

PROJETO DE LEI Nº 22.586/2017

INSTITUI A OBRIGATORIEDADE DO CONTROLE E TRATAMENTO DO CHORUME NOS SISTEMAS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS E REJEITOS, VAZADOUROS, ATERROS CONTROLADOS E ATERROS SANITÁRIOS BEM COMO A REMEDIAÇÃO DE VAZADOUROS NO ESTADO DA BAHIA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS

A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DA BAHIA

DECRETA:

Art. 1º - CAPÍTULO I

DO OBJETO E DO CAMPO DE APLICAÇÃO

Artigo 1º - O presente instrumento legal institui a obrigatoriedade de controle, monitoramento e tratamento do líquido percolado ou lixiviado (chorume) produzido em vazadouros, aterros controlados e aterros sanitários no Estado da Bahia, bem como a remediação ambiental de vazadouros e aterros encerrados.

§ 1º- Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis direta ou indiretamente, por vazadouro encerrados e, ou, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos, com particular destaque para as responsáveis pela gestão de vazadouros, de aterros sanitários ou pelo gerenciamento de lixiviados

§ 2º - Esta Lei é aplicável a todos os tipos de lixiviados, provenientes de

vazadouros, aterros controlados, aterros sanitários, aterros industriais perigosos e aterros industriais não perigosos, na abrangência de todo o território do Estado da Bahia.

CAPÍTULO II

DO OBJETO E DO CAMPO DE APLICAÇÃO

Art. 2º - Artigo 2º - Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - Resíduos Sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos de água, ou exijam, para isso, soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;

II - Aterro Sanitário: Técnica de disposição de rejeitos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos à menor área possível, e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário, adotando sistema eficiente para contenção de lixiviados e controle de emissão de gases;

III - Lixiviação: Deslocamento ou arraste, por meio líquido, de certas substâncias contidas nos resíduos sólidos;

IV - Lixiviado ou Chorume: Líquidos que percolam através dos resíduos depositados e que efluem de um aterro ou nele estão contidos;

V - Estação de Tratamento de Chorume (ETC): Conjunto de unidades de tratamento, equipamentos, órgãos auxiliares, acessórios e sistemas de utilidades, cuja finalidade é a redução das cargas poluidoras do lixiviado gerado num aterro sanitário;

VI - Processo de Tratamento de Chorume: conjunto de técnicas aplicadas em uma ETC, compreendendo operações unitárias ou integradas, que resultam na transformação física ou biológica do lixiviado, com redução da sua carga poluente;

VII - Lixiviado ou Chorume Tratado: efluente líquido resultante do tratamento de lixiviado em ETC e que obedece aos padrões legais vigentes para ser descarregado em corpo hídrico receptor ou no solo;

VIII - Diluição do lixiviado: processo pelo qual o efluente com carga poluidora é diluído em outras cargas, de forma a reduzir sua concentração sem, no entanto, alterar sua característica poluente;

IX - Rejeito: rejeito oriundo de processos de tratamento de lixiviado em ETC;

X - Estação de Tratamento de Esgoto (ETE): Conjunto de unidades de tratamento, equipamentos, órgãos auxiliares, acessórios e sistemas de

utilidades, cuja finalidade é a redução das cargas poluidoras do esgoto sanitário e condicionamento da matéria residual resultante do tratamento;

XI - Monitoramento: Procedimentos de controle periódico das características dos efluentes líquidos, no presente caso de lixiviado bruto e lixiviado tratado, a serem executados conforme plano de monitoramento previamente aprovado;

XII - Área Contaminada: local onde há contaminação causada pela disposição, regular ou irregular, de quaisquer substâncias ou resíduos.

CAPÍTULO III

DOS PRINCÍPIOS E INSTRUMENTOS

Artigo 3º - São princípios desta Lei todos os aplicáveis à Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial:

I - A prevenção e a precaução;

II - O poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III - A visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos e do tratamento de efluentes que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV - O desenvolvimento sustentável;

V - O direito da sociedade à informação e ao controle;

VI - A razoabilidade e a proporcionalidade.

Art. 4º - São instrumentos desta Lei, todos os aplicáveis pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, em especial:

I - O plano estadual de resíduos sólidos;

II - Planos setoriais de resíduos sólidos;

III - O inventário e o sistema declaratório anual estadual de resíduos sólidos e

geração de efluentes;

IV - O cadastro de geradores de chorume de aterros sanitários;

V - O monitoramento, controle e a fiscalização ambiental e sanitária;

VI - A cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, tratamento de resíduos e efluentes, e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;

VII - A pesquisa científica e tecnológica;

VIII - A educação, conscientização e sensibilização ambiental;

IX - Os Sistemas Nacional e Estadual de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos e Geração de Efluentes;

X - Os Sistemas Nacional e Estadual de Informações em Saneamento Básico;

XI - O Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos;

XII - No que couber, os instrumentos da Política Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos e Meio Ambiente, entre eles:

a) Os padrões de qualidade ambiental;

b) O Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais;

c) O Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental;

d) A avaliação de impactos ambientais;

e) Os Sistemas Nacional e Estadual de Informação sobre Meio Ambiente;

f) O licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

XIII - Os termos de compromisso e os termos de ajustamento de conduta.

CAPÍTULO IV

DO ÂMBITO E APLICAÇÃO

Artigo 5º - As prefeituras, concessionárias e empresas responsáveis pelos sistemas de destinação final de resíduos e disposição de rejeitos, ficam obrigados a adotar Processo de Tratamento de Chorume oriundo dos aterros sanitários, vazadouros, aterros controlados, em operação, desativados ou em processo de desativação/remediação.

Parágrafo único - Fica terminantemente proibida a diluição do lixiviado como forma de tratamento do chorume, bem como sua destinação à Estações de Tratamento de Esgoto doméstico para diluição.

Art. 6º - Os Executivos municipais devem informar ou, se for o caso, atualizar com o órgão estadual de meio ambiente, no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a promulgação dessa Lei, as coordenadas geográficas de todas as áreas utilizadas pela municipalidade, nos últimos 20 (vinte) anos, para destinação final de resíduos sólidos urbanos, sejam elas licenciadas por órgão ambiental ou não.

Art. 7º - Os municípios e as empresas operadoras de aterros sanitários ou controlados, devem informar ao órgão estadual de meio ambiente, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, os procedimentos de controle e monitoramento do lixiviado gerado nos vazadouros, aterros controlados e aterros sanitários sob sua jurisdição ou responsabilidade, que se encontram em operação, remediação ambiental ou desativados.

Parágrafo único - Fica estabelecido o prazo máximo de 01 (um) ano, a partir da entrada em vigor desta lei, para o início efetivo do correto tratamento de chorume pelas unidades - devidamente licenciado pelo órgão estadual ambiental.

Art. 8º - O órgão ambiental estadual deverá criar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, o Cadastro Estadual de Geradores de Lixiviado (Chorume), com informações sobre geração, qualidade, controle, monitoramento, estoque, armazenamento e tratamento do lixiviado produzido por vazadouros ativos e inativos, aterros controlados e aterros sanitários, operacionais ou encerrados.

Art. 9º - Somente é permitida a utilização de tecnologias e equipamentos comprovadamente eficientes no tratamento de lixiviado que deverão atender rigorosamente aos padrões de qualidade estabelecidos por legislação ou normativas federal e estadual pertinente.

Parágrafo único - Tecnologias não experimentadas na prática, em escala e no tempo, poderão ser testadas como projeto-piloto, desde que expressamente autorizadas pelo órgão ambiental pertinente.

Art. 10º - Para os novos empreendimentos, o licenciamento ambiental para a operação da ETC deverá ser conduzido no mesmo rito administrativo que autoriza a operação do aterro sanitário ou a remediação do vazadouro.

Parágrafo único - O instrumento jurídico para autorização da operação da ETC a ser concedido pelo órgão ambiental estadual, poderá ser uma averbação na respectiva licença.

Art. 11º - O lixiviado tratado deverá ser objeto de outorga prévia de lançamento em corpo hídrico receptor, desde que atenda aos padrões de qualidade estabelecidos na legislação ou normativas federal ou estadual pertinente.

Art. 12º - Os padrões de lançamento de chorume tratado aceitos pelo Estado são aqueles definidos pela Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, ou outra que a vier substituir.

Parágrafo único - Considerando as diferenças de qualidade e vazão entre corpos hídricos, poderá o órgão licenciador ambiental exigir novas condicionantes para parâmetros não estabelecidos na Resolução CONAMA 430, em adição aos por esta já estabelecidos.

Art. 13º - A destinação de lixiviado para Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) convencional, só será admitida se comprovada a existência de pré-tratamento que garanta valores de lançamento do efluente tratado dentro dos limites e padrões da Resolução CONAMA 430, ou outra que a vier substituir.

§ 1º - Para os efeitos deste artigo, terá de ser apresentado ao órgão ambiental estadual, estudo técnico detalhado comprobatório da capacidade de recepção e remoção de poluentes nas novas condições de exploração da ETE, que demonstre que o lançamento do efluente tratado não confere ao corpo receptor características em desacordo com os critérios e padrões de qualidade adequados.

§ 2º - É proibida a diluição de lixiviado com efluentes líquidos domésticos ou industriais, com águas pluviais ou com águas não poluídas, tais como água de abastecimento, água do mar e água de refrigeração.

Art. 14º - O transporte de chorume pelas rodovias do Estado somente poderá ser realizado por empresas devidamente licenciadas.

Art. 15º - A disposição de rejeitos do tratamento de lixiviado (chorume) é permitida no aterro de origem, desde que não exceda em massa ou volume de 1/3 (um terço) do total de lixiviado produzido, e desde que o aterro cumpra as normas de controle, monitoramento, segurança e estabilidade geotécnica, conforme legislação pertinente.

Art. 16º - Ficam os geradores de lixiviado (chorume), de qualquer natureza e proveniência, obrigados a apresentar relatórios trimestrais ao órgão estadual de meio ambiente sobre geração, controle, monitoramento, transporte, armazenamento, estocagem e tratamento de lixiviado de suas instalações.

Parágrafo único - O período de apresentação de relatórios poderá ser encurtado mediante manifestação do órgão ambiental no âmbito da licença ambiental.

Art. 17º - O tratamento de chorume em unidades especiais de tratamento de efluentes ou ETC off site, poderá ser realizado desde que a instalação esteja devidamente licenciada pelo órgão ambiental estadual para esse fim e que o efluente tratado cumpra as normativas específicas de padrões de descarga em corpo hídrico receptor, conforme Resolução CONAMA 430 ou outra que a vier substituir.

Art. 18º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala das Sessões, 27 de novembro de 2017

Deputado Tom Araújo

JUSTIFICATIVA

Desde a publicação da Lei n.º 12.305, de 02 de Agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos, o setor brasileiro do gerenciamento de resíduos evoluiu significativamente, e está em fase crescente para a sua melhor estruturação e capacitação, objetivando a plena aplicação dos princípios enunciados na presente lei.

O lixiviado (chorume) de lixões ou aterros sanitários é um efluente altamente complexo e poluente. A sua qualidade é resultado de um conjunto de processos biológicos, químicos e físicos que ocorrem no interior da massa de resíduos, em combinação com a composição específica do resíduo e com o regime hídrico do aterro.

Os resíduos confinados em aterro são, geralmente, uma massa heterogênea de materiais, biodegradáveis e não biodegradáveis, perigosos e não perigosos, solúveis e não solúveis em água, etc... Com o aumento dos padrões de qualidade do efluente tratado, seja do lixiviado do aterro sanitário, seja do esgoto urbano, também incrementam os esforços para o tratamento do chorume. O tratamento deverá ter em atenção a vazão e a complexidade da composição do chorume, o que diferencia do esgoto urbano e de outras águas residuais.

Qualidade do lixiviado

Basicamente, duas fases principais diferentes podem ser identificadas nos aterros durante a decomposição do resíduo:

I - a fase acidogênica, que causa um decréscimo do pH do chorume, mas uma elevada concentração de ácidos orgânicos e de íons inorgânicos. Nesta fase, o chorume é caracterizado por uma elevada carga orgânica, elevada biodegradabilidade e pH ácido.

II - a fase metanogênica, em que vigoram condições anaeróbias. Nesta fase, o pH varia tipicamente entre 7,5 a 8,5, e caracteriza-se por baixa carga orgânica, reduzida biodegradabilidade e teores de amônia elevados.

Tratamento de lixiviado (chorume) em ETC

O tratamento de lixiviado em estações de tratamento dedicadas às ETC, é uma prática comprovada e constitui a solução mais adequada para atender os mais exigentes padrões de proteção do meio ambiente e da saúde pública.

À semelhança do registado em outros países avançados, é vital que, no Brasil, se adotem as melhores tecnologias disponíveis para o tratamento deste

tipo de efluente líquido.

O descarte de lixiviado bruto sem tratamento, constitui um perigo severo à saúde pública e ao meio ambiente.

Co-tratamento de chorume em ETE

O tratamento de esgoto urbano em ETE é genérico e convencionalmente realizado através de processos biológicos, aeróbios e anaeróbios. Nestes processos, produz-se um efluente tratado que é descarregado no solo ou em meio hídrico; e lodos, os quais normalmente são aplicadas no solo e com ou sem compostagem prévia. A aplicação de lodos, tal e qual ou compostados, é usada como fertilizante orgânico na agricultura, em áreas como a produção hortícolas e frutícolas.

O co-tratamento de lixiviado em ETE tem consequências na performance de tratamento e no decréscimo da qualidade do efluente lançado no corpo receptor, bem como dos rejeitos. Tal pode constituir um risco elevado em termos de não cumprimento das normas de descarga e da transferência de contaminantes para o solo e o meio hídrico. Isto põe em perigo severo a saúde pública, dada a transferência de contaminantes para a cadeia alimentar, e os ecossistemas, designadamente através da contaminação de aquíferos e eutrofização de massas de água superficiais.

No Estado da Bahia, a diluição do chorume na massa de efluentes de esgoto sanitário tornou-se atividade comercial, cujo baixo custo apresentado ao mercado omite o alto custo bancado pelo contribuinte para o tratamento sanitário do esgoto doméstico e industrial. A diluição do chorume no tratamento do esgoto, por outro lado, culmina no despejo em corpos d'água de um lixiviado com característica e origem oriundas de atividade submetida a regime legal próprio e sob controle ambiental diferenciado.

No Estado do Rio de Janeiro, o Deputado Carlos Minc, ex-Ministro do Meio Ambiente, e em São Paulo, o deputado Campos Machado, adotaram iniciativas similares com importante impacto e contribuição efetiva para o debate quanto à destinação correta do chorume, oriundo da atividade de disposição dos resíduos domésticos – cuja toxidade é preocupante, inclusive quanto à contaminação do solo. Iniciativas similares já ocorrem em outras unidades da federação.

Conclusões

Não obstante o manifesto esforço de adaptação do setor a elevados padrões de exigência ambiental, carece ainda doutrinar a prática adequada do tratamento de lixiviado de aterros sanitários no Estado da Bahia.

Diante do exposto e pelas razões apresentadas, se solicita a aprovação desta matéria por se tratar de um importante tema do meio ambiente no Estado da

Bahia.