

# Declaração de Ausência de Repetição

Após análise dos processos indicados pelo sistema de prevenção do eproc, eu, Bruno Alberton Machado, DECLARO que a presente ação NÃO se enquadra nas hipóteses de LITISPENDÊNCIA ou COISA JULGADA, conceituadas nos §§3º e 4º do art. 337 do Código de Processo Civil.

Processo(s) analisado(s): 5000038-85.2019.4.04.7121, 5000763-05.2013.4.04.7115, 5001083-02.2010.4.04.7102, 5001180-22.2022.4.04.7121, 5003937-57.2015.4.04.7113, 5003969-11.2019.4.04.7117, 5004025-98.2015.4.04.7112, 5008772-29.2012.4.04.7102, 5014651-47.2017.4.04.7100, 5038412-10.2017.4.04.7100, 5038414-77.2017.4.04.7100, 5040148-63.2017.4.04.7100, 5047499-87.2017.4.04.7100.

A presente declaração, que se traduz na exposição dos fatos em juízo conforme a verdade, por dever de lealdade processual, nos termos do artigo 77 do CPC, será juntada aos autos.

Porto Alegre, 08 de junho de 2022.

**PÁGINA DE SEPARAÇÃO**
*(Gerada automaticamente pelo sistema.)*

# Evento 133

**Evento:**
PETICAO___REFER__AO_EVENTO__125
**Data:**
08/06/2022 14:44:53
**Usuário:**
RS090709 - BRUNO ALBERTON MACHADO - ADVOGADO
**Processo:**
5081748-25.2021.4.04.7100/RS
**Sequência Evento:**
133

Município de
XANGRI-LÁ
PROCURADORIA

EXCELENTÍSSIMO(A) SENHOR(A) DOUTOR(A) JUIZ(A) FEDERAL DA 9ª VARA FEDERAL DA SUBSEÇÃO JUDICIÁRIA DE PORTO ALEGRE-RS

| |
|---|
| Autos nº 50817482520214047100 |
| Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF |
| Réus: MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ E OUTROS |

O **MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ**, já qualificado nos autos em epígrafe, por intermédio do Procurador do Município ao final subscrito, mandato conferido por lei, vem à presença de Vossa Excelência expor o que segue.

Indica-se que a contestação foi juntada ao ev. 132, no prazo legal.

Pede deferimento.

Xangri-Lá/RS, 08/06/2022.

Bruno Alberton Machado

Procurador do Município

OAB/RS 90.709



Rio Jacuí, Nº 854
Centro - Xangri-Lá/RS
CEP: 95.588-000
(51) 3689-0605