

NORMA TÉCNICA

**CONTROLE DE CARGA ORGÂNICA EM EFLUENTES
LÍQUIDOS INDUSTRIAIS**

CPRH N 2.001

Obs.: Versão revisada e atualizada em 03/11/03

SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
3. DEFINIÇÕES
4. CONDIÇÕES GERAIS
5. EXIGÊNCIAS DE CONTROLE

1 – OBJETIVO

Estabelecer critérios e padrões de emissão que resultem na redução da carga orgânica industrial lançada direta ou indiretamente nos recursos hídricos do estado de Pernambuco.

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.

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 líquido de origem não-industrial.

c) Outros Documentos

Resolução CONAMA nº 20/86, de 18 de junho de 1986.

Decreto nº 11.760, de 27 de agosto de 1986.

3 - DEFINIÇÕES

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

3.1 Carga Orgânica

Quantidade de matéria orgânica expressa em massa por unidade de tempo (Kg DBO/dia), transportada ou lançada num corpo receptor, ou sistema de tratamento de águas residuárias. Deverá ser utilizada a vazão média diária do efluente no cálculo da carga orgânica.

3.2 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).

3.3 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). Quanto maior for a relação DQO/DBO, menos biodegradável será um efluente. A redução de matéria orgânica não biodegradável será exigida em termos de redução de DQO.

3.4 Fonte Poluidora

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

3.5 Efluentes Orgânicos Industriais

Despejos provenientes de estabelecimento industrial, incluindo os efluentes orgânicos de processo industrial, esgotos sanitários, águas pluviais contaminadas e outras águas contaminadas com matéria orgânica

4 - CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Os efluentes líquidos, além de obedecerem aos critérios e padrões de lançamento desta norma, 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.

4.2 A CPRH poderá realizar exigências de controle adicionais para assegurar o atendimento aos critérios e padrões de qualidade de água para o corpo d'água.

4.3 Não será permitida a diluição dos efluentes líquidos industriais com águas não poluídas, tais como água de abastecimento, água do mar e água de refrigeração, para atendimento aos padrões de qualidade do corpo d'água.

4.4. Para assegurar o atendimento aos padrões de qualidade d'água, considera-se vazão máxima dos efluentes e vazão mínima dos corpos d'água. Adota-se, como vazão mínima dos corpos d'água, a média das mínimas de sete dias consecutivos em (10) dez anos de recorrência ou, na existência dessas, pode-se utilizar a vazão mínima estimada em estudos baseados em dados pluviométricos da região.

4.5 A CPRH poderá estabelecer exigências quanto à redução de toxicidade dos efluentes líquidos industriais, ainda que os padrões de lançamento e de qualidade da água sejam atendidos.

4.6. No caso de lançamento em rede coletora de esgoto público ou privado, a fonte poluidora deverá apresentar licença ambiental da empresa de tratamento de esgotos, comprovando a capacidade de recepção e tratamento da carga orgânica biodegradável lançada. Caso não possa comprovar, caberá à atividade poluidora reduzir sua carga orgânica em níveis compatíveis com a capacidade da empresa de tratamento de esgoto.

4.7 Os métodos de coleta e análise das águas devem ser os 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.

5 - Exigência de Controle

5.1 As fontes poluidoras com a carga igual ou superior a 100 Kg/dia, deverão remover no mínimo 90% de DBO.

5.2 As fontes com a carga inferior a 100 Kg/dia, deverão remover no mínimo 70% de DBO.

5.3 As fontes localizadas nas bacias contribuintes ou à margem de lagos, lagoas, lagoas e reservatórios, serão exigidos tratamentos adequados para remoção de nutrientes.

5.4 As fontes poluidoras deverão remover a carga orgânica não-biodegradável (DQO), segundo a tipologia industrial, conforme tabela abaixo. Se o percentual encontrado for menor, as empresas deverão realizar mudanças no processo produtivo ou no controle de efluentes orgânicos, para adequar a DQO ao limite fixado.

Item	Tipologia Industrial	Percentual de Redução da DQO em %
1	Laticínios	60
2	Matadouros	60
3	Alimentos / Conservas	60
4	Indústrias de Bebidas	80
5	Agroindústria	80
6	Indústrias de Processamento de Peles - Curtume e Acabamento	80
7	Indústrias de Processamento de Carne	60
8	Indústrias de Processamento de Peixes	60
9	Indústrias de Processamento de Cereais (milho, trigo, etc).	60
10	Indústria Têxtil	80
11	Indústria Siderúrgica	80
12	Termoelétrica	80
13	Refinaria de Petróleo	90
14	Indústria de Acabamento de Superfície Metálica	90
15	Indústria de Cloro - Soda	60
16	Indústria Química Orgânica	80
17	Papel e Polpa de Celulose	80
18	Indústria de Reciclagem de Vidro	60

