



## NORMA INTERNA - NI

Identificação:

GEMTE – 01- 02

Página:

1 de 8

TÍTULO DA NORMA:

### LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.

RD e Data de Aprovação:

RD nº 001/14 de  
17/01/2014.

Substitui:

RD 24/10 de  
13/08/10

#### 1. PROPÓSITO

Estabelecer condições e critérios para o lançamento de efluentes líquidos não domésticos no sistema de esgotamento sanitário da CASAL.

#### 2. CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta norma aplica-se à Gerência de Macrocoleta e Tratamento de Esgotos – GEMTE, Gerência de Controle Ambiental – GECAM, Gerência de Controle de Qualidade do Produto – GEQPRO, Gerência de Projetos – GEPRO e Unidades de Negócio.

#### 3. DEFINIÇÕES

3.01 Efluente – é o termo usado para caracterizar os despejos líquidos provenientes de diversas atividades ou processos;

3.02 Lançamento – quando ocorre a condução do efluente, submetido ou não a tratamento, por meio de rede coletora que recebe outras contribuições antes de atingir o corpo receptor;

3.03 Monitoramento – medição ou verificação de parâmetros de qualidade e quantidade de água, que pode ser contínua ou periódica, utilizada para acompanhamento da condição e controle da qualidade do corpo de água;

#### 4. PROCEDIMENTOS

4.01 Não é permitido ao usuário o despejo de efluentes no sistema público de esgotamento sanitário, nas seguintes condições:

4.02.01 Efluentes não domésticos que contenham substâncias que, por sua natureza, possam danificá-la, ou que interfiram nos processos de depuração da estação de tratamento de esgoto, ou que possam causar dano ao meio ambiente, e/ou ao patrimônio público, e/ou a terceiros;

- a) Substâncias que possam causar incêndio ou explosão;
- b) Substâncias orgânicas voláteis e semivoláteis prejudiciais ao sistema público de esgotos;
- c) Substâncias que, por si ou por interação com outros efluentes, possam criar situações de risco à vida, à saúde e à segurança dos operadores e da população em geral, ou que prejudiquem o processo de tratamento de esgotos e o enquadramento do lodo gerado, dificultando a sua disposição final;
- d) Resíduos sólidos de qualquer natureza e origem tais como areia, pedras, metais, vidros, madeiras, plásticos, absorventes, brinquedos, restos de alimentos, panos, lixo ou quaisquer substâncias que possam causar obstruções em redes coletoras ou paralisar equipamentos;
- e) Águas de qualquer origem com a finalidade de diluir efluentes líquidos não domésticos;
- f) Águas pluviais;
- g) Materiais graxos, como gordura vegetal ou animal;



<b>NORMA INTERNA - NI</b>	<b>Identificação:</b> GEMTE – 01- 02	<b>Página:</b> 2 de 8
	<b>TÍTULO DA NORMA:</b> <b>LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.</b>	<b>RD e Data de Aprovação:</b> RD nº 001/14 de 17/01/2014.

- h) Derivados do petróleo, como óleos, graxas e outros;
- i) Tintas, corantes, ou quaisquer produtos tóxicos que infiltram nos processos de tratamento biológico de esgotos sanitários.

4.03 O lançamento de efluentes não domésticos em redes coletoras de esgotos, que, por suas características, não possam ser lançados *in natura* no sistema de esgotamento sanitário fica condicionado ao tratamento prévio. O tratamento será feito a expensas do usuário e deve obedecer as condições estabelecidas nesta Norma e as demais Normas Técnicas e legislações ambientais competentes.

4.04 Os efluentes de residências, restaurantes, ou quaisquer prédios que contenham cozinhas, deverão passar por caixas de gordura, dimensionadas de modo a permitir eficiente retenção de gordura. Estas caixas deverão ter manutenção adequada ao seu bom funcionamento, sendo responsabilidade do usuário.

4.05 A vazão e a carga poluidora dos efluentes líquidos a serem lançados no sistema de esgotamento sanitário da CASAL ficam condicionadas à capacidade do sistema público.

4.06 O projeto para lançamento dos efluentes nas redes coletoras deve ser previamente aprovado pela CASAL.

4.07 A implantação, adequação, operação, segurança e manutenção interna, dentro dos limites do estabelecimento gerador de efluentes líquidos, são de total responsabilidade do usuário.

4.08 A CASAL poderá a qualquer momento realizar vistorias e coletar amostras dos efluentes de estabelecimentos contribuintes do sistema de esgotos sanitários, para fins de análise no laboratório. Caso seja constatado que o usuário esteja lançando resíduos ao sistema de esgotos sanitários, em desacordo com a norma, a CASAL suspenderá o recebimento do efluente e o usuário arcará com as despesas decorrentes dos prejuízos que possam vir a ser causados, inclusive com os custos das análises.

4.09 O usuário deverá apresentar a CASAL, a cada três meses, cópia das análises simplificadas e uma vez por ano cópia da análise físico-química completa, conforme anexo.

4.10 O lançamento de água oriunda do rebaixamento de lençol freático fica condicionada a realização de estudos técnicos pertinentes a cada sistema público de esgotamento sanitário. A CASAL pode, a seu critério, efetuar permissões ou restrições aos parâmetros e vazão para lançamento.

4.11 Para os casos que se enquadrarem nesta norma, o recebimento de efluente deverá ser formalizado mediante Contrato firmado entre Usuário e CASAL, no qual constarão as permissões ou restrições acordadas, bem como a especificação das propriedades físico-químicas e biológicas dos efluentes líquidos gerados pelo estabelecimento a serem lançados no sistema de esgotamento sanitário.

4.12 O lançamento de efluentes líquidos no sistema de esgotamento sanitário será sempre feito por gravidade e, se houver necessidade de estações elevatórias, estas serão de responsabilidade do usuário, às suas expensas, dentro da área de seu estabelecimento, bem como, sua manutenção.

4.13 A opção pelo lançamento de efluentes líquidos no sistema de esgotamento sanitário da CASAL não exige o usuário da apresentação ao órgão ambiental da documentação de licenciamento ambiental pertinente.



**NORMA INTERNA - NI**

Identificação:

GEMTE – 01- 02

Página:

3 de 8

TÍTULO DA NORMA:

**LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.**

RD e Data de Aprovação:

RD nº 001/14 de  
17/01/2014.

Substitui:

RD 24/10 de  
13/08/10

4.14 Todos os efluentes líquidos do estabelecimento deverão ser coletados internamente, em separado, das águas pluviais, eliminando todas as interconexões, de forma a garantir as condições e critérios estabelecidos nesta Norma.

4.15 O lançamento de efluentes líquidos em unidades de esgotamento sanitário por caminhões limpa fossa pode ser admitido pela CASAL, desde que não comprometam o funcionamento das referidas unidades e sejam atendidos os seguintes critérios e procedimentos:

4.15.01 Os veículos deverão ser cadastrados junto a GEMTE, com cópia da documentação do veículo, da permissão de dirigir do condutor, termo de compromisso assinado pelo representante legal da empresa declarando que o efluente a ser transportado está em conformidade com esta norma e a autorização do transporte efluente emitida pelo órgão ambiental competente;

4.15.02 Os caminhões limpa fossa de empresas prestadoras de serviços, e de instituições públicas, somente poderão lançar seus efluentes em pontos definidos pela CASAL.

4.15.03 Os veículos deverão ser identificados com o logotipo da empresa e estar em boas condições de manutenção. Caso a empresa cadastrada substitua ou aumente sua frota de veículos, os mesmos deverão ser credenciados junto a CASAL.

4.15.04 Os veículos deverão estar equipados com dispositivo técnico para descarte do efluente, não sendo permitido o descarte de sólidos grosseiros, sob pena do prestador de serviços de coleta ser responsabilizado por sua remoção após o descarte e impedido de realizar novos descartes.

4.15.05 Antes de cada descarga a empresa prestadora de serviços deverá providenciar toda a documentação solicitada, composta de cópia do contrato firmado com a CASAL ou declaração de cadastro do veículo expedida pela Gerência de Macrocoleta e Tratamento de Esgotos – GEMTE e comprovante de pagamento para ser entregue e conferida pelo empregado da CASAL para posterior autorização do descarte.

4.16 Os parâmetros físico-químicos dos efluentes líquidos dos estabelecimentos, lançados na rede pública coletora de esgotos da CASAL, deverão limitar-se as concentrações estabelecidas na Tabela 1, a seguir:

**TABELA 1. Parâmetros e limites para lançamento de efluentes no sistema de esgotamento sanitário.**

PARÂMETRO	UNIDADE DE MEDIDA	LIMITE MÁXIMO PERMITIDO
pH	-	De 6 a 9,0
Temperatura	° C	< 40
DBO	mg/ L	400
DQO	mg/ L	800
Sólidos sedimentáveis	ml/ L	10
Gorduras, óleos e graxas	mg/ L	100
Regime de lançamento	L/s	1,5 Q
Arsênio total	mg/ L	0,5
Cádmio total	mg/ L	0,2

**NORMA INTERNA - NI**

Identificação:

GEMTE – 01- 02

Página:

4 de 8

TÍTULO DA NORMA:

**LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.**

RD e Data de Aprovação:

RD nº 001/14 de  
17/01/2014.

Substitui:

RD 24/10 de  
13/08/10

Chumbo total	mg/ L	0,5
Cianeto	mg/ L	0,2
Cobre total	mg/ L	1,0
Cromo hexavalente	mg/ L	0,1
Cromo total	mg/ L	1,0
Surfactantes (MBAS)	mg/L	5,0
Estanho total	mg/ L	4,0
Fenol	mg/L	0,5
Ferro solúvel	mg/ L	15,0
Fluoreto	mg/ L	10,0
Mercúrio total	mg/ L	0,01
Níquel total	mg/ L	2,0
Prata total	mg/ L	0,1
Selênio total	mg/ L	0,3
Sulfeto total	mg/ L	1,0
Sulfatos	mg/ L	1.000
Zinco total	mg/ L	5,0

Fonte: NBR 9800/1987, Resolução 430/2011 e CASAL.

**5. RESPONSABILIDADES****5.01 Compete à GEMTE:**

5.01.01 Coordenar e controlar os serviços operacionais de coleta de esgotos na região metropolitana e interior;

5.01.02 Controlar os parâmetros, métodos e processos da análise e tratamento físico-químico dos esgotos coletados pela CASAL;

5.01.03 Propor normas, métodos e rotinas de trabalho relativo ao controle da qualidade dos esgotos;

5.01.04 Analisar e emitir autorização para lançamento de efluentes.

**5.02 Compete à GECAM:**

5.02.01 Colaborar com a alteração/revisão das normas relativas ao lançamento de esgotos nos sistemas de esgotamento sanitário operados pela CASAL.

5.02.02 Verificar e propor as alterações desta norma para adequação à legislação ambiental pertinente.

**5.03 Compete à GEQPRO:**





<b>NORMA INTERNA - NI</b>	<b>Identificação:</b> GEMTE – 01- 02	<b>Página:</b> 5 de 8
<b>TÍTULO DA NORMA:</b> <b>LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.</b>	<b>RD e Data de Aprovação:</b> RD nº 001/14 de 17/01/2014.	<b>Substitui:</b> RD 24/10 de 13/08/10

5.03.01 Planejar e coordenar o programa de controle de qualidade dos esgotos coletados pela CASAL;

5.03.02 Realizar coletas aleatórias semanais (caminhões limpa fossa e usuários que se enquadrarem nesta norma) para verificação da adequação dos parâmetros estabelecidos por esta norma. Tais coletas não substituem o monitoramento dos sistemas de esgotamento sanitário operados pela CASAL.

#### 5.04 Compete à GEPRO:

5.04.01 Elaborar e analisar em observância a esta norma, os atestados de viabilidade de lançamento dos efluentes nos sistemas de esgotamento sanitário operados pela CASAL.

#### 5.05 Compete às Unidades de Negócio:

5.05.01 Coletar os esgotos sanitários em âmbito regional;

5.05.02 Supervisionar as atividades operacionais e de manutenção dos sistemas coletores de esgotos sanitários em âmbito regional;

5.05.03. Propor, promover e supervisionar a execução de obras de ampliação de rede, ramais prediais e ligações de esgotos sanitários no âmbito regional;

5.05.04 Cadastrar a empresa no sistema comercial.

### 6. DISPOSIÇÕES GERAIS

6.01 Essa Norma poderá ser revisada pela CASAL para adequação às legislações pertinentes.

6.02 Esta norma entrará em vigor a partir da sua aprovação, revogando-se as disposições em contrário.

### 7. HISTÓRICO DE MODIFICAÇÕES

Nº. Rev.	Data	Resumo Histórico de Revisões (Motivo da Alteração)	Nº. pg.	
00	02/02/1994	Emissão Inicial	Todas	
Cinco últimas revisões	01	13/08/2010	Alterações no campo de aplicação, atendendo às atualizações organizacionais. Exclusão de item 3.03 na definição. Inclusão de referência a Resolução 357 do CONAMA no item 4.01.05. Houve a exclusão do item 4.01.10. Alterações nas responsabilidades seguindo o campo de aplicação.	p.01,02,03,04
	02	17/01/2014	Alteração no título da Norma: Recepção de Esgotos Sanitários. <b>Alteração da Identificação, deixando de ser GEENG para ser GEMTE – Gerência de Macrocoleta e Tratamento de Esgotos.</b> Inclusão da GECAM no campo de aplicação. Inclusão das definições de Efluente, Lançamento e Monitoramento e exclusão das definições de Cone Imhoff, Potencial hidrogeniônico - PH e Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, no campo DEFINIÇÕES. Total reformulação no campo PROCEDIMENTOS, com a inclusão de novos itens, inclusive, 4.1 que trata da proibição de lançamento de efluentes no sistema público de esgotamento sanitário, sendo dadas as condições. 4.15 – Inclusão de Tabela 1 – Parâmetros e limites para lançamento de efluentes no sistema de esgotamento sanitário. Inclusão de planilha com periodicidade das análises de acordo com cada parâmetro, em anexo.	Todas
	03			
	04			



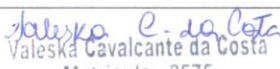

<b>NORMA INTERNA - NI</b>	<b>Identificação:</b> GEMTE – 01- 02	<b>Página:</b> 6 de 8
---------------------------	---	--------------------------

<b>TÍTULO DA NORMA:</b> <b>LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.</b>	<b>RD e Data de Aprovação:</b> RD nº 001/14 de 17/01/2014.	<b>Substitui:</b> RD 24/10 de 13/08/10
---	---	---

05		
----	--	--

**NORMATIVOS ASSOCIADOS**

<b>NBR 9800/1987; Resolução 430/2011.</b>
---

<b>Responsável pela Elaboração / Revisão:</b> <b>GEPLAN/SUDEO</b>	<b>Visto da Área Pertinente:</b>
Adm. Andreiza Márcia Maia de Oliveira Adm. Flávia Maria Alves Coutinho Camerino - Gerente	 Valeska Cavalcante da Costa Matricula - 2575 Gerente - GECAM / CASAL
	 Engº Antônio Santana Gerente da GEMTE/SUTEC/CASAL Mat. 1360

  
Engª Angela Barbosa Omena  
Superintendente de Desenvolvimento Organizacional  
Casal SUDEO / CASAL

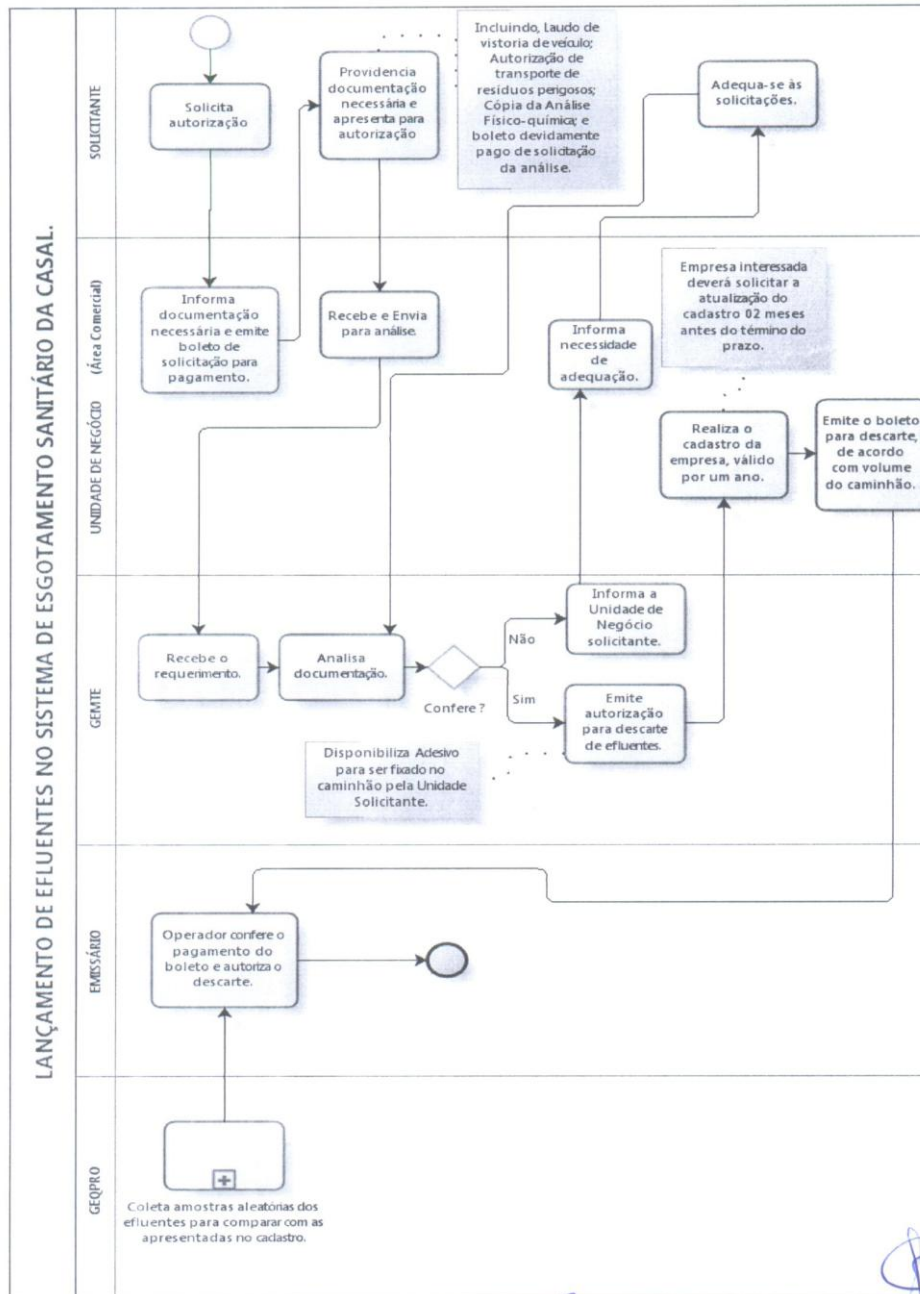




<b>NORMA INTERNA - NI</b>	<b>Identificação:</b>	<b>Página:</b>
	GEMTE - 01- 02	7 de 8

<b>TÍTULO DA NORMA:</b>	<b>RD e Data de Aprovação:</b>	<b>Substitui:</b>
<b>LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.</b>	RD nº 001/14 de 17/01/2014.	RD 24/10 de 13/08/10

**FLUXOGRAMA 1**



*[Handwritten signature]*  
Powered by **bizagi** (Modelo)

**NORMA INTERNA - NI**

Identificação:

GEMTE - 01-02

Página:

8 de 8

TÍTULO DA NORMA:

**LANÇAMENTO DE EFLUENTES NO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA CASAL.**

RD e Data de Aprovação:

RD nº 001/14 de  
17/01/2014.

Substitui:

RD 24/10 de  
13/08/10

## ANEXO I

PARÂMETRO	PERIODICIDADE DAS ANÁLISES
PH	Trimestral
Temperatura	Trimestral
DBO	Trimestral
DQO	Trimestral
Sólidos sedimentáveis	Trimestral
Gorduras, óleos e graxas	Trimestral
Surfactantes (MBAS)	Trimestral
Sulfeto total	Trimestral
Sulfatos	Trimestral
Arsênio total	Anual
Cádmio total	Anual
Chumbo total	Anual
Cianeto	Anual
Cobre total	Anual
Cromo hexavalente	Anual
Cromo total	Anual
Estanho total	Anual
Fenol	Anual
Ferro solúvel	Anual
Fluoreto	Anual
Mercúrio total	Anual
Níquel total	Anual
Prata total	Anual
Selênio total	Anual
Zinco total	Anual

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*