

Parecer

Assunto – Modificações no Inciso II § IV e na Tabela X – Art. 34 da Resolução CONAMA nº 357/05

1 – Inciso II § IV, Art. 34

Temperatura de lançamento – O Parecer Técnico do Conselheiro Cláudio Alonso, constante dos autos, justifica com propriedade a necessidade da nova redação “*no limite da zona de mistura, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo d’água*”, não havendo necessidade de comentários adicionais.

2 - Tabela X – Lançamento de Efluentes

2-1 Cianetos

Como já explicado no citado Parecer Técnico houve um erro na descrição do parâmetro relativo aos cianetos na Tabela X. Em todo o trabalho essas substâncias foram consideradas na sua forma livre CN^- , que é a forma tóxica. Ver tabelas I, III, IV, VI, VII e IX. Portanto a correção é necessária para que haja coerência entre os parâmetros de lançamento e os de qualidade das águas. A proposta do Conselheiro Cláudio Alonso de acrescentar na Tabela X o parâmetro Cianeto Total, adotando inclusive a referência da legislação japonesa, 1 mg/L torna a Resolução CONAMA mais completa e, até mesmo, mais rigorosa. Para não deixar dúvidas com relação ao parâmetro, sugere-se explicitar que cianeto livre é aquele destilável por ácidos fracos.

2-2 - Cromo

Cromo - A Resolução CONAMA 20/86 acertadamente previa padrões de lançamento para cromo hexavalente (0,5 mg/L) e para cromo trivalente (1,0 mg/L) pois o grande problema de toxidez encontra-se na forma hexavalente. Ao colocar na Tabela X Cromo total com limite de 0,5 mg/L admite-se, no extremo, o lançamento de 0,5 mg/L de Cromo hexavalente. Por isso, como bem coloca o Dr Cláudio Alonso, a Resolução 357 errou e para sua retificação propõe-se colocar separadamente Cromo Hexavalente – 0,1mg/L (Cr 6+) e Cromo trivalente – 1,0 mg/L (Cr 3+), tornando-se assim mais restritiva em relação ao potencial tóxico.

2-2 Dicloroetano

Não há alteração de valores, mas apenas explicitação do que é o parâmetro.

2-3 Nitrogênio amoniacal

Nas discussões da CTCQ verificou-se que não havia sido contemplado na atualização o parâmetro Nitrogênio amoniacal, contemplado quando da discussão da Resolução CONAMA 357, a questão do tratamento de esgotos domésticos. O valor de 20 mg/L não pode ser alcançado facilmente com tratamentos secundários, havendo na maior parte dos casos necessidade de tratamento terciário. Em um país como o Brasil, que cerca de 80% do esgoto doméstico é lançado “in natura”, exigir no efluente de lançamento, principalmente dos pequenos municípios, nível de atendimento para um parâmetro que eleva sensivelmente os custos, inviabilizando qualquer iniciativa, seria contraproducente. A história do tratamento de esgotos nos países desenvolvidos ensina que o melhor caminho para melhoria ambiental é primeiramente a universalização dos

tratamentos primários, seguidos do secundário e a instalação do terciário nos pontos críticos para garantir a qualidade das águas dentro dos padrões de sua classe. Nesse aspecto, cabe a máxima “Existe um mundo melhor, mas custa caríssimo”.

A seguir seguem algumas opiniões do setor acadêmico:

1- Segundo Pedro Alem Sobrinho, em seu artigo: “Considerações sobre a limitação de 20 mg/L como padrão de efluentes na Resolução CONAMA 357/2005, no tratamento de esgoto sanitário: os sistemas de tratamento de esgoto sanitário convencionais só atingem 20 mg/L N , com taxa de oxigenação muito alta e lagoas muito rasas e com grandes áreas.

2 - Opinião do professor Carlos Augusto Chernicharo (UFMG): O sistema de Tratamento de efluentes que não atingia 5 mg/L, continua não atendendo 20 mg/L em 100% dos casos. Para facilitar a implantação de sistemas de tratamento de esgotos há necessidade de revisão desse parâmetro. O sistema anaeróbio sozinho pode atingir 40 mg/L. O sistema UASB + filtro percolado pode atingir 30 mg/L. Esta alternativa é muito usada no estado de Minas Gerais, com sistema de aeração não mecanizado.

3- Opinião do professor Marcos Von Sperling (UFMG): A mudança de 5 mg/L para 20 mg/L continua não atendendo aos sistemas utilizados atualmente. Só com processo de lodos ativados muito bem operados se consegue atingir os 20 mg/L. A CONAMA 357 não tem padrão para lançamento de DBO, DQO, Coliformes Fecais e Fósforo. Assim, para nitrogênio amoniacal deveria ser igual, deixando a obediência aos padrões do corpo receptor. Sugere também que cada estado possa adaptar á sua realidade. Caso insistam no valor, adotar 50 mg/L, e quando a realidade do país for outra, já tivermos com os sistemas de tratamento atingindo esses 50 mg/L, seria aplicada a restrição para atingir os 20 mg/L. (O Doutor Marcos Von Sperling é atualmente o autor que mais publica no país sobre tratamento de esgotos, sendo considerado um dos mais, senão a maior autoridade no país sobre a matéria. O seu currículo, como dos demais, pode ser consultado no sistema Lattes).

A Estação de Tratamento de Esgotos – ETE do Arrudas, Belo Horizonte, a mais importante do Estado de Minas Gerais, operada pela COPASA, com sistema convencional de lodos ativados, com 93% de eficiência de remoção de matéria orgânica vem apresentando os seguintes resultados:

Ano	Máxima Média Mensal	Média Anual
2005	33,8 mg/L	20,9 mg/L
2006	19,8 mg/L	15,39 mg/L
2007	26,0 mg/L	11,55 mg/L

Pelo exposto, sugerimos, conforme aprovado na CTCQ, que o parâmetro Nitrogênio amoniacal não seja aplicado para os sistemas públicos de tratamento de esgotos para as cidades de pequeno porte (menores que 30.000 habitantes).

José Cláudio Junqueira Ribeiro – Conselheiro- Governo de Minas Gerais