



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SEMARH

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
E RECURSOS HÍDRICOS



SBS – QD 2 – BL. L – TÉRREO – Ed. Lino Martins Pinto- BRASÍLIA-DF CEP: 70.070-120 - CGC Nº 26.444.059/0001-62

Ministério do Meio Ambiente
Secretaria Executiva do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA
DD. Diretor Dr. Nilo Sérgio de Melo Diniz

Assunto: PROPOSTA DE EMENDA ao artigo 8º da Proposta de Resolução que “Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados”.

Senhor Diretor,

O Distrito Federal, com assento nesse Conselho Nacional do Meio Ambiente, ora representado por seu 1º suplente Etelvino Veríssimo da Silva, vem apresentar a esse Egrégio CONAMA:

PROPOSTA DE EMENDA, como segue:

“Art. 8º A aplicação de lodo de esgoto e produtos derivados no solo agrícola somente poderá ocorrer mediante a existência de uma UGL devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

§ 1º O licenciamento ambiental de UGL deve obedecer aos mesmos procedimentos adotados para as atividades potencialmente poluidoras e/ou modificadoras do meio ambiente, exigidos pelos órgãos ambientais competentes.

§ 2º As áreas de aplicação não serão objeto de licenciamento ambiental específico”.

PROPOSTA: § 2º As áreas de aplicação não serão objeto de licenciamento ambiental específico, exceto aquelas localizadas em unidades de conservação de uso sustentável, em que o licenciamento ambiental será na forma da lei.

JUSTIFICATIVA: O Distrito Federal tem seu território constituído de 94% (noventa e quatro por cento) de Áreas de Proteção Ambiental – APAs. Parte dessas APAs são distritais como o Lago Paranoá, Bacia do Rio São Bartolomeu, Córregos Gama e Cabeça de Veado, Cafuringa, e parte são federais como Rio Descoberto e Planalto Central.

Face a essa constituição, vê-se necessário a inclusão destas propostas ao texto originário e em apreciação pelo Pleno, para assegurar as unidades da federação, cujos territórios são assim constituídos, uma gestão de desenvolvimento sustentável.

Nesta forma, requer a inserção desta proposta de emenda, possibilitando aos gestores públicos ambientais uma adequada administração dessas APAs.

Brasília (DF)., 11 de maio de 2006.

Roberto Eduardo Giffoni
Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos
Hídricos do Distrito Federal
Conselheiro titular

Etelvino Veríssimo da Silva
1º suplente



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SEMARH

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
E RECURSOS HÍDRICOS

SBS – QD 2 – BL. L – TÉRREO – Ed. Lino Martins Pinto- BRASÍLIA-DF CEP: 70.070-120 - CGC Nº 26.444.059/0001-62



Ministério do Meio Ambiente
Secretaria Executiva do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA
DD. Diretor Dr. Nilo Sérgio de Melo Diniz

Assunto: PROPOSTA DE EMENDA ao artigo 10 da Proposta de Resolução que “Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados”.

Senhor Diretor,

O Distrito Federal, com assento nesse Conselho Nacional do Meio Ambiente, ora representado por seu 1º suplente Etelvino Veríssimo da Silva, vem apresentar a esse Egrégio CONAMA:

PROPOSTA DE EMENDA, como segue:

“Art 10. ...

Tabela 2. ...”

PROPOSTA Tabela 3. Classes de Lodo – Agentes Patogênicos – Vigência 1º ao 7º ano

Tipo de lodo	Concentração de patógenos	
A	Coliformes Termotolerantes Ovos viáveis de Helmintos Salmonella Vírus	< 10³ NMP/g de MS < 1 ovo / 4g ST ausência em 10 g de MS < 1 UFP ou UFF / 4g de MS
B	Coliformes Termotolerantes Ovos viáveis de Helmintos	< 10⁶ NMP/g de MS < 10 ovos / 1g ST

ST: Sólidos Totais
MS: Matéria Seca
NMP: Número mais Provável
UFF: Unidade Formadora de Floco
UFP: Unidade Formadora de Placa

A partir do 8º ano deverão ser obedecidos os níveis estabelecidos na tabela 3.a, a seguir:

Tabela 3a. Classes de Lodo – Agentes Patogênicos – Vigência A partir do 8º ano

Tipo de lodo	Concentração de patógenos	
A	Coliformes Termotolerantes Ovos viáveis de Helmintos Salmonella Vírus	< 10 ³ NMP/g de MS < 1 ovo / 4g ST ausência em 10 g de MS < 1 UFP ou UFF / 4g de MS
B	Coliformes Termotolerantes Ovos viáveis de Helmintos	< 10 ³ NMP/g de MS < 3 ovos / 1g ST

ST: Sólidos Totais
MS: Matéria Seca
NMP: Número mais Provável
UFF: Unidade Formadora de Floco
UFP: Unidade Formadora de Placa

JUSTIFICATIVA: CONSIDERAÇÕES SOBRE A PROPOSTA DE RESOLUÇÃO SOBRE O USO AGRÍCOLA DO LODO DE ESGOTO

Especificamente em relação ao Art. 10, na tabela 3, que trata dos níveis máximos de agentes patogênicos apresentamos os seguintes comentários:

1. Operacionalmente as características exigidas para o lodo de Classe B são praticamente as mesmas do lodo Classe A, ou seja a diferença entre essas duas classes é mínima. A maioria dos processos de tratamento complementar do lodo levaria o lodo para a classe A diretamente;
2. Os processos adotados atualmente para digestão aeróbia ou anaeróbia do lodo de esgotos, são reconhecidos pela USEPA- Agência Ambiental Americana, como processos que reduzem significativamente patógenos. Esses processos não atingem os níveis de lodo classe A ou B propostos;

3. Os processos disponíveis para a higienização do lodo, atualmente em uso no mundo, para atingir os níveis propostos pela proposta de Resolução são: incineração, secagem térmica, a calagem em alguns casos e a compostagem;
4. Em relação à incineração, as informações atuais obtidas por fornecedores no mercado estimam um custo operacional de U\$\$ 150,00 a U\$\$ 300,00 por tonelada incinerada, além do custo de implantação das unidades de incineração da ordem de U\$\$ 7 a 10 milhões;
5. A secagem térmica é considerada outra opção que demanda muitos recursos. O custo da secagem de uma tonelada de lodo com 85% de umidade varia entre U\$\$ 70 a U\$\$ 100, considerando o uso de gás natural. Entretanto, em função dos últimos eventos envolvendo o Governo da Bolívia, fornecedora de 51% do gás consumido no Brasil, e a Petrobrás, referente ao fornecimento deste combustível, é esperado uma majoração nos preços atualmente praticados no mercado, que impactará diretamente no custo da secagem térmica de lodo; O custo de implantação de secadores térmicos varia de U\$\$ 1,5 a 3,0 milhões;
6. A calagem ou caleação é uma opção mais barata, cujo custo operacional fica em torno de U\$\$ 30. Entretanto, essa alternativa além de não garantir o atingimento contínuo dos padrões exigidos pela presente proposta de resolução para os lodos de Classe A e B, reduz drasticamente os níveis de nitrogênio do lodo, reduzindo assim seu atrativo para uso agrícola; O custo de implantação de uma unidade de caleação é da ordem de U\$\$ 0,8 a U\$\$ 1,0 milhão;
7. A compostagem é considerada um processo relativamente barato, cujo custo de processamento de uma tonelada fica em torno de U\$\$ 25. No entanto, essa alternativa exige grandes áreas para sua operação, além do suprimento contínuo de folhas e restos vegetais estimado em três vezes a quantidade de lodo processado, ou seja para que sejam processados 50 toneladas de lodo por dia são necessários diariamente cerca de 150 toneladas de material estruturante. Por esse motivo, esta alternativa não é viável para estações de grande porte como a maioria das ETE's do Distrito Federal;
8. Ilustrativamente, adotando-se a alternativa de secagem térmica, em uma ETE de Brasília, a ETE Brasília Sul, teríamos um acréscimo no custo operacional da unidade de 57%. Este custo não é atualmente coberto pela tarifa de esgotos.

Sem dúvida alguma a busca permanente pela produção de lodo de esgotos de qualidade excepcional, deve ser a meta de qualquer empresa de Saneamento, de forma a se cumprir os objetivos do tratamento de esgotos. Entretanto, os custos para o tratamento do lodo para o atingimento dos níveis previstos nesta proposta de resolução são vultuosos e demandam esforços e tempo para sua. A exigência em pauta, caso seja aprovada, poderá desestimular o avanço na busca de soluções para o esgotamento e tratamento sanitário nos níveis estaduais e municipais.

Para as estações de tratamento atualmente em operação é de se esperar que esse importante insumo deverá ser transferido para aterros controlados,

contrariando desta forma os preceitos e objetivos previstos na Agenda 21, no que se refere à reciclagem/reuso.

Diante do exposto, acreditamos que a norma poderia prever a exigência dos níveis atualmente propostos não imediatamente, mas após um tempo de transição para que se viabilize esses recursos. Assim, sugerimos como redação do Art. 10 em sua Tabela 3.

Face a essa justificativa, vê-se necessário a inclusão desta proposta ao texto originário e em apreciação pelo Pleno, para assegurar as unidades da federação, cujos territórios são assim constituídos, uma gestão de desenvolvimento sustentável.

Nesta forma, requer a inserção desta proposta de emenda, possibilitando aos gestores públicos ambientais uma adequada administração de utilização do lodo de esgoto.

Brasília (DF)., 11 de maio de 2006.

Roberto Eduardo Giffoni
Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos
Hídricos do Distrito Federal
Conselheiro titular

Etelvino Veríssimo da Silva
1º suplente



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SEMARH
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
E RECURSOS HÍDRICOS

SBS – QD 2 – BL. L – TÉRREO – Ed. Lino Martins Pinto- BRASÍLIA-DF CEP: 70.070-120 - CGC Nº 26.444.059/0001-62



Ministério do Meio Ambiente
Secretaria Executiva do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA
DD. Diretor Dr. Nilo Sérgio de Melo Diniz

Assunto: PROPOSTA DE EMENDA ao artigo 14 da Proposta de Resolução que “Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados”.

Senhor Diretor,

O Distrito Federal, com assento nesse Conselho Nacional do Meio Ambiente, ora representado por seu 1º suplente Etelvino Veríssimo da Silva, vem apresentar a esse Egrégio CONAMA:

PROPOSTA DE EMENDA, como segue:

“Art 14. Não será permitida a aplicação do lodo de esgoto:

I – em Unidades de Conservação”

PROPOSTA: I – em Unidades de Conservação de Proteção Integral;

JUSTIFICATIVA: O Distrito Federal tem seu território constituído de 94% (noventa e quatro por cento) de Áreas de Proteção Ambiental – APAs. Parte dessas APAs são distritais como o Lago Paranoá, Bacia do Rio São Bartolomeu, Córregos Gama e Cabeça de Veado, Cafuringa, e parte são federais como Rio Descoberto e Planalto Central.

Face a essa constituição, vê-se necessário a inclusão desta proposta ao texto originário e em apreciação pelo Pleno, para assegurar as unidades da federação, cujos territórios são assim constituídos, uma gestão de desenvolvimento sustentável.

Nesta forma, requer a inserção desta proposta de emenda, possibilitando aos gestores públicos ambientais uma adequada administração dessas APAs.

Brasília (DF)., 11 de maio de 2006.

Roberto Eduardo Giffoni
Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos
Hídricos do Distrito Federal
Conselheiro titular

Etelvino Veríssimo da Silva
1º suplente