

INSTITUTO ENSINAR BRASIL
FACULDADES DOCTUM DA SERRA

SOLIMAR VIEIRA PEREIRA

**LEI Nº 12.305/2010 (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS) -
DESAFIOS PARA A SUA EFICÁCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO
SANTO EM RELAÇÃO A ERRADICAÇÃO DE LIXÕES, COLETA
SELETIVA E LOGÍSTICA REVERSA**

SERRA – ES
2020

SOLIMAR VIEIRA PEREIRA
FACULDADES DOCTUM DA SERRA

**LEI Nº 12.305/2010 (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS) -
DESAFIOS PARA A SUA EFICÁCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO
SANTO EM RELAÇÃO A ERRADICAÇÃO DE LIXÕES, COLETA
SELETIVA E LOGÍSTICA REVERSA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Direito das Faculdades Doctum de
Serra, como requisito à obtenção do título de
Bacharel em Direito. Área de Concentração:
Direito Ambiental Orientador: Profª Especialista
Fabiane Aride Cunha

FOLHA DE APROVAÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso intitulado: LEI Nº 12.305/2010 (POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS) - DESAFIOS PARA A SUA EFICÁCIA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO EM RELAÇÃO A ERRADICAÇÃO DE LIXÕES, COLETA SELETIVA E LOGÍSTICA REVERSA, elaborado pelo aluno SOLIMAR VIEIRA PEREIRA foi aprovado por todos os membros da Banca Examinadora e aceita pelo curso de Direito da FACULDADE DOCTUM DE SERRA, como requisito parcial da obtenção do título de BACHAREL EM DIREITO.

Serra, ____ de _____ 20__

Prof. Orientador

Prof. Examinador 1

Prof. Examinador 2

RESUMO

Os resíduos sólidos urbanos constituem-se em um grande problema ambiental e social, tendo em vista a sua destinação inadequada na maioria das cidades brasileiras. No ano de 2010, objetivando estabelecer critérios para a destinação correta dos resíduos sólidos dos aglomerados urbanos brasileiros, foi publicada a Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Quase uma década após a publicação da Lei nº 12.305/2010, percebe-se que muitos dos seus objetivos ainda não foram alcançados, pois 60% dos municípios brasileiros ainda apresentam aterros irregulares, ou seja, mais de 3.300 cidades ainda dispõem seus resíduos em aterros irregulares. Sendo que os aterros sanitários são a destinação correta para os resíduos sólidos urbanos.

No estado do Espírito Santo, como solução para adequar as cidades capixabas à Política Nacional de Resíduos Sólidos, através do programa “Espírito Santo Sem Lixão”, o governo do Estado propôs a organização de três grandes consórcios entre os municípios, estado e iniciativa privada.

Também foi assumido o compromisso por parte dos municípios capixabas, de se adequarem à Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos através da assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), previsto na Lei da Política Estadual de Resíduos Sólidos. Este TAC tem possibilitado ao Ministério Público do Estado do Espírito Santo acompanhar ações dos municípios no sentido de adequação à legislação vigente.

Palavras chaves: Resíduos Sólidos Urbanos, Aterro Sanitário, Lixões, Política Nacional de Resíduos Sólidos, Política Estadual de Resíduos Sólidos.

ABSTRACT

Urban solid waste is a major environmental and social problem, given its inadequate disposal in most Brazilian cities. In 2010, aiming to establish criteria for the correct disposal of solid waste from Brazilian urban agglomerations, Law 12.305 / 2010 was published, which instituted the National Solid Waste Policy.

Almost a decade after the publication of Law 12.305 / 2010, it is clear that many of its objectives have not yet been achieved, as 60% of Brazilian municipalities still have irregular landfills, that is, more than 3,300 cities still dispose of their waste in irregular landfills. Even though, Landfills are the correct destination for solid urban waste.

In the state of Espírito Santo, as a solution to adapt the Espírito Santo cities to the National Solid Waste Policy, through the “Espírito Santo Sem Lixão” program, the State government proposed the organization of three large consortia between the municipalities, the state and the private sector.

A commitment was also made by the Espírito Santo municipalities to comply with the National Solid Waste Policy Law by signing a Conduct Adjustment Term (TAC), specified by the State Solid Waste Policy Law. This TAC has enabled the Public Ministry of the State of Espírito Santo to monitor the actions of the municipalities in order to comply with current legislation.

Keywords: Urban Solid Waste, Sanitary Landfill, Dumps, National Solid Waste Policy, State Solid Waste Policy.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 A LEI DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	1
3 PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS	2
4 A LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A DESTINAÇÃO CORRETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	4
5 POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.....	9
5.1 Legislação estadual sobre Resíduos Sólidos no Espírito Santo	9
5.2 Política de Resíduos Sólidos, Municípios e Termos de Ajuste de Conduta	12
6 COLETA SELETIVA	13
7 LOGÍSTICA REVERSA DE LIXO ELETRÔNICO NO ES	14
8 CONCLUSÃO	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende analisar aspectos da Lei nº 12.305/2010, lei que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos, relacionados à destinação correta de resíduos sólidos urbanos (RSU), destacando-se que já transcorreu quase uma década de sua publicação e muitos municípios brasileiros ainda não promoveram as adequações exigidas no referido diploma.

Buscou-se também analisar a Lei nº 9264/2009, lei que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos no Estado do Espírito Santo, curiosamente iniciativa legislativa publicada antes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Foram destacados os avanços, em termos de legislação e ações do Estado do Espírito Santo, relacionados à destinação correta de resíduos sólidos, bem como a atuação do Ministério Público do Espírito Santo no acompanhamento e fiscalização das ações dos entes municipais no sentido de se adequarem às legislação relacionada a destinação de resíduos sólidos.

2 A LEI DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os grupamentos humanos possuem como uma das suas principais características a produção de diversos resíduos oriundos das diversas atividades humanas. Desta forma, quanto mais desenvolvidos os grupos, mais resíduos são produzidos. Resíduos estes que podem se tornar um grande problema para o meio ambiente tendo reflexo também na saúde pública.

O que fazer com estes resíduos tem sido um grande desafio para as sociedades modernas, sendo tema e pauta de grandes encontros mundiais como por exemplo a Conferência de Estocolmo, em 1972, Conferência de Tbilisi, em 1977 e ECO 92, no Rio de Janeiro¹.

A pior destinação e, no entanto, a mais praticada pelos aglomerados urbanos, devido ao baixo custo financeiro, mas alto preço ambiental e social são os lixões. Sendo estes definidos como:

“forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos que se caracteriza pela simples descarga destes sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública. No lixão, os resíduos são depositados sem preparação alguma do local, sem

¹ DEUS, Rafael Matos; BATTISTELLE, Rosane Aparecida; SILVA, Gustavo Henrique Ribeiro. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. *Rev. Engenharia Sanitária Ambiental*. v.20 n.4, out/dez 2015, p. 685-698. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/esa/v20n4/1413-4152-esa-20-04-00685.pdf>> Acesso em: 13 ago. 2019.

planejamento para escoar o chorume que penetra no solo, carreando poluentes para o lençol freático. Geralmente, insetos, aves e roedores co-habitam esses locais com seres humanos de todas as idades, que catam materiais recicláveis para vender ou para se alimentar.”²

Objetivando estabelecer diretrizes para uma destinação correta de resíduos produzidos nas aglomerações urbanas em território brasileiro, foi publicado em 2010 a Lei nº 12.305/2010 que tem como meta estabelecer uma Política Nacional de Resíduos Sólidos. No entanto, quase uma década após a publicação da referida Lei, percebe-se ainda que há muito a se conquistar em relação à destinação correta de resíduos em grande parte das cidades brasileiras.

A não observação dos parâmetros estabelecidos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, colide com direitos fundamentais do Direito Ambiental, previstos no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 e com vários princípios doutrinários do direito ambiental.

A Constituição da República Federativa do Brasil³ afirma, no artigo 225, “caput”, que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, afirma também que este é um “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, e para que o meio ambiente permaneça em equilíbrio, impõe ao Poder Público, e também à coletividade, o dever de defendê-lo e de preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

3 PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DA LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Sobre os princípios, Leonardo de Medeiros Garcia e Romeu Thomé⁴ afirmam que, além de ter função sistematizadora do ordenamento jurídico:

“têm primazia formal e material sobre as regras jurídicas, impondo padrões e limites à ordem jurídica vigente. Importante destacar ainda sua função normogenética na medida em que atuam na elaboração das regras jurídicas. Perante eventuais antagonismos existentes entre valores constitucionais, deve-se fazer o juízo de adequação de princípios e a ponderação de valores.”

² SANTAELLA, Sandra Tédde; CASTILHO, Natalia Martinuzzi; BRITO, Ana Emília Ramos de Matos; COSTA, Francisco de Assis Pereira da; LEITÃO, Renato Carrhá; GONÇALVES, Rodrigo Santaella. *Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira*. Fortaleza-CE; UFC/LABOMAR/NAVE, 2014. p.25.

³ BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm > Acesso em: 19 ago. 2019.

⁴ GARCIA, Leonardo de Medeiros; THOMÉ, Romeu. *Direito Ambiental. Princípios; competências constitucionais*. 8. ed. rev. e atual. Salvador: Juspodivm, 2015. p. 17.

Além dos princípios constitucionais mencionados anteriormente, pode-se destacar os seguintes princípios doutrinários do direito ambiental: o princípio do meio ambiente como um direito fundamental; o princípio do desenvolvimento sustentável; o princípio da solidariedade intergeracional; o princípio da função social da propriedade; o princípio da prevenção; o princípio da precaução; o princípio do usuário pagador; o princípio da participação popular; princípio da intervenção estatal no controle ambiental⁵.

São elencados onze princípios norteadores no artigo 6º da Lei Nº 12.305/2010, sendo eles: o da prevenção e da precaução; o do poluidor-pagador e do protetor-recebedor; a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; o desenvolvimento sustentável; a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; o respeito às diversidades locais e regionais; o direito da sociedade à informação e ao controle social e; a razoabilidade e a proporcionalidade.

Dos princípios citados acima pode-se extrair que a gestão e fiscalização dos resíduos sólidos produzidos pela sociedade é responsabilidade de todos, devendo todos se empenharem para um consumo consciente, onde se reflita sobre as reais necessidades de cada um e a destinação correta dos resíduos, levando-se em consideração que muito daquilo que é descartado pode e deve, gerar renda pois pode ser reutilizado ou entrar novamente na cadeia produtiva.

Destacam-se, dentre os objetivos citados no artigo 7º: I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental; II - não geração, redução, reutilização, reciclagem

⁵ SILVA, Marcos Souza e. Direito Ambiental: Princípios e seus reflexos na legislação e na jurisprudência. *Revista Científica Integrada*. Vol.3, Ed.02, Universidade de Ribeirão Preto-SP. 2017. Disponível: < <https://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-anteriores/volume-3-edcao-2/2421-rci-direito-ambiental-principais-principios-e-seus-reflexos-na-legislacao-e-na-jurisprudencia/file> > Acesso em: 01 set. 2019.

e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; VII - gestão integrada de resíduos sólidos; VIII - articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos; IX - capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos; X - regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, com adoção de mecanismos gerenciais e econômicos que assegurem a recuperação dos custos dos serviços prestados, como forma de garantir sua sustentabilidade operacional e financeira, observada a Lei nº 11.445, de 2007; XII - integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

4 A LEI DE POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E A DESTINAÇÃO CORRETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Os Aterros irregulares, vulgo lixões, constituem-se em um problema ambiental grave, pois além de facilitarem a proliferação de várias doenças, liberam também substâncias tóxicas que poluem o solo e contaminam o lençol freático, ressaltando-se também os problemas sociais associados aos lixões.

O artigo 54 da Lei 12.305/2010⁶, estabeleceu um prazo de quatro anos para definição de disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Por ocasião do término do primeiro prazo dado pela Lei 12.305/2010, o Doutor Rogério Romano⁷, chamou atenção para uma prática comum do legislativo:

“Com a proximidade do fim do prazo e diante da falta de empenho dos municípios, não deve causar estranheza o fato de o Senado Federal propor um novo adiamento. Um projeto de lei (PLS 425/2015) (*sic*) aprovou a prorrogação, desta feita de maneira escalonada, para que os municípios se adaptem à PNRS no que se refere ao fim dos lixões. O PL dos digníssimos senadores representantes da Câmara Alta brasileira definiu que: capitais e municípios de regiões metropolitanas

⁶ BRASIL. *LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm > Acesso em: 13 ago. 2019.

⁷ ROMANO, Rogério Tadeu. O problema do fim dos lixões. *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 20, n. 4423, 11 ago. 2015. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/41597> >. Acesso em: 24 ago. 2019.

terão até 31 de julho de 2018 para acabar com os lixões; já os 'municípios de fronteira e os que contam com mais de 100 mil habitantes terão um ano a mais (31/07/2019) para implementar os aterros sanitários; em relação às cidades que têm entre 50 e 100 mil habitantes, estas terão prazo ainda maior, ou seja, até 31/07/2020; e os municípios com menos de 50 mil habitantes serão favorecidos com uma extensão de prazo até 31/07/2021 para cumprir o que determinava a lei. Agora o projeto seguirá para a Câmara dos Deputados para apreciação e, apesar de não ter bola de cristal, posso afirmar que os atuais deputados, pelo que temos visto até agora, certamente não deverão alterar a proposta do Senado.”

No entanto, desde 2015 o PLS 425/2014, após aprovação no Senado, tramita na Câmara dos Deputados com o número PL 2289/2015⁸.

Dados apresentados pela Abrelpe⁹ (Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) afirmam que em 2017, sete anos após a publicação da Lei 12.305/2010 e quatro anos após o final do prazo para adequação,

“a disposição final adequada de RSU registrou um índice de 59,1% do montante anual encaminhado para aterros sanitários. As unidades inadequadas como lixões e aterros controlados, porém, ainda estão presentes em todas as regiões do país e receberam mais de 80 mil toneladas de resíduos por dia” (...)

Ainda, segundo dados apresentados pelo portal da Câmara dos Deputados¹⁰, 60% dos municípios brasileiros apresentam aterros irregulares, ou seja, mais de 3.300 cidades ainda dispõem seus resíduos em aterros irregulares.

Quase uma década após a publicação da Lei nº 12.305/2010, percebe-se que muitos dos seus objetivos ainda não foram alcançados, principalmente no que se refere à destinação final dos resíduos sólidos; daí pode-se deduzir que a mesma possui uma “eficácia social” relativamente reduzida.

O Poder Público e também a coletividade, tem o dever de defender e preservar o meio ambiente. Neste sentido, é necessário que a sociedade conheça e entenda os porquês da ineficácia dos dispositivos legais que têm como objetivo resolver os problemas ocasionados pela má gestão de resíduos.

⁸ BRASIL. *Projeto de Lei nº 2289/2015*. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555331>> Acesso: 15 mai. 2020.

⁹ ABRELPE. *Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2017*. ABRELPE, São Paulo: ABRELPE. p.19.

¹⁰ BRASIL. *Política Nacional de Resíduos Sólidos: situação atual dos lixões - Bloco 2*. Câmara dos Deputados. 2017. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEM-ESPECIAL/523014-POLITICA-NACIONAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-SITUACAO-ATUAL-DOS-LIXOES-BLOCO-2.html>> Acesso em: 08 ago. 2019.

Nesse sentido, o Ministério do Meio Ambiente destaca que os municípios ainda ignoram:

“possibilidades de estabelecer parcerias com segmentos que deveriam ser envolvidos na gestão e na busca de alternativas para a implementação de soluções. Raramente utiliza-se das possibilidades e vantagens da cooperação com outros entes federados por meio do estabelecimento de consórcios públicos nos moldes previstos pela Lei de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007) e Lei de Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) e de seus respectivos decretos de regulamentação, Decreto nº 7217/2010 e Decreto nº 6.017/2007). Ainda é frequente observar-se a execução de ações em resíduos sólidos sem prévio e adequado planejamento técnico-econômico, sendo esse quadro agravado pela falta de regulação e controle social no setor¹¹.

Outro aspecto relevante, em relação aos resíduos sólidos é destacado pelos Professores Leonardo Rabelo de Matos Silva, Erika Tavares Amaral Rabelo de Matos e Rossana Marina de Seta Fasciletti¹², que afirmam que:

“Embora a Política nacional dos Resíduos Sólidos esteja no rol da legislação ambiental, e o problema dos resíduos seja um problema ambiental, na prática não é isso que ocorre. A questão do resíduo sólido no Brasil é tratada como de saneamento básico, ou seja, na imensa maioria dos municípios brasileiros, uma vez que estes são responsáveis pela coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos, a responsabilidade pela coleta e correta destinação final não é da Secretaria Municipal de Meio Ambiente mas sim das Secretarias de Saneamento e Limpeza Urbana ou outra Secretaria ou órgão para esta finalidade. Assim, apesar dos avanços da legislação ambiental ainda falta a mudança do paradigma dos resíduos sólidos com o deslocamento de seus conceitos de saneamento básico, para algo muito além do saneamento básico. Mas sim que a poluição ambiental gerada pelo resíduo sólido pode acabar, inclusive com um ecossistema.”

A Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos¹³, determina, no art. 3º, inciso VII, que a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos, seria aquela em que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outra admitida pelos órgãos competentes dos Sisnama (Sistema Nacional do Meio Ambiente).

¹¹ BRASIL. *A problemática “Resíduos Sólidos”*. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos>> Acesso: 07 out. 2019.

¹² SILVA, Leonardo Rabelo de Matos; MATOS, Erika Tavares Amaral Rabelo de; FASCILETTI, Rossana Marina de Seta. Resíduo Sólido Ontem e Hoje: Evolução Histórica dos Resíduos Sólidos na Legislação Ambiental Brasileira. *Amazon's Research and Environmental Law*, 5(2). 2017. Disponível em: <<http://www.faar.edu.br/portal/revistas/ojs/index.php/arel-faar/article/view/249>> Acesso em: 20 set. 2019.

¹³ BRASIL. *LEI Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Op. cit.

Os Aterros irregulares, vulgo lixões e os aterros controlados constituem-se em um problema ambiental grave, pois além de facilitarem a proliferação de várias doenças, liberam também substâncias tóxicas que poluem o solo e contaminam o lençol freático, ressaltando-se também os problemas sociais associados aos lixões.

Aterro sanitário é a destinação mais adequada para os resíduos sólidos urbanos. Sendo este construído a partir de um projeto de engenharia desenvolvido antes de se iniciar a disposição do lixo, onde tudo é pensado de modo a causar o menor impacto socioambiental possível. Segundo a NBR 8.419/1992¹⁴, normatização da Associação Brasileira de Normas Técnicas, os aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos:

“consiste na técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública e à segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza os princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho ou a intervalos menores se for necessário.”

Deve-se considerar que a construção de aterros sanitários demanda um considerável investimento financeiro por parte dos municípios brasileiros. Nesse sentido, o Professor Manoel Rolando Berríos Godoy¹⁵ pondera que:

“Analisando e avaliando criticamente as disposições contidas na Lei Nº 12.350/2010, é possível concluir que sua aplicação significa um imenso desafio conhecendo-se as contradições e as disparidades regionais e intra-urbanas da realidade brasileira, de todo tipo.”

Para superação do obstáculo financeiro, a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos¹⁶ propõe, no artigo 7º, VIII, como um objetivo a ser alcançado, a articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos.

¹⁴ ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 8.419: apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos*. Rio de Janeiro. 1992. Disponível em: <licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-8.419-NB-843-Apresentação-de-Projetos-de-Aterros-Sanitarios-RSU.pdf> Acesso em: 30 mar. 2020.

¹⁵ GODOY, Manuel Rolando Berríos. Dificuldades para aplicar a Lei da Política de Resíduos Sólidos no Brasil. In: *Revista Caderno de Geografia-PUC MG*, vol. 23, nº 39, 2013. p.1-12. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3332/333228745001.pdf>> Acesso em: 31 mar. 2020.

¹⁶ BRASIL. *LEI Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Op. cit.

Nesse sentido, cabe aos entes públicos, de acordo com o Professor Manoel Rolando Berríos Godoy¹⁷, entre outras ações:

“Constituir os quadros capacitados de recursos humanos necessários para o bom planejamento, aplicação, gestão e supervisão...;
Constituir as estruturas institucionais, públicas e privadas, necessárias para que a gestão correta dos resíduos sólidos se transforme em realidade;

Ressalta-se também que, nas palavras de Marcio Oliveira Portela e José Cláudio Junqueira Ribeiro¹⁸:

“Numa sociedade altamente consumista, urge a conscientização e a Educação Ambiental sobre os recursos naturais e a reutilização dos compostos utilizados para a fabricação de produtos e bens de consumo, objetivando, gradativamente, a diminuição da geração de resíduos sólidos e, posteriormente, a menor saturação dos aterros sanitários existentes. Importante também é destacar que a Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, apesar de conter avanços consideráveis em nossa legislação ambiental, concomitantemente aliada a outras legislações pertinentes, não basta para que possam emergir, na sociedade, como um todo, a percepção da responsabilidade dos indivíduos sobre o consumo ambientalmente sustentável.”

O artigo 1º, § 1º da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos¹⁹, determina que todos, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privados, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos, estão sujeitos a observância desta lei. Atribuindo a todos, no art. 25, a responsabilidade pela efetivação das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Art. 25. O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e demais determinações estabelecidas nesta Lei e em seu regulamento.

¹⁷ GODOY. Op. cit.

¹⁸ PORTELLA, Marcio Oliveira; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. Aterros sanitários: aspectos gerais e destino final dos resíduos. *Revta Direito Ambiental e Sociedade*, vol. 4, nº 1, p. 115-134, 2014. CAXIAS DO SUL-RS: PPG em Direito – Universidade de Caxias do Sul. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/3687/2110>> Acesso em: 30 mar. 2020.

¹⁹ BRASIL. *LEI Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm> Acesso em: 15 mar. 2020.

No artigo 8º, da Lei Nº 12.305/2010, é apresentado um conjunto de instrumentos para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre eles: os planos de resíduos sólidos (Nacional, Estadual e Municipal/Intermunicipal); os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos; a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa; o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

5 POLÍTICA DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

5.1 Legislação estadual sobre Resíduos Sólidos no Espírito Santo

Em 15 de julho de 2009, um ano antes da sanção da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, foi sancionada, no estado do Espírito Santo, a Lei nº 9.264²⁰, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos, onde em seu artigo 2º, são apresentados quinze princípios norteadores, a saber: I - a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos; II - a gestão integrada, compartilhada e participativa dos resíduos sólidos; III - o controle e a fiscalização da gestão de resíduos sólidos; IV - a regionalização do gerenciamento de resíduos sólidos; V - a prevenção da poluição mediante práticas que promovam a redução ou eliminação de resíduos na fonte geradora; VI - a minimização dos resíduos por meio de incentivos às práticas ambientalmente adequadas de reutilização e reciclagem; VII - a garantia da sociedade ao direito à informação; VIII - o acesso da sociedade à educação ambiental; IX - a responsabilidade dos geradores, produtores ou importadores de matérias-primas, de produtos intermediários ou acabados, transportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, catadores, coletores e operadores de resíduos sólidos em qualquer das fases de seu gerenciamento; X - a atuação em consonância com as políticas estaduais de recursos hídricos, meio ambiente, saneamento, saúde, educação, desenvolvimento, social e econômica; XI - o reconhecimento dos resíduos sólidos reutilizáveis, recicláveis como um bem econômico, gerador de trabalho e renda; XII - a integração dos catadores de materiais reutilizáveis, recicláveis em ações que envolvem o fluxo de resíduos sólidos; XIII - a valorização da dignidade humana e a promoção da erradicação do trabalho infanto-juvenil nas atividades relacionadas aos resíduos sólidos, com a finalidade de sua integração social e de sua família; XIV - o

²⁰ ESPÍRITO SANTO. Lei nº 9.264, de 15 de julho de 2009. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-9264-2009-es_126138.html> Acesso em: 19 mar. 2020.

incentivo sistemático às atividades de reutilização, coleta seletiva, compostagem, reciclagem e valorização de resíduos, inclusive os de natureza tributária e creditícia, com redução do primeiro e elevação das vantagens ofertadas ao segundo; XV - a redução do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos.

No Plano de Desenvolvimento para o Estado do Espírito Santo, intitulado Espírito Santo 2025²¹, publicado em 2006, foi apresentada a necessidade de Adoção de um modelo de gestão, abrangendo todos os municípios e todos os empreendimentos geradores de resíduos sólidos e a necessidade de construção de novos aterros sanitários e implantação da coleta seletiva e reciclagem.

Como “fruto” do Plano Espírito Santo 2025, em 2008, o Governo do Estado do Espírito Santo lançou o Projeto Espírito Santo Sem Lixão²², cujo objetivo inicial era a destinação correta de 100 % dos Resíduos sólidos até o ano de 2010. Na ocasião apenas 26 municípios capixabas davam uma destinação correta aos resíduos sólidos urbanos.

Atualmente, no estado do Espírito Santo, o “Programa Espírito Santo Sem Lixão”²³ propõe a regionalização da destinação dos resíduos sólidos urbanos, criando-se três consórcios públicos regionais, formados pelo Estado e Municípios, de acordo com a Lei Nº 11.107/05²⁴: **CONDOESTE** - Consórcio Público para Tratamento e Destinação Final Adequada de Resíduos Sólidos da Região Doce Oeste do Estado do Espírito Santo, com 22 municípios consorciados - Afonso Cláudio, Águia Branca, Alto Rio Novo, Baixo Guandu, Colatina, Governador Lindenberg, Ibirapu, Itaguaçu, Itarana, João Neiva, Laranja da Terra, Linhares, Mantenópolis, Marilândia, Pancas, Rio Bananal, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, São Domingos do Norte, São Gabriel da Palha, São Roque do Canaã e Vila Valério; **CONORTE** - Consórcio Público para Tratamento e Destinação Final Adequada de Resíduos Sólidos da Região Norte do Estado do Espírito Santo, com 15 municípios consorciados - Água Doce do Norte, Barra de São Francisco, Boa Esperança, Conceição da Barra, Ecoporanga, Jaguaré,

²¹ ESPÍRITO SANTO. Espírito Santo 2025: Plano de desenvolvimento. Vitória-ES. Secretaria de Estado de Economia e Planejamento, 2006. pag.116. Disponível em: <<https://planejamento.es.gov.br/plano-de-desenvolvimento-es-2025>> Acesso em: 28 abr. 2020.

²² ESPÍRITO SANTO. *Governo do Estado lança o projeto “Espírito Santo sem Lixão”*. 2008. Disponível em: < <https://seama.es.gov.br/governo-do-estado-lanca-o-projeto-espírito-sa-2>> Acesso em: 28 abr. 2020

²³ ESPÍRITO SANTO. Programa ES Sem Lixão. Disponível em: < <https://sedurb.es.gov.br/programa-es-sem-lixao>> Acesso em: 28 abr. 2020.

²⁴ BRASIL. *LEI Nº 11.107, de 6 de abril de 2005*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm. Acesso em: 28 abr. 2020.

Montanha, Mucurici, Nova Venécia, Pedro Canário, Pinheiros, Ponto Belo, São Mateus, Sooretama e Vila Pavão; **CONSUL** - Consórcio Público para Tratamento e Destinação Final Adequada de Resíduos Sólidos da Região Sul Serrana do Estado do Espírito Santo (CONSUL), com 31 municípios consorciados - Alegre, Alfredo Chaves, Anchieta, Apiacá, Atílio Vivácqua, Bom Jesus do Norte, Brejetuba, Cachoeiro de Itapemirim, Castelo, Conceição do Castelo, Divino de São Lourenço, Dolores do Rio Preto, Guaçuí, Guarapari, Ibatiba, Ibitirama, Iconha, Irupi, Itapemirim, Lúna, Jerônimo Monteiro, Marataízes, Mimoso do Sul, Muniz Freire, Muqui, Piúma, Presidente Kennedy, Rio Novo do Sul, São José do Calçado, Vargem Alta e Venda Nova do Imigrante.

Um grande avanço foi alcançado com a aprovação, em 2019, através da Resolução CONSEMA nº 004/2019 do Conselho Estadual do Meio Ambiente²⁵, do Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Espírito Santo²⁶. Instrumento este previsto no artigo 5º da Lei de Política Estadual de Resíduos Sólidos (Lei nº 9264/2009²⁷) e no artigo 14 da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010²⁸). Tal instrumento, nas palavras do Senhor Fabricio Hérick Machado (Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo) prefaciando o referido plano, estabelecerá diretrizes para a gestão integrada de resíduos no Estado, constituindo-se em um documento que norteará os gestores públicos, empreendedores e sociedade civil para a elaboração de políticas públicas mais satisfatórias, com uma visão de sustentabilidade mais atual à realidade socioeconômica do Estado.

Entre as metas estabelecidas pelo Plano Estadual de Resíduos Sólidos, a serem atingidas até o ano de 2040, destacam-se: Completa erradicação das formas de disposição final inadequada de resíduos sólidos urbanos; Aumento gradual da cobertura da coleta convencional, contemplando os municípios mais críticos; Início e

²⁵ ESPÍRITO SANTO. *Resolução CONSEMA nº 004, de 16 de julho de 2019*. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Consema/Resolucao%20CONSEMA%20n%20004%202019.pdf>> Acesso: 14 abr. 2020.

²⁶ ESPÍRITO SANTO. *Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Espírito Santo*. 2019. 461 p. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Residuos%20Solidos/0%20-%20PLANO%20ESTADUAL%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS%20-%20VERSÃO%20COMPLETA.pdf>> Acesso em: 14 abr. 2020.

²⁷ ESPÍRITO SANTO. *Lei nº 9.264, de 15 de julho de 2009*. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-9264-2009-es_126138.html> Acesso em: 19 mar. 2020.

²⁸ BRASIL. *LEI Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm> Acesso em: 15 mar. 2020

aumento continuado da coleta seletiva, de modo a garantir sua universalização ao final do período de implantação do Plano; Implantação dos projetos de aproveitamento energético que sejam considerados viáveis técnica e economicamente; Regulamentação de ações voltadas à reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, bem como o cadastro das empresas que prestam este serviço; Integração das Organizações de Catadores de Materiais Recicláveis no sistema formal de gerenciamento de resíduos sólidos; Desenvolvimento e adesão ao Sistema Declaratório Anual; Aumento gradual das soluções consorciadas ou compartilhadas para o gerenciamento das diversas tipologias de resíduo ou para sua reciclagem ou outro tratamento; Aumento das ações de educação ambiental visando à não geração de resíduos sólidos.

5.2 Política de Resíduos Sólidos, Municípios e Termos de Ajuste de Conduta

Dentre os instrumentos previstos na Lei nº 9.264/2009²⁹ (Lei da Política Estadual de Resíduos Sólidos), há a previsão do Termo de Ajuste de Conduta (TAC), no artigo 5º, inciso VI, a ser acordado entre os Municípios e o Ministério Público do Estado do Espírito Santo, Ministério Público do Trabalho e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA). Sendo os Termos de Ajustamento de Conduta, segundo Rodrigues Nuñez Viegas³⁰, um dos principais instrumentos de que dispõem certos órgãos públicos para perseguirem formas alternativas para o tratamento de conflitos ambientais.

Assim, em 2013, as administrações dos municípios do estado do Espírito Santo, o Ministério Público do Estado do Espírito Santo, Ministério Público do Trabalho (MPT-ES) e Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema) assinaram o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) dos resíduos sólidos.

Através dos Termos de Ajustamento de Conduta os Municípios assumiram o compromisso de adotarem ações em busca de uma adequação aos objetivos das Políticas Estadual e Nacional de Resíduos Sólidos. Ações estas, cujo cumprimento está sendo acompanhado pelo Ministério Público do Estado do Espírito Santo.

²⁹ ESPÍRITO SANTO. *Lei nº 9.264, de 15 de julho de 2009*. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-9264-2009-es_126138.html> Acesso em: 19 mar. 2020.

³⁰ VIEGAS, Rodrigues Nuñez; PINTO, Raquel Giffone; GARZON, Luiz Fernando Nevoa. *Negociação de Acordo Ambiental: O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) como forma de tratamento de conflitos*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2014. p 24.

Como resultado do controle exercido pelo Ministério Público Estadual, têm-se como exemplo: a denúncia do prefeito do município de Pedro Canário³¹, em 2016, por descumprimento do TAC dos resíduos sólidos e, em 2018, a denúncia de quatro dos trinta e um municípios do sul do estado do Espírito Santo que não estavam se adequando aos compromissos assumidos no TAC dos resíduos sólidos, sendo eles Apiacá, Guaçuí, Irupi e Lúna, todos devidamente multados pelo IBAMA³².

6 COLETA SELETIVA

Dentre os Princípios, previstos na Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos, lê-se no art. 6º, VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania. Tal princípio reporta para a necessidade de mudança de atitude de toda a sociedade em relação aos resíduos produzidos, uma vez que uma parcela considerável do mesmo pode ser reutilizado e/ou reciclado.

Dentre os objetivos, elencados no artigo 7º, da Lei nº 12.305/2010, pode-se ler:

- I - proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- II - não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos; (...)
- VI - incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados; (...)

A reciclagem é uma das alternativas ao tratamento de resíduos sólidos mais vantajosas, tanto do ponto de vista ambiental como do social, sendo os catadores de materiais recicláveis, ligados às cooperativas e associações, atores sociais de extrema importância neste processo³³.

³¹ MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. *Prefeito de Pedro Canário é denunciado por descumprimento de TCA dos resíduos sólidos*. Disponível: <<https://www.mpes.mp.br/Arquivos/Modelos/Paginas/NoticiaSemFoto.aspx?pagina=1579>> Acesso: 19 mai. 2020.

³² AGAZETA. *Ibama multa prefeituras que não acabaram com lixo dentro das cidades*. 11/05/2018. Disponível em: < <https://www.agazeta.com.br/es/sul/ibama-multa-prefeituras-que-nao-acabaram-com-lixao-dentro-da-cidade-0518>> Acesso: 18 mai. 2020.

³³ SANTOS, Jaqueline Guimarães. Santos A Logística Reversa como ferramenta para a sustentabilidade: Um estudo sobre a importância das Cooperativas de Reciclagem na gestão de resíduos sólidos urbanos. In: *REUNA-UFPE*. v. 17, n. 2. 2012. Disponível em: < <https://revistas.una.br/reuna/article/view/422/486>> Acesso em: 16 abr. 2020.

Dados apresentados pelos maiores municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória informam que os municípios de Vitória, Vila Velha, Serra e Cariacica destinam mensalmente para coleta seletiva 250 t, 44 t, 12,7 t e 40 t, respectivamente. Números estes considerados tímidos quando comparados com o montante de resíduos coletados; Vitória por exemplo coleta, em média, 10 mil toneladas de resíduos por mês³⁴.

O Plano Estadual de Resíduos Sólido do Espírito Santo³⁵, indica que em 2016 haviam 78 Organizações de Catadores de Material Reciclável no Espírito Santo, distribuídas em 71 municípios, sendo que 10 não estavam em funcionamento.

É necessário implementar ações que visem fortalecer estruturalmente estas organizações para que, de fato, se consolide a coleta seletiva nos municípios do Estado do Espírito Santo.

7 LOGÍSTICA REVERSA DE LIXO ELETRÔNICO NO ES

Logística reversa é definida, no artigo 3º da Lei 12.305/2010, como um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

Estudo preliminar publicado em dezembro de 2017, no site “O PORTAL SANEAMENTO BÁSICO”³⁶ afirma que: “o Estado e as prefeituras da Grande Vitória desconhecem projetos de logística reversa das empresas”, acrescenta ainda que o “descarte de lixo eletrônico no Espírito Santo é uma verdadeira bagunça”.

Questionadas sobre a logística reversa, através de notas, as Prefeituras da Grande Vitória, se manifestaram, afirmando que são dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a obrigação de estruturar e implementar uma estrutura

³⁴ FOLHA VITÓRIA. Municípios da Grande Vitória reciclam mais de 340 toneladas de lixo por mês. Disponível em: < <https://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/07/2019/municipios-da-grande-vitoria-reciclam-mais-de-340-toneladas-de-lixo-por-mes> > Acesso em: 26 mai. 2020.

³⁵ ESPÍRITO SANTO. *Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Espírito Santo*. 2019. Pag. 46. Disponível em: < <https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Residuos%20Solidos/0%20-%20PLANO%20ESTADUAL%20DE%20RESÍDUOS%20SÓLIDOS%20-%20VERSÃO%20COMPLETA.pdf> > Acesso em: 14 abr. 2020.

³⁶ PORTAL SANEAMENTO BÁSICO. *Descarte de lixo eletrônico no Espírito Santo é uma verdadeira bagunça*. 2017. Disponível: < <https://www.saneamentobasico.com.br/descarte-de-lixo-eletronico/> > Acesso: 19 mar, 2020.

de logística reversa, tendo como fundamentação legal o artigo 33 da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Todavia, o Decreto Nº 9.177³⁷, de 23 de outubro de 2017, norma que regulamenta o artigo 33 da Lei nº 12.305/2010, determina que:

Art. 5º (...)

Parágrafo único. A fiscalização do cumprimento das obrigações previstas em acordo setorial ou termo de compromisso caberá aos órgãos executores, seccionais e locais do Sistema Nacional do Meio Ambiente, definidos pela [Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981](#), e pelos seus regulamentos, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades públicos.

O Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) está definido, no artigo 6º, “caput” da Lei Nº 6.938/81³⁸, como:

Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental,

8 CONCLUSÃO

Quase uma década após a publicação da Lei Nº 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos) e seis anos após o prazo final para adequação aos preceitos nela previstos, a destinação final de resíduos sólidos urbanos ainda é um problema a ser solucionado no Brasil.

Uma estratégia que a Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei de Política Estadual de Resíduos Sólidos propõe para resolver a questão financeira em relação à destinação correta de resíduos sólidos urbanos é a formação de consórcios.

Neste sentido, o Governo do Estado do Espírito Santo assumiu o protagonismo criando o Programa Espírito Santo Sem Lixões. Através deste programa a maioria dos municípios do Espírito Santo, municípios estes de pequeno e médio porte, terão como se adequar às Leis nº 12.305/2010 e 9.264/2009, respectivamente, Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos e Lei da Política Estadual de Resíduos

³⁷ BRASIL. *Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9177.htm> Acesso em: 23 mar. 2020.

³⁸ BRASIL. *LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acesso em: 17 mar. 2020.

Sólidos, integrando-se a um dos três consórcios propostos pelo programa: CONDOESTE, CONORTE e CONSUL.

O Ministério Público Estadual do Espírito Santo tem cumprido um importantíssimo papel na fiscalização e acompanhamento na implementação das ações assumidas pelos municípios, nos Termos de Ajustamento de Conduta, para se adequarem a legislação referente aos resíduos sólidos urbanos, acreditando-se, assim, que o estado do Espírito Santo está no caminho certo para o cumprimento total das mencionadas leis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 8.419: apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos*. Rio de Janeiro.1992. Disponível em: <licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-8,419-NB=843-Apresentação-de-Projetos-de-Aterros=Sanitarios-RSU.pdf> Acesso em: 30 mar. 2020.

ABRELPE. *Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2017*. São Paulo: ABRELPE, 2018. 74 p.

AGAZETA. *Ibama multa prefeituras que não acabaram com lixo dentro das cidades*. 11/05/2018. Disponível em: < <https://www.agazeta.com.br/es/sul/ibama-multa-prefeituras-que-nao-acabaram-com-lixao-dentro-da-cidade-0518>> Acesso: 18 mai. 2020.

BRASIL. *A problemática “Resíduos Sólidos”*. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos>> Acesso: 07 out. 2019.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm > Acesso em: 19 ago. 2019.

BRASIL. *Decreto nº 9.177, de 23 de outubro de 2017*. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9177.htm> Acesso em: 23 mar. 2020.

BRASIL. *LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm> Acesso em: 17 mar. 2020.

BRASIL. *LEI Nº 11.107, de 6 de abril de 2005*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras

providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm > Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. *Política Nacional de Resíduos Sólidos: situação atual dos lixões - Bloco 2*. Câmara dos Deputados. 2017. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/REPORTAGEM-ESPECIAL/523014-POLITICA-NACIONAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-SITUACAO-ATUAL-DOS-LIXOES-BLOCO-2.html>> Acesso em: 08 ago. 2019.

BRASIL. *Projeto de Lei nº 2289/2015*. Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=1555331>> Acesso: 15 mai. 2020.

DEUS, Rafael Matos; BATTISTELLE, Rosane Aparecida; SILVA, Gustavo Henrique Ribeiro. Resíduos sólidos no Brasil: contexto, lacunas e tendências. *Rev. Engenharia Sanitária Ambiental*. v.20 n.4, out/dez 2015, p. 685-698. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/esa/v20n4/1413-4152-esa-20-04-00685.pdf>> Acesso em: 13 ago. 2019.

ESPÍRITO SANTO. *Espírito Santo 2025: Plano de desenvolvimento*. Vitória-ES. Secretaria de Estado de Economia e Planejamento, 2006. 156 p. Disponível em: <<https://planejamento.es.gov.br/plano-de-desenvolvimento-es-2025>> Acesso em: 28 abr. 2020.

ESPÍRITO SANTO. *Programa ES Sem Lixão*. Disponível em: <<https://sedurb.es.gov.br/programa-es-sem-lixao>> Acesso em: 28 abr. 2020.

ESPÍRITO SANTO. Governo do Estado lança o projeto “Espírito Santo sem Lixão”. 2008. Disponível em: < <https://seama.es.gov.br/governo-do-estado-lanca-o-projeto-espirito-sa-2> > Acesso em: 28 abr. 2020.

ESPÍRITO SANTO. *Lei nº 9.264, de 15 de julho de 2009*. Disponível em: <https://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-9264-2009-es_126138.html> Acesso em: 19 mar. 2020.

ESPÍRITO SANTO. *Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Espírito Santo*. 2019. 461 p. Disponível em: < [https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Residuos%](https://seama.es.gov.br/Media/seama/Documentos/Residuos%20Solidos/Plano%20Estadual%20de%20Residuos%20Solidos%20do%20Espirito%20Santo.pdf)

20Solidos/0%20-%20PLANO%20ESTADUAL%20DE%20RESÍDUOS%20SÓLIDOS
%20-%20VERSÃO%20COMPLETA.pdf> Acesso em: 14 abr. 2020.

ESPÍRITO SANTO. Resolução CONSEMA nº 004, de 16 de julho de 2019. Disponível em: <<https://seama.es.gov.br/Media/seama/Consema/Resolução%20CONSEMA%20nº%20004%202019.pdf>> Acesso: 14 abr. 2020.

FOLHA VITÓRIA. Municípios da Grande Vitória reciclam mais de 340 toneladas de lixo por mês. Disponível em: <<https://www.folhavitoria.com.br/geral/noticia/07/2019/municipios-da-grande-vitoria-reciclam-mais-de-340-toneladas-de-lixo-por-mes>> Acesso em: 26 mai. 2020.

GARCIA, Leonardo de Medeiros.; THOMÉ, Romeu. *Direito Ambiental: Princípios; competências constitucionais*. 8. ed. rev. e atual. Salvador: Juspodivm, 2015. 560 p.

GODOY, Manuel Rolando Berríos. Dificuldades para aplicar a Lei da Política de Resíduos Sólidos no Brasil. *Revista Caderno de Geografia-PUC MG*, vol. 23, nº 39, 2013. p.1-12. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3332/333228745001.pdf>> Acesso em: 31 mar. 2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. *Prefeito de Pedro Canário é denunciado por descumprimento de TCA dos resíduos sólidos*. Disponível: <<https://www.mpes.mp.br/Arquivos/Modelos/Paginas/NoticiaSemFoto.aspx?pagina=1579>> Acesso: 19 mai. 2020.

PORTAL SANEAMENTO BÁSICO. *Descarte de lixo eletrônico no Espírito Santo é uma verdadeira bagunça*. 2017. Disponível: <<https://www.saneamentobasico.com.br/descarte-de-lixo-eletronico/>> Acesso: 19 mar. 2020.

PORTELLA, Marcio Oliveira; RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. Aterros sanitários: aspectos gerais e destino final dos resíduos. *Revta Direito Ambiental e Sociedade*, vol. 4, nº 1, p. 115-134, 2014. CAXIAS DO SUL-RS: PPG em Direito – Universidade de Caxias do Sul. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/3687/2110>> Acesso em: 30 mar. 2020.

ROMANO, Rogério Tadeu. O problema do fim dos lixões . *Revista Jus Navigandi*, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 20, n. 4423, 11 ago. 2015. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/41597>>. Acesso em: 24 ago. 2019.

SANTAELLA, Sandra Tédde; CASTILHO, Natalia Martinuzzi; BRITO, Ana Emília Ramos de Matos; COSTA, Francisco de Assis Pereira da; LEITÃO, Renato Carrhá; GONÇALVES, Rodrigo Santaella. *Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira*. Fortaleza-CE; UFC/LABOMAR/NAVE, 2014. 232 p.

SILVA, Leonardo Rabelo de Matos; MATOS, Erika Tavares Amaral Rabelo de; FASCILETTI, Rossana Marina de Seta. Resíduo Sólido Ontem e Hoje: Evolução Histórica dos Resíduos Sólidos na Legislação Ambiental Brasileira. *Amazon's Research and Environmental Law*, 5(2). 2017. Disponível em: < <http://www.faar.edu.br/portal/revistas/ojs/index.php/arel-faar/article/view/249>> Acesso em: 20 set. 2019.

SILVA, Marcos Souza e. Direito Ambiental: Principais Princípios e Seus Reflexos na Legislação e na Jurisprudência. *Revista Científica Integrada*. Vol.3, Ed.02, Universidade de Ribeirão Preto-SP. 2017. Disponível: <<https://www.unaerp.br/revista-cientifica-integrada/edicoes-anteriores/volume-3-edcao-2/2421-rci-direito-ambiental-principais-principios-e-seus-reflexos-na-legislacao-e-na-jurisprudencia/file>> Acesso em: 01 set. 2019.

VIEGAS, Rodrigues Nuñez; PINTO, Raquel Giffone; GARZON, Luiz Fernando Nevoa. *Negociação de Acordo Ambiental: O Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) como forma de tratamento de conflitos*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2014. 309 p.