



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA

Procedência: 7ª Reunião do Grupo de Trabalho sobre
Condições e Padrões de lançamento de efluentes
Data: 16 de junho de 2009

Processo nº 02000.001876/2008-64

Assunto: Proposta de Resolução que trata de condições e padrões de lançamento de efluentes e complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005.

**PROPOSTA DE RESOLUÇÃO
VERSÃO 2 COM EMENDAS**

Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução Conama nº 357/05.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelos arts. 6º, inciso II e 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, tendo em vista o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando que a Constituição Federal e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, visam controlar o lançamento no meio ambiente de poluentes, proibindo o lançamento em níveis nocivos ou perigosos para os seres humanos e outras formas de vida;

Considerando que a saúde e o bem-estar humano, bem como o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas;

Considerando a necessidade de se criar instrumentos para avaliar a evolução das melhores tecnologias ambientalmente saudáveis e economicamente viáveis, de forma a favorecer ações de alcance e controle de metas de melhoria da qualidade da água dos corpos hídricos;

Considerando a necessidade de se aprimorar os mecanismos de gestão dos efluentes para contribuir com a preservação dos usos das águas, e melhorar as especificações das condições e padrões de lançamento de efluentes, sem prejuízo de posterior aperfeiçoamento e adoção de critérios suplementares;

Considerando que condições e padrões de lançamento de efluentes são condições necessárias, porém não suficientes, para assegurar a qualidade dos corpos d'água; e

Considerando que o controle da poluição está diretamente relacionado com a proteção da saúde, garantia do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a melhoria da qualidade de vida, levando em conta os usos prioritários e classes de qualidade ambiental exigidos para um determinado corpo de água;

Considerando que os efluentes dos serviços de saúde.....???

Resolve:

Art. 1º Esta Resolução complementa e altera a Resolução Conama nº 357, de 17 de março de 2005 e dispõe sobre as condições, os parâmetros e os padrões de lançamento direto de efluentes e as diretrizes ambientais para **gestão de efluentes** (a prevenção, mitigação e correção de seus impactos.)

§1º *No caso de lançamento indireto no corpo receptor através de rede coletora provida ou não de tratamento adequado, deverá ser atendida a norma ou legislação específicas.*

§2º *Caso não haja norma ou legislação específica deverá ser atendida a Resolução CONAMA nº 357/05 e suas alterações.*

Art. 2º Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta, nos corpos de água, após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, a qualquer momento:

I - acrescentar outras condições e padrões, ou torná-los mais restritivos, tendo em vista as condições locais, mediante fundamentação técnica; e

II - exigir a melhor tecnologia disponível para o tratamento dos efluentes, compatível com as condições do respectivo corpo receptor ou curso de água superficial, mediante fundamentação técnica.

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art. 3º Para efeito desta Resolução adotar-se-á as seguintes definições, em complementação às definições do artigo 2º da Resolução Conama 357/05:

I - águas costeiras: abrange os corpos d'água desde a zona entre-marés até os limites da plataforma continental.

II - Concentração de Efeito Não Observado (CENO): maior concentração do efluente que não causa efeito deletério estatisticamente significativo na sobrevivência e reprodução dos organismos, num determinado tempo de exposição, nas condições de ensaio.

III - Concentração do efluente no corpo receptor (CECR):

a) para cursos d'água confinados por calhas (rio, córregos, etc): é a concentração calculada pelo balanço de massa das vazões do efluente e do corpo hídrico receptor, expressa em porcentagem, e calculada pela seguinte fórmula: $CECR = (\text{vazão do efluente}) \times 100 / (\text{vazão do efluente} + \text{vazão de referência do corpo receptor})$.

b) para áreas marinhas, estuarinas e lagos: é estabelecida com base em estudo da dispersão física do efluente no corpo hídrico receptor, sendo a CECR limitada pela zona de mistura definida pelo órgão ambiental.

IV - Concentração Letal ou Efetiva mediana (CL₅₀ ou CE₅₀): concentração do efluente que causa efeito agudo (letalidade ou imobilidade) a 50% dos organismos, em determinado período de exposição, nas condições de ensaio.

V - Emissário submarino: tubulação submarina destinada ao lançamento dos efluentes em águas costeiras, visando à proteção da zona balnear, provida de sistemas difusores que se utilizam de processos de diluição, dispersão e decaimento bacteriano para promover a máxima redução de concentração dos poluentes lançados, para o atendimento aos padrões da classe.

VI - Fator de Toxicidade (FT): número adimensional que expressa a maior concentração do efluente que não causa efeito deletério agudo aos organismos, num determinado período de exposição, nas condições de ensaio.

VII - Lançamento direto: quando ocorre a condução direta do efluente ao corpo d'água.

VIII - Melhor tecnologia disponível: tecnologia ambientalmente adequada e economicamente viável para implantação no país. (gestão)

IX - nível trófico: Posição de um organismo na cadeia trófica: produtor primário, consumidor primário, consumidor secundário, decompositor, etc.

X - parâmetro de qualidade do efluente: substâncias ou outros indicadores representativos dos contaminantes toxicologicamente e ambientalmente relevantes do efluente; (gestão)

XI - Tratamento Preliminar: tratamento de efluentes domésticos por processos físicos que envolvam a remoção de sólidos grosseiros, areia e sólidos flutuantes. (rever considerando pré-condicionamento)

XII - zona de mistura: região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente. Quando em águas costeiras, é definida como a região que se estende a partir do ponto de lançamento do efluente (trecho difusor), em todas as direções, até o limite da zona de diluição inicial, onde as concentrações de poluentes atingem o padrão da classe.

CAPÍTULO II DAS CONDIÇÕES E PADRÕES DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES

Seção I Das Disposições Gerais

Art. 4º É vedado o lançamento e a autorização de lançamento de efluentes em desacordo com as condições e padrões estabelecidos nesta Resolução.

Parágrafo único. O órgão ambiental competente poderá, excepcionalmente, autorizar o lançamento de efluente acima das condições e padrões estabelecidos nesta Resolução, desde que observados os seguintes requisitos:

- I - comprovação de relevante interesse público, devidamente motivado;
- II - atendimento ao enquadramento e às metas intermediárias e finais, progressivas e obrigatórias;
- III - realização de estudo ambiental, a expensas do empreendedor responsável pelo lançamento;
- IV - estabelecimento de tratamento e exigências para este lançamento; e
- V - fixação de prazo máximo para o lançamento excepcional.

Art. 5º Os órgãos ambientais federal, estaduais e municipais, no âmbito de sua competência, deverão, por meio de norma específica ou no licenciamento da atividade ou empreendimento, estabelecer a carga poluidora máxima para o lançamento de substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas nos processos produtivos, listadas ou não na Resolução Conama nº 357/09, de modo a não comprometer as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final, estabelecidas para enquadramento para o corpo de água receptor.

§1º No caso de empreendimento de significativo impacto, o órgão ambiental competente exigirá, nos processos de licenciamento ou de sua renovação, a apresentação de estudo de capacidade de suporte de carga do corpo de água receptor.

§2º O estudo de capacidade de suporte deve considerar, no mínimo, a diferença entre os padrões estabelecidos pela classe e as concentrações existentes no trecho desde a montante, estimando a concentração após a zona de mistura.

§3º Sob pena de nulidade da licença expedida, o empreendedor, no processo de licenciamento, informará ao órgão ambiental as substâncias, entre aquelas previstas na Resolução Conama nº 357/09 de padrões de qualidade de água, que poderão estar contidas no seu efluente.

§4º O disposto no § 1º aplica-se também às substâncias não contempladas na Resolução supracitada, exceto se o empreendedor comprovar que não dispunha de condições de saber de sua existência nos seus efluentes.

Art. 6º É vedado, nos efluentes, o lançamento dos Poluentes Orgânicos Persistentes - POPs mencionados na Convenção de Estocolmo, ratificada pelo Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004.

Parágrafo único. Nos processos onde possa ocorrer a formação de dioxinas e furanos deverá ser utilizada a melhor tecnologia disponível para a sua redução, até a completa eliminação.

Art. 7º Os efluentes não poderão conferir ao corpo de água receptor características em desacordo com as metas obrigatórias progressivas, intermediárias e final, do seu enquadramento.

§1º As metas obrigatórias serão estabelecidas mediante parâmetros.

§2º Para os parâmetros não incluídos nas metas obrigatórias, os padrões de qualidade a serem obedecidos são os que constam na classe na qual o corpo receptor estiver enquadrado.

§3º Na ausência de metas intermediárias progressivas obrigatórias, devem ser obedecidos os padrões de qualidade da classe em que o corpo receptor estiver enquadrado.

Art. 8º A disposição de efluentes no solo, mesmo tratados, não poderá causar poluição ou contaminação das águas, superficial e subterrânea.

Art. 9º No controle das condições de lançamento, é vedada, para fins de diluição antes do seu lançamento, a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade, tais como as águas de abastecimento, do mar e de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação.

Art. 10. Na hipótese de fonte de poluição geradora de diferentes efluentes ou lançamentos individualizados, os limites constantes desta Resolução aplicar-se-ão a cada um deles ou ao conjunto após a mistura, a critério do órgão ambiental competente.

Art. 11. Nas águas de classe especial é vedado o lançamento de efluentes ou disposição de resíduos domésticos, agropecuários, de aquicultura, industriais e de quaisquer outras fontes poluentes, mesmo que tratados.

§1º Nas demais classes de água, o lançamento de efluentes deverá, simultaneamente:

I - atender às condições e padrões de lançamento de efluentes;

II - não ocasionar a ultrapassagem das condições e padrões de qualidade de água, estabelecidos para as respectivas classes, nas condições da vazão de referência; e

III - atender a outras exigências aplicáveis.

§ 2º No corpo de água em processo de recuperação, o lançamento de efluentes observará as metas progressivas obrigatórias, intermediárias e final.

Art. 12. Na zona de mistura de efluentes, o órgão ambiental competente poderá autorizar, levando em conta o tipo de substância, valores em desacordo com os estabelecidos para a respectiva classe de enquadramento, desde que não comprometam os usos previstos para o corpo de água.

Parágrafo único. A extensão e as concentrações de substâncias na zona de mistura deverão ser objeto de estudo, nos termos determinados pelo órgão ambiental competente, a expensas do empreendedor responsável pelo lançamento.

Seção II Das Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes

Art. 13. Os efluentes **de qualquer fonte poluidora** (fontes poluidoras industriais e mistas), **exceto para efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários (???)**, somente poderão ser lançados diretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos nas tabelas 1, 2 e 3, e no parágrafo único deste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis:

Tabela 1 – Valores máximos admissíveis de poluentes inorgânicos para o lançamento em efluente industriais ou mistos, segundo o corpo receptor (as águas doces, salobras e salinas).

Parâmetros inorgânicos	Valores máximos, segundo o corpo receptor:	
	águas doces e salobras	águas salinas
Antimônio		
Arsênio total	0,5 mg/L As	0,5 mg/L As
Bário total	5,0 mg/L Ba	5,0 mg/L Ba
Boro total	5,0 mg/L B	-----
Cádmio total	0,2 mg/L Cd	0,2 mg/L Cd
Chumbo total	0,5 mg/L Pb	0,5 mg/L Pb
Cianeto total	1,0 mg/L CN	1,0 mg/L CN
Cianeto livre (destilável por ácidos fracos)	0,2 mg/L CN	0,2 mg/L CN
Cloro total		
Cobalto		
Cobre dissolvido	1,0 mg/L Cu	1,0 mg/L Cu
Cromo hexavalente	0,1 mg/L Cr ⁺⁶	0,1 mg/L Cr ⁺⁶
Cromo trivalente	1,0 mg/L Cr ⁺³	1,0 mg/L Cr ⁺³
Enxofre total (sulfatos e sulfetos)		
Estanho total	4,0 mg/L Sn	4,0 mg/L Sn
Ferro dissolvido	15,0 mg/L Fe	15,0 mg/L Fe
Fósforo total		
Fluoreto total	10,0 mg/L F	10,0 mg/L F
Manganês dissolvido	1,0 mg/L Mn	1,0 mg/L Mn
Merúrio total	0,01 mg/L Hg	0,01 mg/L Hg
Níquel total	2,0 mg/L Ni	2,0 mg/L Ni
Nitrogênio amoniacal total	20,0 mg/L N	20,0 mg/L N
Prata total	0,1 mg/L Ag	0,1 mg/L Ag
Selênio total	0,30 mg/L Se	0,30 mg/L Se
Sódio		
Sulfeto	1,0 mg/L S	1,0 mg/L S

Vanádio		
Zinco total	5,0 mg/L Zn	5,0 mg/L Zn

Tabela 2 – Valores máximos admissíveis de poluentes orgânicos para o lançamento em efluentes industriais ou mistos, segundo o corpo receptor (as águas doces, salobras e salinas).

Parâmetros orgânicos	Valores máximos, segundo o corpo receptor:	
	águas doces e salobras	águas salinas
acrilonitrila		
alquil mercúrio		
benzeno	1,2 mg/L	
benzidina		
biocidas ¹		
COT ²		
clorofórmio	1,0 mg/L	1,0 mg/L
dicloroetano		
dicloroetano (somatório de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	1,0 mg/L	1,0 mg/L
dicloroetileno		
diclorometano		
1,3 - dicloropropeno	0,07 mg/L	
estireno	1,20 mg/L	
etilbenzeno	0,84 mg/L	
fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,5 mg/L C ₆ H ₅ OH	0,5 mg/L C ₆ H ₅ OH
formaldeído		
hidrocarbonetos policíclicos aromáticos - HPA		
hidrocarbonetos totais de petróleo – HTP		
tricloroetano		
tetracloroetileno		
tetracloroeto de carbono	1,0 mg/L	1,0 mg/L
tetraclorometano		
tricloroetano	1,0 mg/L	1,0 mg/L
tolueno	1,2 mg/L	
xileno	1,6 mg/L	

(1) biocidas reconhecidos como agrotóxicos: abaixo do limite de detecção.

(2) carbono orgânico total.

Tabela 3 – Condições admissíveis de efluentes para o lançamento no corpo receptor (as águas doces, salobras e salinas).

Outros Parâmetros	Valores máximos, segundo o corpo receptor:	
	águas doces e salobras	águas salinas
coliformes fecais		
coliformes totais		
cor		
DBO ¹	120 mg/L ou 60%*	
detergentes (surfactantes)		
dureza		
condutividade		
odor		
óleo mineral	≤ 20mg/L	≤ 20mg/L
óleo vegetal e gorduras animais	≤ 50mg/L	≤ 50mg/L
oxigênio dissolvido		
pH	5 a 9	5 a 9
radioisótopos		
salinidade		
material flutuante	ausente	ausente

sólidos dissolvidos		
sólidos em suspensão ²	≤ 1 mL/L	≤ 1 mL/L
Temperatura ³	< 40 °C	< 40 °C
turbidez		
teor de espumas	ausente	ausente

- (1) Demanda bioquímica de oxigênio, (*) expresso em redução mínima de 60% de carga orgânica, ou mesmo eficiência superior a 60%
- (2) Análise de materiais sedimentáveis 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.
- (3) A variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C no limite da zona de mistura, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo d'água; (nova redação dada pela Resolução CONAMA nº 397/08.

Parágrafo único – nas condições de lançamento de efluentes deverá ser obedecido o regime de lançamento com vazão máxima de até 1,5 vez a vazão média do período de atividade diária do agente poluidor, exceto nos casos permitidos pela autoridade competente.

Art... Para o lançamento de efluentes através de emissários submarinos

Seção III

Das condições e Padrões para Efluentes de Sistemas de Tratamento de Esgotos Sanitários

Art... Os efluentes oriundos dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários poderão ser lançados nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis.

§ 1º Condições de lançamento de efluentes

I - pH entre 5 a 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, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo d'água;

III - 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;

IV - **DBO 5 dias, 20°C no máximo de 120 mg/L** (cento e vinte miligramas por litro). Este limite somente poderá ser ultrapassado no caso de efluente de sistema de tratamento com **eficiência mínima de remoção de carga poluidora de 60%** (sessenta por cento), em termos de DBO 5 dias, 20°C;

V – **substâncias solúveis em hexano** (óleos e graxas) **até 100 mg/L** (cem miligramas por litro)

VI - ausência de materiais flutuantes

§ 2º A critério do órgão ambiental competente, dentre os limites de inorgânicos e orgânicos relacionados na **Seção II desta Resolução**, deverão ser considerados apenas os **parâmetros aplicáveis aos sistemas de tratamento de esgotos sanitários**, em função das características locais, não sendo aplicável, no entanto, o parâmetro nitrogênio amoniacal total.

§ 3º Serão consideradas **amostras filtradas do efluente** para determinação da **eficiência mínima de remoção de carga poluidora** em termos de DBO 5 dias, 20°C, aplicável aos efluentes de sistemas de tratamento com lagoas de estabilização

Art.... Os efluentes dos serviços de saúde devem atender os requisitos previstos nesta Resolução e em outras normas sanitárias e ambientais aplicáveis. ??????

Parágrafo Único - Não havendo rede de coleta e tratamento, todo esgoto terá que receber tratamento prévio, antes de ser lançado nos corpos d'água receptores.

.....

 Art... Para o lançamento de efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários através de emissários submarinos

Aspectos a considerar:

- Caso a região onde o EAS estiver localizado tenha rede pública de coleta e tratamento de esgoto, todo o esgoto resultante desse pode ser lançado nessa rede sem qualquer tratamento.

- Não havendo rede de coleta e tratamento, todo esgoto terá que receber tratamento antes de ser lançado em rios, lagos, etc. (se for o caso));

- Importância da implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS em todos os estabelecimentos assistenciais de saúde do país de forma a minimizar as cargas potencialmente poluidoras destes efluentes;

- discussão sobre a necessidade do monitoramento dos efluentes gerados pelos estabelecimentos assistenciais de saúde, tendo em vista seus aspectos físico-químicos e microbiológicos.

- discussão sobre viabilidade de tratamentos de efluentes de estabelecimentos assistenciais de saúde, por se tratar de uma atividade prestadora de serviços, em sua maioria instaladas em regiões urbanas e estarem vinculados a política do município em que se encontram;

- frente à grande diversidade regional brasileira, deve ser avaliada a adoção de tecnologias apropriadas, compatíveis com a realidade local passíveis de serem operadas e mantidas no âmbito da localidade em que se encontram.

CAPÍTULO III DOS CORPOS RECEPTORES

Seção I Dos Ambientes Hídricos Continentais

Art. Sem prejuízo do disposto no inciso I, do §1º do art. 2º, desta Resolução, o órgão ambiental competente poderá, quando a vazão do corpo de água estiver abaixo da vazão de referência, estabelecer restrições e medidas adicionais, de caráter excepcional e temporário, aos lançamentos de efluentes que possam, dentre outras conseqüências:

I – acarretar efeitos tóxicos agudos em organismos aquáticos; ou

II – inviabilizar o abastecimento das populações.

Art. Para o lançamento de efluentes tratados no leito seco de corpos de água intermitentes, o órgão ambiental competente definirá, ouvido o órgão gestor de recursos hídricos, condições especiais.

Seção II Dos Ambientes Marinhos

Art. O lançamento de efluentes oriundos dos sistemas de tratamento de esgotos sanitários **providos de emissário submarino** em águas

.....
Artigo Os lançamentos de efluentes domésticos efetuados em águas costeiras através de emissários submarinos devem receber, antes da descarga, um tratamento preliminar.

§1º. Condições de lançamento de efluentes:

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 – sólidos grosseiros e flutuantes: partículas inferiores a 1,5mm após desarenação.

~~§2º. Os lançamentos de efluentes domésticos efetuados em águas costeiras através de emissários submarinos devem garantir o padrão de balneabilidade, conforme disposto na Resolução Conama nº 274/00.~~

Aspectos a considerar:

~~— Definir o tipo de lançamento que é realizado por emissários submarinos, devendo ser avaliado se este tipo de disposição trata-se de lançamento indireto e se há necessidade de estabelecer condições e padrões diferenciados para este tipo de lançamento.~~

~~— o Monitoramento Ambiental periódico das áreas sob influência dos emissários submarinos é uma ferramenta fundamental para a avaliação da eficiência e do grau de impacto do tratamento via disposição oceânica sobre o meio ambiente e sobre a saúde pública, além da adequada operação do sistema.~~

~~O monitoramento deve envolver essencialmente:~~

~~— Análise das praias e córregos (balneabilidade). Ex: microorganismos enteropatogênicos (coliformes, enterococos, etc)~~

~~— Análise da qualidade da água do mar e dos organismos planctônicos e nécton. Ex: quali-quantificação e efeitos ecotoxicológicos em peixes, fito e zooplânctons, eutrofização e microorganismos enteropatogênicos;~~

~~— Análise dos sedimentos de fundo e bentos. Ex: quali-quantificação dos bentos, efeitos ecotoxicológicos, análise granulométrica, verificação de anoxia e acúmulo excessivo de matéria orgânica~~

~~— Inspeções periódicas do emissário. Os resultados devem ser tais que permitam ao órgão de controle ambiental exigir do responsável pelo emissário medidas corretivas: melhoria no tratamento em terra ou melhoria no tratamento no mar através do prolongamento do emissário ou difusor.~~

~~— deverá haver uma legislação especial para disposição oceânica de esgotos domésticos por emissários submarinos, com padrões de emissão e critérios de zona de mistura diferenciados daqueles estabelecidos no conama 357/05? ou deverá ser feita apenas adequações na presente resolução (por exemplo nos art. 25, 26 e 33?)~~

~~— qual o tratamento mínimo a ser utilizado antes do lançamento oceânico? Quais os critérios para a adoção desse tratamento?~~

~~— quais os critérios para o estabelecimento das zonas de mistura? Elas devem ser consideradas como parte do tratamento? Deverá ser padronizado em nível nacional?~~

~~— qual o papel do monitoramento na definição das melhorias no tratamento prévio ao lançamento?~~

CAPÍTULO III DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA A GESTÃO DE EFLUENTES

Seção I Dos Estudos Ecotoxicológicos

Excluir a seção e incorporar nas seções II e III do Cap II

Proposta SGT Ecotoxicidade (1)

Proposta SGT Saneamento (2)

Art. - Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados, direta ou indiretamente, nos corpos de água desde que obedeçam as condições e padrões previstos neste artigo, resguardadas outras exigências cabíveis: **(1)**

Art. Os efluentes de sistemas de tratamento de esgotos sanitários são passíveis de realização de teste de ecotoxicidade no caso de interferência de efluente industrial, a critério do órgão ambiental competente. **(2)**

§1º O efluente não deverá causar ou possuir potencial para causar efeitos tóxicos aos organismos aquáticos no corpo receptor, de acordo com os critérios de ecotoxicidade estabelecidos pelo órgão ambiental competente. **(1) (2)**

I – Esses ensaios tem como objetivo subsidiar ações de gestão da bacia contribuinte aos referidos sistemas, indicando a necessidade de controle na fonte geradora de águas residuárias com características potencialmente tóxicas ao corpo receptor. **(2)**

II - Tais ações serão compartilhadas entre as empresas de saneamento, o órgão ambiental e as fontes geradoras, a partir da avaliação criteriosa dos resultados obtidos nos monitoramentos. **(2)**

§2º Os critérios de ecotoxicidade previstos no §1º devem se basear em resultados de ensaios ecotoxicológicos padronizados ou reconhecidos pelo órgão ambiental, realizados no efluente, utilizando organismos aquáticos de pelo menos dois níveis tróficos diferentes. (1)

§2º Os critérios de ecotoxicidade previstos no §1º devem se basear em resultados de ensaios ecotoxicológicos padronizados ou reconhecidos pelo órgão ambiental, realizados no efluente. (2)

Novo Parágrafo – O órgão ambiental competente deverá determinar quais empreendimentos e atividades deverão realizar os ensaios de ecotoxicidade, quando do licenciamento ambiental, considerando as características dos efluentes de tais empreendimentos e atividades. Proposta reunião 28-04

§3º Cabe ao órgão ambiental competente a especificação dos organismos e os métodos de ensaio a serem utilizados, bem como a frequência de eventual monitoramento. (1)

§3º Cabe ao órgão ambiental competente a especificação dos organismos e dos métodos de ensaio a serem utilizados, bem como a frequência de eventual monitoramento, com base nas condições locais e mediante fundamentação técnica. (2)

§4º Na ausência de critérios de ecotoxicidade estabelecidos por parte do órgão ambiental, para avaliar o efeito tóxico do efluente no corpo receptor, os seguintes critérios devem ser obedecidos: (1) (2)

I- Para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classes 1 e 2, e águas salinas e salobras Classe 1, a concentração do efluente no corpo receptor (CECR) deve ser menor ou igual à concentração que não causa efeito crônico aos organismos aquáticos de pelo menos dois níveis tróficos, ou seja: (1) (2)

a) CECR deve ser \leq CENO quando for realizado ensaio de ecotoxicidade crônica; ou (1) (2)

b) CECR deve ser \leq $CL_{50}/10$ ou $\leq CE_{50}/10$ ou $\leq 30FT$ quando for realizado ensaio de ecotoxicidade aguda. (1) (2)

II- Para efluentes lançados em corpos receptores de água doce Classe 3, e águas salinas e salobras Classe 2, a concentração do efluente no corpo receptor (CECR) deve ser menor ou igual a concentração que não causa efeito agudo aos organismos aquáticos de pelo menos dois níveis tróficos, ou seja: (1) (2)

a) CECR deve ser $\leq CL_{50}/3$; ou (1)

b) CECR deve ser $\leq 100/FT$, quando for realizado ensaio de ecotoxicidade aguda. (1) (2)

§5º Nos corpos de água em que as condições e padrões de qualidade previstos nesta Resolução não incluam restrições de toxicidade a organismos aquáticos, não se aplicam os parágrafos anteriores. (1)

§5º Os testes de ecotoxicidade previstos nos parágrafos anteriores são aplicáveis aos corpos receptores de água doce Classe 1, 2 e 3 e às águas salinas e salobras 1 e 2. (2)

Seção II Do Controle da Qualidade das Análises

Proposta SGT Ecotoxicidade (1)

Proposta SGT Saneamento (2)

Art. - As coletas de amostras de afluentes líquidos e corpos hídricos devem ser realizadas de acordo com as normas específicas para este fim e devem ser declaradas no laudo analítico. (1)

Art. As coletas devem ser realizadas de acordo com as normas específicas para este fim e devem ser declaradas no laudo analítico. (2)

I- Com a finalidade de garantir a qualidade das coletas de amostras, deverão ser realizados regularmente ensaios que garantam a limpeza dos equipamentos e frascos utilizados nas coletas (brancos de equipamentos e frascos), ensaios que garantam que não houve contaminação durante o procedimento de coleta (branco de campo) e para os compostos orgânicos voláteis deverão ser realizados ensaios em amostras “branco de transporte”. (1) (2)

II- É recomendável que estas amostras de controle de qualidade não sejam executadas juntas. (1) (2)

Art. - Os ensaios deverão ser realizados por laboratórios acreditados pelo INMETRO de acordo com a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, ou por outro organismo signatário do mesmo acordo de cooperação mútua do qual o INMETRO faça parte ou em laboratórios qualificados e aceitos pelo órgão ambiental competente licenciador. **(1)**

§1º Os laboratórios deverão ter sistema de controle de qualidade analítica implementado. **(1)**

§2º . **A acreditação ou qualificação dos ensaios previstas no caput entrará em vigor após 5 (cinco) anos contados da data de sua publicação. (1)**

§3º. **No período de transição de 5 (cinco) anos serão aceitos somente resultados de laboratórios que tenham adquirido o reconhecimento das redes metrológicas ou organismos certificadores para os parâmetros de interesse. (1) Rever conforme argumentação do subgrupo saneamento(abaixo).**

Art. Os laboratórios responsáveis pela realização dos ensaios deverão manter programa de qualidade interna ou externa ou ainda ser acreditado ou certificado por órgãos competentes para esse fim, devendo também ser aceitos pelo órgão ambiental competente. **(2)**

Parágrafo único: É recomendável o início imediato do processo de acreditação dos laboratórios prestadores de serviços de amostragem e análises de efluentes encarregados do monitoramento dos efluentes dos sistemas de tratamento em operação. **(2)**

Seção III Das Disposições Finais

Art. Os empreendimentos e demais atividades poluidoras que, na data da publicação desta Resolução, tiverem Licença de Instalação ou de Operação, expedida e não impugnada, poderão a critério do órgão ambiental competente, ter prazo de até três anos, contados a partir de sua vigência, para se adequarem às condições e padrões novos ou mais rigorosos previstos nesta Resolução.

Art. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas pela legislação vigente.

§1º Os órgãos ambientais e gestores de recursos hídricos, no âmbito de suas respectivas competências, fiscalizarão o cumprimento desta Resolução, bem como quando pertinente, a aplicação das penalidades administrativas previstas nas legislações específicas, sem prejuízo do sancionamento penal e da responsabilidade civil objetiva do poluidor.

§ 2º As exigências e deveres previstos nesta Resolução caracterizam obrigação de relevante interesse ambiental.

Art. O responsável por fontes potencial ou efetivamente poluidoras das águas deve apresentar ao IBAMA, até o dia 31 de março de cada ano, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior.

§1º A declaração referida no caput deste artigo conterá a caracterização qualitativa e quantitativa de seus efluentes, baseada em amostragem representativa dos mesmos, o estado de manutenção dos equipamentos e dispositivos de controle da poluição, conforme apresentado no anexo I.

§2º O órgão estadual de meio ambiente competente poderá estabelecer informações adicionais para complementar a declaração mencionada no caput deste artigo.

§3º Os relatórios, laudos e estudos que fundamentam a declaração de carga deverão ser mantidos em arquivo da detentora dos dados, bem como uma cópia impressa da declaração anual subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica; os quais deverão ficar à disposição das autoridades de fiscalização de meio ambiente.

Art. O não cumprimento ao disposto nesta Resolução sujeitará os infratores, entre outras, às sanções previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e respectiva regulamentação.

Art. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. Revogam-se os artigos 24 a 37 do Capítulo IV - Das Condições e Padrões de Lançamento de Efluentes; os artigos 39, 41, 44 e 46 do Capítulo VI -.Disposições Finais e Transitórias, da Resolução CONAMA nº 357/05.

CARLOS MINC BAUMFELD
Presidente do Conselho

Anexo I

Informações mínimas a serem apresentadas na declaração anual de carga poluidora.