

**XXVII ENCONTRO NACIONAL DO  
CONPEDI SALVADOR – BA**

**DIREITO E SUSTENTABILIDADE I**

**VALTER MOURA DO CARMO**

**VINICIUS FIGUEIREDO CHAVES**

**JULIO CESAR DE SÁ DA ROCHA**

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

**Diretoria – CONPEDI**

**Presidente** - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

**Vice-presidente Centro-Oeste** - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

**Vice-presidente Sudeste** - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

**Vice-presidente Nordeste** - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

**Vice-presidente Norte** - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

**Vice-presidente Sul** - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

**Secretário Executivo** - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

**Representante Discente – FEPODI**

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

**Conselho Fiscal:**

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

**Secretarias:**

**Relações Institucionais**

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

**Relações Internacionais para o Continente Americano**

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

**Relações Internacionais para os demais Continentes**

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

**Eventos:**

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

**Comunicação:**

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

**Membro Nato** – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

---

D597

Direito e sustentabilidade I [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UFBA

Coordenadores: Valter Moura do Carmo; Vinicius Figueiredo Chaves; Julio Cesar de Sá da Rocha – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-596-6

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Direito, Cidade Sustentável e Diversidade Cultural

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Salvador, Brasil).

CDU: 34



# **XXVII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI SALVADOR – BA**

## **DIREITO E SUSTENTABILIDADE I**

---

### **Apresentação**

Desde a quadra final do século XX, a sustentabilidade passa a constituir pano de fundo de debates que repercutem na compreensão da realidade social, econômica e jurídica. Não mais restrita ao aspecto ambiental ou ecológico, atualmente engloba outras dimensões igualmente importantes, como a econômica e a social. Defendida por alguns como elemento estruturante do Estado Constitucional, novo paradigma do Direito, impõe desafios à governança dos atores públicos e privados.

Nesse contexto 13 pesquisas foram apresentadas no Grupo de Trabalho de Direito e Sustentabilidade I realizado durante o XXVII Encontro Nacional do CONPEDI que ocorreu na Faculdade de Direito da Universidade Federal da Bahia.

Os trabalhos apresentados foram:

- 1 - A institucionalização do princípio constitucional do desenvolvimento sustentável como limitação a atividade econômica regional.
- 2 - A teoria da desobediência civil e sua aplicabilidade às questões socioambientais.
- 3 - A repercussão socioambiental dos resíduos sólidos.
- 4 - A democratização do luxo e o consumo de sensações: poder simbólico e redes sociais em relação ao desenvolvimento social humano.
- 5 - Cidades sustentáveis: limites e possibilidades conceituais e regulatórios.
- 6 - Desenvolvimento sustentável e os municípios: uma análise sob a perspectiva dos objetos do desenvolvimento sustentável e da Lei nº 13.493/17 (PIV - Produto Interno Verde).
- 7 - Dignidade da pessoa humana no contexto urbano: o Direito a cidade.
- 8 - Direito Ambiental e a sustentabilidade: novos paradigmas para a sociedade contemporânea.

9 - O caso Raposa Serra do Sol segundo o Direito como integridade.

10 - O meio ambiente como Direito Humano de terceira dimensão e a ética da responsabilidade na metateoria do Direito Fraternal.

11 - Os selos ambientais e a modesta conscientização dos consumidores do município de Barra do Garças-Mato Grosso.

12 - Sustentabilidade e memória epigenética: o controle da qualidade ambiental para preservação das características genéticas das gerações futuras.

13 - Sustentabilidade: a educação e o ensino médio na União Europeia e Brasil, o ensino profissional e “abandono” escolar.

É o que se apresenta, por ora, para a comunidade Científica.

Salvador/BA, 15 de junho de 2018.

Prof. Dr. Julio Cesar de Sá da Rocha - Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - Universidade de Marília

Prof. Dr. Vinicius Figueiredo Chaves - Universidade Estácio de Sá/Universidade Federal do Rio de Janeiro/Universidade Federal Fluminense

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

# A REPERCUSSÃO SOCIOAMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

## THE SOCIO-ENVIRONMENTAL IMPACT OF SOLID WASTE

Perla Lilian Delgado <sup>1</sup>  
Valter Moura do Carmo <sup>2</sup>

### Resumo

O presente trabalho abordou os resíduos sólidos como instrumento de política ambiental, em prol da sustentabilidade socioambiental. Para tanto, empregou o método dedutivo de pesquisa com a utilização de legislações nacionais e internacionais, bem como livros jurídicos e de áreas correlacionadas, os quais possibilitaram fundamentar o tema proposto. A relevância do presente estudo está no fato do gerenciamento dos resíduos sólidos terem potencial para aprimorar o planejamento urbano. Chegou-se à conclusão de que o planejamento e o gerenciamento dos resíduos sólidos são de fundamental importância à sustentabilidade socioambiental, possibilitando uma redução na desigualdade social.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, Sustentabilidade socioambiental, Direito social, Planejamento urbano, Resíduos sólidos

### Abstract/Resumen/Résumé

The aim of this paper is the study of solid waste as an instrument of environmental policy, in favor of social and environmental sustainability. Therefore, the deductive method of research was applied with the use of national and international laws, as well as legal books and related areas ones, which made possible to base the proposed theme. The highlight of this study is that solid waste management has the potential to improve urban planning. It was concluded that the planning and management of solid waste have got fundamental importance to social and environmental sustainability, enabling a reduction in social inequality.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Environment, Social and environmental sustainability, Social law, Urban planning, Solid waste

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Direito na Universidade de Marília - UNIMAR.

<sup>2</sup> Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Marília - UNIMAR.

## 1 INTRODUÇÃO

O homem, desde o início dos tempos, já estabelecia uma relação, inerente á sua condição humana, com o meio ambiente extraíndo os recursos naturais que fossem suficientes para sua sobrevivência e de sua família.

Com o decorrer dos anos, a fase de extração dos recursos naturais para o consumo próprio foi superada devido à demanda socioeconômica e o homem passou utilizá-la em um grau de intensidade mais agressivo.

A utilização de tais recursos em nada afetaria ou ameaçaria a sobrevivência humana se realizada de modo racional e equilibrada, sem esgotá-la e comprometê-la.

Em decorrência da evolução da sociedade e conseqüente exploração da atividade econômica e o anseio desenfreado do homem pelo poder econômico, sua atitude voraz tem comprometido a qualidade do meio ambiente natural.

Assim, o sistema jurídico do direito ambiental, permeado de preciosos princípios que estabelecem a estruturação e as diretrizes como manuseio e responsabilidade de condutas referentes a utilização do meio ambiente natural, tem se revelado de importante aplicabilidade nas políticas socioambientais.

O sistema do Direito Ambiental, dentre outros princípios, consigna a preservação e cooperação como alicerce para a proteção dos direitos metaindividuais previstos não somente em âmbito nacional, mas também em tratados e convenções internacionais, diante a magnitude do direito ambiental, sendo este merecedor de proteção que ultrapasse fronteiras, sendo objeto de interesse não somente ao indivíduo, mas a toda a sociedade.

Na mesma linha de preservação e proteção, o princípio da sustentabilidade dos recursos naturais estabelece parâmetros, limites e diretrizes no sentido da possibilidade do uso adequado e racional do meio ambiente pela presente geração de modo a modo a preservá-la para a geração futura.

Será abordada neste artigo, a importância da preservação transfronteiriça do meio ambiente natural como direito fundamental, doutrinariamente previsto como direito de terceira dimensão.

O meio ambiente natural, certamente, deve ser utilizado para saciar as necessidades, mas que seja realizado de modo sustentável a preservar a própria espécie humana que se vê

comprometida diante de sua atitude voraz e gananciosa no que diz respeito aos recursos esgotáveis e imprescindíveis para a sobrevivência humana.

Por fim, será abordada a lei dos resíduos sólidos que, na proteção ao meio ambiente natural, contribui valorativamente para a sociedade em sua perspectiva social como geração de emprego e renda, concedendo efeitos sociais positivos de modo a ressaltar a preocupação do legislador ordinário ao editar a mencionada lei não somente com a sustentabilidade ambiental, mas também social. Para atingir os objetivos do artigo, empregou-se o método dedutivo de pesquisa com a utilização de legislações nacionais e internacionais, bem como livros jurídicos e de áreas correlacionadas, os quais possibilitaram fundamentar o tema proposto.

## **2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

O desempenho da exploração da atividade econômica é de grande relevância para o desenvolvimento socioeconômico, no entanto, deve estar em condições de perfeito equilíbrio com a utilização dos recursos naturais para que haja a sustentabilidade socioambiental.

A exploração da atividade econômica, seja em pequena ou larga escala, na maioria das vezes, ensejará produção de dejetos e resíduos sólidos.

Um dos maiores desafios com que se defronta a sociedade moderna é o equacionamento da geração excessiva e da disposição final ambientalmente segura dos resíduos sólidos.

Como as autoridades públicas no desempenho da política de desenvolvimento urbano podem alcançar a sustentabilidade socioambiental?

Em busca de um melhor ordenamento urbano, constituição e desenvolvimento de uma cidade sustentável, as autoridades podem investir em políticas públicas socioambientais que tenham por objeto programas de melhoria de qualidade atmosférica e sonora, conscientização de economia no consumo de água potável, descarte de resíduos sólidos, saneamento básico, incentivo à mobilidade da população por meio de bicicletas, dentre outras.

A legislação ambiental nacional permite e regulariza a viabilidade da sustentabilidade urbana socioambiental ser alcançada a partir da implantação de programas que sigam as diretrizes nos planejamentos e gerenciamentos dos resíduos como um todo, com atenção às prioridades como a superação da pobreza, diminuição da desigualdade, aumento e

equilíbrio na distribuição de renda, geração de empregos, melhorias nas condições ambientais e prevenção em sua degradação.

Esses programas devem ser fundamentados na Lei de resíduos sólidos e poderão contribuir positivamente para com a gestão e a disposição adequada dos resíduos sólidos de modo a prevenir os impactos socioambientais como degradação do solo e conseqüentemente comprometimento dos lençóis freáticos, degradação dos recursos hídricos, poluição atmosférica, catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final.

Principalmente as cidades de médio e grande porte contam com graves problemas quanto à falta de locais apropriados para dispor dos resíduos adequadamente.

Na maioria dos aterros sanitários não há tratamento sanitário para o chorume, líquido tóxico gerado pela decomposição orgânica do lixo, o que pode contaminar o solo e as fontes subterrâneas de água, enquanto os gases produzidos no processo de decomposição são liberados no meio ambiente de modo descontrolado.

A gestão integrada e sustentada dos resíduos sólidos inclui a redução da produção nas fontes geradoras, o reaproveitamento e a coleta seletiva com inclusão de catadores de materiais recicláveis e a reciclagem.

O Poder Público Municipal tem todos os instrumentos legais para elaborar um planejamento socioambiental sustentável integrado, de modo a efetivar uma política pública de sustentabilidade de resíduos sólidos embasados na responsabilidade compartilhada como previsto na legislação ambiental com finalidade de assegurar que o Poder Público, juntamente com a sociedade, enfrente o compromisso de resguardar o meio ambiente natural.

Diante de tamanha dimensão do problema e da conscientização da necessidade de preservação do meio ambiente, o constituinte originário de 1988 reservou um capítulo próprio ao meio ambiente, inserindo-o como direito fundamental e elevando-o à condição de “*clausula pétrea*”.

A doutrina assevera o meio ambiente como direito fundamental imprescindível para a própria sobrevivência da espécie humana, revelado em razão do seu valor supra individual, como bem demonstram as lições de Daniela Vasconcellos Gomes (2006, p. 45):

[...] o elemento valorativo traduz-se pela imposição do predomínio do interesse coletivo sobre o individual, os valores coletivos devem se sobrepor aos valores particulares – sem, contudo, desconsiderar o valor constitucional fundamental da pessoa humana. A busca social reflete o abandono do individualismo predominante à época das codificações oitocentistas, presente no Código Civil de 1916.

A lei ordinária n. 6.938 de 1981 de 31 de agosto de 1981, anteriormente à promulgação da Constituição de 1988 já havia estabelecido as diretrizes da Política Nacional do Meio Ambiente.

No entanto, somente a Lei n. 12.305 de 2010 impôs ao Poder Público a responsabilidade de gerenciar os resíduos sólidos desde sua coleta até sua disposição final de forma ambientalmente segura e eficiente.

A lei de resíduos sólidos contém instrumentos importantes para permitir o avanço necessário ao país no enfrentamento dos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Consigna a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de consumos sustentáveis e um conjunto de instrumentos que propiciam o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos.

Face ao artigo 3º, inciso XVI, da Lei Nacional n. 12.305 de 02 de agosto de 2010, o conceito de resíduos sólidos como material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, 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 d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Um grande desafio a ser superado é a elaboração de diagnósticos de qualidade condizentes com a realidade mediante monitoramento de dados sobre os resíduos gerados no país.

Para isso é necessário o levantamento de dados a partir de dados pré-existentes e elaboração dos Planos de Resíduos Sólidos e responsabilidade compartilhada entre Administração Pública e toda a Sociedade, identificando as formas de destinação que devem ser ambientalmente adequadas e como pretende administrar o setor.

A lei estabelece uma diferenciação entre resíduo e rejeito num claro estímulo ao reaproveitamento e reciclagem dos materiais e prevê que a disposição final é apenas para os rejeitos.

Celso Antônio Pacheco Fiorillo (2018, p. 393), considera resíduo o lixo urbano que não consegue reintegrar-se com o meio e tem a natureza jurídica de poluente. Comenta, ainda em sua obra que,

[...] por mais lamentável que seja, mostra-nos o dia a dia que milhares de pessoas tiram o seu sustento do lixo urbano. Isso vem ao encontro da concepção teórica de Malthus, o qual considerava que a população cresce em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos, em progressão aritmética, de forma que nem todos poderiam ter acesso a alimentos, cabendo aos restos a função de provisão de subsistência de uma maioria miserável.

A própria lei, ao prever os instrumentos da política de resíduos como as coletas seletivas e os sistemas de logística reversa, incentiva a criação e o desenvolvimento de cooperativas e outras formas de associação de materiais recicláveis, evidenciando seu caráter socioambiental, abrindo possibilidade de geração de emprego e renda para os mais desfavorecidos, contribuindo, dessa forma, para a diminuição da pobreza e, conseqüente, desigualdade social.

Deste modo a Lei de resíduos sólidos, como integrante da legislação ambiental, coloca o Brasil em patamar de igualdade aos principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, tanto na logística reversa quanto na coleta seletiva.

### **3 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Diante do conflito entre a necessidade do desenvolvimento socioeconômico e, tendo em vista que, a matéria prima, na maioria das vezes, tem sua fonte primária nos recursos da natureza, as autoridades nacionais e internacionais depararam-se em situação de estabelecer limites e parâmetros a fim de conciliar o desenvolvimento da atividade econômica que impulsiona o país ao crescimento e desenvolvimento e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente natural.

A sustentabilidade é revelada sempre que as necessidades econômicas são supridas com atenção à preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Como instrumento eficaz de apoio à sustentabilidade socioambiental, temos a obrigatoriedade dos Estudos de Impactos Ambientais – EIA e seu respectivo Relatório –

RIMA, com propósito de evitar um projeto econômico que possa revelar posteriores danos ambientais.

Nas lições de Hélio Maciel de Paiva Neto, Rodrigo Cromwell Cavalcanti Tinoco, Ronald Castro de Andrade e Renata Veras Rocha (2005, p. 69),

A incorporação pelo Direito pátrio, desse instrumento permitiu discussões sobre a implementação dos projetos, contribuindo para o manejo adequado dos recursos naturais, o uso correto das matérias-primas e utilização de tecnologias adequadas à região, evitando o alto custo do reparo posterior ao meio ambiente. Sua obrigatoriedade representou um marco na evolução do ambientalismo brasileiro, que até a década de 1980 considerava apenas as variáveis técnicas e econômicas nos projetos de empreendimentos, não importando ao poder público o imenso dano causado ao ecossistema de tais projetos.

Cada vez mais nos deparamos com instrumentos de proteção ambiental que nos revelam a crescente preocupação das autoridades com o meio ambiente e a internacionalização da sustentabilidade, o que tem revelado mais atenção por parte das autoridades internacionais.

O conceito de sustentabilidade começou a ser delineado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano – United Nations Conference on the Human Environment – UNCHE, realizada na Suécia, na cidade de Estocolmo, de 5 a 16 de junho de 1972. Essa também foi a primeira grande reunião internacional para discutir as atividades humanas em relação ao meio ambiente.

A Conferência de Estocolmo emitiu as primeiras bases ambientais em nível internacional para as questões relacionadas com a degradação ambiental e poluição que não se limitam às fronteiras políticas, mas que afetam países, regiões e povos muito além do seu ponto de partida.

Em âmbito nacional, no ano de 1982, a cidade do Rio de Janeiro sediou a ECO-92, evento no qual foi consolidado o conceito de desenvolvimento sustentável.

Ocorre que, mesmo diante da apresentação de legislação a nível nacional e internacional, o homem não cessa sua atividade predatória, impactando em grandes proporções o meio ambiente físico ou natural.

A ação predatória ao meio ambiente se revela de várias maneiras, como o desmatamento irracional e queimadas, descartes de resíduos sólidos de forma desapropriada que causam graves impactos ambientais como contaminação do ar, da água, do solo, dentre outros fatores.

José Afonso da Silva (2010, p. 29) explica que as três órbitas, atmosfera (ar e clima), hidrosfera (rios, lagos e oceanos) e litosfera (solo) são entrelaçadas e mantêm a vida orgânica. A contaminação de uma compromete também a pureza das outras.

Diante da irreversibilidade dos danos ambientais, na maioria das vezes, as atitudes e ações de cunho econômico devem estar respaldadas antes da responsabilidade legal que lhes foi imposta de conscientização em preservar o meio ambiente de modo a resguardá-lo em quantidade e qualidade para as presentes e futuras gerações.

Mesmo diante da forte presença do poder público no controle da qualidade do meio ambiente natural, o homem persiste na sua atividade predatória a qualquer custo para desenvolver e explorar a atividade econômica, o que nos distancia da sustentabilidade ambiental efetiva.

#### **4 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

A revolução Industrial foi o grande marco para impulsionar o fenômeno da urbanização, no entanto deixaram marcas no século XX como a concentração da população nas cidades, a elevação do nível econômico, a produção de bens de consumo e o descarte precoce de bens inutilizados.

Em razão do exposto, as autoridades depararam-se com a necessidade em estabelecer medidas de coleta e destinação adequada de resíduos oriundos da produção de grandes demandas. Nas palavras de Édis Milaré (2001, p. 267):

Diga-se bem a verdade, que o planejamento ambiental, isolado do planejamento econômico e social, é irreal. O meio ambiente é um bem essencialmente difuso e engloba todos os recursos naturais: as águas doces, salobras e salinas, superficiais ou subterrâneas; atmosfera, solo, o subsolo e as riquezas que encerram, bem como a fauna e a flora e suas relações entre si e com o homem. Por isso, mesmo o planejamento do uso desses recursos deve considerar todos esses aspectos envolvidos: os econômicos, os sociais e os ambientais. **Não é possível planejar o uso de qualquer desses recursos apenas sob o prisma econômico social ou somente sob o aspecto da proteção ambiental** (grifo nosso).

Mediante esse intuito, foi promulgada a Lei Nacional n. 12.305 de 02 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual integra a Política Nacional do Meio Ambiente e estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão,

gerenciamento dos resíduos sólidos, responsabilidade do gerador, do Poder público, consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis.

A Lei nacional da Política de Resíduos Sólidos é um instrumento de orientações para as ações estratégicas em relação aos resíduos sólidos produzidos no Brasil com vista ao desenvolvimento socioambiental sustentável, inclusão e organização social, geração de trabalho e renda, pesquisa e introdução de novas tecnologias, mecanismos de gestão que valorizem os resíduos como bens de capital e identificam oportunidades econômicas.

A referida Lei é regulamentada pelos Decretos n. 7.404 de 23 de dezembro de 2010 e n. 9.177 de 23 de outubro de 2017, quanto à execução da política de resíduos sólidos.

Com a finalidade de apoiar e estruturar a implementação da legislação por meio da articulação entre produtores e consumidores responsáveis e concatenados na cadeia produtiva, criou-se o Comitê Interministerial da política nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Em razão da dimensão e proporção do impacto ao meio ambiente faz-se necessário o esforço, desempenho e responsabilidade de todos que compõem a cadeia produtiva. É a denominada responsabilidade compartilhada.

A Administração Pública e as empresas particulares têm funções de grande relevância na realização de ações de destinação de forma ambientalmente correta.

O que representa para o Brasil a Lei Nacional de Resíduos Sólido? Quais os parâmetros para edição dessa Lei?

O crescimento populacional elevado cada vez mais, conseqüentemente, aumenta o consumo e com ele há o aumento da produção de resíduos sólidos que gera impactos socioambientais diretos e em grande proporção que atingem a todos indistintamente.

A produção de alimentos e o consumo desenfreado são atos capazes de causar impacto ambiental em grande proporção.

Diante da conscientização da realidade e necessidade do desenvolvimento socioeconômico compatível com a preservação do meio ambiente, o legislativo integrou ao sistema de proteção ao meio ambiente a Lei Nacional de Resíduos Sólidos que representa um marco histórico para o setor de resíduos do Brasil.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi desenvolvida com parâmetro em legislação de países desenvolvidos e adaptada à realidade brasileira com foco às necessidades

de geração de emprego, combate à poluição, demanda por inovação e tecnologia e desenvolvimento sustentável.

A partir da promulgação da lei que instituiu a Política de Resíduos Sólidos, o setor público e privado passou a ter o dever de planejamento e gerenciamento da destinação de resíduos sólidos – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

Por intermédio do planejamento, as empresas e órgãos públicos demonstram como pretendem administrar o setor e os investidores, a partir dessa informação, podem avaliar a conveniência ou não em aderir ao negócio.

Para obter a licença de funcionamento, algumas empresas precisam elaborar e manter um plano de coletas seletivas de resíduos sólidos independente da gestão pública municipal.

O sistema de coleta seletiva e o sistema de logística reversa são instrumentos da política de resíduos que incentivam a criação e o desenvolvimento de cooperativas ou outras formas de associação dos catadores de materiais recicláveis.

A logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social é caracterizado por 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, tem grande valor contributivo em prol da sustentabilidade ambiental.

Mas, qual a forma correta para descarte dos resíduos sem que comprometa o meio ambiente natural e viabilize a sustentabilidade?

O consultor ambiental responsável pela elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos (PGRS) indicará de forma estratégica a destinação dos resíduos que devem se dar de forma ambientalmente correta nos parâmetros da legislação pertinente.

A própria lei de resíduos sólidos define em seu, o art. 3º da Lei Nacional n. 12.305 de 2010:

**VII - destinação final ambientalmente adequada:** destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Tisnam, do SNVS e do Suas, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos; (grifo nosso).

**VIII - disposição final ambientalmente adequada:** distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar

danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos; (grifo nosso).

A destinação inadequada dos resíduos sólidos ocasiona graves consequências como transmissão de doenças, degradação ambiental, poluição atmosférica, poluição da água e poluição do solo, entupimento de redes de drenagem.

Há muitas soluções para que os impactos socioambientais dos resíduos sólidos diminuam respeitando-se os princípios básicos e critérios para que os resíduos não interfiram no processo natural do ecossistema.

Por exemplo, o aterro sanitário, local destinado à decomposição final de resíduos sólidos gerado pela atividade humana deve ser construído com um sistema de drenagem de chorume acima de uma camada impermeável de polietileno de alta densidade sobre uma camada de solo compactado para evitar o vazamento de material líquido e, assim, a contaminação dos lençóis freáticos.

O descarte de materiais nocivos e/ou a destinação de forma que viole a legislação pertinente poderão ocasionar impactos ambientais irreversíveis que causam desequilíbrio e comprometem a fauna e a flora nacional e internacional.

No entanto, uma política pública urbana com programas para o efetivo planejamento e gerenciamento dos resíduos sólidos nos parâmetros da legislação ambiental poderão revelar grandes efeitos positivos socioambientais.

## **5 PRINCÍPIO DA COOPERAÇÃO**

O direito ambiental, sendo um ramo autônomo do direito público, é composto por normas e princípios, sendo, estes, específicos. Sendo os princípios considerados normas hierarquicamente superiores às demais normas que regem uma ciência e ressaltam sua importância no sistema jurídico.

Em virtude do meio ambiente, natural ou artificial, ser um bem jurídico de natureza transindividual, toda a coletividade tem o dever jurídico de protegê-lo, como o Ministério Público, as associações, o próprio estado e os cidadãos.

No entanto, o meio ambiente é um direito que atinge não somente os nacionais de um país delimitado por suas fronteiras, mas toda a humanidade. Antonio Fernando Pinheiro Pedro (2004, p. 17-18) consigna em seu texto que:

O desenvolvimento sustentável, portanto, norteia hoje a chamada nova economia global e é uma resposta conceitual, de cunho ideológico, à escassez provocada pela apropriação hegemônica, milenar, universal e destrutiva, pelo homem, dos recursos naturais de nosso planeta.

Dentre os princípios basilares do direito ambiental, o princípio da cooperação revela uma conotação internacional, pois seu comando ultrapassa fronteiras e confere normatividade a outros países para que em solidariedade e cooperação adotem juntos medidas aptas a protegerem o meio ambiente.

Nessa linha, a doutrina de José Afonso da Silva (2010, p. 33), leciona que

a crescente intensidade desses desastres ecológicos despertou a consciência ambientalista ou a consciência ecológica por toda parte, até com certo exagero; mas exagero produtivo, porque chamou a atenção das autoridades para o problema da degradação e destruição do meio ambiente, natural e cultural, de forma sufocante. Daí proveio à necessidade da proteção jurídica ao meio ambiente, com o combate pela lei de todas as formas de perturbação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, de onde foi surgindo uma legislação ambiental em todos os países.

Como exemplo do empenho das Nações em resguardar o meio ambiente natural em nível internacional, os países pertencentes às Nações Unidas convencionaram a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas com objetivo de estabilizarem as concentrações de gases com efeito estufa na atmosfera provenientes de ações humanas para impedir que interfiram no sistema climático do Planeta. Geraldo Eulalio do Nascimento e Silva (2017, p. 217) comenta que:

No passado, havia certa consciência de que os filhos herdariam um mundo melhor, que herdariam os que seus pais possuíam, acrescidos pelo os progressos trazidos pela ciência e pela tecnologia. Hoje, a humanidade já sabe que isto não ocorrerá, a não ser que mudanças profundas no seu comportamento se verifiquem. Atualmente, os pobres estão mais pobres com todas as sequelas em termos sanitários, habitacionais e educacionais. Mesmo nos países mais desenvolvidos, o panorama não é animador diante das ameaças que a degradação do meio ambiente traz. A chuva ácida e a diminuição da camada de ozônio a todos atingem: ricos e pobres.

Em diligência a assegurar às presentes gerações qualidade de vida e preservá-las para as futuras gerações, a comunidade internacional tem elaborado convenções em que estabelece direitos e obrigações a todos os países signatários com fundamento no princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, pois cada país deve agir para proteger o meio ambiente e o sistema climático, mas atentar às suas circunstâncias particularizadas.

Podemos afirmar que estamos vivendo uma geração de mudanças socioambientais em nível globalizado com evidente interesse na gestão de resíduos sólidos que sejam coletados e destinados a um local apropriado ou processado para que sejam reciclados e reutilizados com consequentes alterações legislativas e transformações políticas mundiais.

## 6 A CONTRIBUIÇÃO SOCIAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

O processo de industrialização, apesar de apresentar muitos efeitos positivos em prol da sociedade, também nos revela fatores desfavoráveis como poluição e prejuízo à saúde pública, produção e descartes de resíduos de modo irregular, efeito estufa agravado pelas emissões de metano, dentre outros.

No percalço da sustentabilidade socioambiental às sociedades empresariais, Rogério Rodrigues da Silva (2011, p. 287), expressa que “a responsabilidade social das empresas com o comprometimento dos negócios para observar persistentemente os padrões morais, contribuir com o desenvolvimento econômico; melhorar o padrão de vida dos empregados [...]”.

Os líderes empresariais compreendem que abordar os riscos não é apenas um custo, mas uma oportunidade para criar valores através de novos modelos de negócios amparados no equilíbrio ambiental, mas capaz de gerar condições de vida socialmente sustentável aos seus trabalhadores.

A Lei Nacional de Resíduos Sólidos tem fundamento socioambiental uma vez que ela propõe condições de inclusão de trabalhadores com materiais recicláveis e reutilizáveis ao sistema econômico e social do país.

Abre possibilidades de geração de trabalho, renda e desenvolvimento para o país por meio da reintrodução dos resíduos na cadeia produtiva, utilizando-se de mecanismos consolidados na legislação com responsabilidade compartilhada, coleta seletiva e valorização dos trabalhadores, pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e de oportunidades econômicas nesta área de atividade.

Luís Paulo Servinska (2018) explica que grande parte do empresariado tem se utilizado da tecnologia verde e tem se percebido que grande parte do empresariado tem consciência da necessidade de proteger o meio ambiente.

Grandes corporações têm se esforçado nesse sentido e procurado novas maneiras de gerir suas empresas. Há muitos projetos já implantados em seus estabelecimentos empresariais, desde pequenas atitudes do dia a dia a grandes projetos, sem qualquer exigência legal.

O Brasil é um dos países de maior desigualdade social do Planeta devido à má distribuição de renda, o que representa hoje o seu maior desafio. No IDH ajustado à

desigualdade – um método que relativiza o desenvolvimento humano em função da diferença entre os mais e menos abastados de um país – o Brasil é o 3º país que mais perde posições, empatado com Coreia e Panamá e atrás somente do Irã (-40) e de Botsuana (-23). Em relação ao Coeficiente de Gení (2010-2015) – instrumento que mede o grau de concentração de renda em determinado grupo e aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos – o Brasil é o quarto pior da América Latina e Caribe, atrás somente da Haiti, Colômbia e Paraguai (PNUD, 2016).

Tendo em vista uma das finalidades consignadas no artigo quatro da Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981, ou seja, haver compatibilização do desenvolvimento econômico social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Como integrante do sistema nacional do meio ambiente, as ações propostas na lei de resíduos sólidos devem observar os princípios e as diretrizes ambientais estabelecidas na referida lei.

Em atendimento ao conteúdo mínimo previsto nos termos do artigo 17, inciso V, da Lei 12.305 de 2010, o plano estadual de resíduos sólidos deve conter as metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

A legislação dos resíduos sólidos, dentre outras medidas políticas em outras áreas como tributária, administrativa, econômica, pode contribuir de forma significativa em busca da redução da desigualdade social.

O manejo adequado, nos termos da lei, permitirá que os resíduos sólidos adquiram valor comercial e possam ser utilizados em forma de novas matérias-primas ou novos insumos.

A implantação de um Plano de Gestão trará reflexos positivos no âmbito social, ambiental e econômico, pois não só tende a diminuir o consumo dos recursos naturais, como proporciona a abertura de novos mercados, gera trabalho, emprego e renda, conduz à inclusão social e diminui os impactos ambientais provocados pela disposição inadequada dos resíduos.

## **CONCLUSÃO**

A urbanização acelerada e o rápido adensamento das cidades de médio e grande porte têm provocado muitos problemas acerca da destinação de resíduos sólidos provenientes

de resultados da exploração da atividade econômica ocasionando a indesejável insustentabilidade ambiental.

A exploração da atividade econômica é imprescindível para o desenvolvimento econômico e social, entretanto, o meio ambiente deve ser resguardado e protegido.

Na busca pelo desenvolvimento econômico ao mesmo tempo em que assegura ao homem um ambiente de vida equilibrado e saudável com qualidade de vida para as presentes e futuras gerações, a legislação propõe a sustentabilidade socioambiental.

No mesmo percalço, a comunidade internacional, como os estados e Organizações Internacionais, devem tomar todas as providências necessárias para acordarem a respeito de aplicação de medidas ambientais.

É de essencial importância, em âmbito nacional ou internacional, o planejamento racional para conciliar as exigências do desenvolvimento da atividade econômica e a proteção do meio ambiente.

O fato alegado de que as Nações devem cooperar para a preservação do meio ambiente não exime a conscientização social nacional e a responsabilidade da menor unidade federativa de sua respectiva responsabilidade no âmbito de sua competência.

Os entes federativos municipais na competência constitucional de elaborarem políticas públicas do desenvolvimento urbano devem efetivamente buscar não somente a sustentabilidade ambiental como também a sustentabilidade socioambiental em prol da redução da desigualdade e maior justiça social.

As cidades sustentáveis, sob a ótica do exposto neste trabalho, alcançarão suas metas quando enfrentarem os principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo adequado dos resíduos sólidos.

Para isso, é necessário aliar esforços para despertar em todos os setores, juntamente com a sociedade, a conscientização, comprometimento e responsabilidade, para que efetivamente ocorra a sustentabilidade socioambiental implícita, mas constitucionalmente enunciada.

O Brasil é um dos países de maior desigualdade social do Planeta devido à má distribuição de renda, o que representa hoje o maior desafio para autoridades e sociedade, no entanto, a legislação dos resíduos sólidos, dentre outras medidas políticas, pode contribuir através da geração de emprego e renda, de forma significativa, na redução da pobreza e

desigualdade social com o propósito de alcançar um equilíbrio socioambiental e, conseqüentemente, a almejada justiça social.

## REFERÊNCIAS

- 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/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 07 abr. 2018.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm)>. Acesso em: 07 abr. 2018.
- FIORILLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- GOMES, Daniela Vasconcellos. A evolução do sistema do Direito Civil: do individualismo à socialidade. **Revista de Direito Privado**, São Paulo, v. 27, p. 32-63, 2006.
- MILARÉ, Edis. **Direito Ambiental** – Doutrina, Prática, Jurisprudência e Glossário. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- ONU. PNUD. **Informe sobre Desarrollo Humano 2016**: Desarrollo humano para todas las personas. Washington, D. C.: Communications Development Incorporated, 2016.
- PAIVA NETO, Hélio Maciel de; TINOCO, Rodrigo Cromwell Cavalcanti; ANDRADE, Ronald Castro de; ROCHA, Renata Veras. Estudo de Impacto Ambiental. In: NOBRE JÚNIOR, Edílson Pereira; MENDONÇA, Fabiano André de Souza; SILVEIRA NETO, Otacílio dos Santos; XAVIER, Yanco Marcus de Alencar (Org.). **Direito Ambiental Aplicado à Indústria do Petróleo e Gás Natural**. Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, 2005. p. 65-86.
- PEDRO, Antonio Fernando Pinheiro. Aspectos ideológicos do meio ambiente. In: SILVA, Bruno Campos (Org.). **Direito ambiental: enfoques variados**. São Paulo: Lemos & Cruz, 2004. p. 18-26.
- SERVINSKA, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.
- SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. A pobreza e a degradação ambiental. In: CASELLA, Paulo Borba; VASCONCELOS, Raphael Carvalho de; XAVIER JÚNIOR, Ely Caetano Xavier Junior (Org.). **Direito Ambiental – O legado de Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva**. Brasília: FUNAG, 2017. p. 217-221.
- SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 8. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.
- SILVA, Rogerio Rodrigues da. Artigo: a influência do capital social na sustentabilidade de dois arranjos produtivos locais de tecnologia da informação paranaenses. In: NEVES, Lafaiete Santos (Org.). **Sustentabilidade: Anais de Textos selecionados do V Seminário sobre Sustentabilidade**. Curitiba: Juruá, 2011. p. 275-291.