

## Eixo: Gestão Ambiental

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL “ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO – ETE”

2024



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria de Gestão  
e Recursos Humanos

Secretaria do Meio Ambiente  
e Recursos Hídricos

# CONTRATO DIDÁTICO



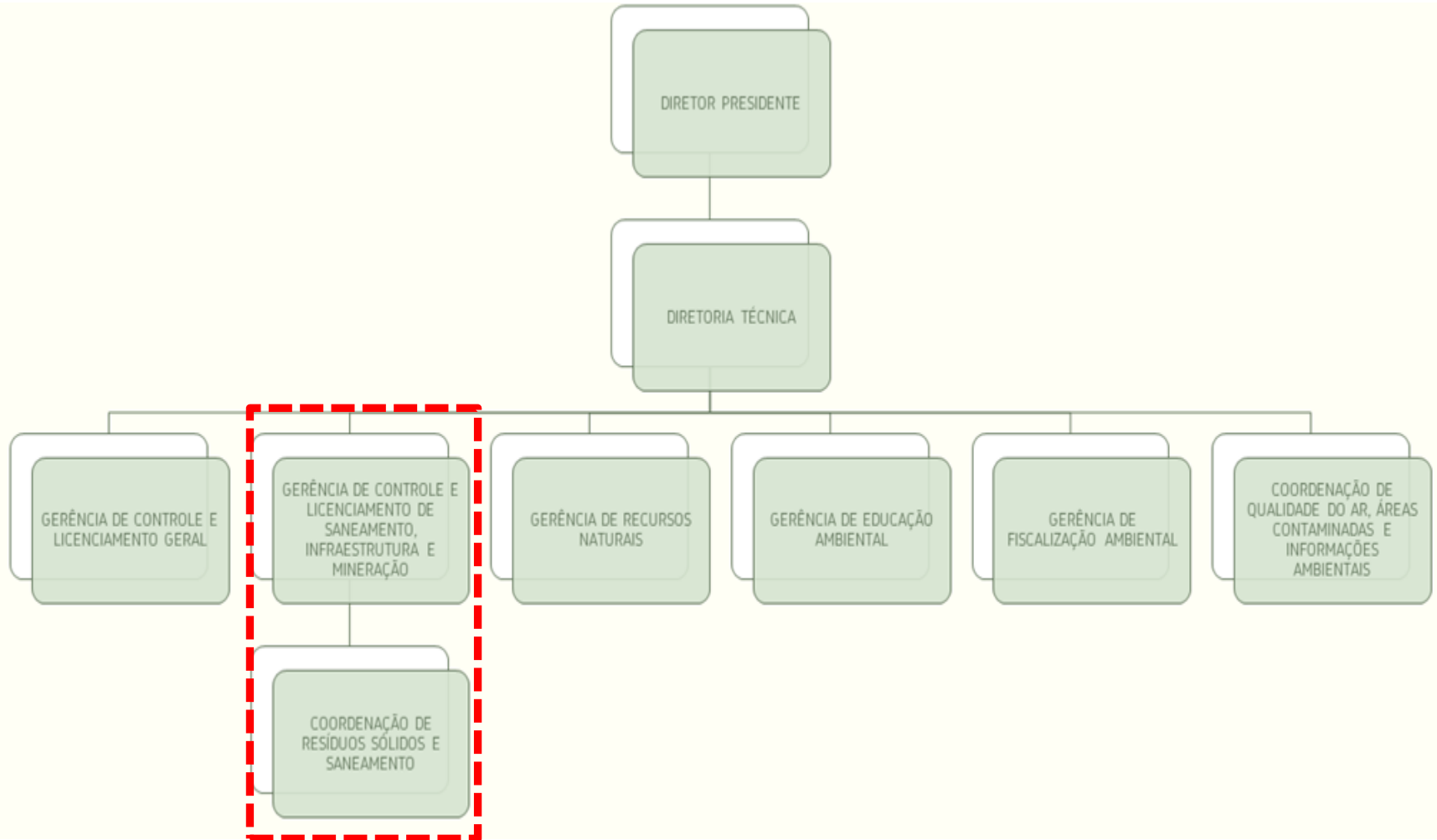
**EXPECTATIVAS E CONTRIBUIÇÕES**

Uma visão sobre a atuação do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos.

## ESTRUTURA DO IEMA – SANEAMENTO



# ORGANOGRAMA



# EQUIPE TÉCNICA

## Atividades de Gestão:

- ❖ ETA/ETE;
- ❖ UGL/UGR;
- ❖ Macrodrenagem;
- ❖ Limpeza de cursos hídricos.

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

## O QUE É O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO?

### Lei Federal 14.026/2020 – Atualiza e Altera a Política Nacional de Saneamento:

*Art. 3º Para fins do disposto nesta Lei, considera-se:*

*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;*

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Lei Estadual Nº 1.073 de 2023.

*Art. 2º*

*(...)*

*XLII - licenciamento ambiental: procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores, ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;*

# O QUE DIZ A CONAMA Nº 237/97?

## ANEXO 1 ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS SUJEITOS AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

*(...) Serviços de utilidades*

*- interceptores, emissários, estação elevatória e tratamento de esgoto sanitário*



# SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

O sistema de esgotamento sanitário é composto das seguintes unidades:

Redes



Estação elevatória



Linhas de Recalque



# SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO (SES)

O sistema de esgotamento sanitário é composto das seguintes unidades:

Interceptores/Coletor

Tratamento

Emissário



COMO LICENCIAR NO IEMA ???

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL

## 1º PASSO - ENQUADRAMENTO

Analisar as Instruções Normativas pertinentes (Ordinário, simplificado e dispensa).

- Atividade;
- Parâmetro de enquadramento;
- Porte;
- Potencial Poluidor ou Degradador.

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL

## 2º PASSO - QUAL LICENCIAMENTO PROCEDER PARA O SES?

- Licenciamento Ordinário – LP, LI, LO, LOC, LAR, LARS\*
- Licenciamento Simplificado – LAC.
- Dispensa de Licenciamento Ambiental – Declaração de Dispensa.

## Licenciamento Ordinário – IEMA:

Instrução Normativa Nº 015-N/2020 (Anexo II) – Atividades enquadradas no licenciamento ambiental ordinário.

# LEGISLAÇÃO

## Anexo II - Saneamento – Código 19.

Código	Descrição da atividade	Tipo	Parâmetro de enquadramento	Licenciamento por procedimento simplificado	Porte			Potencial Poluidor ou Degrador	CNAE-Descrição
				Porte	P	M	G		
19.04	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), sem lagoas, exclusivamente com emissário não submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	VMP ≤ 50	50 < VMP ≤ 100	VMP > 100	MÉDIO	3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes 4222-7/01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
19.05	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), com lagoa(s), exclusivamente com emissário não submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	-	-	VMP ≤ 50	VMP > 50	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
19.06	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), sem lagoas, com uso de emissário submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	-	-	VMP ≤ 100	VMP > 100	ALTO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes 4291-0/00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais
19.07	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), com lagoa(s), com uso de emissário submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	-	-	VMP ≤ 50	VMP > 50	ALTO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes 4291-0/00 - Obras portuárias, marítimas e fluviais

# LEGISLAÇÃO

## Anexo II - Saneamento – Código 19.

Código	Descrição da atividade	Tipo	Parâmetro de enquadramento	Licenciamento por procedimento simplificado	Porte			Potencial Poluidor ou Degrador	CNAE-Descrição
				Porte	P	M	G		
19.08	Estação elevatória e/ou tubulação de recalque de esgoto vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 200	VMP ≤ 200	200 < VMP ≤ 1000	VMP > 1.000	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
19.09	Coletor tronco vinculado a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	VMP ≤ 50	50 < VMP ≤ 1.000	VMP > 1.000	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
19.10	Unidade de Tratamento de Efluentes (UTE) oriundos da limpeza de redes coletoras, sanitários portáteis, fossas individuais e similares, exceto efluentes industriais, oleosos e/ou químicos	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	-	VMP ≤ 50	50 < VMP ≤ 100	VMP > 100	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
19.11	Unidade de Gerenciamento de Resíduos (UGR) operacionais de Estações de Tratamento de Esgoto (secagem/desaguamento e/ou tratamento para destinação final), exceto para geração de biossólidos	N	Área útil (AU) em ha	-	-	Todos	-	MÉDIO	3821-1/00 - Tratamento e disposição de resíduos não perigosos
19.12	Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL) de Estação de Tratamento de Esgoto, para geração de biossólidos para uso agrícola	N	Área útil (AU) em ha	-	-	Todos	-	MÉDIO	3821-1/00 - Tratamento e disposição de resíduos não perigosos 3839-4/01 - Usinas de compostagem

## Licenciamento Simplificado:

Instruções Normativas N<sup>o</sup>s 012-N/2016 e 015-N/2020, e o Anexo II (IN N<sup>o</sup> 002-N/2023).

**OBS: Se atentar para os critérios gerais e específicos da IN.**

# LEGISLAÇÃO

Código	Descrição da atividade	Tipo	Parâmetro de enquadramento	Licenciamento por procedimento simplificado	Porte			Potencial Poluidor ou Degradador	CNAE-Descrição
				Porte	P	M	G		
19.04	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), sem lagoas, exclusivamente com emissário não submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	VMP ≤ 50	50 < VMP ≤ 100	VMP > 100	MÉDIO	3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes 4222-7/01 - Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação
19.08	Estação elevatória e/ou tubulação de recalque de esgoto vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 200	VMP ≤ 200	200 < VMP ≤ 1000	VMP > 1.000	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes
19.09	Coletor tronco vinculados a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	VMP ≤ 50	50 < VMP ≤ 1.000	VMP > 1.000	MÉDIO	4222-7/01 Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação 3701-1/00 - Gestão de redes de esgoto 3702-9/00 - Atividades relacionadas a esgoto, exceto a gestão de redes

# LEGISLAÇÃO

## **Critérios Gerais (IN Nº 12/2016):**

Art. 3º. Os critérios e controles Gerais Técnicos que devem ser obedecidos para o enquadramento de empreendimentos na Classe Simplificada são:

- I. Quanto à localização do empreendimento;
- II. Quanto ao abastecimento de água e à geração de efluentes líquidos;
- III. Quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos
- IV. Quanto à movimentação de terra;
- V. Quanto aos aspectos hidrológicos;
- VI. Quanto às emissões atmosféricas;
- VII. Quanto aos aspectos florestais;
- VIII. Quanto à manipulação e/ou armazenamento de produtos químicos e/ou perigosos, exceto combustíveis;
- IX. Quanto às unidades de abastecimento e armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis;
- X. Quanto aos canteiros de obras exclusivamente vinculados ao Licenciamento Simplificado;
- XI. Demais exigências.

# LEGISLAÇÃO

## **Critérios Específicos (IN Nº 12/2016):**

Art. 5º. Os critérios e controles específicos para o Grupo II (Uso e Ocupação do Solo, Saúde, Saneamento e Energia) são: Quanto à localização do empreendimento;

IV. No caso de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) e Estações de Tratamento de Água (ETAs):

a) A tecnologia empregada e a localização das estruturas não deverão ocasionar impactos ambientais negativos significativos, especialmente os paisagísticos, por ruídos, vibrações ou emissões atmosféricas (odores), devendo seu projeto contemplar soluções tecnicamente reconhecidas para mitigação desses impactos, em caso de existência dos mesmos.

# LEGISLAÇÃO

*b) Para Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) deverão ser mantidos em arquivo, para consulta do IEMA sempre que necessário, os Relatórios de Monitoramentos, com os valores obtidos para o afluente e efluente da Estação de Tratamento de Esgoto e para o corpo receptor (montante e jusante), sendo que:*

*(...)*

*h) Todas as unidades operacionais do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) deverão estar fora da cota de inundação dos corpos hídricos próximos às mesmas ou deverá ser adotada tecnologia que garanta a eficiência e o não contato dos efluentes coletados com os corpos hídricos e com o solo por meio de alagamentos, infiltrações e outros meios que possam causar danos ao meio ambiente;*

*i) Para o caso das Estações de Tratamento de Esgoto de uso restrito de um determinado empreendimento passível de licenciamento ambiental, como condomínios e empresas, o licenciamento deverá ser realizado junto com a atividade fim.*

## Dispensa de Licenciamento:

Para o requerimento de Declaração de Dispensa com base na Instrução Normativa Iema Nº 09/2021, o interessado deve verificar se sua atividade está expressamente definida na listagem de Dispensa a que trata a IN Nº 09/2021 e se atende ao porte delimitado para a atividade, caso haja.

## Dispensa de Licenciamento - IN Nº 09/2021:

OBS: Fazer a leitura da **referida Instrução Normativa** para assegurar-se de que os requisitos e os critérios gerais e específicos são integralmente atendidos pelo empreendimento.

## Dispensa de Licenciamento - IN Nº 09/2021.

ATENÇÃO: Caso o empreendimento que abrange o território de mais de um município, permanece a competência estadual e deverão ser apresentadas as documentações conforme listagem específica definida para a atividade.


## Dispensa de Licenciamento - IN Nº 09/2021.

- Se o município estiver habilitado, procure a Secretaria de Meio Ambiente do município onde está/estará localizado para obter informações quanto aos procedimentos aplicáveis (conforme determina o art. 19 da Resolução CONSEMA Nº 001/2022), quando a atividade estiver dispensada de licenciamento ambiental estadual, o município deverá possuir regulamento próprio para licenciamento ou dispensa;
- Se o município não estiver habilitado, mantém-se a competência estadual por meio de ação supletiva, devendo o interessado submeter o requerimento de Declaração de Dispensa ao lema seguindo a listagem específica de documentações obrigatória definida para a atividade.

## Atividades Dispensadas - IN Nº 09/2021.

**Obs.:** Caso o empreendimento não atenda aos limites de porte definidos para a atividade, a um ou mais critérios definidos ou a algum dos requisitos aplicáveis, não será possível a concessão de Dispensa de Licenciamento, devendo o interessado seguir para o rito de licenciamento mais adequado ao caso.

## Atividades Dispensadas

 INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS				
LISTA DE BAIXO RISCO AMBIENTAL E ATIVIDADES DISPENSADAS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL - IN 009/2021 - VERSÃO 1.2.0				
Subclasse CNAE	Denominação	Baixo Risco	Atividades Dispensadas de Licenciamento Ambiental	Alterações da versão anterior
3701-1/00	Gestão de redes de esgoto		Somente quando envolver a gestão de redes coletoras de esgoto e das Unidades Operacionais do SES - Estação elevatória, coletor tronco e/ou tubulação de recalque de esgoto, com Vazão Máxima de Projeto $\leq 200$ (l/s)	Incluído pela IN nº 05/2022
4222-7/01	Construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas, exceto obras de irrigação		Desde que envolva: 1) a construção de Estação de Tratamento de Água (ETA), vinculada à sistema público de tratamento e distribuição de água, com limite de Vazão Máxima de Projeto $\leq 20$ (l/s); 2) Redes, elevatórias, boosters e adutoras de água; 3) Reservatórios de água tratada construídos antes de 01/01/2021 ou novos com volume de reservação inferior a 4.000 m <sup>3</sup> ; 4) Redes coletoras de esgoto; 5) Unidades Operacionais do SES - Estação elevatória, coletor tronco e/ou tubulação de recalque de esgoto, com Vazão Máxima de Projeto $\leq 200$ (l/s).	Alterado pela IN nº 05/2022

Publicado no Dia da 01/02/2023.

## QUADRO RESUMO – ENQUADRAMENTOS

# QUADRO RESUMO

## Licenciamento SES – IEMA

Ordinário	Simplificado	Dispensa de Licenciamento
ETE (sem lagoas e sem emissário submarino) > 50 L/s	ETE (sem lagoas e sem emissário submarino) ≤ 50 L/s	Somente quando envolver a gestão de <u>redes coletoras de esgoto</u> e das Unidades Operacionais do SES - <u>Estação elevatória, coletor tronco e/ou tubulação de recalque de esgoto</u> , com Vazão Máxima de Projeto ≤ 200 (l/s).  OBS: Em operação.
ETE (com lagoas e sem emissário submarino)  TODAS <u>independente da vazão</u>	Estação elevatória e/ou tubulação de recalque de esgoto vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES).  Vazão ≤ 200 L/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redes coletoras de esgoto;</li> <li>Unidades Operacionais do SES - Estação elevatória, coletor tronco e/ou tubulação de recalque de esgoto, <u>com Vazão Máxima de Projeto ≤ 200 (l/s)</u>.</li> </ul> OBS: A ser implantado.
ETE (sem lagoas e <u>com uso de emissário submarino</u> )  TODAS <u>independente da vazão</u>	Coletor tronco vinculado a sistema de esgotamento sanitário (SES).  Vazão ≤ 50 L/s	-
ETE (com lagoas e <u>com uso de emissário submarino</u> )  TODAS <u>independente da vazão</u>	-	-

# QUADRO RESUMO

## Licenciamento SES – IEMA

Ordinário	Simplificado	Dispensa de Licenciamento
Estação elevatória e/ou tubulação de recalque de esgoto vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES). <b>Acima de 200 L/s</b>	-	-
Coletor tronco vinculado a sistema de esgotamento sanitário (SES). <b>Acima de 50 L/s</b>	-	-
Unidade de Tratamento de Efluentes (UTE) oriundos da limpeza de redes coletoras, sanitários portáteis, fossas individuais e similares, exceto efluentes industriais, oleosos e/ou químicos. <b>Acima de 50 L/s</b>	-	-
Unidade de Gerenciamento de Resíduos (UGR) operacionais de Estações de Tratamento de Esgoto (secagem/desaguamento e/ou tratamento para destinação final), exceto para geração de <u>biossólidos</u> para uso agrícola. <b>TODOS</b>	-	-
Unidade de Gerenciamento de Lodo (UGL) de Estação de Tratamento de Esgoto, para geração de <u>biossólidos</u> para uso agrícola. <b>TODOS</b>	-	-

# DEFINIÇÃO SISTEMA LAGOAS

<https://iema.es.gov.br/licenciamentoambiental/aguaeesgoto>



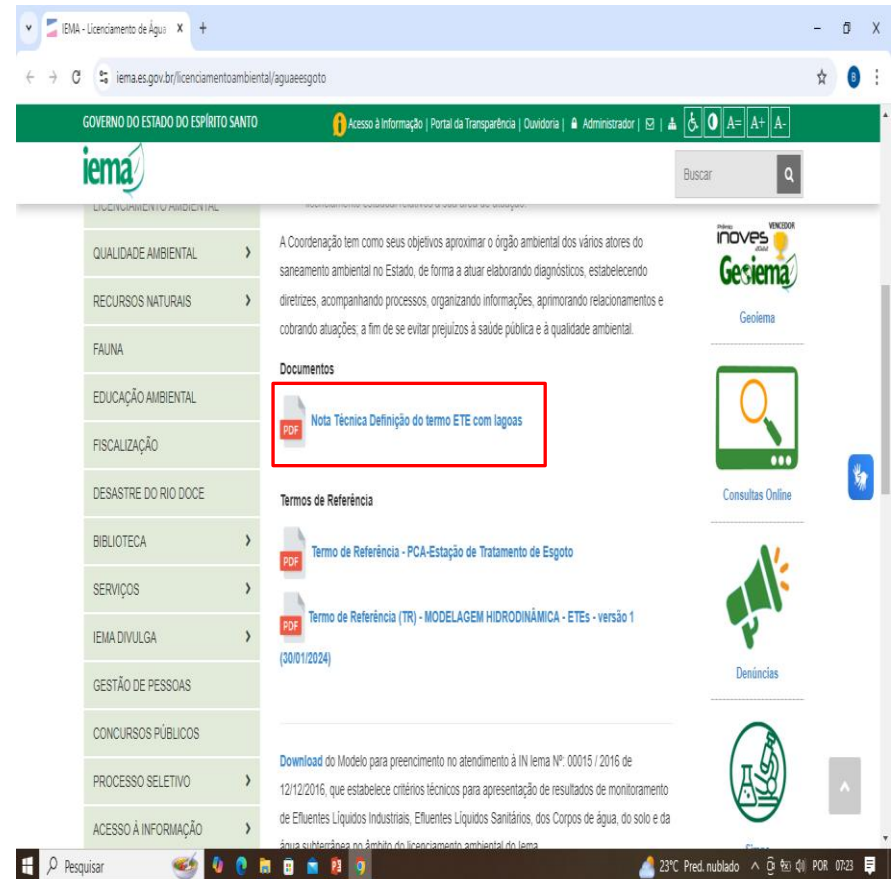
GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Acesso à Informação | Portal da Transparência | Ouvidoria | Administrador

**3 - Procedimentos por atividade - normativas e documentos do IEMA**

Algumas atividades, quando licenciadas no IEMA, possuem normativas institucionais próprias e documentos específicos, que podem ser consultadas no menu abaixo.

- Atividades Aquícolas
- Água e Esgoto**
- Estradas, rodovias e obras afins
- Geração de energia por meio hídrico
- Mineração
- Resíduos Sólidos



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Acesso à Informação | Portal da Transparência | Ouvidoria | Administrador

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

- QUALIDADE AMBIENTAL
- RECURSOS NATURAIS
- FAUNA
- EDUCAÇÃO AMBIENTAL
- FISCALIZAÇÃO
- DESASTRE DO RIO DOCE
- BIBLIOTECA
- SERVIÇOS
- IEMA DIVULGA
- GESTÃO DE PESSOAS
- CONCURSOS PÚBLICOS
- PROCESSO SELETIVO
- ACESSO À INFORMAÇÃO

Documentos

- Nota Técnica Definição do termo ETE com lagoas**

Termos de Referência

- Termo de Referência - PCA-Estação de Tratamento de Esgoto
- Termo de Referência (TR) - MODELAGEM HIDRODINÂMICA - ETEs - versão 1 (30/01/2024)

Download do Modelo para preenchimento no atendimento à IN IEMA Nº. 00015 / 2016 de 12/12/2016, que estabelece critérios técnicos para apresentação de resultados de monitoramento de Efluentes Líquidos Industriais, Efluentes Líquidos Sanitários, dos Corpos de água, do solo e da água subterrânea no âmbito do licenciamento ambiental do IEMA.

# LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

**Decreto Nº 3212-R/2013** - Regularização ETAs e ETEs.

**Outorga** – Agência Estadual de Recursos Hídricos – AGERH.

**CENIPA** – Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

**Conama Nº 357/2005** – Qualidade das Águas.

**Conama Nº 430/2011** – Padrão Lançamento de Efluentes.

**Constituição ES 1989.**

**Lei Nº 9.096/2008** – Política Saneamento ES.

# LEGISLAÇÃO – Decreto Nº 3212/2013



*Dispõe sobre as diretrizes, para a regularização e o controle ambiental das atividades de saneamento e dá outras providências.*

Art. 1º. Ficam estabelecidos os procedimentos e instrumentos para a regularização ambiental das Estações de Tratamento da Água - ETAs com fins de abastecimento público e Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs coletivas.

§ 1º Este Decreto **não se aplica** à estrutura de lançamento de efluentes do tipo emissário submarino, precedidos ou não por tratamento biológico, devendo esta ser licenciada em processo administrativo próprio.

§ 2º Estão abrangidas por este Decreto as atividades previstas no caput que estejam, até a data de publicação deste instrumento, em **instalação** (estrutura física em execução), em **operação**, sendo considerado como fase de **instalação o desenvolvimento de serviços preliminares de engenharia**.

§ 3º Todas as ETEs e ETAs, ainda, que adotem **tecnologias rústicas ou obsoletas**, deverão se submeter ao licenciamento ambiental, podendo ser aplicado os termos deste Decreto, no que for pertinente.

# LEGISLAÇÃO – Decreto Nº 3212/2013



Art. 7º. Ficam convocados ao licenciamento ambiental, para fins de regularização das atividades de saneamento em todo o território do Estado, os responsáveis pela implantação e pela operação dos sistemas de abastecimento de água e de tratamento de esgoto nos termos do Art. 1º, na forma que se segue:

§ 1º Os convocados dispõem de até 6 (seis) meses, a contar da data de publicação deste Decreto, para que seja protocolado junto ao órgão ambiental o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento - FICE, conforme modelo constante do Anexo I;

§ 2º Os convocados dispõem de até 12 (doze) meses, a partir do protocolo do FICE, para formalizar requerimento de licenciamento com a apresentação dos documentos previstos no Art. 4º;

# LEGISLAÇÃO – Decreto Nº 3212/2013



Art. 2º. Definições:

**I - Licença Ambiental de Regularização de Saneamento (LARS):** Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental emite uma única licença, para empreendimento ou atividade que já esteja em funcionamento ou em fase de implantação, respeitando, de acordo com a fase, as exigências aplicáveis, estabelecendo condições, restrições e medidas de controle ambiental, visando à adequação ambiental da atividade de saneamento observando o Plano de Ação de Regularização apresentado.

**II - Plano de Ação de Regularização da Atividade de Saneamento (PARAS):**

Documento a ser encaminhado pelo empreendedor no momento do requerimento da Licença Ambiental de Regularização de Saneamento (LARS), contendo metas e procedimentos a serem realizados juntamente com cronograma no qual será balizada a análise técnica do Órgão ambiental.

# LEGISLAÇÃO – Decreto Nº 3212/2013



Art. 3º. As ETAs e as ETEs objetos deste Decreto deverão ser licenciadas pelo órgão ambiental competente por meio da Licença Ambiental de Regularização de Saneamento - LARS.

§ 1º O prazo de validade da Licença Ambiental de Regularização de Saneamento - LARS será de no mínimo 04 (quatro) anos e no máximo 10 (dez) anos, devendo ser observado o cronograma proposto no PARAS.

§ 2º A LARS poderá ter o prazo de validade prorrogado, por uma única vez, por decisão do órgão competente, pelo período que faltar para completar o prazo máximo de 10 anos previsto no parágrafo anterior.

§ 3º O requerimento de prorrogação da LARS deverá estar devidamente fundamentado e justificado e somente será deferido caso não haja pendências de ordem técnica ou administrativa que impeçam a emissão de nova licença ambiental.

# LEGISLAÇÃO – Decreto Nº 3212/2013



Art. 8º. A LARS para ETEs em operação que possuam previsão de desativação deverão ter vigência máxima de 8 (oito) anos.

§ 1º Nos casos previstos no caput, a LARS deverá ser requerida por meio do preenchimento do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento - FICE e da apresentação dos documentos estabelecidos por meio do Art. 4º, itens de I a IX, acompanhados de um Plano Prévio de Desativação com cronograma (conforme modelo constante do Anexo II), para análise do órgão ambiental, não podendo o cronograma estabelecer prazos superiores à vigência máxima prevista no caput.

# LEGISLAÇÃO – OUTORGA

Compete à Agência Estadual de Recursos Hídricos - Agerh outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio estadual. São de domínio estadual as águas subterrâneas e as águas superficiais dos cursos de água que escoam desde sua nascente até a foz passando apenas por um estado.

Site: <https://agerh.es.gov.br/>



# LEGISLAÇÃO – OUTORGA

De acordo com a **Lei Estadual nº 10.179**, de 18 de março de 2014, estão sujeitos a outorga os seguintes usos de recursos hídricos:

- Captação de água superficial;
- Captação de água de aquífero subterrâneo;
- **Lançamento de efluentes em corpo de água;**
- Barramentos em cursos de água com e sem captação;
- Uso de água em empreendimentos de aquicultura ;
- Aproveitamentos hidrelétricos;
- Outras interferências que alterem o regime, a qualidade ou quantidade das águas;
- Usos e Interferências Já Outorgados pela Agerh.



# LEGISLAÇÃO – OUTORGA

INSTRUÇÃO NORMATIVA AGERH Nº 006/2020, DE 18 DE AGOSTO DE 2020.

*“Estabelece procedimentos e critérios técnicos referentes à outorga para o lançamento de efluentes com fins de diluição em cursos hídricos superficiais de domínio do Estado do Espírito Santo”.*

**Art. 3º** Para análise de processos de lançamento de efluentes em cursos hídricos superficiais, serão avaliados os seguintes parâmetros:

I - para lançamentos em cursos hídricos (ambientes lóticos):

- a) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>) (mg/L);
- b) Vazão de lançamento (L/s).

II - para lançamentos em lagos e reservatórios e a montante desses:

- a) Fósforo (P) (mg/L);
- b) Vazão de lançamento (L/s);
- c) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>) (mg/L).

III - para condicionantes de outorgas emitidas:

- a) Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5,20</sub>) (mg/L);
- b) Fósforo (P) (mg/L);
- c) Vazão de lançamento (L/s);
- d) Oxigênio Dissolvido (OD) (mg/L).

Parágrafo único. A autoridade outorgante poderá estabelecer outros parâmetros de análise desde que justificado tecnicamente.

# LEGISLAÇÃO – OUTORGA

INSTRUÇÃO NORMATIVA AGERH Nº 006/2020, DE 18 DE AGOSTO DE 2020.

*Art. 5º (...)*

§ 7º Para os lançamentos de efluentes de empreendimentos que tecnicamente não sejam capazes de atingir as metas progressivas e finais definidas no enquadramento pelo Comitê de Bacia Hidrográfica, ou não atendam a classe 2, nos casos de ausência de enquadramento definido, poderão ser emitidas outorgas, mediante formalização de Termo de Compromisso com anuência do Comitê de Bacia Hidrográfica, contemplando ao menos uma das seguintes possibilidades:

- I - desativação com prazo máximo total firmado no Termo de Compromisso, mediante apresentação de proposta de implantação de nova solução de tratamento;
- II - previsão de alteração do ponto de lançamento para corpo hídrico com capacidade adequada de diluição;
- III - reuso dos efluentes tratados;
- IV - outras alternativas técnicas viáveis.

# LEGISLAÇÃO – OUTORGA

INSTRUÇÃO NORMATIVA AGERH Nº 006/2020, DE 18 DE AGOSTO DE 2020.

*Art. 12. O monitoramento da condicionante de Outorga podará apresentar valores de DBO superior à outorgada desde que a carga orgânica lançada no corpo receptor seja inferior à resultante, a partir dos valores de vazão e DBO estabelecidos na Portaria de Outorga.*

# LEGISLAÇÃO – CENIPA

## Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA.

26/01/2022 11:50 L12725

**Presidência da República  
Casa Civil  
Subchefia para Assuntos Jurídicos**

**LEI Nº 12.725, DE 16 DE OUTUBRO DE 2012.**

**Vigência** Dispõe sobre o controle da fauna nas imediações de aeródromos.

**A PRESIDENTA DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**Art. 1º** Esta Lei estabelece regras que visam à diminuição do risco de acidentes e incidentes aeronáuticos decorrentes da colisão de aeronaves com espécimes da fauna nas imediações de aeródromos.

**Art. 2º** Para os efeitos desta Lei, considera-se:

- I - abate: morte de animais em qualquer fase do seu ciclo de vida, causada e controlada pelo homem;
- II - aeródromo: toda área destinada ao pouso, à decolagem e à movimentação de aeronaves;
- III - aeródromo militar: aquele destinado ao uso de aeronaves militares;
- IV - aeroporto: todo aeródromo público dotado de instalações e facilidades para apoio a aeronaves e ao embarque e desembarque de pessoas e cargas;
- V - Área de Segurança Aeroportuária - ASA: área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujos uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna;
- VI - atividade atrativa de fauna: vazadouros de resíduos sólidos e quaisquer outras atividades que sirvam de foco ou concorram para a atração relevante de fauna, no interior da ASA, comprometendo a segurança operacional da aviação;
- VII - atividade com potencial atrativo de fauna: aterros sanitários e quaisquer outras atividades que, utilizando as devidas técnicas de operação e de manejo, não se constituam como foco atrativo de fauna no interior da ASA, nem comprometam a segurança operacional da aviação;
- VIII - autoridade ambiental: órgão ou entidade federal, estadual ou municipal integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA e responsável pela concessão de licenciamento ambiental;
- IX - autoridade aeronáutica militar: o Comando da Aeronáutica - COMAER ou aquele a quem o Comando tenha delegado competência para o desempenho de suas atribuições;
- X - autoridade de aviação civil: a Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC;
- XI - autoridade municipal: o órgão ou entidade competente da administração municipal ou do Distrito Federal;
- XII - captura: ato ou efeito de deter, conter por meio mecânico ou impedir a movimentação de um animal, seguido de sua coleta ou soltura;
- XIII - espécie-problema: espécie da fauna, nativa ou exótica, que interfira na segurança operacional da aviação;
- XIV - espécie sinantrópica: espécie animal adaptada a viver junto ao homem, a despeito da vontade deste, e que difere dos animais domésticos criados com as finalidades de companhia, produção de alimentos ou transporte;
- XV - manejo de fauna: aplicação de conhecimento ecológico às populações de espécies da fauna e da flora, que busca o equilíbrio entre as necessidades dessas populações e as necessidades das pessoas;
- XVI - operador do aeródromo: órgão, entidade ou empresa responsável pela administração do aeródromo;
- XVII - parâmetros de adequação: medidas determinadas pela autoridade competente com a finalidade de gerenciar e reduzir o risco de acidentes e incidentes aeronáuticos decorrentes da colisão de aeronaves com espécimes da fauna nos aeródromos;
- XVIII - Plano de Manejo da Fauna em Aeródromos - PMFA: documento técnico que especifica detalhadamente as intervenções necessárias no meio ambiente, natural ou antrópico, de um aeródromo ou diretamente nas

[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_sio/2011-2014/2012/lei12725.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_sio/2011-2014/2012/lei12725.htm) 1/4

# LEGISLAÇÃO - CENIPA

## Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – CENIPA.

A Lei nº 12.725/2012 instituiu como **Área de Segurança Aeroportuária (ASA)** uma área circular do território de um ou mais municípios, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujo uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna.



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS  
SHIS QI 05 - ÁREA ESPECIAL 12 - VI COMAR - LAGO SUL**

Brasília - DF- CEP 71615-600

Tel: (61)3364-8807 / Fax: (61)3364-8807 / e-mail: protocolo.cenipa@fab.mil.br

Ofício nº 189/DOP-AGRF/4817

Protocolo COMAER nº 67012.004603/2019-31

Brasília, 15 de agosto de 2019.

Ao Senhor  
ALAIMAR RIBEIRO RODRIGUES FIUZA  
Diretor-Presidente do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo  
Rodovia BR 262, KM 0, Jardim América  
29140-130 - Cariacica-ES

Assunto: Revogação da obrigatoriedade de emissão de Parecer Técnico pelo CENIPA para empreendimentos atrativos de fauna em ASA de aeródromo Brasileiro.

Senhor Diretor-Presidente,

1. Trata o presente expediente da Portaria Normativa nº 54/GM-MD, de 15 de julho de 2019, que Revoga dispositivos da Portaria Normativa nº 1.887, de 22 de dezembro de 2010, que estabelece diretrizes para mitigação dos riscos operacionais à aviação decorrentes de perigo aviário nos aeródromos e suas imediações.
2. A Portaria Normativa nº 54/GM-MD revoga o art. 4º e o inciso V do art. 6º da Portaria Normativa nº 1.887. Segundo estes artigos, competia ao COMAER estabelecer e divulgar os procedimentos para consulta e aprovação prévias dos projetos ou atividades com potencial de atração de aves e zelar pelo cumprimento das restrições especificadas nos Planos Básico e Específicos de Gerenciamento de Risco Aviário, por meio de processo de avaliação prévia de projetos ou atividades com potencial de atração de aves respectivamente, realizada pelo Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA).
3. Tal revogação se deu em virtude do Decreto nº 9.540, de 25 de outubro de 2018, estabelecer em seu Art. 1º, § 6º que, no âmbito da aviação civil, as atividades de prevenção, de competência da autoridade de investigação SIPAER, ficarão limitadas às investigações de acidentes e incidentes aeronáuticos e às tarefas relacionadas com a gestão dos sistemas de reportes voluntários.
4. Assim sendo, sob a égide do Decreto nº 9.540, este Centro fica impossibilitado de emitir parecer técnico a respeito de implantação e operação de empreendimentos com potencial atrativo de fauna em Área de Segurança Aeroportuária (ASA) de aeródromo brasileiro.

Assinado digitalmente por FREDERICO ALBERTO MARCONDES FELIPE  
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.aer.mil.br/adoc>,  
informando o código: ZFLQ6H3S.ELDXSG7F.5QR4RA3J.MH7DM2W3



(FL 2/2 do Ofício Externo nº 189/DOP-AGRF/4817 - CENIPA, de 15 AGO 2019, Prot nº 67012.004603/2019-31)

5. Não obstante, a Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012, que dispõe sobre o controle de fauna nas imediações de aeródromos, estabelece restrições especiais que devem ser impostas pela autoridade competente no âmbito da aviação ao aproveitamento de imóvel, público ou privado, situado no interior da ASA. Adicionalmente, as restrições especiais, conforme Art. 4º da referida lei, devem ser observadas pela autoridade ambiental, no processo de licenciamento ambiental e durante as atividades de fiscalização e controle.
6. Cumpre esclarecer que está em andamento a discussão do decreto que regulamentará a Lei nº 12.725, conduzida pelo Grupo de Trabalho estabelecido pelo Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CNPAA), por meio da Comissão Nacional de Risco de Fauna, composto por integrantes do Ministério do Meio Ambiente, Secretaria da Aviação Civil, representantes de órgãos ambientais estaduais, autoridades da aviação civil e militar, dentre outros, cujo objetivo é apresentar uma proposta de minuta do decreto à Casa Civil da Presidência da República. Este decreto estabelecerá o Plano Nacional de Gerenciamento de Risco de Fauna, onde constarão os critérios para aplicação das restrições previstas na Lei 12.725, bem como as atribuições das autoridades de aviação civil e militar, autoridades municipais e autoridades ambientais.
7. Considerando a necessidade de aplicação das restrições especiais para empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA de aeródromo brasileiro, enquanto o decreto regulamentar não é assinado pela Presidência da República, o CENIPA recomenda aos órgãos ambientais, durante o processo de licenciamento de atividades com potencial atrativo de fauna, aplicar os parâmetros descritos nos **Procedimentos transitórios para emissão de licença ambiental de empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA de aeródromo brasileiro até a publicação do Decreto Regulamentar da Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012 (em anexo)**, antes de emitir a licença ambiental do empreendimento.
8. Caso se faça necessário esclarecimento adicional, indico a Assessoria de Gerenciamento de Risco da Fauna deste Centro: telefone (61) 3364-8839 e endereço eletrônico [riscodefauna.cenipa@fab.mil.br](mailto:riscodefauna.cenipa@fab.mil.br).
9. Por fim, aproveito a oportunidade para reiterar votos de estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

Brigadeiro do Ar FREDERICO ALBERTO MARCONDES FELIPE  
Chefe do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos



Assinado digitalmente por FREDERICO ALBERTO MARCONDES FELIPE  
ESTE DOCUMENTO DEVE SER AUTENTICADO NO PORTAL <https://adoc.aer.mil.br/adoc>,  
informando o código: ZFLQ6H3S.ELDXSG7F.5QR4RA3J.MH7DM2W3



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**INVESTIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE  
ACIDENTES AERONÁUTICOS**

PCA 3-3

**PLANO BÁSICO DE GERENCIAMENTO DE  
RISCO DE FAUNA**

2018

## 2.17 CRITÉRIOS DE ANÁLISE

Tabela A - Critérios de análise para emissão de parecer técnico do CENIPA.


Tipo de atividade	Potencial atrativo de fauna	Empreendimento a ser implantado			Empreendimento existente
		até 5km	acima de 5km até 10km	acima de 10km até 20km	até 20km
Abatedouro	Muito alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Agricultura extensiva de grãos e/ou frutas	Alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Agricultura (outras culturas extensivas)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Aqüicultura ou processamento de pescado (aberto)	Muito alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Aqüicultura ou processamento de pescado (enclausurado)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Aterro controlado (recobrimento diário – material inerte)	Muito alto	Desfavorável			
Aterro sanitário (recobrimento diário – material inerte)	Muito alto	Desfavorável	Desfavorável	Favorável	Favorável
Barragens (criação de espelho d'água)	Alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Criação de animais de corte (aberta)	Alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Criação de animais de corte (enclausurada)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Curtume	Muito alto	Desfavorável	Favorável	Favorável	Favorável
Deposição de resíduos sólidos a céu aberto (vazadouro)	Muito alto	Desfavorável			
Estação de transbordo de resíduos sólidos	Muito alto	Desfavorável	Desfavorável	Favorável	Favorável
Estação de tratamento de esgoto (ETE) ou água (ETA)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Feiras livres (gêneros alimentícios)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Indústria de processamento de alimentos (rações, etc)	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Silos e outras construções de estocagem de alimentos	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável
Zoológicos	Moderado	Favorável	Favorável	Favorável	Favorável

PCA 3-3/2018

19/36

# LEGISLAÇÃO – CENIPA

## Encaminhamentos do IEMA nos Processos:



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
 Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

---

**ANEXO II – MINUTA DE OFÍCIO Nº xx/20xx**

Ref.: **Processo xxxxxxxx**.


Assunto: Licenciamento Ambiental – Estação de Tratamento de Água (ETA).

Em atenção ao processo de licenciamento Nº xxxxxxxx, em nome de xxxxxx, referente à Estação de Tratamento de Água, localizada as coordenadas (Datum: WGS-84: xxxxx E / xxxxxx N, após análise da documentação apresentada em atendimento ao requerimento de Licença Ambiental temos a informar que considerando:

- Que foi observada, em consulta às imagens disponibilizadas pelo software livre Kosmos, a possibilidade do empreendimento em tela estar dentro do raio da Área de Segurança Aeroportuária (ASA) de aeródromo(s) da região;
- A emissão do Ofício nº 189/DOP-AGRF/4817, em 15 de agosto de 2019, Protocolo COMAER Nº 67012.004603/2019-31, recebido pelo IEMA, referente a *Revogação da obrigatoriedade de emissão de Parecer Técnico pela CENIPA para empreendimentos atrativos de fauna em ASA de aeródromo Brasileiro, contendo em anexo os Procedimentos transitórios para emissão de licença ambiental de empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA de aeródromo brasileiro até a publicação do Decreto Regulamentar da Lei 12.725, de 16 de outubro de 2012, antes de emitir licença ambiental do empreendimento. (grifo nosso)*

Deverão ser apresentadas, no prazo máximo de **xx (xxxx) dias**, as seguintes documentações para a continuidade da análise do requerimento de licença ambiental:

- 1) Documento atestando o compromisso formal, conforme modelo constante em anexo a este Ofício, cujo modelo corresponde ao estabelecido pela CENIPA, por meio do qual essa Autarquia obriga-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna, o qual deve estar assinado pelo representante legal do empreendimento, bem como por profissional com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- 2) Documento contendo:
  - 2.1. Coordenadas Geográficas dos vértices da área do empreendimento;
  - 2.2. Lista de Aeródromos em cuja ASA o empreendimento está localizado, informando a classificação do aeródromo (público ou privado) e, em caso de aeródromo público, se há voos regulares ou movimento superior a 1.150 movimentos/ano.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
 Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
 Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - IEMA

---

A lista de aeródromos, sua localização (coordenadas geográficas) e classificação (público ou privado), estão disponíveis no link <https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/aerodromos/cadastro-de-aerodromos-civil>.

A informação sobre movimento de aeródromo público superior a 1.150 movimentos ou existência de voo regular estará disponível no site do CENIPA.

Em Anexo: Modelo de Termo de Compromisso disponibilizado pela CENIPA, para uso no atendimento ao item 1 deste Ofício.

Cariacica, **xx de xxxx de 20xx**.

# LEGISLAÇÃO – CENIPA

## Termo de Compromisso

\_\_\_\_\_  
(NOME COMPLETO DA PESSOA FÍSICA/JURÍDICA)  
, RG \_\_\_\_\_, CPF/CNPJ \_\_\_\_\_  
na qualidade de responsável legal pelo empreendimento \_\_\_\_\_  
(NOME DO EMPREENDIMENTO) localizado no(a) \_\_\_\_\_ (ENDERECO  
COMPLETO DO EMPREENDIMENTO) \_\_\_\_\_, e Sr(a) \_\_\_\_\_ (NOME  
COMPLETO) \_\_\_\_\_, na qualidade de responsável técnico, Brasileiro(a),  
natural de \_\_\_\_\_, (PROFISSÃO) \_\_\_\_\_, inscrito no CPF/MF sob  
o nº \_\_\_\_\_, portador da cédula de identidade RG \_\_\_\_\_, (ORGÃO  
EXPEDIDOR) \_\_\_\_\_, inscrito no (CONSELHO DE CLASSE) sob o nº \_\_\_\_\_,  
residente e domiciliado(a) em \_\_\_\_\_ (ENDERECO COMPLETO).

**DECLARAM,** para os devidos fins e efeitos de direito, estar cientes de que o empreendimento em questão situa-se dentro da Área de Segurança Aeroportuária do(s) Aeródromo(s) xxxxxxxxx (código ICAO) e, por isso, comprometem-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna.

Os declarantes comprometem-se a manter no empreendimento, para consulta dos órgãos competentes, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, foram adotadas medidas corretivas.

Por ser expressão da verdade, firma a presente.

Local e Data

(RESPONSÁVEL LEGAL)

(RESPONSÁVEL TÉCNICO)

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

# LEGISLAÇÃO – CENIPA

## Encaminhamentos do IEMA nos Processos:

- Ofício a ANAC;
- Estabelece condicionantes ambientais referente **Área de Segurança Aeroportuária (ASA)**.

*Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento (...)*

- Se atentar ao enquadramento do corpo de água - Classe I, II (...)
- Observar as condições e padrões de qualidade de água (Águas Doces, Salinas e Salobras).
- Quais parâmetros solicitar no monitoramento ??????

*Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes (...)*

**Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários. (Parte específica para ETEs).**

- O artigo 21 estabelece as condições e padrões específicos para o lançamento de efluentes sanitários.

**Art. 193** *Ficam proibidos no território do Estado:*

**III** - *o lançamento de esgoto in natura nos corpos d'água;*



# LEGISLAÇÃO – POLÍTICA ESTADUAL

Lei Nº 9.096/2008 – Estabelece as Diretrizes e a Política Estadual de Saneamento Básico e dá outras providências.

**Art. 54.** *Observadas as disposições da Lei Estadual nº 7.499, de 22.07.2003, das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana deverá ser conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitários disponíveis e estará sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.*

**§ 1º** *Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as disposições da Lei Estadual nº 7.499/2003, as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.*

# ATIVIDADES IMPACTO LOCAL

## CONSEMA Nº 001/2022:

*Define a tipologia das atividades e dos empreendimentos considerados de impacto ambiental de âmbito local, normatiza aspectos do licenciamento ambiental dessas atividades no Estado e dá outras providências.*

# RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 01/2022

- Resolução CONSEMA nº 01/2022:
  - Norma vigente que regula os aspectos relativos às atividades consideradas de impacto ambiental local.
  - A norma traz diretrizes de referência e, ao final, apresenta os quadros com as tipologias e enquadramentos de responsabilidade do ente municipal.

Obs.: A lista não permite interpretação! Se a atividade não estiver clara e expressa na Resolução, a competência tende a ser do Estado.

Se há dúvida ou o texto não é claro e objetivo, consulte primeiro a IN do IEMA.

# RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 01/2022



A Resolução define a tipologia das atividades e dos empreendimentos considerados de impacto ambiental de âmbito local, normatiza aspectos do licenciamento ambiental dessas atividades no Estado e dá outras providências → ATENÇÃO: não é só a lista de atividades, mas TODA a Resolução que deve ser observada.

# RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 01/2022

## ANEXO I

<b>25 - SANEAMENTO</b>					
25.05	Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), sem lagoas, exclusivamente com emissário não submarino - vinculada a sistema público de coleta e tratamento de esgoto, ou que não esteja vinculada a atividade passível de licenciamento.	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	MÉDIO
25.06	Estação elevatória e/ou tubulação de recalque de esgoto vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula.	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	Todos	MÉDIO
25.07	Coletor tronco vinculada a sistema de esgotamento sanitário (SES), respeitado o ente responsável pelo licenciamento da Estação de Tratamento de Esgoto à qual se vincula.	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	Todos	MÉDIO
25.08	Unidade de Tratamento de Efluentes (UTE) oriundos da limpeza de redes coletoras, sanitários portáteis, fossas individuais e similares, exceto efluentes industriais, oleosos e/ou químicos.	N	Vazão máxima de projeto (VMP) em l/s	VMP ≤ 50	MÉDIO

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL ETE

E agora como licenciar ???

O que pedir ao empreendedor ???

O que observar *in loco* ????

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL ETE

## 1º PASSO:

VAMOS CONHECER A ATIVIDADE !!!

# LICENCIAMENTO AMBIENTAL ETE

OPERAÇÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO.

Vídeo tratamento de esgoto – Aproximadamente 15 minutos.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Fase Planejamento – Licença Prévia (LC Nº 1.073 DE 22/12/2023).

Licença Prévia (LP): ato administrativo concedido na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Fase Planejamento – Licença Prévia

## 1º Passo:

Documentação Administrativa:

<https://iema.es.gov.br/licenciamentoambiental/ordinario>

**Licenciamento Ambiental Ordinário** via IEMA Digital -  
Sistema de Licenciamento Ambiental.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Fase Planejamento – Licença Prévia

### 1º Passo:

#### Documentação Técnica:

- ✓ PCA (meios físico, biótico e socioeconômica);
- ✓ Memorial descritivo e técnico (concepção, plantas, abrangência do sistema, outros);
- ✓ Requerimento de Outorga;
- ✓ Modelagem Hidrodinâmica / Estudo de Autodepuração;
- ✓ PGRS;
- ✓ Posse da área ou manifestação do proprietário;
- ✓ Dispensas das unidades operacionais.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Termo de Referência – Plano de Controle Ambiental - PCA

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Acesso à Informação | Portal da Transparência | Ouvidoria | Administrador

**3 - Procedimentos por atividade - normativas e documentos do IEMA**

Algumas atividades, quando licenciadas no IEMA, possuem normativas institucionais próprias e documentos específicos, que podem ser consultadas no menu abaixo.

- Atividades Aquícolas
- Água e Esgoto**
- Estradas, rodovias e obras afins
- Geração de energia por meio hídrico
- Mineração
- Resíduos Sólidos

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Acesso à Informação | Portal da Transparência | Ouvidoria | Administrador

**Termos de Referência**

- PDF [Nota Técnica Definição do termo ETE com lagoas](#)
- PDF **[Termo de Referência - PCA-Estação de Tratamento de Esgoto](#)**
- PDF [Termo de Referência \(TR\) - MODELAGEM HIDRODINÂMICA - ETEs - versão 1 \(30/01/2024\)](#)

Download do Modelo para preenchimento no atendimento à IN IEMA Nº. 00015 / 2016 de 12/12/2016, que estabelece critérios técnicos para apresentação de resultados de monitoramento de Efluentes Líquidos Industriais, Efluentes Líquidos Sanitários, dos Corpos de água, do solo e da água subterrânea no âmbito do licenciamento ambiental do IEMA.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Fase Planejamento – Licença Prévia

### 2º Passo:

- Análise da documentação técnica;
  
- Vistoria *in loco*.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Fase Planejamento – Licença Prévia

### O que observar na vistoria técnica ????

- Entorno da área (moradias, comércios, outros);
- Tipo vegetação;
- Inclinação do terreno (laudo estabilidade; rochas ??);
- Haverá movimentação de solo??
- Situação do corpo receptor;
- Margens do curso hídrico (entorno);
- APP.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Fase Planejamento – Licença Prévia

### 3º Passo:

#### Análise e encaminhamentos:

- ❖ Complementação técnica (uma única vez);
- ❖ Indeferimento do requerimento, ou;
- ❖ Deferimento do requerimento (sugestão da licença);
- ☐ Condicionantes ambientais.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Instalação (LC Nº 1.073 DE 22/12/2023).

Licença de instalação (LI): ato administrativo vinculado ao atendimento das condicionantes da licença prévia (LP), quando cabível, pelo qual a autoridade licenciadora competente permite a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Instalação:

## 1º Passo:

- Análise das complementações técnicas;
- Análise do cumprimento das condicionantes da Licença Prévia.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Instalação.

## 2º Passo:

Análise e encaminhamentos:

- ❖ Ofício de pendência de condicionantes (LP);
- ❖ Indeferimento do requerimento, ou;
- ❖ Deferimento do requerimento (sugestão da licença);
- ☐ Condicionantes ambientais.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

**OBS: REALIZAR VISTORIA DURANTE A FASE DE INSTALAÇÃO DO EMPREENDIMENTO (CONTROLE AMBIENTAL).**



# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Operação – (LC Nº 1.073 DE 22/12/2023).

Licença de operação (LO): ato administrativo vinculado ao atendimento das condicionantes da licença de instalação (LI), quando cabível, pelo qual a autoridade licenciadora competente permite a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta nas licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação e, quando necessário, para a sua ampliação ou modificação.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Operação.

## 1º Passo:

- Análise do cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação;
- Vistoria Técnica (verificar se todas as unidades e controles foram instalados).

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

Licença de Operação.

## 2º Passo:

Análise e encaminhamentos:

- ❖ Ofício de pendência de condicionantes (LI);
- ❖ Indeferimento do requerimento, ou;
- ❖ Deferimento do requerimento (sugestão da licença);
- ☐ Condicionantes ambientais.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

E quando a atividade estiver irregular administrativamente???????

Exemplos:

- Em implantação sem a licença;
- Operando sem a licença;
- Operando com a licença vencida.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

## Como licenciar atividade irregular ????

Licença Ambiental de Regularização (LAR): ato administrativo pelo qual a autoridade licenciadora competente emite uma única licença, que pode consistir em todas as fases do licenciamento, para empreendimento ou atividade que já esteja em funcionamento e em fase de implantação, ou de instalação, estabelecendo as condições, as restrições e as medidas de controle ambiental, adequando o empreendimento às normas ambientais vigentes, devendo ser requerida vinculada a Termo de Compromisso Ambiental de Regularização - TCAR ou Termo de Ajustamento de Conduta - TAC;

Licença de Operação Corretiva (LOC): ato administrativo que regulariza empreendimento ou atividade operando sem a licença ambiental, por meio da fixação de condicionantes que viabilizem sua conformidade com as normas ambientais, devendo ser requerida e vinculada a Termo de Compromisso Ambiental de Regularização (TCAR) ou Termo de Ajustamento de Conduta (TAC);

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

FASE – LAR / LOC.

## 1º Passo:

Documentação Administrativa:

<https://iema.es.gov.br/licenciamentoambiental/ordinario>

**Documentação Técnica:** PCA (meios físico, biótico e socioeconômica);

Memorial descritivo e técnico (concepção, plantas, abrangência do sistema, outros); **Portaria** de Outorga; PGRS (implantação/operação);

Posse da área; Dispensas das unidades operacionais; Anuências.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

FASE – LAR / LOC.

## 2º Passo:

- Análise da documentação técnica;
- Vistoria *in loco*.

# LICENCIAMENTO ORDINÁRIO - ETE

FASE – LAR / LOC.

## 2º Passo:

Análise e encaminhamentos:

- ❖ Indeferimento do requerimento, ou;
- ❖ Deferimento do requerimento (sugestão da licença);
- ❑ Condicionantes ambientais.

**Quais condicionantes utilizar para cada fase ?????**

## LICENÇA PRÉVIA

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES

## FASE - PRÉVIA

### IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Esta licença diz respeito à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) xxxxxxxx, modalidade de tratamento composta por unidades de tratamento anaeróbio seguida de tratamento aeróbio. Componentes da ETE: Tratamento Preliminar com gradeamento automatizado e caixa desarenadora com sistema automático de remoção, medidor de vazão por Calha Parshall e Ultrassônico, Tratamento Primário anaeróbio com elevatória intermediária e estação elevatória de lodo, Tratamento Secundário com aeração, decantador secundário, adensador e digestor de lodo, Tratamento Terciário e Tratamento de Lodo. Vazão máxima de operação de xx L/s.
- Apresentar projeto executivo, memorial descritivo e cronograma físico de instalação das unidades operacionais do empreendimento. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar planta georreferenciada, (inserir a escala conveniente), contendo a localização do empreendimento (m<sup>2</sup>) e a composição do seu entorno, evidenciando as distâncias, em relação aos corpos hídricos do entorno, de toda a estrutura do empreendimento, localização de todas as atividades (incluindo os sistemas de tratamento de efluentes), vegetação, áreas naturais protegidas (Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente), sistema viário, rodovias e acessos disponíveis e a implantar, edificações e infraestrutura existentes no raio de (inserir raio – sugestão no mínimo - 500 m (quinhentos metros)). **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar descritivo das unidades a serem instaladas para o tratamento dos odores, a serem gerados durante a operação da ETE. Incluindo justificativa para a escolha da tecnologia que tenham funcionamento comprovado, considerando a existência de residências próximas. **Prazo: Quando do Requerimento da Licença de Instalação.**

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES

- Apresentar projeto do emissário contendo no mínimo: o caminhamento da tubulação saindo da ETE até o corpo receptor, estrutura a ser adotada para dispersão dos efluentes tratados, entre outros. **Prazo: Quando do Requerimento da Licença de Instalação.**

## EFLUENTES LÍQUIDOS, OUTORGA E MONITORAMENTO

- Apresentar caracterização físico-química e microbiológica do corpo receptor contendo no mínimo os seguintes parâmetros: OD, pH, DBO5, E. Coli, Coliformes Termotolerantes, Sólidos Dissolvidos Totais, Fósforo Total, Nitrogênio Amoniacal, Nitrato, Nitrito, Surfactantes, Turbidez e Cor Verdadeira. Deverão ser realizadas no mínimo 04 (quatro) coletas significativas a montante e a jusante do ponto previsto para o lançamento, com período entre a amostragem mínima de 15 (quinze) dias. Os locais das coletas devem ser referenciados por meio de coordenadas geográficas (Datum WGS 84). **Prazo: Quando do requerimento da licença de instalação.**
- Apresentar cópia da Outorga (AGERH ou ANA) do uso da água para diluição de efluentes. **Prazo: Quando do Requerimento da Licença de Instalação.**

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES

## PROJETOS ARQUITETÔNICOS E ESTRUTURAIS

- Apresentar projeto do Canteiro de Obras evidenciando localização, estruturas, dimensões, abastecimento de água, sistema de tratamento de efluentes sanitários a ser utilizado e suas especificações técnicas, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar projeto de Sistema de Drenagem Pluvial da área do empreendimento com memorial descritivo e de cálculo, indicando informações de pavimentação, galerias, coletores, sarjetas, lançamento final, dispositivos dissipadores de energia e dispositivos de retenção e infiltração, dentre outros elementos relevantes. Deve ser previsto sistema de coleta e armazenamento de água de chuva para os galpões da empresa, com objetivo de reuso de águas pluviais para fins não potáveis (rega de jardim, umectação de vias, descarga de sanitários, dentre outros), com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar Laudo Geotécnico que ateste a estabilidade e a segurança do terreno, descrevendo os possíveis riscos e as medidas mitigadoras que possibilitem a ocupação das áreas com declividade superior a 30% observando as diretrizes das ABNT NBRs relacionadas ao tema, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**

## IPHAN

- Apresentar manifestação favorável do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto à implantação do empreendimento. **Prazo: quando do requerimento de Licença de Instalação.**

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES

## RESÍDUOS SÓLIDOS

- Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS para as fases de instalação e operação do empreendimento, segundo a Lei Federal n.º 12.305/2010 e diretrizes das Resoluções CONAMA n.º 275/2001 e n.º 307/2002. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**

## EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E QUALIDADE DO AR

- Apresentar projeto e cronograma executivo de implantação de cortina vegetal no entorno do empreendimento. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**

## FAUNA E FLORA

- Requerer e obter Autorização de Manejo de Fauna Silvestre (AMFS) para monitoramento de fauna, incluindo, ao menos, uma campanha antes do início das obras e uma após a implantação do empreendimento, conforme Instrução Normativa IEMA n.º 05/2021. Este programa deverá contemplar também o monitoramento da atração da fauna causada pela disposição dos resíduos. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar programa de mitigação do impacto da fauna em função de atropelamento e/ou afugentamento, durante a instalação e operação do empreendimento. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Apresentar Plano de Resgate de Fauna visando a obtenção da Autorização de Manejo de Fauna Silvestre – AMFS para a etapa de Resgate, conforme previsto na Instrução Normativa IEMA n.º 05/2021. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES

## GERAIS

- Caso o empreendimento esteja situado às margens de rodovia (inserir nome), apresentar anuência do (a) órgão/empresa gestor (a) da rodovia sobre a implantação do empreendimento e informando a largura da faixa de domínio/servidão para o trecho no qual se pretende instalar o empreendimento. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**
- Deverá ser informado quanto à possibilidade de realização de desmonte de rocha/uso de explosivo quando da execução das obras. Caso seja necessária a realização/uso, deverá ser encaminhado relatório apresentando as tecnologias e procedimentos a serem adotadas por essa empresa, assim como Documentações/Autorizações necessárias para a execução de tal intervenção. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Instalação.**

# LICENÇA PRÉVIA – CONDICIONANTES



OBS: Após a viabilidade locacional, é possível incluir condicionantes como exemplo: movimentação de terra; Planos/Programas que não foram instruídos ao processo de licenciamento ambiental.

## LICENÇA DE INSTALAÇÃO

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

## IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Esta licença autoriza a instalação da atividade (descrever a real atividade licenciada), com capacidade máxima de produção de (informar a quantidade e unidade de medida de acordo com a atividade), no polígono compreendido entre as coordenadas (*Datum* Sirgas 2000 / UTM 24S) (inserir no mínimo 4 coordenadas do polígono da área).

## GERAIS

- Apresentar cronograma físico de instalação do empreendimento. **Prazo: 30 (trinta) dias.**
- Comunicar ao IEMA a data de início e de fim das obras. **Prazo: 30 (trinta) dias antes do início.**
- As intervenções na faixa de domínio da rodovia (inserir nome) deverão ser previamente aprovadas pela gestora da rodovia.
- Implantar e manter sinalização provisória no trecho da rodovia (inserir nome) por ocasião da implantação do empreendimento e implantar interligação das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e acesso consoante às normativas do DNIT-ES e ao Código de Trânsito Brasileiro – CTB. **Prazo: durante a execução das obras.**
- Instalar placas de sinalização vertical, em ambos os sentidos, nas imediações do acesso ao empreendimento, alertando quanto à entrada e saída de máquinas e veículos pesados. Apresentar relatório fotográfico e descritivo das ações desenvolvidas. **Prazo: quando do requerimento da licença de Operação.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Durante a execução das obras deverá ser garantida a mobilidade (trânsito) de pedestres e veículos na região afetada, deve ser acordada junto à municipalidade o estabelecimento do fluxo alternativo.
- A área do empreendimento deverá ser delimitada por meio de cercamento ou muro de forma a evitar a entrada de terceiros e animais.
- O Canteiro de Obras deve possuir sistemas para tratamento/disposição final para os efluentes sanitários e industriais, resíduos sólidos e outros gerados durante a sua utilização, devendo ser observado ainda que a localização do referido canteiro não deve infringir a Legislação Ambiental vigente.
- Fica autorizada a utilização da área indicada no protocolo n.º (xxxxxx/aaaa) como bota-fora dos (xxxxx) m<sup>3</sup> de material excedente da movimentação de terra prevista para a implantação do empreendimento. Para outras áreas de bota-fora e empréstimo, se necessárias, deverão ser apresentados croquis das áreas contendo os pontos e coordenadas, a área total e o volume a ser depositado e/ou retirado. As áreas deverão respeitar os limites de Áreas de Preservação Permanente - APP (de acordo com Lei Federal n.º 12.651/2012) e serem recuperadas, promovendo a recomposição topográfica do terreno, revegetação de todo o solo exposto, recuperação/estabilização de taludes e instalação de estruturas de drenagem (quando necessárias). Além disso, o volume depositado não poderá exceder a capacidade de suporte da área. Caso o bota-fora e/ou empréstimo seja realizado em área de terceiros deve-se apresentar a anuência do proprietário do terreno. Caso as áreas de bota-fora e/ou empréstimos estejam licenciadas, apresentar cópia das respectivas licenças ambientais. A utilização das áreas de empréstimo e/ou bota-fora que não possuam licenciamento independente deverá ser previamente aprovada.

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- A execução das obras descritas na condicionante 01 desta licença deverão seguirem as respectivas Normas Técnicas vigentes. **Prazo: Durante toda a obra.**
- Apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico pela execução das obras descrita nesta licença. **Prazo: 30 (trinta) dias antes de qualquer intervenção na área.**
- Possuir anuência e manter em arquivo em caso de solicitação pelo Órgão Ambiental ou fiscalização, dos órgãos que se fizerem necessário a serem consultados, para a implantação das obras descritiva nesta licença, tais como: CESAN, EDP, Petrobras, DER, DNIT, IPHAN e outros. **Prazo: Durante toda a obra.**
- Apresentar Relatório Fotográfico e Descritivo das fases do empreendimento em termos de execução. O relatório deverá ser entregue trimestralmente com dados mensais. **Prazo para entrega do 1º Relatório: 90 (noventa) dias.**
- Apresentar Relatório descritivo e fotográfico acerca da desmobilização do canteiro de obras. **Prazo: Quando do requerimento da Licença de Operação.**
- Essa empresa deverá garantir a estanqueidade das estruturas das unidades da ETE para evitar possíveis vazamentos.

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Adotar todas as propostas de medidas mitigatórias para os impactos ambientais que possam serem gerados na fase de obras, conforme apresentado no plano de controle ambiental. **Prazo: Durante toda a obra.**
- Apresentar trimestralmente com dados mensais relatório descritivo e fotográfico das ações de mitigação dos impactos, descritas no plano de controle ambiental para a fase de instalação. **Prazo para apresentação do 1º relatório: 100 (cem) dias.**
- Implantar e manter atualizada placa(s) informativa(s) conforme descrito na licença sobre a atividade em implantação em local(is) de fácil visualização e leitura que cumpra a função de informar a respeito da atividade em operação, com fundo branco, nas dimensões mínimas de 1,20 m x 0,80 m, com o seguinte texto:

EMPRESA/NOME: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ATIVIDADE: \_\_\_\_\_

PROCESSO IEMA Nº. \_\_\_\_\_

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI) Nº. \_\_\_\_\_

FISCALIZAÇÃO: (27) 3636-2599 – IEMA/GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO – GFI

denuncia@iema.es.gov.br

Deverá ser apresentado Relatório Fotográfico comprobatório da instalação da placa. **Prazo: 60 (sessenta) dias após a emissão da licença.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Apresentar plano de emergência/contingência para funcionamento de todo o sistema de esgotamento sanitário (incluindo as elevatórias, recalque, redes, estação, etc.), contendo inclusive procedimentos em caso de pane mecânica e/ou falta de energia elétrica. **Prazo: Quando do Requerimento da Licença de Operação.**
- Apresentar planta(s) baixa(s) impressa e em formato digital (extensão.dwg) contendo a delimitação da abrangência do sistema (redes, coletores e elevatórias e demais unidades) com coordenadas UTM (Datum WGS 84) relevantes e nomes dos bairros abrangidos. A ausência de alguma das informações solicitadas ou utilização de escala inadequada que não permita uma correta leitura, quando da apresentação da planta, implicará no não atendimento da mesma. **Prazo: Quando do Requerimento da Licença de Operação.**
- Apresentar Dispensa de Licenciamento das unidades (redes, elevatórias, linhas de recalques, entre outras) que comporão o Sistema de Esgotamento Sanitário. **Prazo: 90 (noventa) dias.**
- Possuir Laudo de Risco da execução das obras do emissário do efluente tratado, em virtude da presença de residências, comércios, assim como estruturas de terceiros no entorno da área onde percorrerá o caminhamento do emissário (área urbana). Deverá ser avaliada e garantida que a implantação do emissário não trará riscos as estruturas das moradias no entorno, quando da execução/instalação dessa estrutura e possíveis controles ambientais que permitam a execução segura das intervenções. O Laudo deverá ser mantido em arquivo em caso de solicitação pelo Órgão Ambiental ou fiscalização. **Prazo: Durante toda a obra.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Possuir plano de emergência para o caso de acidentes ambientais durante as obras de instalação do trecho final do emissário (difusores). Tal plano poderá ser solicitado durante a realização de vistoria de controle ambiental.  
**Prazo: Durante toda obra.**
- A utilização de balsa para realizar os serviços do emissário (difusores) deverá possuir contenções laterais e cobertura, para que em caso de chuva, não haja derramamento acidental de combustível e/ou lubrificantes no curso hídrico. **Prazo: Durante toda obra.**
- A execução do trecho final do emissário deverá garantir que o dispositivo do lançamento do efluente tratado, não cause impacto ambiental significativo, devendo se atentar aos seguintes pontos:
  - Ser ancorado na margem do corpo receptor de forma que as cheias do rio não impeçam seu funcionamento;
  - Possuir dispositivo de dissipação de energia que promova uma aeração do efluente;
  - Os difusores deverão ser instalados de forma que promova uma melhor diluição do efluente tratado;
  - Garantir que lançamento de efluente não cause impacto ambiental significativo, principalmente visual;
  - Ser instalado em local com menor nível de assoreamento possível;
  - Garantir que não ocorra processo erosivo a margem do corpo receptor.**Prazo: Durante toda obra.**
- Fica proibida a instalação de by-pass de esgoto bruto e qualquer outro tipo de lançamento de efluente sem tratamento da estação, em solo, curso d'água ou canal de drenagem. **Prazo: Durante toda obra.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

## RESÍDUOS SÓLIDOS

- Durante a implantação da ETE deverá ser observado o preceituado na Resolução CONAMA Nº 307 de 05/07/2002, para todos os resíduos sólidos da construção civil gerados. **Prazo: durante toda a obra.**
- Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, apresentado sob o protocolo n.º (inserir número 000000/aaaa), conforme aprovado e segundo a Lei Federal n.º 12.305/2010 e diretrizes das Resoluções CONAMA n.º 275/2001 e n.º 307/2002. Apresentar o relatório descritivo e fotográfico. **Prazo: quando do requerimento da Licença de Operação.**
- Deverão ser adotadas medidas que garantam o transporte adequado dos resíduos de forma que não permitam o transbordamento, lançamento ou espalhamento nas vias, garantindo que as vias permaneçam limpas com o tráfego dos caminhões.
- Toda movimentação de resíduos deverá ser executada utilizando-se, exclusivamente, o Sistema Estadual Online de Manifesto de Transporte de Resíduos Sólidos - Sistema MTR-ES para a emissão dos correspondentes MTRs, nos termos do Decreto 5.177-R/2022 e da Instrução Normativa IEMA IN N°003-N/2023, e suas alterações. A Declaração de Movimentação de Resíduos (DMR) deverá ser gerada trimestralmente através do Sistema MTR-ES, devendo ser mantida na empresa e apresentada ao lema quando solicitado.
- O transporte de resíduos deverá ser realizado por veículos devidamente licenciados. Deverão ser atendidas as determinações do Decreto 5.177-R, de 22 de julho de 2022 e a Instrução Normativa IEMA nº 003-N/2023 e suas atualizações, no que couber.
- O Certificado de Destinação Final de Resíduos – CDF emitido pelo Sistema MTR ES, é o único documento válido que certifica a efetiva destinação ambientalmente correta de um resíduo no Estado do Espírito Santo.

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Para a utilização de áreas de bota-fora ou de empréstimo deverão ser apresentadas as seguintes informações:
  - a. Descrição da caracterização atual da área e o uso futuro desejado, informação do material e volume a ser extraído ou a ser depositado, descrição das ações a serem executadas para garantir o controle ambiental durante o uso da área e descrição das ações de recuperação ambiental da área degradada após encerramento do uso;
  - b. Anuência do proprietário do solo quanto à sua utilização, contendo declaração favorável quanto à recuperação ambiental da área.
  - c. Planta topográfica georeferenciada, contendo a delimitação da área de interesse informando as coordenadas de cada vértice (*Datum* Sirgas 2000 / UTM 24S).
  - d. São condições para utilização de áreas de bota-fora:
    - I. Que respeitem as Áreas de Preservação Permanente (APP's);
    - II. Que sejam tomadas medidas de controle da erosão e do aporte de sedimentos para eventuais corpos d'água próximos;
    - III. Que sejam depositados apenas materiais inertes que não causem contaminação de qualquer natureza ao solo e/ou aos recursos hídricos;
    - IV. Que as áreas sejam recuperadas, promovendo a recomposição topográfica do terreno, revegetação de todo o solo exposto, recuperação/estabilização de taludes e instalação de estruturas de drenagem (quando necessárias);
    - V. Garantir que o volume depositado não exceda a capacidade de suporte da área;
    - VI. Estar previamente autorizada pelo proprietário do terreno, devendo possuir anuência por escrito;
    - VII. Ser licenciada e/ou autorizada pelo órgão ambiental competente.

**Prazo: 120 (cento e vinte) dias.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

## EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E QUALIDADE DO AR

- Implantar cortina vegetal no entorno do empreendimento, conforme projeto e cronograma executivo apresentado por meio do protocolo n.º (inserir número), e apresentar, **semestralmente**, relatório descritivo e fotográfico. **Prazo para apresentação do primeiro relatório: 180 (cento e oitenta) dias.**
- Implantar e manter medidas eficazes de controle ambiental quanto à emissão de odores, ruídos, particulados e transtornos no trânsito, garantindo a eficiência necessária, sem ocasionar transtorno ao bem-estar e à saúde da população local e ao meio ambiente.  
Máquinas e equipamentos utilizados no empreendimento deverão passar por frequente manutenção para que se enquadrem nos padrões e normas exigidas quanto à emissão de poluentes e ruídos.
- Fica proibida a queima de material potencialmente poluidor a céu aberto, conforme determina o Decreto Estadual n.º 2.299-N/1986.

## Subcategoria - RUÍDO

- Os níveis de ruído gerados durante a instalação do empreendimento deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n.º 01/1990 e norma ABNT NBR n.º 10.151.

## IPHAN

- Apresentar manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto à implantação do empreendimento, considerando a Instrução Normativa IPHAN n.º 01/2015. Ressalta-se que o início da instalação do empreendimento está condicionada a manifestação favorável do IPHAN. **Prazo: antes do início das obras.**

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

## Subcategoria – IDAF

- Apresentar a Autorização de Exploração Florestal emitida pelo IDAF. **Prazo: antes da intervenção na vegetação.**

## DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

- Possuir dispositivos que possibilitem a drenagem de água da chuva, evitando assim a possibilidade de ocorrência de alagamentos na área da ETE. **Prazo: Durante toda vigência da Licença.**
- Os taludes a serem formados pelas obras deverão possuir inclinações compatíveis com as características dos solos, devendo ser implantados os dispositivos de drenagem e a revegetação necessária. **Prazo: Durante toda vigência da Licença.**
- Em caso de necessidade das atividades de terraplenagem, aterro, bota-fora e/ou de área de empréstimo durante a implantação do Empreendimento (ETE), deverá ser apresentada ao Órgão Ambiental à área onde serão realizadas a(s) mesma(s) juntamente com o Plano de Recuperação da Área, contendo inclusive o relatório fotográfico do local a sofrer interferência, para análise e aprovação, antes da realização de qualquer interferência. **Prazo: 30 (trinta) dias antes da data prevista para a realização da interferência.**
- Quaisquer alterações/adequações necessárias no Projeto de Terraplenagem deverão ser informadas com antecedência ao IEMA para análise e aprovação. **Prazo: Antes da intervenção.**

## ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

- Priorizar, observados os padrões de qualidade e capacidade técnica e legal estabelecidos, a contratação de mão de obra, bens e serviços locais.
- Atender as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa 02/2018 do IEMA, quando da elaboração dos programas de educação ambiental e comunicação social.

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

## FAUNA E FLORA

- Apresentar documento atestando o compromisso formal, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de elaboração, por meio do qual a empresa obriga-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna, conforme modelo anexo, o qual deve estar também assinado pelo representante legal do empreendimento.
- Caso seja constatada a presença de animais silvestres no local licenciado para a implantação do empreendimento, os mesmos deverão ser conduzidos até um local seguro. Caso sejam necessários captura, transporte ou qualquer outra forma de manejo de animais silvestres deverá ser obtida autorização de manejo de animais silvestres junto ao IEMA.
- Apresentar a dimensão física da Área de Preservação Permanente (APP) que sofreu ou sofrerá intervenção devido à implantação da ETE e seu emissário, e um Plano de Medidas Compensatórias, incluindo o dimensionamento da área e a localização proposta para a mesma. **Prazo: Quando do requerimento de licença de Operação.**

## ADMINISTRATIVAS OU INFORMATIVAS/ORIENTATIVAS DE CARÁTER TÉCNICO

- Comunicar previamente ao IEMA qualquer modificação prevista no canteiro de obras e na instalação das atividades e medidas mitigadoras previstas no estudo, apresentado por meio do protocolo n.º (inserir número do protocolo xxxxxx/aaaa), e aguardar manifestação oficial do IEMA quanto à possibilidade de implantação destas alterações.

# LICENÇA INSTALAÇÃO – CONDICIONANTES

- Comunicar ao IEMA, a ocorrência de paralisação das obras, **no prazo de até 15 (quinze) dias após a paralisação**, e ainda atender aos seguintes critérios, conforme sua aplicabilidade:
  - a. Em caso de desistência quanto à realização das obras, a empresa deverá apresentar relatório fotográfico comprobatório e solicitar a revogação da presente licença.
  - b. Para demais casos relacionados à paralisação deverão ser apresentados as justificativas técnicas, juntamente com solicitação de sobrestamento da licença e previsão de retomada das obras.
- A implantação do estabelecimento não poderá causar incômodo ao bem-estar da população, ressalvando-se ao IEMA o direito de solicitar a realização de novas adequações e melhorias que não constam desta listagem de exigências, caso seja verificada a necessidade, durante todo o período de vigência desta licença.
- Esta licença não autoriza a realização de terraplanagem, sendo que caso haja necessidade a empresa deverá apresentar projeto de terraplanagem, com plantas mostrando os cortes transversais, volumes de corte/aterro parciais e acumulados, área de empréstimo e bota-fora (com coordenadas geográficas) e somente poderá realizar a terraplanagem após a manifestação oficial do IEMA.

## LICENÇA DE OPERAÇÃO

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Esta licença autoriza a operação da atividade (descrever a real atividade licenciada), com capacidade máxima de produção de (informar a quantidade e unidade de medida de acordo com a atividade), no polígono compreendido entre as coordenadas (*Datum* Sirgas 2000 / UTM 24S) (inserir no mínimo 4 coordenadas do polígono da área).

## GERAIS

- A área do empreendimento ETE deverá ser delimitadas por meio de cercamento ou muro de forma a evitar a entrada de terceiros na unidade. **Prazo: durante toda vigência da licença.**
- Implantar e manter atualizada placa(s) informativa(s) conforme descrito na licença sobre a atividade em implantação em local(is) de fácil visualização e leitura que cumpra a função de informar a respeito da atividade em operação, com fundo branco, nas dimensões mínimas de 1,20 m x 0,80 m, com o seguinte texto:

EMPRESA/NOME: \_\_\_\_\_

CNPJ: \_\_\_\_\_

ATIVIDADE: \_\_\_\_\_

PROCESSO IEMA Nº. \_\_\_\_\_

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) Nº. \_\_\_\_\_

FISCALIZAÇÃO: (27) 3636-2599 – IEMA/GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO – GFI

denuncia@iema.es.gov.br

Deverá ser apresentado Relatório Fotográfico comprobatório da instalação da placa. **Prazo: 60 (sessenta) dias após a emissão da licença.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- Garantir a eficiência global de tratamento estabelecida (**XX%** em termos de remoção de  $DBO_5$ ), assim como não permitir que seu efluente tratado cause impacto ao corpo receptor atendendo ao preconizado em legislação ambiental. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Garantir a estanqueidade da estrutura das unidades da ETE para evitar possíveis vazamentos. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Implantar Plano de Operação e Manutenção periódica preventiva do SES (ETE, redes coletoras, estação elevatória de esgoto, etc.), incluindo também o Plano de Emergência e Contingência, atentando-se aos seguintes itens:
  - Procedimento adotado em caso de pane mecânica e/ou elétrica;
  - Procedimento de manutenção periódica e inspeção, incluindo os procedimentos adotados para evitar a necessidade das manutenções emergenciais tais como as listadas no item anterior;
  - Procedimento para retirada de resíduos das unidades operacionais (redes e elevatórias);
  - Implantar Programa de Capacitação dos funcionários envolvidos na operação do SES.
  - Estes itens serão verificados quando de vistoria técnica de controle ambiental ao empreendimento, onde será observada a operacionalização adequada do mesmo. Ressalta-se que deverá ser mantida uma cópia do mesmo na ETE. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Apresentar anualmente relatório descritivo e fotográfico da situação operacional do Emissário de esgoto tratado, devendo conter ainda informações e fotos sobre a situação dos difusores. **Prazo envio do 1º relatório: 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## EFLUENTES LÍQUIDOS, ABASTECIMENTO DE ÁGUA E MONITORAMENTO

- Atender integralmente os limites e condicionantes estabelecida na Portaria de Outorga N<sup>o</sup> xxxx/xxx, emitida pela AGERH ou ANA. **OU DA MODELAGEM QUANDO O AMBIENTE NÃO POSSUIR OUTORGA.**
- Manter operacional a estrutura responsável pela medição da vazão afluente e efluente da Estação, visando garantir controle operacional. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Garantir que o dispositivo para o lançamento de efluente tratado não cause impacto ambiental significativo, principalmente visual. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Fica proibida a utilização de *by-pass* de esgoto bruto e qualquer outro tipo de lançamento de efluente sem tratamento da estação em curso d'água ou solo. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- O local de lançamento do efluente tratado deverá possuir acesso facilitado para realização de vistoria, coleta de amostras para monitoramento, manutenção, entre outros, além de possuir identificação sobre a estrutura implantada e a finalidade da mesma de forma que se possa reconhecer o tipo de atividade/empreendimento implantado no local. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- A empresa deverá apresentar a declaração de carga poluidora, em conformidade com a Resolução CONAMA n.º 430/2011. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- Encaminhar ao Órgão Ambiental, na forma de Relatório de Monitoramento, os valores obtidos para o afluente e efluente da Estação de Tratamento de Esgoto e para o Corpo Receptor (montante e jusante), sendo que:
- O envio do relatório deverá ocorrer semestralmente, até o útil dia útil do mês subsequente ao sexto mês, sendo apresentado em via impressa e digital (formato.xls);
  - As frequências de monitoramento e a indicação dos parâmetros estão apresentadas na tabela 01 para a ETE e para o corpo receptor;
  - O monitoramento estabelecido nesta condicionante para ETE e corpo receptor deverá ser adotado no mês subsequente a obtenção da Licença de Operação;
  - Deverão estar indicadas as coordenadas UTM em *Datum* WGS 84 e Relatório Fotográfico que caracterize o(s) ponto(s) a ser utilizado(s) para coleta das amostras no empreendimento e no corpo receptor. O envio do Relatório Fotográfico deverá ser encaminhado juntamente com primeiro Relatório de Monitoramento e posteriormente somente quando ocorrer alteração do ponto de monitoramento;
  - Os pontos de monitoramento do corpo receptor devem observar os seguintes critérios:
    - Pontos a Montante do ponto de lançamento do efluente tratado da ETE: **200 (duzentos) metros a montante;**
    - Ponto a Jusante do ponto de lançamento do efluente tratado da ETE: **200 (duzentos) metros a jusante.**
  - O relatório impresso deverá conter posicionamento conclusivo realizado por profissional habilitado sobre a análise dos dados, sendo que este deve considerar a situação operacional da Estação de Tratamento de Esgoto. A análise deverá conter ainda a comparação de tais dados com as exigências legais e/ou preconizadas em referencial teórico;

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- g) Indicação e assinatura do(s) técnico(s), responsável(is) pelas informações e elaboração do documento;
- h) Juntamente com a documentação impressa, deverá ser entregue os dados e resultados da análise em formato digital (planilha aberta), devendo ser utilizado o modelo estabelecido pelo IEMA.

OBS: A Planilha Padrão deverá ser solicitada ao IEMA através do e-mail [saneamento@iema.es.gov.br](mailto:saneamento@iema.es.gov.br).

## TABELA MONITORAMENTO (PARÂMETROS E FREQUÊNCIA)

O Órgão Ambiental poderá solicitar a qualquer momento análise de outros parâmetros e frequências no monitoramento ambiental acima descrito, caso entenda ser necessário. **Prazo: Deverá ser considerado a partir da obtenção da Licença.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## IPHAN

- Possuir manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) quanto à operação do empreendimento, antes de qualquer intervenção na área licenciada ambientalmente e/ou operação da atividade.

## RESÍDUOS SÓLIDOS

- Realizar adequado gerenciamento, armazenamento e destinação final dos resíduos.
- Executar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).
- Durante o gerenciamento dos resíduos dos sistemas de esgotamento sanitário também deverão ser considerados os seguintes itens:
  - A. Os resíduos da caixa desarenadora deverão possuir destinação ambientalmente adequada, em caso de destinação destes resíduos a coleta pública, o empreendedor deverá encaminhar anuência da municipalidade para ciência do recebimento de tal resíduo. Estes resíduos deverão estar ensacados de forma que não tragam risco aos profissionais responsáveis pela sua manipulação, tão poucos proporcionem a propagação de vetores;
  - B. Em caso dos resíduos gerados na ETE serem destinados a unidade de gerenciamento de resíduos (área de transbordo), esta deverá estar licenciada ambientalmente para tal finalidade;
  - C. Em caso de reaproveitamento do lodo de ETE para agricultura ou para outros fins, tal atividade deverá seguir as normas técnicas e legislação vigente, assim como a atividade estar licenciada ambientalmente.
  - D. Os resíduos gerados deverão ser acondicionados de forma adequada e destinados, observando a sua classe (NBR 10.004).

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- No que se refere ao transporte dos possíveis resíduos:
  - O transporte dos resíduos deverá ser realizado por empresa(s) licenciada(s) ambientalmente para tal atividade;
  - O Empreendedor deverá solicitar e manter em arquivo, cópia da(s) licença(s) ambiental(is) da(s) Empresa(s) que irá(ão) realizar os serviços de coleta e transporte dos resíduos gerados no referido Sistema.

**O cumprimento desta condicionante será avaliado durante as vistorias de controle ambiental.**

- Implantar Projeto de Coleta Seletiva nas dependências da área do empreendimento (ETE). O cumprimento desta condicionante será verificado quando da realização de vistoria de controle ambiental. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Realizar anualmente a limpeza do sistema de tratamento (tanque séptico e filtro anaeróbico). Como forma de comprovação deverá ser apresentado relatório fotográfico e descritivo demonstrando com clareza os serviços realizados, devendo incluir informação da destinação ambientalmente adequado dos resíduos. **A entrega do relatório deverá ocorrer 45 (quarenta e cinco) dias, após a limpeza realizada.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

- Garantir que a ETE não sofra alagamento pela ausência de dispositivos de drenagem de água da chuva. **Prazo: Durante toda vigência da licença.**
- Manter o sistema de drenagem de águas pluviais em seu melhor estado de conservação e funcionamento, realizando limpezas periódicas.

## EMISSÕES ATMOSFÉRICAS E QUALIDADE DO AR

- Adotar medidas para mitigação/minimização de odores, ruídos, particulados, visando a não geração de impactos significativos à população local e ao meio ambiente durante a operação do empreendimento.
- As vias de acesso, estradas internas e pátios do empreendimento deverão ser mantidas em boas condições de tráfego e deverão ser adotadas medidas de controle de forma a minimizar a emissão atmosférica de materiais particulados.
- Realizar a manutenção da cortina vegetal, com ações tais como podas e substituição de indivíduos que porventura morram ou percam sua funcionalidade de barreira visual.
- Fica proibida a queima de material potencialmente poluidor a céu aberto, conforme determina o Decreto Estadual n.º 2.299-N/1986.
- Manter e operar os equipamentos do sistema de controle de emissões atmosféricas nas melhores condições de eficiência.

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## Subcategoria - RUÍDO

- Os níveis de ruído gerados no empreendimento deverão estar de acordo com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA n.º 01/1990 e ABNT NBR n.º 10.151.

## ASPECTOS FLORESTAIS/VEGETAÇÃO/APP

- Ficam proibidas novas intervenções na Área de Preservação Permanente - APP, não sendo permitida a supressão da vegetação e a implantação de novas estruturas físicas no local.
- Implantar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) em área de (xxxx) m<sup>2</sup> proposta como medida compensatória conforme protocolo n.º (xxxxxx/aaaa), e apresentar relatório descritivo e fotográfico semestralmente. **Prazo para a primeira apresentação: 180 (cento e oitenta) dias.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## FAUNA E FLORA

- Todo fragmento florestal existente no entorno e no interior da área útil deverá ser preservado. Qualquer supressão de vegetação somente poderá ocorrer com autorização prévia do IEMA quanto à fauna e do IDAF quanto à flora, devendo cópia da autorização do IDAF ser encaminhada ao IEMA no **prazo de até 30 (trinta) dias após expedição**, e antes de qualquer intervenção.
- Deverão ser adotadas técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, sendo de responsabilidade do empreendedor que o empreendimento não se configure como foco atrativo de aves.
- Deverão ser mantidos no empreendimento, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos atrativos de espécies-problema para a aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, foram adotadas medidas corretivas.

## ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

- Executar o Projeto de Educação Ambiental para Trabalhadores (PEAT) de acordo com a Instrução Normativa IEMA n.º 02/2018, apresentando anualmente relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**
- Executar o Plano de Comunicação Social (PCS) de acordo com a Instrução Normativa IEMA n.º 02/2018, apresentando anualmente relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**
- Executar o Projeto de Educação Ambiental para as Comunidades (PROJEA) de acordo com a Instrução Normativa IEMA n.º 02/2018, apresentando anualmente relatório de acompanhamento das ações executadas. **Prazo: até 31 de março do ano subsequente.**

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

## GERAIS – (ADMINISTRATIVAS OU INFORMATIVAS/ORIENTATIVAS DE CARÁTER TÉCNICO)

- Comunicar previamente ao IEMA, caso haja interesse em realizar qualquer modificação que vier a promover na rotina da produção ou no layout, que provoquem alterações das características qualitativas e/ou quantitativas dos efluentes/resíduos gerados, dos controles ambientais estabelecidos, aumento de produção e/ou da área útil do empreendimento, através de **Requerimento de Autorização Ambiental**, conforme Lei Complementar Estadual n.º 1073/2024 e com as documentações pertinentes, seguindo o modelo de FRAP, conforme previsto na Instrução Normativa IEMA n.º 07/2022 e atualizações. Caso as alterações não se enquadrem nas condições impostas na Lei Complementar Estadual n.º 1073/2024, deverão ser requeridas por meio de requerimento de licença próprio, na modalidade de Ampliação, sendo necessária a formalização de Consulta Prévia Ambiental, por meio do Serviços E-Docs [https://iema.es.gov.br/servicos\\_edocs/10](https://iema.es.gov.br/servicos_edocs/10), para definição da autoridade licenciadora competente, do tipo de licença a ser requerido, do enquadramento da atividade, do tipo de estudo a ser apresentado e, quando necessário, do Termo de Referência do estudo. **A empresa deve aguardar manifestação definitiva do órgão antes de iniciar as obras/alterações.**
- Comunicar ao IEMA, em caso de alterações cadastrais ou a mudança de titularidade do empreendimento no prazo máximo de 15 (quinze) dias após a alteração ou a mudança.
- Manter atualizados o endereço postal, o correio eletrônico e o telefone de contato dos proprietários e representantes legais da empresa.
- Em caso da mudança de endereço da atividade a empresa deverá obter a licença ambiental para o novo endereço, antes de qualquer intervenção na nova área.

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- No caso de ocorrência de acidentes ou emergências ambientais, o IEMA deverá ser imediatamente comunicado (através de contato telefônico ((27) 9 9979-1709 ou 9 99436147 e no e-mail: (inserir e-mail da equipe), no momento da ocorrência), devendo ser também encaminhado ofício devidamente assinado pelo responsável pelo empreendimento contendo as causas do acidente, a descrição do fato e as ações que foram adotadas para mitigar os impactos, em **prazo máximo de 15 (quinze) dias após o acidente**.
- As plantas, projetos e estudos deverão ser elaborados por profissionais legalmente habilitados, devendo constar o número de seu registro no Conselho Regional da Classe e ainda as respectivas cópias de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais habilitados para elaboração de cada projeto/plano.
- O cumprimento das condicionantes acima não inibe ou restringe, de forma alguma, complementações das informações encaminhadas, caso a equipe técnica julgue necessário, ou mesmo qualquer outra medida que se julgar cabível, durante a análise do processo de licenciamento.
- O atendimento das condicionantes contidas nessa licença deverá ocorrer de forma individualizada observando os seguintes requisitos:
- Os projetos, planos, laudos e relatórios (inclusive seus anexos) deverão ser apresentados em via impressa (formato A4) e digital (formato PDF, desbloqueado para edição) em tamanho padrão da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Os dados brutos também deverão ser fornecidos, mas neste caso deverão constar apenas em via digital (no formato XLS, DOC ou TXT);

# LICENÇA OPERAÇÃO – CONDICIONANTES

- Mapas, layouts, plantas, traçados, estações amostrais e similares apresentados deverão estar georreferenciados com coordenadas (*Datum* Sirgas 2000 / UTM 24S), legendados, em cores e em escala compatível com o nível do detalhamento dos elementos manejados e adequados para a área de influência. Deverão conter ainda referência e rótulo com número do desenho, autor, proprietário, data e orientação geográfica. Os arquivos digitais (formato *shapefile*, para arquivos vetoriais e *geotiff*, para arquivos matriciais) utilizados na confecção dos documentos deverão ser apresentados em mídia digital;
- As fotografias, imagens, figuras, tabelas e quadros terão de ser legíveis, devendo conter na legenda a fonte dos dados;
- Apresentar o(s) número(s) de registro(s) nos respectivos Conselhos de Classe dos profissionais responsáveis técnicos pela implantação e execução dos mesmos, além das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica – ART.
- Toda documentação a ser apresentada para atendimento das exigências feitas pelo IEMA deverá mencionar explicitamente o número da condicionante, do ofício, da notificação e/ou qualquer instrumento a que se refere.
- Esta Licença se refere apenas aos aspectos ambientais da atividade em questão e, conforme disposto no Art. 18, do Decreto Estadual n.º 4039/2016 e complementações e atualizações, não exime o seu titular da apresentação, aos órgãos competentes, de outros documentos legalmente exigíveis. Também não inibe ou restringe de qualquer forma a ação dos demais órgãos e instituições fiscalizadoras nem desobriga a empresa da obtenção de autorizações, anuências, laudos, certidões, certificados ou outros documentos previstos na Legislação vigente, sendo de sua responsabilidade a adoção de qualquer providência nesse sentido.

# CONDICIONANTES

**LAR – LOC**

# LICENÇA LAR/LOC – CONDICIONANTES

Essas condicionantes se assemelham com as fases de instalação e operação. E ainda incluir condicionantes que adequem possíveis inconformidades observadas *in loco*. (Ex. Disposição irregular de resíduos; taludes; cortina vegetal; APP; Odores, outros).

## AVALIAÇÃO DO MONITORAMENTO DE EFLUENTES DE ETEs.

# MONITORAMENTO – ETE

**INSTRUÇÃO NORMATIVA N.º 13 DE 30 DE OUTUBRO DE 2014.** “Estabelece critérios técnicos para o monitoramento da eficiência de tratamento de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário e dos corpos receptores destes efluentes”.

Parâmetros	Sistema de Tratamento Vazão < 10 l/s				Sistema de Tratamento 10 < Vazão < 50 l/s				Sistema de Tratamento Vazão > 50 l/s			
	ETE		Corpo Receptor		ETE		Corpo Receptor		ETE		Corpo Receptor	
	Afluente	Efluente	Montante	Jusante	Afluente	Efluente	Montante	Jusante	Afluente	Efluente	Montante	Jusante
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO <sub>5,20</sub> )	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Coliformes Termotolerantes	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
DQO	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Potencial hidrogeniônico (pH)	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Oxigênio Dissolvido (OD)	-	T	S	S	-	B	S	S	-	M	S	S
Temperatura	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Fósforo Total	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Nitrogênio Total	-	-	S	S	-	-	S	S	-	-	S	S
Nitrogênio Amoniacal	T	T	S	S	B	B	S	S	M	M	S	S
Sólidos totais	-	-	S	S	-	-	S	S	-	-	S	S
Turbidez	-	-	S	S	-	-	S	S	-	-	S	S
Óleos e Graxas	-	T	S	S	-	B	S	S	-	M	S	S
Materiais Flutuantes	T	T	-	-	B	B	-	-	M	M	-	-
Materiais Sedimentáveis	T	T	-	-	B	B	-	-	M	M	-	-
Surfactante	S	S	-	-	S	S	-	-	T	T	-	-
Vazão	M	M	-	-	M	M	-	-	M	M	-	-
População Atendida pelo SES	T	-	-	-	B	-	-	-	M	-	-	-
Carga Orgânica Total	T	T	-	-	B	B	-	-	M	M	-	-

M- Mensal, B -Bimestral, T - Trimestral e S - semestral.

# MONITORAMENTO – ETE

## Conama Nº 430/2011- Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários.

I - Condições de lançamento de efluentes:

a) pH entre 5 e 9;

b) temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura;

c) materiais sedimentáveis: até 1 mL/L em teste de 1 hora em cone Imhoff. Para o lançamento em lagos e lagoas, cuja velocidade de circulação seja praticamente nula, os materiais sedimentáveis deverão estar virtualmente ausentes;

d) Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO 5 dias, 20°C:

máximo de 120 mg/L, sendo que este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com eficiência de remoção mínima de 60% de DBO, ou mediante estudo de autodepuração do corpo hídrico que comprove atendimento às metas do enquadramento do corpo receptor.

e) substâncias solúveis em hexano (óleos e graxas) até 100 mg/L; e

f) ausência de materiais flutuantes.

# MONITORAMENTO – ETE

## Conama Nº 430/2011- Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários.

§ 1º As condições e padrões de lançamento relacionados na Seção II, art. 16, incisos I e II desta Resolução, poderão ser aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários, a critério do órgão ambiental competente, em função das características locais, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.

§ 2º No caso de sistemas de tratamento de esgotos sanitários que recebam lixiviados de aterros sanitários, o órgão ambiental competente deverá indicar quais os parâmetros da Tabela I do art. 16, inciso II desta Resolução que deverão ser atendidos e monitorados, não sendo exigível o padrão de nitrogênio amoniacal total.

§ 3º Para a determinação da eficiência de remoção de carga poluidora em termos de DBO<sub>5,20</sub> para sistemas de tratamento com lagoas de estabilização, a amostra do efluente deverá ser filtrada.

# MONITORAMENTO – ETE

## Conama Nº 430/2011- Seção III - Das Condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários.

**Art. 22.** O lançamento de esgotos sanitários por meio de emissários submarinos deve atender aos padrões da classe do corpo receptor, após o limite da zona de mistura e ao padrão de balneabilidade, de acordo com as normas e legislação vigentes.

Parágrafo único. Este lançamento deve ser precedido de tratamento que garanta o atendimento das seguintes condições e padrões específicos, sem prejuízo de outras exigências cabíveis:

I - pH entre 5 e 9;

II - temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura;

III - após desarenação;

IV - sólidos grosseiros e materiais flutuantes: virtualmente ausentes; e

V - sólidos em suspensão totais: eficiência mínima de remoção de 20%, após desarenação.

**Art. 23.** Os efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários poderão ser objeto de teste de ecotoxicidade no caso de interferência de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor, a critério do órgão ambiental competente.

§ 1º Os testes de ecotoxicidade em efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários têm como objetivo subsidiar ações de gestão da bacia contribuinte aos referidos sistemas, indicando a necessidade de controle nas fontes geradoras de efluentes com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor.

# MONITORAMENTO – ETE

## Conama Nº 357/2005 – Condições e padrões de qualidade das águas.

O quadro abaixo apresenta os parâmetros e limites que serão avaliados no corpo receptor, considerando a origem do efluente tratado (esgoto doméstico). **CLASSE II**

Parâmetros	Limites
Coliformes Termotolerantes	Não exceder 1.000 NMP por 100 mililitros
DBO5	Até 5 mg/L O <sub>2</sub>
Fósforo Total	0,10 mg/L P (ambiente lótico)
OD	não inferior a 5 mg/L
Turbidez	até 100 UNT
Nitrogênio Amoniacal	3,7 mg/L N, para pH ≤ 7,5

# MONITORAMENTO – ETE

**IMPORTANTE:** O fato de existir o Plano de Bacia com proposta de enquadramento e o ato de aprovação da CBH, não é suficiente para aplicarmos a classificação proposta, sendo necessário que haja a homologação pelo CERH.



seama.es.gov.br/conselho-estadual-de-recursos-hidricos-cerh

Acesso à Informação | Transparência | Ouvidoria | Administrador | Mapa do Site

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

**SEAMA**  
Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Portal do Governo | Iema | Agerh

Buscar

### Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH)

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), foi instituído por meio do Decreto 038-R, de 06 de abril de 2000, estando atualmente regulamentado pelo Decreto nº 4211-R, de 12 de janeiro de 2018.

É um órgão colegiado central do Sistema Integrado de Gerenciamento e Monitoramento dos Recursos Hídricos, sendo integrante da estrutura organizacional Seama, auxiliando as ações administrativas comandadas pela pasta.

O CERH é formado por representantes da sociedade civil organizada, do poder público e de usuários de água (companhias de abastecimento, irrigantes, indústrias, entre outros) com igual número de cadeiras e de votos. Seu caráter é consultivo, deliberativo, normativo e recursal.

**REGIMENTO INTERNO: CLIQUE AQUI**

Presidente: Felipe Rigoni Lopes - Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
Secretária Executiva: Cintia Cândido Matias Laures  
Coordenador Técnico: Elias Alberto Morgan

# MONITORAMENTO – ETE

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

- Eficiência da Estação em termos de remoção de DBO;
- Avaliação do efluente lançado;
- Avaliação do corpo receptor (montante e jusante);
- Avaliação da Portaria de Outorga\*.

**OBS: Avaliar a necessidade de apresentação de Plano de Ação/Melhorias da ETE, com cronograma de execução.**

# LICENCIAMENTO ETE

## TIPOS DE DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES TRATADOS:

➤ Oceano (EIA/RIMA; estudo de modelagem);



➤ Curso hídrico (córrego, rio, lagoas, outros);



➤ Estuarino (estudo de modelagem);



# LICENCIAMENTO ETE

## TIPOS DE DISPOSIÇÃO FINAL DOS EFLUENTES TRATADOS:

➤ Infiltração no solo (sumidouro);



➤ Fertirrigação;



➤ Reuso;



# LICENCIAMENTO ETE

## TIPOS DE DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DE ETEs:

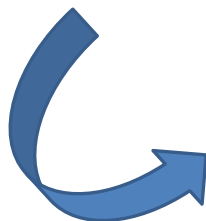
➤ Aterro Sanitário;



➤ Compostagem;



➤ Agricultura; (UGL licenciada, CONAMA Nº 498/2020).



## DIAGNÓSTICO GEOSAN – 2009 A 2011

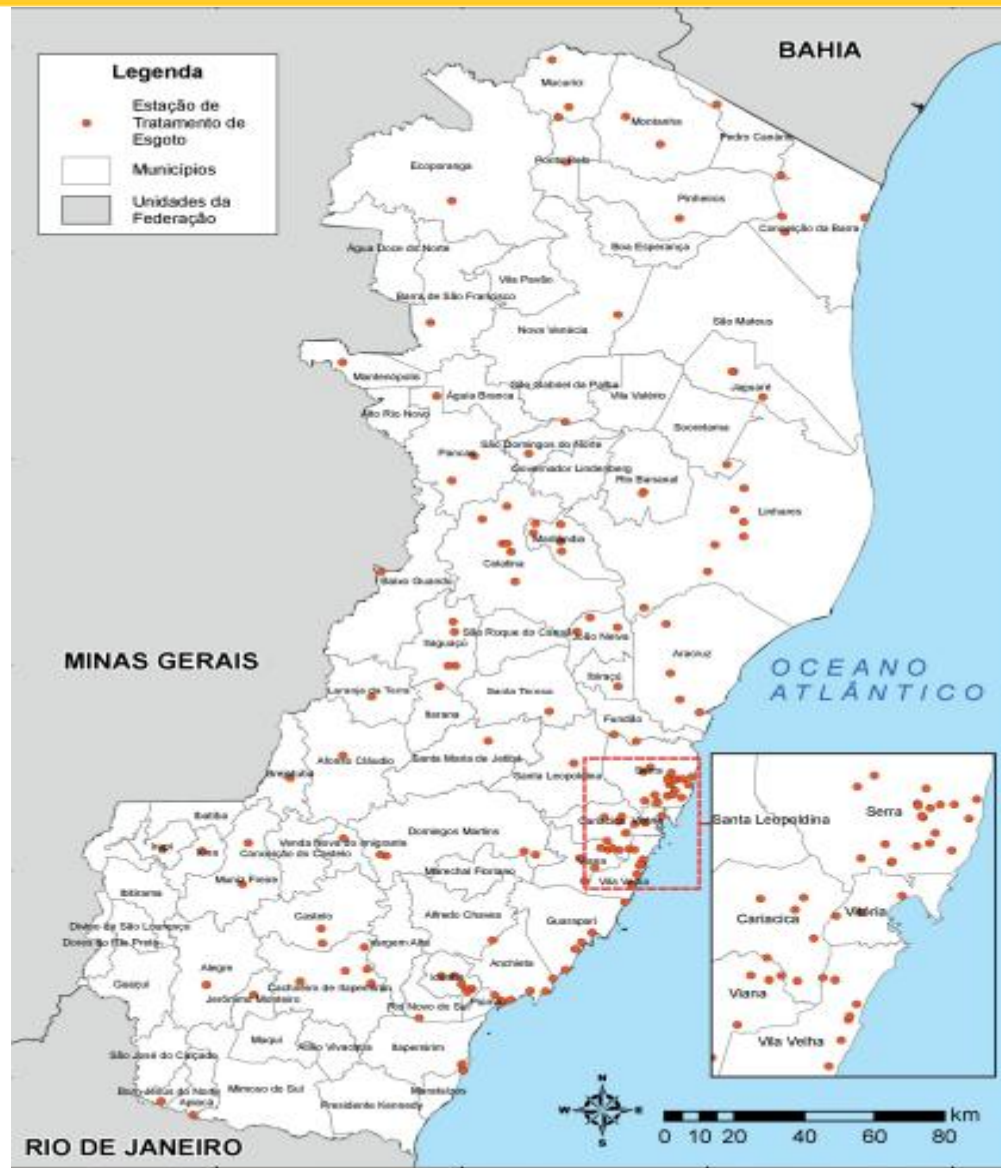
# DIAGNÓSTICO GEOSAN - 2009 A 2011

Dentre os projetos desenvolvidos pela Coordenação de Saneamento o projeto Diagnóstico Ambiental de Saneamento buscou a formalização de um banco de informações de regularização ambiental a partir a análise processual e pesquisa de campo em todas as Estações de Tratamento de Água – ETAs e Estações de Tratamento de Esgoto – ETEs e visitas a campo em todos os municípios capixabas.

# DIAGNÓSTICO GEOSAN - 2009 A 2011

Durante o período estudado (2009 a 2011) foram localizadas e cadastradas 329 ETAs e **330 ETEs.**

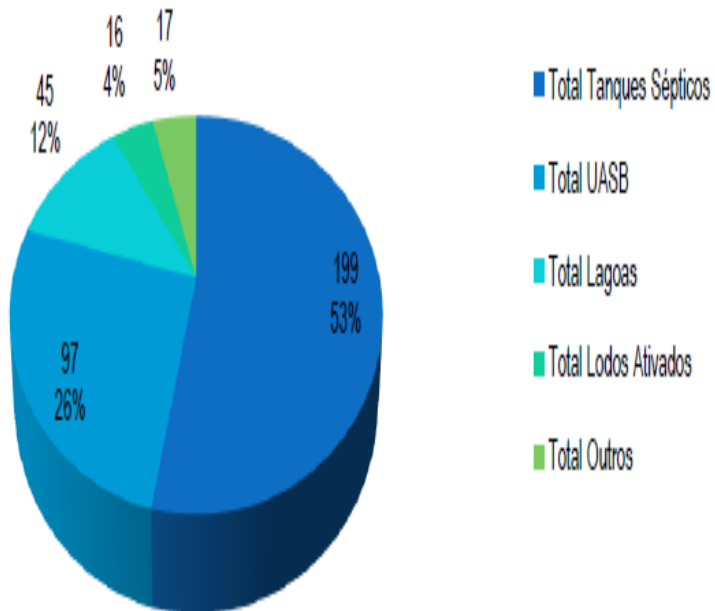
# DIAGNÓSTICO GEOSAN - 2009 A 2011



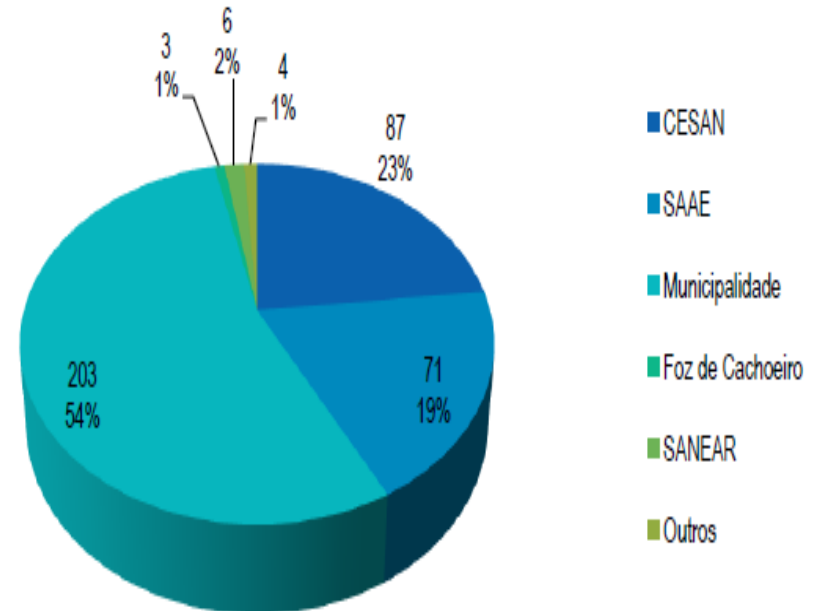
Fonte: PERS - 2018

# DIAGNÓSTICO GEOSAN - 2009 A 2011

Tipos de Tratamento de Esgoto no ES



Quantidade de ETEs por Empreendedor no ES



## ESTUDO DE CASO

# VISTORIA – ETE

## FALTA DE MANUTENÇÃO, CONSERVAÇÃO E OPERAÇÃO



# VISTORIA – ETE



# VISTORIA – ETE



# VISTORIA – ETE



# VISTORIA – ETE



# VISTORIA – ETE



## ETE BARCELONA



# VISTORIA – ETE



## ETE VALPARAÍSO



# VISTORIA – ETE



## ETE CIVIT I



# ESTUDO DE CASO – EEEB/RECALQUE



# ESTUDO DE CASO – EEEB/RECALQUE

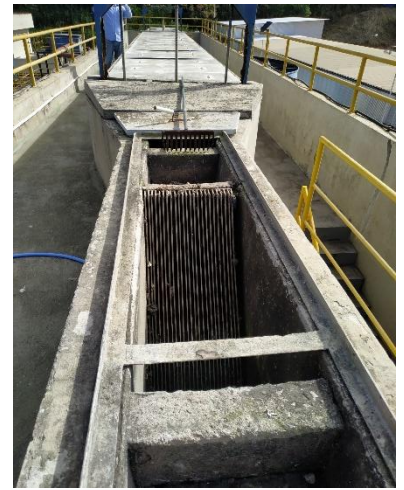


# ESTUDO DE CASO – EEEB/RECALQUE



# ESTUDO DE CASO – TRAT. PRELIMINAR

## ETE Venda Nova.



# ESTUDO DE CASO – TRAT. PRELIMINAR

## ETE Aeroporto.



# ESTUDO DE CASO – TRAT. PRELIMINAR

## ETE Anchieta – ETE Vale Encantado.



# ESTUDO DE CASO – TRAT. PRELIMINAR

## ETE Bebedouro – ETE Laranja da Terra.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Venda Nova Imigrante.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Bicuíba.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Nona Vitória.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Aeroporto.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Pinheiros - UASB + Lagoas.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Pinheiros - UASB + Lagoas.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Canivete.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Canivete.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Vale Encantado – UASB + Lagoa.

# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## Reator UASB.



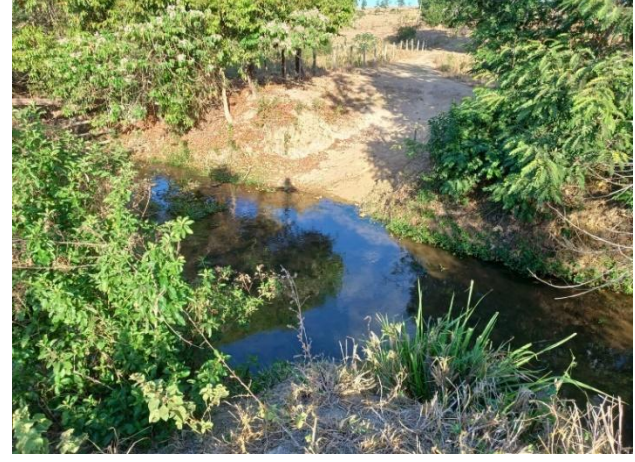
# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Itamira.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## Futura área ETE Ecoporanga SEDE.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Mantenópolis Sede.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Mantenópolis Sede.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Mantenópolis Sede.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Mantenópolis (São José) - ByPass Esgoto Bruto.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Mantenópolis (São José) - ByPass Esgoto Bruto.



# ESTUDO DE CASO – TRATAMENTO

## ETE Ribeirãozinho.



# ESTUDO DE CASO – EMISSÁRIO

## ETE Maringá.



# ESTUDO DE CASO – EMISSÁRIO

## ETE Venda Nova Imigrante.



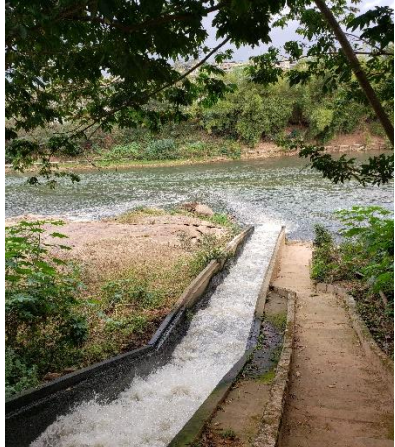
# ESTUDO DE CASO – EMISSÁRIO

## ETE Anchieta.



# ESTUDO DE CASO – EMISSÁRIO

## Outras ETEs.



# ESTUDO DE CASO – DESAGUAMENTO

## ETE Venda Nova Imigrante.



# ESTUDO DE CASO – DESAGUAMENTO

## ETE Aeroporto.



# ESTUDO DE CASO – DESAGUAMENTO

## ETE Anchieta – ETE Vale Encantado – ETE Pinehiros.



# ESTUDO DE CASO – DESAGUAMENTO



# PROBLEMAS ENCONTRADOS – ETE

- Subdimensionamento da estação;
- Odores desagradáveis na área externa à ETE;
- Disposição irregular dos resíduos;
- Taludes/Capina da área interna;
- Falta de manutenção nas unidades operacionais;
- Falta de limpeza dos resíduos do tratamento preliminar;
- Sistema de drenagem na área interna da ETE;
- Trincas e vazamentos nas estruturas da ETE (preliminar + tratamento);
- Oxidação das estruturas da ETE (ferrugem);
- Extravasamento de esgoto bruto;
- Rip-Rap das lagoas de estabilização (ausência e afundamento das placas);
- Acesso de terceiros e animais na área da estação (cercamento inadequado);
- Espuma no ponto de lançamento do efluente tratado/Processo erosivo.

# LICENCIAMENTO – ETE

## MATERIAL DE APOIO

- ✓ Legislação Aplicada;
- ✓ Condicionantes Padrão;
- ✓ Parecer Técnico.

# LICENCIAMENTO – ETE

Apesar de estratégico para a manutenção da saúde pública e da qualidade ambiental, os Sistemas de Esgotamento Sanitários, se mal projetados e operados, podem promover danos ao meio ambiente, devendo ser previstos controles ambientais e de projeto que permitam a sua operação ambientalmente adequada



# SOLUÇÕES EDUCACIONAIS



Presenciais



A Distância



Customizadas



Lato e Stricto  
Sensu

 **FaceEsesp**  
***esesp.es.gov.br***