



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS
INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ

PORTARIA IAP Nº 019, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2006

Aprova e determina o cumprimento da Instrução Normativa DIRAM nº 002/2006, que estabelece o Sistema de Automonitoramento de Atividades Poluidoras no Paraná.

O DIRETOR PRESIDENTE DO INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP, nomeado pelo Decreto nº 048, de 02 de janeiro de 2003, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 10.066, de 27 de julho de 1992 e alterações posteriores e pelo seu Regulamento, aprovado pelo Decreto nº 1.502, de 04 de agosto de 1992, Lei nº 11.352, de 13 de fevereiro de 1996 e Lei nº 13.425, de 07 de janeiro de 2002,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar e determinar o cumprimento da Instrução Normativa DIRAM nº 002/2006, que estabelece o Sistema de Automonitoramento de Atividades Poluidoras no Paraná conforme anexo integrante desta Portaria.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, ficando em consequência revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, 10 de fevereiro de 2006

Lindsley da Silva RASCA RODRIGUES
Diretor Presidente do Instituto Ambiental do Paraná

INSTRUÇÃO NORMATIVA DIRAM Nº 002/2006

1. APRESENTAÇÃO

A presente Norma estabelece o Sistema de Automonitoramento de Efluentes das atividades poluidoras instaladas ou que venham a serem instaladas no Estado do Paraná.

A presente INSTRUÇÃO NORMATIVA estabelece os critérios para a apresentação da DECLARAÇÃO DE CARGA POLUIDORA, de acordo com o estabelecido no artigo 46 da RESOLUÇÃO CONAMA nº 357/2005, através do SISTEMA DE AUTOMONITORAMENTO das atividades poluidoras instaladas ou que venham a ser instaladas no Estado do Paraná.

Este sistema consiste no controle e acompanhamento periódico, por parte da atividade poluidora, dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos em operação, através de coleta, medição e análise do efluente final.

A critério do IAP, poderão ser exigidas coletas no corpo receptor para avaliação das suas características, em função do lançamento do efluente da atividade poluidora.

2. OBJETIVO

A presente INSTRUÇÃO NORMATIVA estabelece as condições e exigências para o Sistema de Automonitoramento, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras. A institucionalização deste sistema visa possibilitar o efetivo controle das cargas poluidoras lançadas nas coleções hídricas do Estado do Paraná.

3. CAMPO DE APLICAÇÃO

O Sistema de Automonitoramento de Atividades Poluidoras estabelecido nesta Instrução normativa se aplica às atividades com potencial poluidor ou degradador do meio ambiente, implantadas ou que venham a ser implantadas no Estado do Paraná. As atividades ingressam neste Sistema através da Licença de Operação, onde é especificado o enquadramento na presente Instrução Normativa.

4. DIRETRIZES

As atividades enquadradas no Sistema de Automonitoramento deverão apresentar ao IAP a Declaração de Carga Poluidora, conforme estabelecido no artigo 46 da RESOLUÇÃO CONAMA nº 357/2005 e de acordo com a frequência especificada no Item 6 desta Instrução normativa, subscrita pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

A Declaração de Carga Poluidora deve contemplar, no mínimo:

- caracterização qualitativa dos parâmetros especificados para os efluentes, realizada através de amostragem representativa dos mesmos, considerando as substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas no processo produtivo ou na atividade;
- data da amostragem;
- condições de operação durante a amostragem;
- cópia do resultado das análises;
- interpretação e avaliação dos resultados;
- planilha dos resultados de amostragem, comparando com os limites estabelecidos pelo IAP para a atividade/empreendimento em questão;
- estado de manutenção dos equipamentos e dispositivos de controle da poluição;
- identificação de melhorias necessárias;

- medidas adotadas ou a serem implementadas visando as melhorias, informando o prazo para implementação e avaliação da eficácia das medidas;
- instituições responsáveis pelas amostragens;
- relato e avaliação de episódios excepcionais.

Para os parâmetros incluídos no processo de qualificação de laboratórios, estabelecido através da Resolução SEMA específica, na apresentação da Declaração de Carga Poluidora deverá constar cópia do CQL - Certificado de Qualificação de Laboratórios emitido pelo IAP.

O monitoramento deve ser realizado através de metodologia reconhecida de coleta e análise.

As análises dos parâmetros incluídos no processo de qualificação de laboratórios, conforme Resolução SEMA específica, deverão ser realizadas por laboratórios que possuam o CQL - Certificado de Qualificação de Laboratórios emitido pelo IAP.

Os parâmetros a serem monitorados, bem como a frequência de análises, são apresentados em tabela no Item 6 desta INSTRUÇÃO NORMATIVA. As classes de controle são definidas em função da vazão do efluente final e da carga poluidora.

Os parâmetros considerados como específicos da atividade são definidos de acordo com a tipologia industrial ou atividade, determinados pelo IAP quando da inclusão da atividade no sistema.

5. CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES POLUIDORAS

As atividades poluidoras para fins de automonitoramento são classificadas de acordo com a vazão (m³/dia) ou a carga orgânica de lançamento dos efluentes líquidos (Kg DBO₅/dia), considerando-se o parâmetro mais conservador, de acordo com a atividade:

- Atividades industriais, agropecuárias, serviços, aterros para resíduos industriais e urbanos:

CLASSE	VAZÃO DO EFLUENTE (m ³ /dia)	CARGA (Kg DBO ₅ /dia)
A	De 5 a 20	De 0,75 à 3
B	20 a 100	3 a 15
C	100 a 500	15 a 75
D	500 a 1.000	75 a 150
E	Acima de 1.000	Acima de 150

- ETE's (Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário):

CLASSE	POPULAÇÃO ATENDIDA PELA ETE (nº de habitantes)	VAZÃO DO EFLUENTE (m ³ /dia)	CARGA (Kg DBO ₅ /dia)
A	< 15.000	Até 2.250	Até 135

B	15.001 à 50.000	2.250 à 7.500	135 à 450
C	> 5.000	> 7.500	> 450

As atividades ou empreendimentos com vazão do efluente final inferior à 5 m³/dia ou Carga Poluidora inferior à 0,75 KgDBO₅/dia, ficam dispensadas da realização do Automonitoramento e da apresentação da Declaração da Carga Poluidora.

A atividade pode ser enquadrada em outra classe, independente da vazão e/ou carga, à critério do IAP, conforme sua localização ou por utilização de tecnologias de tratamento sem comprovação de viabilidade técnica.

O enquadramento das atividades industriais nas referidas classes determinam:

- a frequência de análise dos parâmetros selecionados;
- a frequência de apresentação da Declaração ao IAP.

6. FREQUENCIAS E PRAZOS

A frequência de amostragem para medições de vazão, temperatura e análises dos demais parâmetros, deverá atender o estabelecido nos quadros abaixo, conforme o tipo de atividade.

- Atividades industriais, agropecuárias, serviços, aterros para resíduos industriais e urbanos.

PARÂMETROS	CLASSE				
	A	B	C	D	E
Vazão	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal
Temperatura	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal
PH	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal
DQO	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Mensal	Quinzenal
DBO ₅	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Bimestral	Mensal
M.S.	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Bimestral	Mensal
S.S (S.T)	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Bimestral	Mensal
Toxicidade*	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Bimestral	Mensal
Parâmetros específicos**	Semestral	Quadrimestral	Trimestral	Bimestral	Mensal

* A avaliação da Toxicidade deverá atender os critérios do ANEXO I

** Substâncias passíveis de estarem presentes ou serem formadas no processo produtivo

- ETE's (Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário):

PARÂMETROS	CLASSE		
	A	B	C
Vazão	Trimestral	Bimestral	Quinzenal
Temperatura	Trimestral	Bimestral	Quinzenal
PH	Trimestral	Bimestral	Quinzenal
DQO	Trimestral	Bimestral	Mensal

DBO ₅	Trimestral	Bimestral	Mensal
M.S.	Trimestral	Bimestral	Mensal
S.S (S.T)	Trimestral	Bimestral	Mensal
Nitrogênio amoniacal total	Trimestral	Bimestral	Mensal
Fósforo total	Trimestral	Bimestral	Mensal

As atividades poluidoras com características de sazonalidade, bem como aquelas que tratam seus efluentes líquidos em batelada, sem descarte diário, têm as frequências de medição e análise de efluentes fixados para cada caso específico.

As atividades que realizam reciclo total do efluente final devem encaminhar a Declaração quando ocorrer lançamento dos mesmos no respectivo período.

As atividades poluidoras devem apresentar ao IAP a Declaração de Carga Poluidora de acordo com cronograma especificado abaixo:

CLASSE	MES											
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
A	Na renovação da Licença de Operação											
B		X										
C		X										
D		X						X				
E		X						X				

Os prazos fixados para a entrega da Declaração deverão atender o seguinte:

a) Atividades industriais, agropecuárias, serviços, aterros para resíduos industriais e urbanos.

- para a classe A:

Na renovação da Licença de Operação ou da Licença Ambiental Simplificada;

- para as classes B e C:

até 28 de fevereiro a Declaração referente ao monitoramento realizado no período de janeiro à dezembro do ano civil anterior;

- para as classes D e E:

até 28 de agosto: a Declaração referente ao monitoramento realizado no período de janeiro à junho do ano civil corrente;

até 28 de fevereiro a declaração referente ao monitoramento realizado de julho à dezembro do ano civil anterior;

b) ETE's (Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário):

- para as classes A e B:

até 28 de fevereiro a Declaração referente ao monitoramento realizado no período de janeiro à dezembro do ano civil anterior;

- para a classe C:

até 28 de agosto: a Declaração referente ao monitoramento realizado no período de janeiro à junho do ano civil corrente;

até 28 de fevereiro: a Declaração referente ao monitoramento realizado de julho à dezembro do ano civil anterior.

A periodicidade de entrega deverá constar na Licença de Operação da atividade.

7. OBSERVAÇÕES

A documentação referente ao Sistema de Automonitoramento (laudos de coleta e de análise) deve permanecer arquivada na atividade à disposição da fiscalização do IAP, pelo período de 2 (dois) anos. O IAP poderá solicitar, em qualquer tempo, a apresentação dos documentos.

O processo de Automonitoramento não interfere nas ações de fiscalização do IAP. O atendimento ao determinado nesta Instrução normativa não exime a atividade das penalidades previstas em Lei, por estar com parâmetros fora do padrão, quando da fiscalização rotineira.

8. CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Conforme a categoria industrial, ficam definidos os seguintes organismos para o monitoramento de efluentes:

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ORGANISMOS
Metal mecânico	Siderurgia Metalurgia Galvanoplastia	Daphnia magna Vibrio fischeri
Resíduos urbanos	Efluentes de Aterros Sanitários	Daphnia magna Vibrio fischeri
Papel e Celulose		Daphnia magna Vibrio fischeri Scenedesmus subspicatus
Couros, peles e produtos similares		Daphnia magna Vibrio fischeri
Têxtil	Beneficiamento de fibras naturais e sintéticas, confecção e tinturaria	Daphnia magna Vibrio fischeri
Química	Agroquímica, petroquímica, produtos químicos não especificados ou não classificados	Daphnia magna Vibrio fischeri Scenedesmus subspicatus
Farmacêutica		Daphnia magna Vibrio fischeri Scenedesmus subspicatus

Após o reconhecimento dos efeitos tóxicos do efluente sobre os organismos acima descritos, o IAP a seu critério, poderá reavaliar a necessidade de manter todos os organismos determinados no QUADRO acima, escolhendo o(s) organismo(s) mais sensível(is) para a continuidade do monitoramento.

A avaliação dos efeitos tóxicos do efluente sobre o corpo receptor é estabelecida de acordo com a relação que determina a concentração máxima permissível do efluente no corpo receptor, de modo que a mesma não venha causar efeito tóxico nos termos da Resolução CONAMA nº 357/2005, NÃO EXCEDENDO Fator de Toxicidade 8 (oito).

Os padrões de toxicidade para outros organismos serão definidos para cada categoria após estudos específicos.

Para todas as categorias de efluente aqui não definidas ficam estabelecidos os limites máximos de toxicidade como segue:

- FT para *Daphnia magna*: 8 (12,5%)
- FT para *Vibrio fischeri*: 8 (12,5%)

Para a categoria de galvanoplastia fica estabelecido o limite máximo:

- FT para *Daphnia magna*: 16 (6,25%)
- FT para *Vibrio fischeri*: 8 (6,25%).

O estabelecimento dos limites máximos no rio deve estar de acordo com uma relação que determine a concentração máxima do efluente no corpo receptor, de modo que a mesma não venha causar efeito tóxico crônico ou agudo nos termos da Resolução CONAMA nº 357/2005.

A avaliação da toxicidade de efluentes deverá ser realizada para as seguintes categorias industriais com os métodos descritos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

9. DEFINIÇÕES:

Fator de toxicidade (FT): Menor diluição da amostra na qual não se observa efeito deletério sobre os organismos-teste. Representa a primeira de uma série de diluições de uma amostra do efluente que não causa efeito tóxico aos organismos teste.

Exemplo: FT_d = 4 - significa que em laboratório foi necessário diluir 4 vezes a amostra (1 parte de amostra + 3 partes de água), para que esta não provoque manifestação de efeito tóxico agudo para o microcrustáceo *Daphnia magna*, o que equivale a 25% de concentração.

FT_d - Fator de Toxicidade para o microcrutáceo *Daphnia magna*;

FT_{bl} - Fator de Toxicidade para a bactéria luminescente *Vibrio fischeri*;

FT_a - Fator de Toxicidade para algas clorofíceas *Scenedesmus subspicatus*.

Cumpra-se.

Curitiba, 24 de janeiro de 2006.

HARRY LUIZ AVILA TELES
Diretor de Controle de Recursos Ambientais - DIRAM