

NORMA TÉCNICA

**AUTOCONTROLE DE EFLUENTES
LÍQUIDOS INDUSTRIAIS**

CPRH N 2.003

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
3. DEFINIÇÕES
4. CONDIÇÕES GERAIS
5. PARÂMETROS DE CONTROLE E FREQUÊNCIA DE COLETA

1 – OBJETIVO

Estabelecer as condições exigíveis das atividades poluidoras para apresentação de resultados de autocontrole de seus efluentes líquidos à CPRH.

2 - DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Na aplicação desta Norma, deve-se consultar:

a) Normas da ABNT

NBR 9896 – Poluição das Águas.

NBR 9800 – Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário.

NBR 9897 – Planejamento de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

NBR 9898 – Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

b) Normas da FEEMA

NT – 202.R –10 - Critérios e padrões para lançamento de efluentes líquidos.

DZ – 205.R – 05 - Diretriz de Controle de carga orgânica em efluentes líquidos de origem industrial.

DZ – 215.R – 01 - Diretriz de controle de carga biodegradável em efluentes líquidos de origem não-industrial.

DZ - 942.R - 07-Diretriz do programa de autocontrole de efluentes líquidos industriais-Procon Água

c) Normas da CPRH

CPRH N.2001- Controle de carga orgânica de efluentes líquidos industriais.

CPRH N.2002- Controle de carga orgânica de efluentes líquidos não-industriais.

d) Outros Documentos

Resolução CONAMA n° 20/86, de 18 de junho de 1986.

Decreto n° 11.760, de 27 de agosto de 1986.

3 - DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta Norma, são adotadas as seguintes definições:

3.1 Fonte poluidora

Pessoa Física ou Jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente por atividade causadora de degradação da qualidade ambiental.

3.2 Efluentes líquidos

Despejos líquidos, provenientes de atividades industriais, comerciais, e outras modificadoras do meio ambiente..

3.3 Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)

Quantidade de oxigênio requerida na oxidação bioquímica de matéria orgânica existente na água, pela ação de bactérias aeróbias, sob condições específicas.

É o parâmetro mais empregado para estimar a poluição, utilizando-se a demanda bioquímica em 5 dias (DBO₅), a 20 °C. É expressa em termos de concentração (mg O₂/l).

3.4 Demanda química de oxigênio (DQO)

Quantidade de oxigênio consumido na oxidação química da matéria orgânica existente na água, medida em teste específico. É expressa em termos de concentração (mg O₂/l).

3.5 Amostra composta

Volume de efluente líquido coletado em alíquotas em períodos de tempo pré-determinados proporcional a vazão do efluente, para composição de uma amostra representativa.

3.6 Amostra simples

Volume de efluente líquido coletado em amostra única e ao acaso proporcional a vazão do efluente.

3.7 Vazão média

No cálculo da vazão diária do efluente (em m³/dia), deverá ser utilizada a média aritmética simples da leitura das vazões horárias, multiplicada pelo número de horas de ocorrência do lançamento.Ex.:

Data	Hora	Vazão m ³ /h
15/02/00	07:30	20.0
15/02/00	11:00	36.8
15/02/00	17:30	25.6

A vazão diária para 10 horas de lançamento, a ser anotada em planilha será:
[(20+36.8+25.6) /3] x 10 = 274,67 m³/dia

4 - CONDIÇÕES GERAIS

4.0 Atender a RESOLUÇÃO CONAMA N°20 de 1986

4.1 Atender as normas CPRH N 2001 e CPRH N 2002.

4.2 Atender aos padrões de lançamento fixados por lei, além dos fixados por esta norma para o autocontrole dos efluentes - os efluentes líquidos, além de obedecerem aos critérios e padrões de lançamento das normas acima, não deverão conferir, ao corpo receptor, característica em desacordo com os critérios e padrões de qualidade de água adequados aos diversos usos benéficos previstos para o corpo d'água.

4.3 As coletas e análises dos efluentes para o atendimento desta norma, deverão ser realizadas por laboratórios credenciados pela CPRH, apresentando a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do técnico responsável, fornecida por conselho profissional regional.

4.4 Poderá ser realizada amostragem dos efluentes simultânea entre a CPRH e o laboratório credenciado para verificação da metodologia de coleta e análise dos resultados.

4.5 A CPRH poderá fixar parâmetros e frequências de medição, coleta e análise dos efluentes, para atender situações específicas, independentes das fixadas por esta norma.

4.6 Os parâmetros de monitoramento exigidos de cada fonte poluidora serão selecionados de acordo com a tipologia industrial e processo produtivo.

4.7 O monitoramento dos efluentes líquidos industriais deverá ser realizado através de metodologia de coleta e análise recomendada pela CPRH ou métodos de coleta e análise das águas e efluentes especificados nas normas aprovadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, ou na ausência delas, no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA – WCPF, última edição.

4.8 As condições de amostragem e os resultados das análises deverão ser registrados em planilha, e ficarem arquivados na fonte poluidora pelo período mínimo de 2 (dois) anos. Os laudos das coletas e análises dos efluentes deverão ser assinados por técnico responsável e anexados às planilhas.

4.9 A frequência de monitoramento dos diversos parâmetros dos efluentes está estabelecida na tabela 1

4.10 A frequência do envio das planilhas de acompanhamento será estabelecida quando da emissão da licença de operação de acordo com a tipologia industrial e vazão do efluente.

4.11 As amostras coletadas poderão ser simples ou compostas, devendo ser representativas das condições operacionais normais da atividade industrial. Os parâmetros pH, temperatura, óleos e graxas, sulfetos, oxigênio dissolvido e coliformes deverão ter amostragem simples.

- a) Os parâmetros restantes deverão ter amostragem composta, com intervalo de tempo de coleta de cada alíquota superior a 1 (uma) hora.
- b) Os efluentes lançados em regime contínuo deverão ter o número de alíquotas mínimo de 3 (três). Os efluentes lançados em bateladas, o número de alíquotas será igual ao número de bateladas. O volume de cada alíquota deverá ser proporcional à vazão do efluente.

4.12 As medidas de vazão, pH, temperatura, devem ser simultâneas às coletas das alíquotas e de mesmo número, distribuídas durante o período de funcionamento da atividade industrial, sendo uma no período de vazão máxima.

5 - PARÂMETROS DE CONTROLE E FREQUÊNCIA DE COLETA

TABELA 1

PARÂMETRO CLASSE	VAZÃO m ³ /dia					
	Até 20	21 a 100	101 a 500	501 a 1000	1001 a 10000	Após 10000
Vazão	diária	diária	diária	diária	diária	diária
pH	diária	diária	diária	diária	diária	diária
Temperatura	diária	diária	diária	diária	diária	diária
DBO5	semestral	trimestral	bimestral	mensal	semanal	diária
DQO	mensal	semanal	diária	diária	diária	diária
Sólidos sedimentáveis	semanal	semanal	semanal	semanal	diária	diária
Sólidos suspensos	mensal	mensal	mensal	mensal	diária	diária
Metais	mensal	mensal	diária	diária	diária	diária
Cloretos	mensal	semanal	semanal	semanal	semanal	diária
Índice de fenóis	mensal	mensal	semanal	diária	diária	diária
Cloro residual	semanal	semanal	semanal	diária	diária	diária
Óleos e Graxas	semanal	semanal	diária	diária	diária	diária
Compostos orgânicos tóxicos	mensal	mensal	quinzenal	quinzenal	semanal	diária
Sulfetos	mensal	semanal	semanal	semanal	semanal	diária
Coliformes Fecais	semanal	semanal	semanal	semanal	semanal	diária
Parâmetros específicos	mensal	semanal	diária	diária	diária	diária
Número mínimo de alíquotas em efluentes contínuos	3	3	4	6	8	12
Número alíquotas em efluentes em bateladas	Igual ao número de bateladas					