



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

## **PROJETO DE LEI N.º 1.516-A, DE 2019**

**(Do Sr. José Medeiros)**

Dispõe sobre o tratamento do lixiviado em aterro sanitário; tendo parecer da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, pela aprovação (relatora: DEP. BIA CAVASSA).

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE:

MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E  
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD)

**APRECIÇÃO:**

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

### **S U M Á R I O**

I - Projeto inicial

II - Na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:

- Parecer da relatora
- Parecer da Comissão

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O lixiviado gerado em aterro sanitário deve ser adequadamente drenado e tratado, de modo a atender aos padrões de enquadramento do corpo hídrico receptor.

Art. 2º Por lixiviado entende-se, para efeito desta Lei, o líquido resultante da infiltração de águas pluviais no maciço de resíduos, da umidade dos resíduos e da água de constituição de resíduos orgânicos liberados durante sua decomposição no corpo do aterro sanitário.

Art. 3º Os aterros sanitários em operação na data de publicação desta Lei terão prazo de dois anos para se adequarem às suas disposições.

Art. 4º A infração ao disposto nesta Lei sujeitará o infrator às penalidades estabelecidas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 5º Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

## **JUSTIFICAÇÃO**

O chorume ou lixiviado é um líquido escuro gerado pela degradação dos resíduos em aterros sanitários. Ele é originário de três diferentes fontes: da umidade natural do lixo, aumentando no período chuvoso; da água de constituição da matéria orgânica, que escorre durante o processo de decomposição; das bactérias existentes no lixo, que expelem enzimas, enzimas essas que dissolvem a matéria orgânica com formação de líquido.<sup>1</sup>

O impacto produzido pelo chorume sobre o meio ambiente está diretamente relacionado com sua fase de decomposição. O chorume de aterro novo, quando recebe boa quantidade de águas pluviais é caracterizado por pH ácido, alta Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO5), alto valor de Demanda Química de Oxigênio (DQO) e diversos compostos potencialmente tóxicos. Com o passar dos anos há uma redução significativa da biodegradabilidade devido a conversão, em gás metano e CO2, de parte dos componentes biodegradáveis.

O chorume pode conter altas concentrações de sólidos suspensos, metais pesados, compostos orgânicos originados da degradação de substâncias que facilmente são metabolizadas como carboidratos, proteínas e gorduras. Por apresentar substâncias altamente solúveis, o chorume pode contaminar as águas do subsolo nas proximidades do aterro. A presença do chorume em águas subterrâneas pode ter consequências extremamente sérias para o meio ambiente e para a saúde pública por apresentar compostos altamente tóxicos. Devido à movimentação dos lençóis o chorume pode dispersar-se e atingir poços artesianos

---

<sup>1</sup> <https://www.tratamentodeagua.com.br/wp-content/uploads/2016/06/Chorume-impactos-ambientais-e-possibilidades-de-tratamento.pdf>

O chorume é bem mais agressivo que esgoto e precisa de um tratamento adequado. O tratamento de chorume é uma medida de proteção ambiental, de manutenção da estabilidade do aterro e uma forma de garantir uma melhor qualidade de vida para a população local.

Não existe hoje impedimento tecnológico para o tratamento adequado do chorume. Com as novas tecnologias disponíveis ele já pode ser transformado em água pura. Como exemplo cito o aterro de Cariacica, no Espírito Santo, onde uma tecnologia totalmente brasileira transforma 130 mil litros de chorume por dia em água tratada e adubo<sup>2</sup>. Aproximadamente 95% do chorume vira água e os outros 5% são transformados em resíduo, na forma de um lodo sólido, que pode ser utilizado em processos de compostagem para produção de adubo orgânico.

Em São Gonçalo, na Região Metropolitana do Rio, o tratamento do chorume, usando uma tecnologia alemã, é ainda mais sofisticado. Sai mais barato tratar o chorume por essa tecnologia do que levar o material para tratamento em uma estação de esgoto. O chorume recolhido do aterro é bombeado para uma miniestação de tratamento que cabe em um contêiner. Equipamentos de última geração filtram o chorume. Micro membranas só deixam passar as moléculas de água. Sistema produz 80 mil litros de água destilada por dia, com alto padrão de desmineralização, que podem ser utilizados em processos industriais. Nos dois primeiros meses de operação do sistema foram economizados 300 mil reais.

Esses exemplos demonstram que é possível, do ponto de vista tecnológico e econômico, resolver de forma definitiva a produção de chorume nos aterros sanitários. Dada a importância da matéria, esperamos poder contar com o apoio dos nossos Pares nesta Casa para a sua aprovação.

Sala das Sessões, em 14 de março de 2019.

Deputado JOSÉ MEDEIROS

**LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA**

Coordenação de Organização da Informação Legislativa - CELEG  
Serviço de Tratamento da Informação Legislativa - SETIL  
Seção de Legislação Citada - SELEC

**LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

<sup>2</sup> <http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2014/08/tecnologias-transformam-o-chorume-residuo-toxico-do-lixo-em-agua-limpa.html>

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I**  
**DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º (VETADO)

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

.....

.....

# COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

## PROJETO DE LEI Nº 1.516, DE 2019

Dispõe sobre o tratamento do lixiviado em aterro sanitário.

**Autor:** Deputado JOSÉ MEDEIROS

**Relatora:** Deputada BIA CAVASSA

### I - RELATÓRIO

O ilustre Deputado José Medeiros propõe, por meio do projeto de lei em epígrafe, a obrigatoriedade do tratamento do lixiviado gerado em aterro sanitário, de modo a atender aos padrões de enquadramento do corpo hídrico receptor.

O autor justifica a proposição discorrendo sobre os danos causados ao meio ambiente e à saúde da população pelo lixiviado de aterros sanitários não tratados

A matéria foi distribuída às Comissões de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Constituição e Justiça e de Cidadania. A proposição tramita em regime ordinário e está sujeita à apreciação conclusiva pelas Comissões. Não foram apresentadas emendas no prazo regimental.

O ilustre Deputado José Nelto chegou a apresentar relatório pela aprovação do projeto nessa Comissão, mas a matéria não foi submetida a votação.

É o relatório.

### II - VOTO DO RELATOR

Haja vista permanecerem inalteradas as razões de fato e de direito que embasaram o relatório anterior, faço meu o posicionamento do ilustre Deputado José Nelto, por refletir minha exata opinião sobre a matéria.

Como observa, com muita propriedade, o autor da proposição em comento, a liberação no ambiente do lixiviado ou chorume produzido nos

Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Bia Cavassa

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD219164885300>



aterros sanitários contamina o solo, os lençóis freáticos e, conseqüentemente, causa sérios danos à flora, fauna e à saúde da população.

Veja-se, a título de exemplo, algumas notícias recentemente veiculadas pela mídia:

**Piracicaba - SP: “Cetesb multa empresa da coleta lixo de Piracicaba após chorume trasbordar em tanque de aterro.** A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) informou que multou em R\$ 4,3 mil a empresa Piracicaba Ambiental, responsável pela coleta e destinação do lixo de Piracicaba (SP), por derramamento de chorume no solo, após transbordamento do tanque onde ficava o efluente.

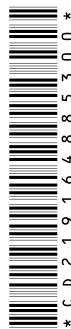
De acordo com o órgão, a infração ambiental foi constatada no dia 19 de março, através de inspeção realizada pela equipe da Agência Ambiental de Piracicaba.

Na última sexta-feira (26), foi lavrado o auto de infração no valor de 150 Unidades Fiscais do Estado de São Paulo (Ufesp), equivalente R\$ 4.363,50, por "lançamento irregular de efluentes líquidos - líquidos percolados/chorume - diretamente no solo, decorrente do transbordamento do tanque que acumula o efluente, para posterior destinação".

A Cetesb informou, ainda, que dará continuidade às ações de controle junto à empresa, por meio de inspeções técnicas, conforme previsto na legislação ambiental.”(Fonte:G1 - 01/04/2021)

**Rio de Janeiro: “Pescadores denunciam despejo de chorume no Rio Sarapuí.** No lugar de peixe, lixo e chorume. Essa é a atual realidade do Rio Sarapuí, onde, há quatro décadas, suas águas eram a fonte de renda de aproximadamente 120 famílias, que tiravam o sustento da pesca de 15 espécies diferentes. Os antigos pescadores continuam por lá, mas hoje trabalham catando garrafas pet, latas e outros produtos recicláveis.

Na manhã desta segunda-feira, Gilciney levou uma equipe do Ministério Público Federal (MPF) a um dos pontos de deságue, no Rio Sarapuí, do chorume proveniente do antigo Aterro de Gramacho: os pescadores identificaram 12 pontos ao todo. Os técnicos colheram



água para amostras, que podem subsidiar uma nova ação na Justiça.” (Fonte: O Dia - 08/02/2021)

**“Maceió: IMA investiga denúncia de descarte irregular de chorume do aterro sanitário de Maceió.** O Instituto do Meio Ambiente (IMA) investiga uma denúncia de descarte irregular de chorume produzido no aterro sanitário no bairro do Benedito Bentes, na parte alta de Maceió. O líquido estaria chegando ao emissário submarino sem tratamento e sendo despejado no mar.

O chorume, formado pela decomposição do lixo, deve passar por tratamento antes de ser levado ao emissário. Mas uma denúncia feita à Câmara Municipal de Maceió diz que isso não está sendo feito” (Fonte: G1 – 01/06/2021)

Fica claro também, pela justificção à proposição, que existem soluções tecnológicas economicamente viáveis para o tratamento e disposição adequada do lixiviado resultante da decomposição do material orgânico dos resíduos sólidos depositado nos aterros.

Extremamente oportuna, portanto, a iniciativa do ilustre Deputado José Medeiros, que deverá contribuir para acabar, de forma definitiva, com a liberação de lixiviado sem tratamento no ambiente. Em face do exposto, voto pela aprovação do Projeto de Lei nº 1.516, de 2019.

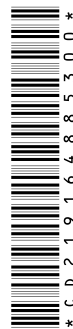
Sala da Comissão, em        de        de 2021.

Deputada BIA CAVASSA  
Relatora

2021-6722



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Bia Cavassa  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD219164885300>





CÂMARA DOS DEPUTADOS

**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**

**PROJETO DE LEI Nº 1.516, DE 2019**

**III - PARECER DA COMISSÃO**

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em reunião extraordinária realizada hoje, mediante votação ocorrida por processo simbólico, concluiu pela aprovação do Projeto de Lei nº 1.516/2019, nos termos do Parecer da Relatora, Deputada Bia Cavassa.

Registraram presença à reunião os seguintes membros:

Carla Zambelli - Presidente, Coronel Chrisóstomo, Carlos Gomes e Carlos Henrique Gaguim - Vice-Presidentes, Bia Cavassa, Camilo Capiberibe, Célio Studart, Daniel Coelho, Evair Vieira de Melo, Leonardo Monteiro, Leônidas Cristino, Nelson Barbudo, Nilto Tatto, Paulo Bengtson, Ricardo Izar, Stefano Aguiar, Zé Vitor, Átila Lira, Daniela do Waguinho, Fred Costa, Joenia Wapichana, Jose Mario Schreiner, José Medeiros, Júlio Delgado, Neri Geller, Rodrigo Agostinho, Tabata Amaral, Túlio Gadêlha, Vitor Hugo e Zé Silva.

Sala da Comissão, em 31 de agosto de 2021.

Deputada CARLA ZAMBELLI  
Presidente



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Carla Zambelli  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD211396470700>