


GEOVANNI OLIVEIRA DE SOUZA

**ASPECTOS JURÍDICOS DA GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA
CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA/PR: UM NOVO MODELO DE
RACIONALIDADE PAUTADO NA SUSTENTABILIDADE**

CURITIBA

2015

GEOVANNI OLIVEIRA DE SOUZA



**ASPECTOS JURÍDICOS DA GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA
CONSTRUÇÃO CIVIL EM CURITIBA/PR: UM NOVO MODELO DE
RACIONALIDADE PAUTADO NA SUSTENTABILIDADE**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Direito Ambiental no curso de Pós-graduação em Direito Ambiental do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a Sonia Regina Pompermaier
Coorientador: Prof. Dr. Anadalvo Juazeiro dos Santos

CURITIBA

2015

LISTA DE SIGLAS

ABRELPE	- Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONRESOL	- Consórcio Intermunicipal para Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos
ONU	- Organização das Nações Unidas
RCC	- Resíduos da Construção Civil
RCD	- Resíduos Sólidos de Construção e Demolição
PIB	- Produto Interno Bruto
PGRCC	- Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil
PIGRCC	- Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil
PNMA	- Política Nacional do Meio Ambiente
PNRS	- Política Nacional de Resíduos Sólidos
SMMA	- Secretaria Municipal do Meio Ambiente

SUMÁRIO

RESUMO.....	III
ABSTRACT.....	IV
INTRODUÇÃO	10
OBJETIVOS DO TRABALHO	13
GERAL	13
ESPECÍFICOS	13
1 EVOLUÇÃO NORMATIVA DA GESTÃO E DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	14
1.1 A RESOLUÇÃO DO CONAMA Nº 307/2002	14
1.2 AS DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – LEI Nº 12.305/2010	18
1.3 A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE CURITIBA/PR	21
2 O PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RESOLUÇÃO CONAMA 307/2002) E O PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI 12.305/2010).....	23
2.1 O PLANO INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA/PR – DECRETO 1.068/200424	
2.2 O PROGRAMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE CURITIBA – LEI Nº 11.682/2006.....	29
2.3 O PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC).....	31
3 A CONSTRUÇÃO CIVIL E A NECESSIDADE DE UM NOVO MODELO DE RACIONALIDADE AMBIENTAL PAUTADA NA SUSTENTABILIDADE	33
3.1 A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL E A GESTÃO DE RESÍDUOS	34
3.2 O CONCEITO DE RACIONALIDADE AMBIENTAL.....	38
3.3 A RECICLAGEM DOS RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	41
3.4 A RESPONSABILIDADE DO ESTADO DIANTE DAS OMISSÕES FRENTE AOS DANOS AMBIENTAIS GERADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL	43
3.5 A ATUAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO POR MEIO DAS TUTELAS COLETIVAS NA PROTEÇÃO AMBIENTAL.....	46
4 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS.....	54

RESUMO

A construção civil é referenciada como um dos setores que mais causam impactos no meio ambiente e associado ao crescimento da produção de empreendimentos no país no início dos anos 2000 emergiu a necessidade de se desenvolver um sistema normativo que regulasse a questão dos Resíduos da Construção Civil (RCC) ou Resíduos Sólidos de Construção e Demolição (RCD). Desta forma, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), criou a Resolução nº. 307, publicada em 2002 que estabeleceu diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, da qual se destaca a atribuição de responsabilidades aos municípios e aos grandes geradores sobre os resíduos produzidos. A presente pesquisa acadêmica pretende abordar a evolução normativa desta regulação sobre o gerenciamento de resíduos na construção, analisando a Lei nº. 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, as alterações trazidas pelas Resoluções do CONAMA nº. 348/2004, nº. 431/2011 e nº 448/2012, assim como, demonstrar o panorama geral da legislação municipal de Curitiba, no Estado do Paraná, elaborada diante da necessidade de regulamentar a gestão de resíduos da construção civil. Não se pretende com este trabalho realizar a análise técnica ou diagnóstica sobre o gerenciamento de resíduos da construção civil, o que se busca é destacar a legislação elaborada para assentar as diversas questões envolvidas no contexto da construção civil. Ainda, cumpre ressaltar os conceitos de Construção Sustentável e a viabilidade de se estabelecer um novo modelo de racionalidade pautada na sustentabilidade, frente à racionalidade econômica e os projetos de gerenciamento de resíduos na construção civil.

Palavras-chave: Direito Ambiental, Gerenciamento de Resíduos, Construção Civil, Evolução Normativa, Construção Sustentável, Racionalidade Ambiental.

ABSTRACT

The construction is referred to as one of the sectors that cause most environmental impacts and associated with the growth of production enterprises in the country in the early 2000's emerged the need to develop a regulatory system that regulates the issue of Waste Construction (RCC) or Solid Waste Construction and demolition (RCD). Therefore, the National Environmental Council (CONAMA), created the Resolution n°. 307, published in 2002 which established guidelines, criteria and procedures for the management of construction waste, which stands out the allocation of responsibilities to municipalities and big generators of waste produced. This academic research intends to address the normative evolution of this regulation for waste management in building, analyzing Law n°. 12.305/2010, which established the National Policy on Solid Waste, the changes introduced by Resolutions of CONAMA. 348/2004, n°. 431/2011 and n°. 448/2012, as well as demonstrate overview of the municipal law of Curitiba, state of Paraná, elaborated on the need to regulate waste management of construction. It is not intended with this work carry out technical or diagnostic analysis of the management of construction, what is sought is to highlight the legislation designed to lay the several issues involved in the context of construction. Still, one must note the concepts of Sustainable Building and the feasibility of establishing a new model of rationality guided by the sustainability across the economic rationality and waste management projects in construction.

Keywords: Environmental, Waste Management, Construction, Regulatory Development, Sustainable Building, Environmental Rationality.

INTRODUÇÃO

Ao utilizar os recursos naturais disponíveis de forma desregrada, o homem descobriu que estes não são infinitos e a natureza não é capaz de absorver ilimitadas quantidades de resíduos.

Na construção civil, verifica-se uma fonte considerável de contribuição para o desenvolvimento nacional, no âmbito econômico e social, considerando a geração de empregos e influência nos demais setores. Segundo o vice-presidente de Habitação da Caixa Econômica Federal, José Urbano Duarte (2014), a previsão foi de que o mercado imobiliário fecharia o ano de 2014 com uma participação de 9% do Produto Interno Bruto (PIB) e apesar da sensível queda, não representa desaquecimento do mercado.

No processo produtivo e na elaboração das obras, sejam de pequeno, médio ou grande porte, o mau gerenciamento de resíduos pode provocar danos ao meio ambiente.

Diante deste quadro, a Lei nº 10.257/2001, o Estatuto das Cidades, definiu novas e importantes diretrizes para o desenvolvimento sustentado de aglomerados urbanos, fato que fomentou o debate sobre a regulamentação da geração de resíduos da construção civil.

A Resolução nº. 307, do CONAMA, publicada em 05/07/2002 dispõem sobre o gerenciamento de resíduos de construção e demolição e contribuiu para o avanço na busca da minimização dos impactos causados pelos resíduos sólidos gerados na construção civil. Ao passo que definiu responsabilidades como a dos geradores de resíduos pela gestão, certificando-se de que sejam quantificados, armazenados, transportados e encaminhados para locais onde possam ser aproveitados ou depositados corretamente.

Na mesma linha, surgiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/2010, que integra a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – Lei nº 6.938/1981 e se orienta pelos princípios que fundamentam o Direito ambiental, quais sejam, da precaução, da prevenção, do poluidor-pagador e do desenvolvimento sustentável (FREITAS e SOUZA, 2012).

Embora vencidos os prazos finais estipulados pela PNRS, verifica-se que o Brasil ainda enfrenta dificuldades para lidar com uma gestão integrada de resíduos sólidos de maneira adequada, em especial na área de construção civil, o que leva o país a

uma situação de emergência ambiental e de saúde pública, conforme os dados apresentados pela ABRELPE - Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, adiante informados no capítulo 01.

Em relação aos resíduos na construção civil e a característica dos agentes envolvidos e suas especificidades, a participação do poder público é fundamental na regulamentação e disciplinamento das atividades, a fim de que os agentes geradores privados sejam responsabilizados pelo manejo e destinação dos resíduos gerados em suas atividades (PINTO e GONZÁLES, 2005).

A responsabilidade dos envolvidos na geração de resíduos da construção civil é fundamentada na Lei n.º 9.605 de 12 de fevereiro de 1998 que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. A legislação que envolve o tema visa coibir que os geradores de resíduos da construção civil depositem os entulhos gerados nas obras em locais impróprios ou proibidos, em razão de que a destinação correta levará ao tratamento adequado dos materiais utilizados.

No Brasil, a implementação de políticas públicas foi à ferramenta necessária para estabelecer um planejamento da obra e forçar os geradores do RCD a se organizarem para contribuírem com a preservação e conservação do meio ambiente. Este conjunto de medidas que foram introduzidas pela Resolução nº 307 do CONAMA, determinou que os municípios adotassem medidas sustentáveis em relação aos resíduos da construção civil.

Desta forma, os municípios deveriam atuar na fiscalização dos geradores de RCD, agindo com poder de polícia administrativa que tem um caráter essencialmente preventivo, ou até mesmo educativo, e, no caso da necessária repressão, acionar o poder de polícia Judiciária, distinção lecionada pela jurista Di Pietro (2004).

A questão ambiental é muito bem definida na legislação brasileira, a exemplo temos nossa Carta Magna que segundo Silva (2011) refere-se:

(...) portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental. Pode-se até dizer que ela é uma constituição eminentemente ambientalista. Assumiu o tratamento da matéria em termos amplos e modernos. Traz um capítulo específico sobre o meio ambiente, inserido no título da ordem social. Mas a questão permeia todo o seu texto, correlacionada com os temas fundamentais da ordem constitucional.

A Constituição Federal de 1988, no art. 225 define o direito de todos ao meio ambiente e neste contexto, pode-se destacar que o desenvolvimento sustentável está relacionado com:

[...] o direito à manutenção da qualidade de vida por meio da conservação dos bens ambientais existentes no nosso planeta. Exatamente por isso, o texto maior estabelece a regra de que o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado não é apenas dos habitantes atuais, mas também dos futuros e potenciais, enfim, das próximas gerações (CF, art. 225, caput). O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades (RODRIGUES, 2013, p. 280).

Conforme Leff (2001) a crise ambiental e a globalização fomentam o surgimento do princípio da sustentabilidade, marcados por um limite e um necessário sinal de reorientação do processo civilizatório da humanidade.

A necessidade de se analisar a sustentabilidade pelo viés jurídico, dar-se-á em razão da gama de direitos e obrigações que envolvem a interação dos indivíduos e da coletividade com o meio ambiente (VIEIRA e VIEIRA, 2012).

Há de se observar, ainda, que no Brasil a degradação de áreas provocadas pela construção civil ocorre em três momentos distintos: na extração e fabricação de materiais de construção, na execução das obras e na disposição dos resíduos que são gerados, devendo existir cautela na preservação do meio ambiente (GRAÇAS ROTH e MELLO GARCIAS, 2009).

O que se revela necessário é que na geração de resíduos da construção civil deve prevalecer o respeito aos princípios da construção sustentável e da legislação vigente, sendo observados com rigor e adotando a forma de exploração dos materiais de forma consciente e produzindo o menor impacto ambiental.

Portanto, se faz necessário ter o conhecimento de toda a legislação que regulamenta a gestão e o gerenciamento dos resíduos da construção civil, ao passo que é fundamental que sejam realizadas ações, tanto pelo poder público, quanto dos geradores em relação à redução e reciclagem dos resíduos e o desenvolvimento de uma nova racionalidade ambiental pautada na sustentabilidade, preservação da natureza e justiça social.

OBJETIVOS DO TRABALHO

GERAL

Analisar os aspectos jurídicos da legislação nacional e municipal, especificamente do Município de Curitiba/PR, que regulamenta a gestão e o gerenciamento de resíduos da construção civil e detalhar as medidas que deverão ser tomadas pelos geradores de resíduos, assim como, relacionar a necessidade de uma nova racionalidade ambiental, pautada na prevenção, educação ambiental e no papel do Estado e suas responsabilidades e da atuação do judiciário sobre o tema.

ESPECÍFICOS

- a) Apresentar a evolução e o histórico da legislação ambiental sobre a gestão e o gerenciamento de resíduos da construção civil.
- b) Apresentar as diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil em Curitiba/PR, na forma da legislação municipal e em atendimento a Resolução 307/2002 do CONAMA.
- c) Analisar os conceitos de construção civil sustentável e da racionalidade ambiental em face da legislação atual, assim como, destacar a responsabilidade do Estado frente aos danos gerados na construção civil e o papel do poder judiciário nas tutelas coletivas visando a proteção ambiental.

1 EVOLUÇÃO NORMATIVA DA GESTÃO E DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

A problemática em relação à questão ambiental ganha espaço cada vez mais no planeta, despertando a atenção dos Governos, Organizações Governamentais e Não governamentais, a sociedade civil, etc. Diante desta situação e ao bem de evitar maiores prejuízos para esta geração e as futuras, o poder público contribui com a elaboração de políticas e de um arcabouço legislativo voltado à orientação, prevenção e repressão de transgressores ambientais (CATUNDA PINTO, SANTOS e CATUNDA, 2015).

Os Resíduos da Construção Civil (RCC) estão entre os maiores impactos negativos ao meio ambiente e devido à importância econômica da indústria da construção civil no país, a gestão de resíduos merece destaque e atenção da coletividade.

Portanto, faz-se necessária uma apresentação da evolução normativa sobre o tema, bem como, a demonstração de como o município de Curitiba/PR regulamentou as questões relacionadas à elaboração do plano integrado de gerenciamento dos resíduos da construção civil.

1.1 A RESOLUÇÃO DO CONAMA Nº 307/2002

Em meio à necessidade de regulamentar o gerenciamento de RCC pelas empresas públicas e privadas, o CONAMA no ano de 2002, publicou a resolução nº 307, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a efetiva gestão dos resíduos da construção civil, fixando prazos para sua elaboração e efetivação.

É importante destacar que o CONAMA no ano de 2012, publicou uma nova resolução sob o nº. 448, que, em complemento e atendimento aos preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), alterou critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos pela resolução 307, de 2002. Os artigos alterados foram os seguintes: 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11.

Nas considerações da resolução 307, pode-se observar a importância deste instrumento para a construção civil:

(...) Considerando a política urbana de pleno desenvolvimento da função social da cidade e da propriedade urbana, conforme disposto na Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001; Considerando a necessidade de implementação de diretrizes para a efetiva redução dos impactos ambientais gerados pelos resíduos oriundos da construção civil; Considerando que a disposição de resíduos da construção civil em locais inadequados contribui para a degradação da qualidade ambiental; Considerando que os resíduos da construção civil representam um significativo percentual dos resíduos sólidos produzidos nas áreas urbanas; Considerando que os geradores de resíduos da construção civil devem ser responsáveis pelos resíduos das atividades de construção, reforma, reparos e demolições de estruturas e estradas, bem como por aqueles resultantes da remoção de vegetação e escavação de solos; Considerando a viabilidade técnica e econômica de produção e uso de materiais provenientes da reciclagem de resíduos da construção civil; e Considerando que a gestão integrada de resíduos da construção civil deverá proporcionar benefícios de ordem social, econômica e ambiental, resolve: (...) (BRASIL, 2002)

O art. 2º apresenta várias definições dos termos utilizados na construção civil, como por exemplo, os resíduos da construção civil, também chamados de entulhos, caliça ou metralha são os resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes de preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concretos em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassas, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc. (Brasil, 2002).

Nos incisos II e III, encontra-se a definição de quem são os Geradores e os Transportadores, figuras de extrema relevância na análise da responsabilidade quando ocorre algum evento danoso ao meio ambiente:

- II - Geradores: são pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos definidos nesta Resolução;
- III - Transportadores: são as pessoas, físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação; (BRASIL, 2002)

Ainda, destacam-se os incisos XI e XII, que estabelecem as definições de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, em consonância com a PNRS.

O artigo 3º da resolução 307 do CONAMA distribui os resíduos da construção civil em quatro classes:

- **Classe A** – são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação. Exemplos: cacos de cerâmica, tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, concreto, argamassa, entre outros;
- **Classe B** – são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;
- **Classe C** – são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;
- **Classe D** – são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde (BRASIL, 2002).

O art. 4º destaca-se pela intenção do legislador em enfatizar que o objetivo principal dos geradores de RCC deve ser a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Por outro lado, o art. 5º, após nova redação dada pela Resolução 448/12, define como instrumento para a implementação da gestão dos resíduos da construção civil o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos Municípios e pelo Distrito Federal, em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2002).

Assim, o que se pode concluir é que o RCC tornou-se um problema grave e que deve ser encarado com seriedade pelos municípios, uma vez que diante da elevada geração deste resíduo associada à indiferença ou até mesmo ante a falha na fiscalização, o resultado é a dificuldade em cumprir as exigências do CONAMA e das demais legislações que regulamentam a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos (LEITE, 2012).

De acordo com a resolução nº. 307, no art. 8º, os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil serão elaborados e implementados pelos grandes geradores e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

Dependendo da classificação recebida, os resíduos da construção civil, após triagem, devem ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados. Contempla-se também que existe a possibilidade do encaminhamento para áreas de aterro de resíduos (SILVA, 2007). Para tanto, a resolução define no art. 10, com base na classificação a devida destinação específica:

- I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros; (nova redação dada pela Resolução 448/12)
- II - Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- III - Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- IV - Classe D: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas. (nova redação dada pela Resolução 448/12) (BRASIL, 2002).

Quando se trata da destinação dos resíduos, os custos envolvidos no transporte, as distâncias entre as áreas de recebimento e os centros urbanos, observa-se uma ausência de conscientização sobre os impactos causados ao meio ambiente e com a dificuldade de fiscalização, isso potencializa a clandestinidade (BLUMENSCHHEIN, 2007).

Por fim, o art. 11 da Resolução 307, alterada pela Resolução 448, trata do prazo de implementação dos Planos:

Fica estabelecido o prazo máximo de doze meses, a partir da publicação desta Resolução, para que os municípios e o Distrito Federal elaborem seus Planos Municipais de Gestão de Resíduos de Construção Civil, que deverão ser implementados em até seis meses após a sua publicação. Parágrafo único. Os Planos Municipais de Gestão de Resíduos de Construção Civil poderão ser elaborados de forma conjunta com outros municípios, em consonância com o art. 14 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (BRASIL, 2002).

Conforme será abordado no capítulo 02, a cidade de Curitiba/PR cumpriu o prazo estabelecido na resolução, todavia, não alterou os termos técnicos atualizados pela Resolução 448/12, em conformidade com a PNRS.

Ao definir a responsabilidade das prefeituras, do pequeno gerador e do grande gerador, a resolução do CONAMA visa o controle e o regular manejo dos resíduos, tendo como principal objetivo a sua não geração, tal fato proporciona um reaproveitamento dos resíduos, quando a sua geração for inevitável (SILVA, 2007).

Em termos gerais, a resolução nº 307/2002 do CONAMA representou um avanço na legislação ambiental, ao passo que impõe proibições, delimita e organiza as classificações de resíduos e suas disposições frente aos geradores na construção civil, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010.

1.2 AS DIRETRIZES GERAIS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS – LEI Nº 12.305/2010

A Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi recebida como um dos instrumentos importantes para desenvolver o avanço necessário em relação aos principais problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

Ao passo que a referida Lei, trata da prevenção e a redução na geração de resíduos, apresenta, também, uma proposta de hábitos de consumo sustentáveis e um conjunto de instrumentos que propiciam, também, o aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos, assim como, da destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos (BRASIL, 2015).

Um destaque é a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos e dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e do cidadão.

O art. 3º, inciso XVII da PNRS trata da responsabilidade compartilhada e sobre o tema Pozzobon (2015), comenta que:

Sem fazer qualquer distinção, a legislação que rege os resíduos da construção civil (Lei 12.305/10) prevê a responsabilidade compartilhada, que deve ser entendida como o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos. A Lei 12.305/10, todavia, deixa claro que os principais responsáveis pela gestão dos resíduos são os geradores, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, de pequeno, médio ou grandes "porte".

Cumprir mencionar que no art. 9º da PNRS, destacam-se as ordens de prioridade na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos: “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010).

À vista do que a Constituição Federal de 1988 confere ao município no art. 30, cite-se, a competência de organizar e prestar, diretamente, sob regime de concessão ou permissão os serviços públicos de interesse local, verifica-se que em atendimento a este preceito constitucional a Política Nacional de Resíduos Sólidos define em seu art. 10:

Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos, consoante o estabelecido nesta Lei (BRASIL, 2010).

Em relação aos Estados, por sua vez, fica estabelecida a competência no art. 11:

I - promover a integração da organização, do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum relacionadas à gestão dos resíduos sólidos nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, nos termos da lei complementar estadual prevista no § 3º do art. 25 da Constituição Federal;

II - controlar e fiscalizar as atividades dos geradores sujeitas a licenciamento ambiental pelo órgão estadual do Sisnama.

Parágrafo único. A atuação do Estado na forma do caput deve apoiar e priorizar as iniciativas do Município de soluções consorciadas ou compartilhadas entre 2 (dois) ou mais Municípios (BRASIL, 2010).

Portanto, verifica-se que a atuação do Estado deverá ser compartilhada com o município, em que pese no gerenciamento de resíduos sólidos a regra ser responsabilidade das prefeituras e dos grandes geradores, que, por sua vez, deverão seguir o Plano de Gestão Integrada municipal, na forma da Lei.

Um tema tratado pela doutrina jurídica em relação à PNRS e que merece destaque foi em relação às legislações Estaduais e Municipais já elaboradas e a dificuldade de harmonização destas com as diretrizes estabelecidas pela política nacional. A título exemplificativo, no Estado do Paraná, quando da publicação da Lei 12.305/2010, já se encontrava vigente a Lei 12.493/1999 e o Decreto 6674/2002.

Todavia, conforme observa Yoshida (2012) em relação a este aparente conflito entre disposições estaduais e federais, a própria Carta Magna prevê a suspensão imediata da eficácia no momento da entrada em vigor da Lei 12.305/2010.

Sobre o tema da presente pesquisa acadêmica, tem-se que nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010, em seu art. 13, inciso I, alínea h, são considerados resíduos de construção civil os resíduos gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis, os quais são de responsabilidade do gerador dos mesmos (BRASIL, 2010).

Em geral, os municípios coletam os resíduos de construção civil e demolição (RCD) de obras sob sua responsabilidade e os lançados em logradouros públicos.

Situação essa que pode ser verificada na publicação técnica da ABRELPE sobre o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil em 2014. Da qual constata-se que a carência dos serviços básicos de gestão de resíduos (coleta e destinação adequada) pode trazer graves prejuízos para a sociedade (ABRELPE, 2014).

No que se refere aos Resíduos de Construção e Demolição, a questão é preocupante e urge por medidas reparatórias. Os municípios coletaram cerca de 45 milhões de toneladas de RCD em 2014, o que implica no aumento de 4,1% em relação a 2013. Esta situação, também observada em anos anteriores, exige atenção especial quanto ao destino final dado aos RCD, visto que a quantidade total desses resíduos é ainda maior, uma vez que os municípios, via de regra, coletam apenas os resíduos lançados nos logradouros públicos (ABRELPE, 2014).

As empresas de construção civil estão sujeitas à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), conforme art. 20, inciso III da Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010).

Nota-se que a PNRS consegue abranger vários campos de atuação dentro da proteção ao meio ambiente (sanitária, social, econômica, técnica, cultural e política), tornando esta política, verdadeiramente nacional e transdisciplinar (MILARÉ, MILARÉ e FRANCO, 2012).

As medidas e ações previstas pela PNRS merecem a devida atenção e emergência em sua aplicação, devendo ser sustentada por recursos de cunho financeiro e humano para que sejam devidamente realizadas. Não há dúvidas de que a Lei 12.305/2010 trouxe conceitos inovadores, a fim de estruturar um novo sistema de gestão e gerenciamento integrado, cooperativo e participativo dos resíduos sólidos, contribuindo também, na contextualização dos resíduos gerados na construção civil.

1.3 A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE CURITIBA/PR

A construção de uma base legal é fundamental para sustentação de um novo sistema na forma da resolução nº 307/2002 do CONAMA que estabelece diretrizes sobre o gerenciamento de resíduos da construção civil.

Estabelecer novos instrumentos legais que garantam o suporte e efetividade da resolução 307 é papel dos municípios. Foi necessário estabelecer regras e limites da atuação dos geradores, para que a preservação e a sustentabilidade fossem as direções a se seguir na proteção ambiental (PINTO e GONZÁLES, 2005).

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente do Município de Curitiba/PR (SMMA) teve como marco da legislação sobre a gestão de resíduos sólidos a Lei nº 6.817/1986 que dispõe sobre a coleta, transporte e destino de resíduos sólidos hospitalares (lixo hospitalar) e dá outras providências (CURITIBA, 1986), bem como, a Lei 74972/1992.

Não obstante, de forma específica sobre o tema de transporte e disposição de Resíduos de Construção Civil, tem-se o Decreto nº 1.120, de 24 de novembro de 1997.

As empresas transportadoras de resíduos devem ser licenciadas junto à SMMA e aquelas sediadas fora do Município de Curitiba devem proceder ao cadastramento, no qual devem apresentar a licença vigente expedida pelo órgão ambiental competente.

A Lei Municipal 9.380/1998, que dispõe sobre o transporte de resíduos na cidade, estabelece que o transporte de RCC deva ser acompanhado por um MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos), documento comprobatório de destinação de resíduos emitido pela transportadora. A referida lei ainda determina que as transportadoras entreguem mensalmente à SMMA um relatório global dos serviços executados que deverá contar uma via dos MTR's gerados no período (SMMA, 2010).

A elaboração de um plano de gerenciamento de resíduos e sua característica de instrumento, já encontrava previsão normativa desde o ano de 2004 com o Decreto nº 983. O art. 33 define que os geradores que produzam semanalmente mais de 600 (seiscentos) litros de resíduo orgânico ou de resíduos recicláveis, quantidade superior a 1.000 (mil) litros de resíduos vegetais por mês e

quantidade superior a 500 (quinhentos) litros de resíduos de construção civil a cada dois meses deverão elaborar e submeter à aprovação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente seus planos de gerenciamento de resíduos sólidos (CURITIBA, 2004).

O Decreto nº 989, de 28 de outubro de 2004, disciplina a atividade de transporte e descarga de concreto e argamassa em obras de construção civil no Município de Curitiba. O art. 2º define os dias e horários para atividades de descarga de materiais em obras de construção civil no município que deverão obrigatoriamente ocorrer no período diurno, de segunda a sexta-feira, das 07h às 19h (CURITIBA, 2004).

O Decreto 989 determina ainda, que fica proibida a circulação de caminhões de transporte de concreto e argamassa e/ou bombeamento no interior da Zona Central de Tráfego - ZCT, sem destinação de descarga de concreto ou argamassa, dentro desta área, em qualquer horário ou dia da semana, conforme o art. 3º (CURITIBA, 2004).

Ainda no ano de 2004, foi publicado o Decreto nº 1.068, de 18 de novembro de 2004, que instituiu o Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba/PR e alterou disposições do Decreto nº 1.120/97. O Decreto foi elaborado visando atender o determinado na Resolução nº 307 do CONAMA. No capítulo 2, o Plano Integrado Municipal será abordado de forma mais detalhada.

O Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil no Município de Curitiba/PR é fundamentado na Lei nº 11.682, de 6 de abril de 2006 e também será objeto de estudo específico no capítulo 2.

O Decreto Municipal nº 852/2007, dispõe sobre a obrigatoriedade da utilização de agregados reciclados, oriundos de resíduos sólidos da construção civil classe A, em obras e serviços de pavimentação das vias públicas, contratadas pelo Município de Curitiba/PR.

Ao passo que houve um aumento da fiscalização sobre o descarte de resíduos da construção civil, as construtoras buscaram reduzir os custos e atender a legislação de forma sustentável. Um exemplo é a utilização de materiais agregados reaproveitáveis.

De forma inovadora o Município de Curitiba/PR determina a obrigatoriedade da utilização de agregados reciclados, oriundos de resíduos sólidos

da construção civil classe A, em obras e serviços de pavimentação das vias públicas, contratadas pela municipalidade, devendo os projetos das contratações das obras e serviços especificarem, em caráter preferencial, a utilização dos agregados (CURITIBA, 2007).

O histórico da legislação ambiental sobre o tema da gestão de resíduos da construção civil no Município de Curitiba/PR é de fundamental importância para se compreender sobre as ações e a estrutura administrativa do poder público que dispõe de uma secretaria do meio ambiente criada para elaborar programas de educação ambiental e atuar de forma a concretizar as diretrizes da Resolução nº 307 do CONAMA e da PNRS, como norma geral.

2 O PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RESOLUÇÃO CONAMA 307/2002) E O PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (LEI 12.305/2010)

De acordo com a resolução 307/2002 do CONAMA, no art. 5º, “é instrumento para a implementação da gestão dos resíduos da construção civil o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos Municípios e pelo Distrito Federal, em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos” (BRASIL, 2002).

Sobre o tema, a PNRS, como norma geral, estabelece nos artigos 20 e 21, aqueles que estarão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, bem como, define o conteúdo mínimo do plano a ser elaborado (BRASIL, 2010).

Diante deste novo sistema de gestão e gerenciamento, tornou-se imprescindível a criação de um arcabouço normativo que sustentasse as diversas diretrizes necessárias para a captação e destinação de forma sustentável dos pequenos e dos grandes geradores de resíduos da construção civil (PINTO e GONZÁLES, 2005).

Desta forma, neste capítulo serão abordados o Plano Integrado de Gerenciamento elaborado pelo município de Curitiba/PR, regido pelo Decreto nº 1068/2004, o Programa Municipal de Gerenciamento de Curitiba/PR, com fulcro na Lei nº 11.682/2006 e as características dos Projetos de Gerenciamento.

Vale ressaltar que serão mantidas as nomenclaturas e termos técnicos utilizados pela própria legislação do município de Curitiba/PR que trata da gestão e gerenciamento de resíduos da construção civil, em que pese a Resolução do CONAMA 448/12 ter atualizado os procedimentos em razão da PNRS, conforme informado anteriormente.

2.1 O PLANO INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO MUNICÍPIO DE CURITIBA/PR – DECRETO 1.068/2004

O Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de Curitiba está fundamentado no Decreto-Lei nº 1.068/2004 e disciplina o manuseio e disposição dos vários tipos de resíduos produzidos nos canteiros de obras. O plano atende pequenos, médios e grandes geradores e envolve toda a cadeia, incluindo transportadores e áreas de destino final.

Na prática, caso as empresas não elaborem e apresentem os planos de gerenciamento dos seus empreendimentos, ficam impedidas de construir.

As regras previstas no Decreto n.º 1.068/2004 foram discutidas com representantes do setor quando foi elaborada. O município de Curitiba/PR foi um dos primeiros do país a tornar obrigatória a apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para emissão de alvará dos novos empreendimentos (CONEPP, 2011).

No Decreto nº 1.068/2004 restou estabelecido o conceito de alguns termos técnicos utilizados no gerenciamento de resíduos da construção civil, conforme destaca-se no art. 2º:

I - Agregados Reciclados: é o material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construções que apresentem características técnicas para a aplicação em obras de edificação, de infra-estrutura ou outras obras de engenharia.

II - Área de Destinação de Resíduos: são áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final de resíduos.

III - Área de Transbordo: são áreas destinadas ao armazenamento temporário de resíduos da construção civil.

IV - Aterro de Resíduos da Construção Civil: é a área onde será empregada técnica de disposição de resíduos da construção civil Classe A no solo, visando a reservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro ou futura utilização da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente.

V - Beneficiamento: é o ato de submeter os resíduos à operação que permite que sejam utilizados ou a processos que tenham por objetivo dotá-los de condições que permitam que sejam utilizados como matéria-prima ou produto.

VI - Geradores: são pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem os resíduos da construção.

VII - Gerenciamento de resíduos: é o sistema de gestão que visa reduzir ou reciclar resíduo, incluindo planejamento, responsabilidade, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas em programas e planos.

VIII - Obras: todas as atividades de construção civil, tais como: reforma, ampliação, demolição, movimentação de terra, dentre outras.

IX - Pequeno Gerador: são pessoas físicas ou jurídicas que geram a quantidade máxima de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a 2,5 m³ (dois metros cúbicos e meio) de resíduos da construção civil, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses.

X - Resíduos da Construção Civil - RCC ou Resíduos da Construção e Demolição - RCD: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, entre outros, comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

XI - Resíduos Vegetais: são os resíduos oriundos de podas de árvores e limpeza de jardins.

XII - Reutilização: é o processo de reaplicação de um resíduo, sem transformação do mesmo.

XIII - Reciclagem: é o processo de reaproveitamento de um resíduo, após ter sido submetido à transformação.

XIV - Transportadores: são as pessoas, físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos entre as fontes geradoras e as áreas de destinação (CURITIBA, 2004).

Dentre os conceitos apresentados no Decreto, cumpre ressaltar que em relação às áreas de destinação de resíduos oriundos dos 23 municípios que integram o Consórcio Intermunicipal para Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos - CONRESOL, do qual se inclui Curitiba/PR, atualmente existem dois aterros, um em Fazenda Rio Grande e outro na Cidade Industrial (SMMA, 2015).

Em julho de 2015, o CONRESOL publicou um edital de credenciamento de empresas interessadas em receber e dar destinação final aos resíduos sólidos. As empresas que tiverem sua habilitação deferida por uma Comissão Especial de Credenciamento deverão providenciar o aproveitamento total ou parcial dos resíduos, utilizando métodos e técnicas adequados ou disposição em aterro sanitário licenciado, pesagem, recebimento dos resíduos, armazenamento temporário, transbordo, transporte, triagem, processamento, aproveitamento e disposição final dos resíduos (SMMA, 2015).

Estes contratos terão vigência de cinco anos, com início em 26 de outubro de 2015. Todavia, o CONRESOL poderá rescindir a qualquer momento com o credenciado, caso seja implantada alguma outra forma mais eficaz e sustentável de disposição de resíduos (SMMA, 2015).

O Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil é composto do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de responsabilidade dos municípios e dos Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, executados pelos geradores (CURITIBA, 2004).

Assim como na Resolução 307 do CONAMA, o Decreto do Município de Curitiba/PR determina no art. 4º que: “os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final” (CURITIBA, 2004).

Obrigar os geradores a respeitar estas regras fundamentais para a gestão dos RCC assegura a saúde da população e a proteção do ambiente, bem como a garantia de regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (SMMA, 2010).

Outro fato positivo em relação às diretrizes apresentadas no PIGRCC de Curitiba/PR para efetivação da gestão integrada de resíduos sólidos é a busca pelo cumprimento dos princípios basilares do direito ambiental, quais sejam: a prevenção, a precaução, o princípio do poluidor pagador, o do desenvolvimento sustentável, da responsabilidade solidária e da responsabilidade socioambiental (SMMA, 2010).

O que se espera no Plano Integrado de Gerenciamento é que o conjunto de atividades e de resíduos gerados na construção civil resulte num sistema sustentável e que ocorra a correta destinação, visando à melhoria no que diz respeito ao meio ambiente e o aspecto financeiro em uma obra (PINTO e GONZÁLES, 2005).

No PIGRCC de Curitiba/PR restaram definidas nos artigos 8º e 9º as diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores. Neste programa, são definidos dois tipos de pequenos geradores: Aqueles que descartam uma única vez a quantidade total de 0,5 m³ (meio metro cúbico) de RCD Classe A e C, previamente segregados, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses e os que geram a quantidade máxima total de 2,5 m³

(dois metros cúbicos e meio) de RCD Classe A e C, num intervalo não inferior a 02 (dois) meses (CURITIBA, 2004).

A prefeitura oferece também a coleta pública de RCD Classe B no local até a quantidade de 0,6 m³ (zero vírgula seis metros cúbicos) por semana, respeitada a frequência de coleta no local, e a coleta especial de resíduos tóxicos nos terminais de transporte, para os resíduos classe D, nos termos do art. 10 (CURITIBA, 2004).

No art. 16 do Decreto 1.068/2004, tem-se um avanço inovador no que se refere aos resíduos sólidos da construção civil, que obriga as construtoras a apresentarem projetos de gerenciamento de resíduos dos empreendimentos a serem construídos em Curitiba, com área superior a 600 metros quadrados, configurando-se uma das exigências para a emissão do alvará de construção pela Secretaria Municipal de Urbanismo (CURITIBA, 2004).

O início do controle e fiscalização dos projetos de gerenciamento de resíduos da construção civil se deu a partir do Decreto 1.068/2004 quando o Município de Curitiba e os demais 14 Municípios da Região Metropolitana utilizadores do Aterro Sanitário de Curitiba, firmaram um Termo de Ajustamento de Conduta com o Instituto Ambiental do Paraná e o Ministério Público Estadual. O termo especifica, dentre outros compromissos, a redução da quantidade de materiais recicláveis encaminhados para disposição final no aterro (SMMA, 2010).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Curitiba (SMMA, 2010), divulgou informações sobre os projetos de gerenciamento de resíduos dos grandes geradores que foram apresentados entre os anos de 2006 e 2010, conforme segue:

A partir de 2006 até agosto de 2010 foram apresentados e analisados mais de 700 planos de gerenciamento de grandes geradores. A resposta da análise do plano retorna ao empreendedor na forma de um parecer técnico de aprovação ou parecer solicitando complementações ou esclarecimentos. Acompanhamento, através de visitas aos grandes geradores, com o objetivo de verificar a efetiva implantação dos procedimentos, ações, medidas e alternativas apresentadas nos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

O Município de Curitiba/PR ainda tratou de estabelecer no Decreto nº 1.068/2004, os procedimentos para o licenciamento ambiental (arts. 23, 24 e 25) e a forma do cadastramento dos transportadores de resíduos da construção civil (arts. 26 e 27).

Ainda com relação à destinação final dos RCD, necessário se faz mencionar que o Poder Público, através dos órgãos competentes, pode exercer uma efetiva fiscalização com vistas a coibir que as empresas descartem seus excedentes em locais impróprios, o que acarreta sérios problemas ao meio ambiente. Como também, fiscalizar e exigir o licenciamento ambiental das empresas, incluindo a apresentação do PGRCD (Programa de Gerenciamento dos Resíduos da Construção e Demolição), além de incentivar a implantação de usinas de beneficiamento de RCD no município (CATUNDA PINTO, SANTOS e CATUNDA, 2015).

O licenciamento da atividade se faz necessário e torna-se fundamental para o cumprimento da Lei e no cadastramento dos coletores e receptores dos resíduos da construção civil.

Nesse passo, os órgãos de controle ambiental de diversos estados brasileiros já executam os procedimentos de expedição do licenciamento ambiental das atividades vinculadas aos resíduos da construção civil, especialmente o licenciamento das áreas de triagem em âmbito municipal e das áreas de reciclagem de responsabilidade estadual (PINTO e GONZÁLES, 2005).

Outro ponto que merece destaque é a elaboração de um programa de informação ambiental de responsabilidade do poder público.

O decreto 1.068/2004, que institui o regulamento do plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil do município de Curitiba, no art. 37 informa a obrigatoriedade de se criarem materiais instrucionais e informativos (CURITIBA, 2004).

Ao estabelecer a divulgação entre os pequenos e os grandes geradores de resíduos da construção civil é possível mobilizar os diversos agentes sociais e também as transportadoras de RCD, visando o comprometimento com a qualidade, manutenção e melhoria do meio ambiente nas cidades (PINTO e GONZÁLES, 2005).

Comentam assertivamente Nunes e Mahler (2002) que:

Ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibilitar a sua segregação deverão, também estar incluídas no Plano de Gerenciamento de RCC, segundo a resolução do CONAMA. As ações deverão atingir os geradores e os transportadores através de meios como a mídia, distribuição de impressos, visitas a escolas, centros de educação profissionalizantes e a canteiros de obras. Contatos, palestras e treinamentos dos agentes envolvidos com RCC (sindicatos de construção civil, associações de

catadores, de carroceiros, de coletores de entulho, por exemplo) aumentarão as chances de sucesso do plano.

A criação de incentivos para utilização de agregados reciclados nas obras particulares e de reconhecimento às empresas construtoras e de transporte que adotarem práticas adequadas para o gerenciamento dos resíduos é o que estabelece o art. 39 (CURITIBA, 2004).

Observa-se que o Município de Curitiba elaborou as diretrizes de um plano integrado de gerenciamento de resíduos da construção civil que busca organizar o setor e reduzir os impactos ambientais decorrentes da irresponsabilidade dos geradores.

2.2 O PROGRAMA MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DE CURITIBA – LEI Nº 11.682/2006

No Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de Curitiba/PR, nos artigos 5º e 6º da Lei 11.682/2006, verifica-se a forma de coleta dos resíduos produzidos pelos pequenos geradores:

Art. 5º O pequeno gerador de resíduos da construção civil deverá dispor os resíduos Classe A segregado dos Classe C, no passeio em frente ao seu imóvel. A coleta e o destino destes materiais, limitado à quantidade total de 500 l (quinhentos litros) equivalente a 0,5m³ (meio metro cúbico) será executada pelo Departamento competente da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SMMA. Parágrafo Único - A coleta dos resíduos mencionados no caput deste artigo será executada de forma diferenciada e de responsabilidade do Departamento competente da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA, que a fará mediante prévia solicitação do município ou de acordo com um plano de coleta específico.

Art. 6º O pequeno gerador de resíduos da construção civil poderá encaminhar os resíduos Classes A e C segregados entre si, limitada à quantidade total de 2.500 l (dois mil e quinhentos litros) equivalente a 2,5m³ (dois metros cúbicos e meio) nos locais de recebimento ou transbordo que vierem a ser designados pelo Município (CURITIBA, 2006).

Desta forma, a coleta pública do Município de Curitiba/PR é realizada no local, mediante solicitação ao serviço 156 do pequeno gerador do volume de 0,5 m³ (meio metro cúbico). Já o pequeno gerador de volumes até 2,5 m³ (dois metros cúbicos e meio), o município prevê a implantação de áreas de transbordo para armazenamento temporário e posterior destinação final (SMMA, 2010).

As quantidades de geração de resíduos superiores às citadas necessitam ser conduzidas por transportadoras com o alvará de funcionamento cadastradas na SMMA ou no Instituto Ambiental do Paraná – IAP/PR.

Na forma do art. 8º, tem-se que as áreas destinadas ao recebimento dos RCD devem ser licenciadas pelos órgãos ambientais competentes (CURITIBA, 2006).

Os procedimentos necessários para o licenciamento destas áreas no Município de Curitiba/PR são definidos pelo Decreto Municipal 1.153, de 2004. Atualmente, as alternativas para destinação de RCD classe A gerados no município são: os aterros licenciados para este fim; e usina particular de beneficiamento (SMMA, 2010).

Em relação aos deveres da administração pública municipal que visam colaborar com a execução do programa de gerenciamento, destaca-se o art. 10 da Lei 11.682/2006:

- I - cadastrar áreas públicas ou privadas que, atendidas as exigências técnicas e legais, possam ser utilizadas para o recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, para posterior reutilização, reciclagem ou beneficiamento;
- II - definir áreas para a implantação de transbordos destinados à disposição final de resíduos;
- III - determinar os resíduos a serem dispostos nas áreas definidas nos incisos I e II deste artigo;
- IV - definir os critérios para o cadastramento de transportadores de resíduos de construção civil;
- V - orientar, fiscalizar e controlar os agentes envolvidos no processo;
- VI - estabelecer diretrizes técnicas e procedimentos adequados para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores, na conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana.
- VII - promover ações e campanhas educativas objetivando:
 - a) a redução dos resíduos oriundos da construção civil;
 - b) a divulgação das normas destinadas a assegurar a correta disposição dos resíduos da construção civil.
- VIII - incentivar e priorizar a utilização de materiais oriundos da reutilização, reciclagem ou beneficiamento de resíduos da construção civil, na construção de moradias de interesse social e em obras de pavimentação, visando obter um custo menor sem alteração de sua qualidade;
- IX - incentivar a formação de cooperativas populares voltadas à reutilização, reciclagem ou beneficiamento de resíduos da construção civil, que priorizem o aproveitamento da mão-de-obra dos moradores próximos ao local de suas instalações físicas;
- X - colaborar com iniciativas e campanhas sócio-educativas, relacionadas à temática ambiental.

O parágrafo único do art. 10 da Lei nº 11.682/2006, informa que o município oferece, também, a coleta pública de RCD Classe B no local até a quantidade de 0,6 m³ (zero vírgula seis metros cúbicos) por semana, respeitada a frequência de coleta no local, e a coleta especial de resíduos tóxicos nos terminais de transporte, para os resíduos classe D (CURITIBA, 2006).

Em vista destas responsabilidades, destaca-se que o papel do poder público, no caso em tela em âmbito municipal, revela-se de grande monta para a busca incessante do bom andamento, prevenção e fiscalização dos resíduos que são gerados na construção civil.

Pinto e Gonzáles (2005) conceituam que o Programa Municipal assume caráter de serviço público com a implantação de uma rede de serviços. Isso ocorre pelo fato que os pequenos geradores e transportadores podem assumir suas responsabilidades na destinação correta dos resíduos da construção civil e volumosos decorrentes de sua própria atividade.

À vista de fomentar o reúso de resíduos da construção civil, o Município de Curitiba prevê em sua legislação a possibilidade de criação de incentivos fiscais para empresas, cooperativas e indústrias que reciclarem e reutilizarem entulhos de obras, conforme define o art. 12 da Lei que estabelece o programa municipal (CURITIBA, 2006).

Assim, a legislação apresentada em conjunto com as demais regulamentações, fornecem a base para a implementação de um sistema de gestão de resíduos. Todavia, em nível municipal, os planos de gestão devem ser observados de forma integrada, com diretrizes específicas que busquem harmonização com a legislação estadual e federal, bem como a realidade de cada região.

2.3 O PROJETO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)

Os Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) devem ser elaborados e implementados pelos geradores e tem como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

No Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil se enquadram os grandes geradores de resíduos, tanto os públicos quanto os privados (PINTO e GONZÁLES, 2005).

O município de Curitiba/PR definiu por meio do decreto 1.068/2004, especificamente no art. 16, que as construtoras que excedam 600 m² (seiscentos metros quadrados) de área construída ou demolição com área acima de 100 m²

(cem metros quadrados) deverão apresentar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (CURITIBA, 2008).

Faz-se necessário destacar que referida exigência do PGRCC pelo município, obriga o empreendedor a realizá-lo de forma correta e de acordo com a legislação ambiental, tendo em vista que sua aprovação fica condicionada a obtenção do licenciamento ambiental da obra ou da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação ou demolição.

Por outro lado, ficam isentos da apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil os geradores cuja obra seja inferior 600 m² (seiscentos metros quadrados) de área construída ou inferior a 100 m² (cem metros quadrados) no caso de demolição.

Na cartilha da Secretária Municipal do Meio Ambiente (SMMA) de Curitiba/PR em consonância com o art. 17 do decreto 1.068/2004, constam as principais etapas de um PGRCC:

- 1 - Caracterização. Identificar e quantificar os resíduos;
- 2 - Triagem. Realizar triagem, que poderá ser feita pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidos na resolução do Conama.
- 3 - Acondicionamento. O gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando nos casos que sejam possíveis, a condição de reutilização e de reciclagem;
- 4 - Transporte. Deverá ser realizado de acordo com as normas vigentes para o transporte de resíduos;
- 5 - Destinação. Deverá ser feita de acordo com as classes a que pertencem os resíduos (SMMA, 2010).

Ainda, nos artigos 20 e 21 do decreto 1.068/2004, verifica-se que o município tratou dos demais casos, conforme segue:

Art. 21 Os geradores cujas obras possuam área construída superior a 70m² (setenta metros quadrados) e inferior à 600m² (seiscentos metros quadrados) ou remoção de solo acima de 50m³ (cinquenta metros cúbicos) deverão preencher formulário específico, nas SMU e SMMA, na ocasião da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação e demolição ou do licenciamento ambiental.

Parágrafo Único - O formulário conterá orientações sobre a segregação, transporte e destino dos resíduos da construção civil, bem como, a ciência da responsabilidade do gerador pela gestão destes resíduos.

Art. 22 No caso de obras menores que 70m² (setenta metros quadrados) que gerem acima de 501 l (quinhentos e um litros) equivalente a 0,501m³ (zero vírgula quinhentos e um metros cúbicos) de resíduos da construção civil, deverá o gerador assinar o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR emitido pelo transportador ou no caso de transporte próprio os resíduos deverão ser previamente segregados e encaminhados para áreas devidamente licenciadas.

No ano de 2008, o Sindicato da Indústria da Construção Civil no Estado do Paraná (SINDUSCON-PR), destacou que o Município de Curitiba/PR foi um dos pioneiros a tornar obrigatória a apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para emissão de alvarás de novos empreendimentos:

Curitiba é um dos primeiros municípios brasileiros a tornar obrigatória a apresentação do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil para emitir o alvará de novos empreendimentos. O coordenador técnico da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, José Campos Hidalgo Neto, lembrou que, atualmente, o projeto de gerenciamento de resíduos já é cobrado dos empreendimentos passíveis de licenciamento ambiental, como shoppings centers, supermercados e outras grandes obras que, pelo tipo de atividade, presume-se, gere volume significativo de resíduos (SINDUSCON-PR, 2008).

A elaboração e desenvolvimento de um PGRCC é uma ferramenta de planejamento essencial para que os empreendedores venham a conquistar excelentes desempenhos nas suas atividades, além do fato de ser uma exigência legal inserida no Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

3 A CONSTRUÇÃO CIVIL E A NECESSIDADE DE UM NOVO MODELO DE RACIONALIDADE AMBIENTAL PAUTADA NA SUSTENTABILIDADE

A indústria da construção civil representa uma considerável potência econômica e produtiva e tal fato reflete diretamente na geração de resíduos sólidos urbanos. Segundo Catunda Pinto, Santos e Catunda (2015), a estimativa é de que a construção civil produz cerca de 50% do peso total dos resíduos sólidos urbanos produzidos diariamente em grandes cidades brasileiras, com mais de 500 mil habitantes.

Na mesma linha, Monteiro (2001) também destaca:

Enquanto em países desenvolvidos a média de resíduos proveniente de novas edificações encontra-se abaixo de 100kg/m², no Brasil este índice gira em torno de 300kg/m² edificado. Em termos quantitativos, esse material corresponde a algo em torno de 50% da quantidade em peso de resíduos sólidos urbanos coletada em cidades com mais de 500 mil habitantes de diferentes países, inclusive o Brasil.

Sobre o conceito de sustentabilidade, a definição mais utilizada foi estabelecida em 1987 pela Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Comissão *Brundtland*, criada pelas Nações Unidas: “Desenvolvimento sustentável é o tipo de desenvolvimento que atende às necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades” (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1987).

A Constituição Federal do Brasil em seu art. 225 consigna, expressamente, o dever do Poder Público e da coletividade na defesa ao meio ambiente e diante desta necessária atuação, nos deparamos com a dificuldade em conciliar a iminente atuação e intervenção do Poder Judiciário, como recebedor de demandas que intentam suprir omissões ou ilegalidades, e, de outro lado, o não ferimento do princípio da separação de poderes.

Sendo assim, o meio ambiente como patrimônio da coletividade, necessita de uma proteção legislativa e de programas que objetivam a regulamentação e a inibição das ações danosas.

No entanto, quando o Estado falha em fiscalização, ou seja, se omite em deixar de adotar medidas protetivas ao meio ambiente, cabe ao Judiciário, por meio das tutelas coletivas, buscar a resolução do conflito.

Em meio a este paradigma, tem-se o setor da construção civil e a imprescindibilidade de se elaborar medidas eficazes de redução dos impactos gerados no meio ambiente, buscando alternativas sustentáveis dentro do canteiro de obras e cumprindo a legislação atual.

3.1 A CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL E A GESTÃO DE RESÍDUOS

No início da década de 70 o tema sustentabilidade tornou-se pauta nos debates em relação ao meio ambiente entre os movimentos sociais, as conferências internacionais promovidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) ou nos

relatórios do Clube de Roma, que se fundamenta por uma associação livre, integrada por cientistas, empresários e políticos de diversos países que se reuniam em Roma, na Itália. No entanto, foi no final da década de 80 e início de 90 que a questão do meio ambiente e o desenvolvimento social ganharam amplitude e destaque (LIMA, 2003).

Boff (2008) ressalta o conceito de sustentabilidade e sua importância no debate sobre desenvolvimento:

A categoria sustentabilidade é central para a cosmovisão ecológica e, possivelmente, constitui um dos fundamentos do novo paradigma civilizatório que procura harmonizar ser humano, desenvolvimento e Terra entendida como Gaia. Comumente a sustentabilidade vem acoplada ao desenvolvimento. Oficialmente o conceito desenvolvimento sustentável foi usado pela primeira vez na Assembleia Geral das Nações Unidas em 1979. Foi assumido pelos governos e pelos organismos multilaterais a partir de 1987 quando, depois de quase mil dias de reuniões de especialistas convocados pela ONU sob a coordenação da primeira ministra da Noruega *Gro Brundland* se publicou o documento *Nosso Futuro Comum*.

No citado Relatório *Brundtland*, é possível observar algumas medidas de execução de um programa com foco no desenvolvimento sustentável e com relevância à observação do uso de novos métodos e materiais na construção civil:

- uso de novos materiais na construção;
- reestruturação da distribuição de zonas residenciais e industriais;
- aproveitamento e consumo de fontes alternativas de energia, como a solar, a eólica e a geotérmica;
- reciclagem de materiais reaproveitáveis;
- consumo racional de água e de alimentos;
- redução do uso de produtos químicos prejudiciais à saúde na produção de alimentos (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1987).

Diante do fato de que a indústria da construção civil é a uma das que mais explora recursos naturais e, por este motivo, geram mais resíduos, tem-se que no Brasil, a tecnologia construtiva normalmente aplicada favorece o desperdício na execução das novas edificações (MONTEIRO, 2001).

Desta forma, dentre os princípios do direito ambiental, vale destacar o princípio do desenvolvimento sustentável e sua definição, segundo o jurista Sirvinskas (2013):

Este termo 'desenvolvimento sustentável' surgiu no final da década de 1970. A expressão foi consagrada na ECO/92 e transformada em princípio. Este princípio procura "conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico para a melhoria da qualidade de vida do homem"

De outro lado, a gestão dos resíduos merece uma atenção especial diante dos impactos ambientais que podem ser gerados. Especialmente, pela atuação incipiente dos geradores, além de implicar no aumento do número de áreas degradadas, na forma de bota-foras clandestinos e deposições irregulares.

A propósito, sobre o tema, Pinto e Gonzáles (2005), definem os conceitos de bota-foras clandestinos e deposições irregulares:

Os bota-foras clandestinos surgem principalmente da ação de empresas que se dedicam ao transporte dos resíduos das obras de maior porte e que descarregam os materiais de forma descontrolada, em locais frequentemente inadequados para esse tipo de uso e sem licenciamento ambiental. Em grande número de casos, contudo, há consentimento – tácito ou explícito – das administrações locais. As deposições irregulares, geralmente em grande número, resultam na maioria das vezes de pequenas obras ou reformas realizadas pelas camadas da população urbana mais carente de recursos, frequentemente por processos de autoconstrução, e que não dispõem de recursos financeiros para a contratação dos agentes coletores formais que atuam no setor.

Aqui nos deparamos como duas situações distintas apenas no tocante aos geradores e/ou transportadores dos resíduos. No caso dos bota-foras clandestinos, cumpre ressaltar que tanto os geradores como as empresas que realizam o transporte dos resíduos geradores são responsáveis e podem ser penalizados criminalmente pela inadequada destinação final dos materiais, conforme artigos 54 da Lei 9605/1998.

De outro lado, tem-se a pessoa física, via de regra o gerador de pequenas obras ou reformas, situados em sua maioria em regiões metropolitanas e de condição socioeconômica carente de recursos e informações que, por sua vez, acabam gerando as deposições irregulares ao não realizar o destino adequado aos resíduos de construção civil.

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. A responsabilidade administrativa prevê multas pecuniárias e a responsabilidade criminal, com a reclusão de um a quatro anos, conforme art. 56:

Art. 56. Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

§ 1º Nas mesmas penas incorre quem:

I - abandona os produtos ou substâncias referidos no caput ou os utiliza em desacordo com as normas ambientais ou de segurança.

II - manipula, acondiciona, armazena, coleta, transporta, reutiliza, recicla ou dá destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento (BRASIL, 1998).

Consideradas as questões da legislação que regulamenta a gestão de resíduos da construção civil tratadas no capítulo anterior, torna-se evidente que um dos maiores desafios ainda é fazer com que as empresas atuem de forma responsável e sustentável.

Sobre este ponto, Catunda Pinto, Santos e Catunda (2015), definem o desafio:

A destinação final dos RCD tem sido um dos maiores problemas enfrentados pelos gestores públicos, haja vista que, apesar da Legislação vigente, várias empresas e os pequenos construtores e reformadores, continuam depositando as sobras e os rejeitos das construções e reformas em locais indevidos e inapropriados.

É dentro desta esfera e do enfrentando deste desafio do Poder Público em fiscalizar e criar novas possibilidades para a destinação final dos RCD que nasce o conceito da construção sustentável.

Sobre a Construção Sustentável e sua relação com a construção civil pode-se definir como uma interdisciplinaridade, ao passo que sua evolução passa pelos aspectos ambientais, sociais e econômicos (FLORIM e QUELHAS, 2005).

Dentre os benefícios que a construção sustentável pode fornecer no âmbito da construção civil destacam-se os seguintes: poluir menos, colaborar no uso sustentado de recursos e melhorar a qualidade de vida presente sem comprometer o futuro.

A Construção sustentável não pode ser considerada como um desempenho ambiental excepcional à custa de um empreendedor que pereça no mercado, nem de um desempenho financeiro de margens lucrativas, à custa de efeitos adversos no meio ambiente e na comunidade local, busca-se o equilíbrio nas relações.

Nesta perspectiva, alinhar o princípio do desenvolvimento sustentável quando se busca ter como objetivo a construção sustentável é o caminho a ser

seguido. Ainda, pode o empreendedor demonstrar à coletividade que sua preocupação com o meio ambiente e a geração de resíduos da construção civil efetiva-se na sua certificação ambiental ou selo verde.

Existe a definição de "Selo Verde" ou "Certificação Ambiental" que se refere ao: "ato da empresa construtora que trabalha de forma economicamente eficiente, socialmente útil e responsável no aspecto ambiental" (VIEIRA e VIEIRA, 2012).

O Selo verde é usualmente definido pela área acadêmica ambiental como a "ecoetiqueta" que atesta a qualidade ecológica, socioambiental, do produto ou serviço que tem o apoio da sociedade civil.

Os empreendedores que comprovam periodicamente, por meio de laudos técnicos, que seus ciclos de sua produção são amigáveis para o planeta e a vida que nele habita ganham esta identificação.

Sobre as características da certificação ambiental e do selo verde na construção civil, Vieira e Vieira (2012): definem:

A Certificação Ambiental pode ser: de primeira parte (rotulados pelo fabricante) e de terceira parte (rotulados por terceiros). Os de terceira parte se subdividem em voluntários (buscados pelo fabricante) e mandatários (obrigatórios ao fabricante). Os mandatários por sua vez se subdividem em informativos e de alerta/de risco.

(...)

O selo verde para a construção civil no Brasil é de terceira, portanto certificado por ente alheio ao construtor, na forma voluntária, pois depende da iniciativa do empreendedor que de modo consciente investe na sustentabilidade. Mas, esta iniciativa ainda é remota, visto que é meramente facultativa e não obrigatória.

Destarte, verifica-se que na construção civil o eficaz gerenciamento dos resíduos e o desenvolvimento de medidas que proporcionam a identificação da construção sustentável, são atos que corroboram com uma racionalidade ambiental moderna e de necessária implantação visando à proteção do meio ambiente em que vivemos.

3.2 O CONCEITO DE RACIONALIDADE AMBIENTAL

Diante da inexistência de um planejamento de longo prazo e de políticas públicas que atendam a ampla necessidade do meio ambiente, a crise ecológica é agravada e não se consegue estruturar um pensamento global destas questões. O

pano de fundo ainda está relacionado aos problemas visíveis e aos fatos concretos (CRUZ e BODNAR, 2011).

Para Leff (2001) o conceito de racionalidade ambiental não se trata apenas de um termo que possa ser enquadrado em atuações práticas; é amplo e envolve várias etapas de conhecimento:

não é a expressão de uma lógica, mas o efeito de um conjunto de interesses e de práticas sociais que articulam ordens materiais diversas que dão sentido e organizam processos sociais através de certas regras, meios e fins socialmente construídos. Estes processos especificam o campo das contradições e relações entre a lógica do capital e as leis biológicas; entre a dinâmica dos processos ecológicos e as transformações dos sistemas socioambientais.

Ao se utilizar recursos do meio ambiente ou que possam de alguma maneira causar danos, verifica-se que os empreendedores buscam atender suas principais necessidades. No caso dos geradores de resíduos da construção civil, os RCD acabam sendo o ônus da construção dos empreendimentos.

Todavia, existem meios de gerenciar estas modificações realizadas no ecossistema, até pelo fato que a própria evolução das técnicas utilizadas no canteiro de obras criam novas necessidades que afligem o ambiente (VIEIRA e VIEIRA, 2012).

Na visão de Leff (2001), as cidades se transformaram no centro do capital, da política e da concentração econômica, e o resultado deste modelo, define o modo de utilização imoderada das riquezas naturais.

Apesar disso, não restam dúvidas de que a mudança de pensamento e de atitudes ocorre por meio da educação ambiental.

A questão da educação ambiental é um ponto fundamental em relação à mudança na racionalidade ambiental e conforme Lima (2003) trata-se de um caminho difícil a ser trilhado:

Construir, portanto, uma educação ambiental complexa, capaz de responder a problemas igualmente complexos, implica em ir além de uma “sustentabilidade de mercado” reprodutivista, fragmentária e reducionista. Pressupõe a capacidade de aprender, criar e exercitar novas concepções e práticas de vida, de educação e de convivência – individual, social e ambiental – capazes de substituir os velhos modelos em esgotamento.

Quando se aborda a questão do Homem e a relação com a natureza é possível perceber uma intrínseca forma de abandono ou desinteresse natural pela preservação, conforme destaca Leff (2001):

“Na racionalidade da modernidade, o direito do ser humano em relação à natureza é um direito provado, individual, de domínio sobre ela, onde os valores comuns da conservação não encontram uma via clara de expressão e defesa.”

Ainda, em relação ao fato de que a sociedade trata com indiferença as interações com o meio ambiente, justamente por estar sufocada pelo modelo econômico atual, Cruz e Bodnar (2011) definem:

que não faz sentido o ser humano insistir que pode simplesmente continuar sua evolução, enclausurado nos dogmas do capitalismo liberal e da globalização. Todos sabem que a modernidade, apesar de ter representado significativo avanço para a humanidade, acabou sendo todo um sistema teórico de justificação de desigualdades. As desigualdades em seu sentido mais amplo: social, econômica, cultural e tecnológica, constituem um dos fatores de maior agressão ao ambiente. Estima-se que a miséria e a pobreza respondam por um terço de toda a degradação ambiental no planeta.

A necessidade de se desenvolver um novo modelo de racionalidade ambiental na construção civil é uma questão a ser amplamente debatida na sociedade e deve iniciar por aqueles que são os atores envolvidos na necessária preservação ambiental.

Catunda Pinto, Santos e Catunda (2015), citam que estes atores são aqueles notadamente ligados diretamente à produção dos resíduos da construção civil, ou seja, as construtoras e os gestores públicos, responsáveis pela adoção de políticas públicas e por meio de ações preventivas de fiscalização que tenham por objetivo a atenuação dos impactos ambientais.

A grande questão que envolve os debates acadêmicos no que se refere à sustentabilidade e o desenvolvimento econômico é em relação à incompatibilidade destes conceitos e, ainda, não se pode negar o papel do consumidor e a necessidade de se estabelecer um consumo consciente na construção civil.

No entanto, para Cruz e Bodnar (2011) uma nova forma de pensar a sustentabilidade começa a ser desenvolvido:

A nota qualitativa da sustentabilidade, preconizada também como intento motivador da Eco-92, ainda não foi viabilizada na sua integralidade, pois o paradigma de desenvolvimento vigente em escala global está pautado muito mais na lógica da maximização dos lucros do que na preocupação ética de distribuição geral e equitativa dos benefícios gerados pelo desenvolvimento e a conseqüente preservação e recuperação do ambiente. Este quadro desafiante impõe a necessidade não apenas de ações locais ou nacionais isoladas, mas também de uma intensa sensibilização transnacional, que contribua com novas práticas e atitudes, principalmente nas ações dos Estados no plano mundial. Necessita-se de novas estratégias de governança transnacional ambiental para que seja possível a construção de um compromisso solidário e global em prol do ambiente para assegurar, inclusive de maneira preventiva, a melhora contínua das relações entre os seres humanos e a natureza.

Por outro lado, conforme já mencionado, para Leff (2001), o foco central do debate é sobre as cidades e como se transformaram no centro do capital, da política e da concentração econômica, o reflexo desse modelo, define o modo de utilização imoderada das riquezas naturais. Logo, a pobreza é o resultado de uma cadeia causal e de um círculo vicioso da degradação ambiental encabeçado pelo sistema econômico dominante.

O que se pode observar, também, é que diante dos impactos oriundos do processo produtivos da construção civil, não se vê ações integradas sobre a educação ambiental que se estabeleça de forma contínua e sistematizada e que devem ser expostas a população em geral. Na medida em que os resultados desta organização de ideias e do fomento da informação seja romper a cultura da gestão corretiva e implantar uma gestão preventiva e participativa (CATUNDA PINTO, SANTOS e CATUNDA, 2015).

A racionalidade ambiental absorve os vários aspectos colocados, passando pela realização de uma sólida legislação ambiental, inserida em um contexto de informação, da qual a educação ambiental é imprescindível para colocar em prática a teorização do discurso e no campo político efetivar uma mobilização em busca de transformação.

3.3 A RECICLAGEM DOS RESÍDUOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Em termos de reciclagem, além dos fatores técnicos relacionados à aplicação dos resíduos, existe a dependência de fatores como a densidade populacional, obtenção de agregados naturais e o nível de industrialização (IBAM, 2001).

Como em qualquer atividade, a reciclagem também gera resíduos e, no caso dos que são gerados na construção civil, torna-se importante mencionar como a organização no canteiro de obras pode ser eficiente e fundamental para prevenir danos ao meio ambiente.

Por isso, o conceito formatado na Agenda 21 (1992) em relação aos 3R's (Reduzir, Reutilizar e Reciclar) no canteiro de obras, ganhou relevância para o desenvolvimento de uma estrutura ambientalmente saudável dos resíduos gerados na construção civil.

O Município de Curitiba/PR apresenta incentivos à reciclagem como alternativa de destinação dos RCD classe A.

Pelo Decreto 852/2007 existe a determinação da obrigatoriedade de utilização de agregados oriundos da reciclagem dos resíduos em obras e serviços de pavimentação das vias públicas contratadas pelo Município. Desta forma, a Secretaria Municipal de Obras Públicas (SMOP) e o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC), vinculam em seus editais de contratação de projetos, obras e serviços, a utilização dos agregados reciclados (SMMA, 2010).

De forma geral, destaca-se a necessidade da reciclagem dos resíduos da construção civil, por outro lado, não se promove um debate em relação aos impactos que o processo de reciclagem pode gerar no meio ambiente.

Como qualquer atividade humana, a reciclagem também pode causar impactos ao meio ambiente. A utilização de vários tipos de resíduos, a tecnologia e a proposta de reutilização do material reciclado, trazem riscos ambientais necessitando de um adequado gerenciamento. Outro fator negativo é a energia necessária para transformar o produto ou o resíduo para o fim de tratar o mesmo para que o torne apropriado ao ingresso na cadeia produtiva. Ademais, em alguns casos apenas a energia não será suficiente para a transformação do resíduo, o que implica na adição de matérias-primas para modificação física e/ou química (Ângulo, John e Zordan, 2001).

Portanto, há que se compreender sobre a necessidade da eficaz gestão e gerenciamento dos resíduos da construção civil e sua reciclagem, ponderando todas as questões postas e escolhendo as alternativas que causem menos impactos ao meio ambiente, sob pena de afronta aos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Resolução nº 307 do CONAMA, bem como, incorrer em infração penal, conforme a Lei de Crimes Ambientais.

3.4 A RESPONSABILIDADE DO ESTADO DIANTE DAS OMISSÕES FRENTE AOS DANOS AMBIENTAIS GERADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

O controle judicial das omissões estatais em relação aos danos causados ao meio ambiente é um tema verdadeiramente desafiador para o Direito Ambiental, pois diante das controvérsias doutrinárias e jurisprudenciais, coloca-se o Estado em pauta para discutir a extensão de sua responsabilidade.

Para ilustrar referida problemática, corroborando o entendimento do jurista MIRRA (2001), pode-se refletir sobre o tema partindo de duas perspectivas iniciais de atuação do Estado: (i) na defesa do meio ambiente, seja pela elaboração, execução de políticas públicas ambientais, no controle e fiscalização de atividades com probabilidades reais de agressão ambiental e (ii) como responsável direto ou indireto pela degradação ambiental, ao exercer atividade empresarial por meio de políticas públicas de forma desregulada ou omitir-se no dever legal de fiscalizar e de adotar medidas legislativas, bem como administrativas de preservação ambiental.

O planejamento por meio do orçamento público determina quais serão as medidas adotadas para atuação governamental em políticas públicas que interfiram no meio ambiente, ou seja, definem qual o direcionamento do Estado sobre a questão ambiental. Esta “gestão ambiental” por parte do Poder Público é de fundamental importância para a preservação, na mesma linha leciona o professor MACHADO (2008):

O Poder Público passa a figurar não como proprietário de bens ambientais - das águas e da fauna -, mas como gestor ou gerente, que administra bens que não são dele e, por isso, deve explicar convincentemente sua gestão. A aceitação dessa concepção jurídica vai conduzir o Poder Público a melhor informar, a alargar a participação da sociedade civil na gestão dos bens ambientais e a ter que prestar contas sobre a utilização dos bens “de uso comum do povo”, concretizando um “Estado Democrático e Ecológico de Direito” (arts. 1º, 170 e 225).

Quando as políticas públicas são aplicadas e resultam na atuação ineficaz do Estado, ou até mesmo na sua omissão em relação ao meio ambiente, como no caso de ausência de fiscalização sobre a gestão de resíduos da construção civil, o ente público pode ser penalizado.

Conforme lecionou o ilustre professor MEIRELLES (2008) sobre o conceito de administração pública, observa-se que ao tratar de um bem da coletividade, por

exemplo, o meio ambiente, imprescindível é o embasamento legal e moral nas decisões e direcionamento dos projetos:

O conceito de administração pública não oferece contornos bem definidos, quer pela diversidade de sentidos da própria expressão, quer pelos diferentes campos em que se desenvolve a atividade administrativa. Em sentido *lato*, administrar é gerir interesses, segundo a lei, a moral e a finalidade de bens entregues à guarda e conservação alheias. Se os bens e interesses geridos são individuais, realiza-se administração particular; se são da coletividade, realiza-se administração pública. Administração pública, portanto, é a gestão de bens e interesses qualificados da comunidade no âmbito federal, estadual ou municipal, segundo os preceitos de Direito e da Moral, visando ao bem comum.

Nesta mesma toada, pode-se destacar que em nível municipal, a Lei Orgânica de Curitiba, promulgada em 1990, no seu capítulo V, do Meio Ambiente, em seu artigo 270, no seu parágrafo 1º, inciso X, bem como a Lei 7.833/1991, no título I – da Política Municipal do Meio Ambiente, capítulo I, artigo 2º, inciso IX, estabelece o papel do poder público municipal no desenvolvimento da educação ambiental, como sendo uma das ações do poder público visando à proteção ambiental (SMMA, 2010).

Na gestão dos resíduos sólidos de uma forma geral e não só na construção civil, torna-se fundamental a excelência no planejamento dos geradores e na fiscalização do poder público, em razão da influência direta na coletividade, conforme leciona Fiorillo (2012):

a gestão dos resíduos sólidos bem como dos rejeitos passa a ter subsistema próprio que necessariamente deve ser interpretado em face do direito ao saneamento ambiental como garanti de bem-estar assegurados aos habitantes.

Sobre a responsabilidade dos municípios em face do gerenciamento do RCD e da gestão destes resíduos gerados, Leite (2012), define que:

Os Municípios devem desenvolver ações concretas que contribuam para o desenvolvimento das cidades, a geração de emprego e renda com o ambiente ecologicamente equilibrado. Desta forma, tornaram-se responsáveis pelo cumprimento das exigências contidas na Lei 12.305/2010 (Lei de Políticas Nacional de Resíduos Sólidos) e na Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

O princípio da precaução é referido como um importante instrumento em relação à proteção do meio ambiente, quando aplicado a estruturas tanto por parte do Estado como da coletividade e no caso das empresas em funcionamento, com este princípio busca-se cessar o dano ambiental com a diminuição dos efeitos já provocados (RANGEL, 2013).

Ainda, no princípio da precaução busca-se coibir o dano ao meio ambiente quando existente dúvida sobre o risco da atividade que será realizada. No entanto, existem situações em que o agente acaba causando alguma degradação, mesmo tendo tomado as medidas protetivas; todavia, tal ato não o isenta de restituir de alguma forma o que danificou.

Sobre a responsabilidade do Estado em caso de danos ambientais, define MILARÉ (2004):

De fato, não é só como agente poluidor que o ente público se expõe ao controle do Poder Judiciário (por exemplo, em razão da construção de estradas, aterros sanitários, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários, sem a realização de estudo de impacto ambiental), mas também quando se omite no dever constitucional de proteger o meio ambiente (falta de fiscalização, inobservância das regras informadoras dos processos de licenciamento, inércia quanto à instalação de sistemas de disposição de lixo e tratamento de esgotos, por exemplo).

Em que pese adotar-se na legislação pátria a teoria da responsabilidade objetiva do Estado, na modalidade do risco administrativo, o Superior Tribunal de Justiça tem se posicionado no sentido de que em se tratando de conduta omissiva do Estado a responsabilidade é subjetiva e, neste caso, deve ser discutida a culpa estatal.

Este entendimento decorre do fato de que na hipótese de Responsabilidade Subjetiva do Estado, mais especificamente, por omissão do Poder Público o que depende é a comprovação da inércia na prestação do serviço público, sendo imprescindível a demonstração do mau funcionamento do serviço, para que seja configurada a responsabilidade. Precedentes: (AgRg no REsp 704444/MG; DJ 02/09/2015; AgRg no AREsp 501507/RJ; 02/06/2014; REsp 721439/RJ; DJ 31.08.2007; REsp 471606/SP; DJ 14.08.2007; REsp 647.493/SC; DJ 22.10.2007; REsp 549812/CE; DJ 31.05.2004).

Portanto, ainda que a responsabilidade de proteção ao meio ambiente seja estendida a coletividade, conforme exposto na Constituição Federal, o Estado deve

ter seu papel devidamente firmado na proteção e fiscalização, a fim de cumprir com seu caráter social e de prestação do bem-comum, ao prevenir os danos causados pela má gestão de resíduos da construção civil.

3.5 A ATUAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO POR MEIO DAS TUTELAS COLETIVAS NA PROTEÇÃO AMBIENTAL

Em meio à problemática apresentada e a questão da responsabilidade estatal no dano ambiental, sucede o Poder Judiciário e seus instrumentos para coibir a atuação dos particulares ou do próprio Poder Público na degradação ambiental, inclusive na geração de resíduos da construção civil.

O nosso planeta vive uma devastação ambiental jamais vista nos últimos tempos e na medida em que: a tecnologia se desenvolve numa feroz velocidade, a ausência de educação ambiental, assim como, o modelo econômico atual que possibilita diversas intervenções e atuações irresponsáveis do ramo empresarial, tem-se que a atuação do Poder Judiciário cumpre o seu papel delimitador e busca um equilíbrio que visa o desenvolvimento sustentável.

Quando o Poder Judiciário atua neste sentido, com o objetivo de atingir o equilíbrio, nada mais é do que intentar o bem estar social.

Na mesma linha, CREPALDI e CREPALDI (2009) sustentam que: “um setor público organizado e disciplinado é condição para a estabilidade de preços, para o fomento do crescimento econômico sustentável, com óbvias consequências sobre a geração de emprego e renda e o bem estar social”.

No Direito Ambiental, prevenir a degradação do meio ambiente é o objetivo crucial. Neste sentido é que dispõe o art. 225 da Constituição Federal:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Portanto, o Judiciário ao atuar nas demandas que defendem o meio ambiente e ao fazer cumprir o determinado na Constituição Federal, assume seu caráter político, conforme leciona o professor PETERS (2014):

O Poder Judiciário é um poder político tanto quanto o Legislativo e o Executivo e, conseqüentemente, atua politicamente através do processo jurisdicional fazendo escolhas que não apenas legais e resolvendo conflitos com base em princípios que muitas vezes não estão expressos, pois a atuação judicial não se limita a aplicar a lei ao caso concreto até porque muitas vezes inexistem critérios precisos para resolver o caso.

As demandas coletivas servem de instrumento para a sociedade coibir as possíveis omissões estatais nas diversas áreas do Direito, no que se refere às questões ambientais, revela-se como mecanismo de suma importância.

Na Ação Civil Pública, no que diz respeito ao seu objeto, o art. 3º da Lei nº 7.347/85 estabelece que: “A ação civil pública poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer e não fazer” (BRASIL, 1985).

Ainda, ao tratar o meio ambiente ecologicamente equilibrado à categoria de bem de uso comum do povo, a Constituição Federal assim dispôs em seu art. 225, §3º, sobre os tipos de sanções a que se sujeitam os responsáveis por danos ambientais:

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados (BRASIL, 1988).

Desta forma, o poder público se apresenta de fundamental importância na defesa e preservação do meio ambiente, a fim de proporcionar um desenvolvimento urbano equilibrado e se abster da prática de qualquer atividade lesiva, em atenção à obrigação de garantia de efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que lhe é imposta pela Carta Maior, devendo ser responsabilizado pelas lesões que por ação ou omissão vier a causar.

No mesmo entendimento, Carvalho (2008) expõe que:

A ação civil pública, tida como instrumento processual para imposição de responsabilização civil em casos de danos ambientais coletivos, prevê a possibilidade de imposição de obrigações de fazer ou não fazer (medidas preventivas) a um determinado agente. Assim, o dano ambiental futuro consiste em todos aqueles riscos ambientais que, por sua intolerabilidade, são considerados como ilícito, justificando a imposição de medidas preventivas.

Para Meirelles (2003), trata-se a ação civil pública do “instrumento processual adequado para reprimir ou impedir danos ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e

paisagístico e por infrações da ordem econômica (...), protegendo, assim, os interesses difusos da sociedade”.

Na jurisprudência, pode-se analisar o papel da Ação Civil Pública e a atuação do Poder Judiciário visando determinar que o Estado cumpra com seu dever constitucional de proteção ao meio ambiente.

A seguir, a fim de ilustrar o tema, colacionam-se duas decisões que envolvem o município em obrigações de fazer:

LOTEAMENTO CLANDESTINO - AÇÃO CIVIL PÚBLICA - MUNICÍPIO - LEGITIMIDADE PASSIVA

1. O Município, em se tratando de Ação Civil Pública para obrigar o proprietário de imóvel a regularizar parcelamento do solo, em face do modo clandestino como o mesmo ocorreu, sem ter sido repetido pela fiscalização municipal, é parte legítima para figurar no pólo passivo da demanda.

2. O Município tem o poder-dever de agir para que loteamento urbano irregular passe a atender o regulamento específico para a sua constituição.

3. O exercício dessa atividade é vinculada.

4. Recurso provido para que o Município, conforme chamamento feito na inicial pelo Ministério Público, autor da ação, figure no pólo passivo da demanda. (*Superior Tribunal de Justiça - REsp nº 194.732/SP*) – *Grifo nosso.*

LOTEAMENTOS CLANDESTINOS - ÁREA DE MANANCIAL - REPRESAS BILLINGS E GUARAPIRANGA - RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO E DO ESTADO - QUESTÕES PROCESSUAIS

Diante da calamitosa situação do entorno das represas Billings e Guarapiranga, totalmente invadido por ocupações clandestinas e irregulares e da admissão da Prefeitura e do Governo do Estado de que não foi possível evitar a degradação ambiental, está consolidada a prova do prejuízo — por se cuidar de fato notório e insuscetível de ser comprovado — e o nexo causal que legitima a responsabilização da **Administração Pública inerte ou incapaz de cumprir suas obrigações.**

O intuito de uma Câmara Especial Ambiental no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo não é apenas evidenciar que diante de um direito intergeracional ao ambiente, o primeiro explicitado pelo constituinte brasileiro, restam superados paradigmas longevos e impregnados de anacrônico formalismo. Além disso, importa-se o colegiado especializado com os resultados da tutela jurisdicional conferida ao meio ambiente, sempre com vistas à restauração daquilo que foi vulnerado e o retorno possível ao status quo anterior.

(*Apelação Cível nº 598.909-5/4-00 - Rel. Des. Renato Nalini - TJ/SP*) *Grifo nosso.*

Ainda, destaca-se a seguinte decisão proferida pelo Supremo Tribunal Federal, sob a relatoria do Ministro Luiz Fux, que firmou entendimento sobre a necessidade de se obrigar o município, ora recorrido, a elaborar um Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil contemplando as diretrizes, critérios e procedimentos fixados na Resolução nº 307/2002 do CONAMA:

“Cuida-se aqui, de ação civil pública com o intuito de defesa e preservação do meio ambiente determinado pelos preceitos constitucionais, in casu, visando a elaboração, por parte do Município, ora recorrido, de um Plano Integrado de Gerenciamento de resíduos da Construção Civil contemplando as diretrizes, critérios e procedimentos fixados na Resolução nº 307/2002 do CONAMA. O Pleno deste Tribunal, no julgamento da ADI n. 3.540-MC, Relator o Ministro Celso de Mello, DJ de 03.02.2006, consignou que “o meio ambiente constitui patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido pelos organismos sociais e pelas instituições estatais, qualificando-se como encargo irrenunciável que se impõe - sempre em benefício das presentes e das futuras gerações - tanto ao Poder Público quanto à coletividade em si mesma considerada.” Assim, correta a intervenção do parquet, não podendo o Poder Judiciário furtar-se da devida prestação jurisdicional sob o equivocado argumento de, indevidamente, adentrar no mérito administrativo. Em face do exposto, DOU PROVIMENTO ao recurso extraordinário para que seja restabelecida a sentença de 1º grau. Publique-se”. Brasília, 18 de março de 2013. Ministro Luiz Fux Relator Documento assinado digitalmente. (STF - RE: 643435 RS, Relator: Min. LUIZ FUX, Data de Julgamento: 18/03/2013, Data de Publicação: DJe-054 DIVULG 20/03/2013 PUBLIC 21/03/2013) (BRASIL, 2013) *Grifo nosso.*

Veja-se, que na decisão supra, o enfrentamento do Judiciário foi além da questão da omissão do Poder Público, tratou também de questão controvertida na doutrina e na própria jurisprudência em relação ao ferimento do princípio da separação dos poderes quando emite uma ordem ou recomendação ao Estado.

Ora, a separação dos poderes necessita de interpretação conforme a Constituição e por assim, tem-se que o Judiciário é legitimado para atuar na correção das ações ou omissões administrativas do Poder Público. O ente público ao não priorizar o atendimento as diretrizes da resolução nº 307/2002 do CONAMA, incorre em omissão e fere a Carta Magna.

Portanto, é de suma importância que o Poder Judiciário consiga se organizar e elabore um planejamento de atuação diante das tutelas coletivas, em razão de que as decisões proferidas carregam uma natureza pedagógica e de defesa ao meio ambiente.

4 CONCLUSÃO

O arcabouço normativo sobre a gestão e o gerenciamento de resíduos da construção civil é amplo e de certa forma, consegue englobar as necessárias medidas que o Poder Público, o agente de atividade empresarial e o particular

devem considerar para evitar impactos no meio ambiente na geração dos seus resíduos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010 contribuiu de forma contundente para a implementação das diretrizes gerais sobre os resíduos da construção civil, sem dúvida é um marco na história do desenvolvimento do direito ambiental brasileiro.

O destaque da resolução nº 307/2002 do CONAMA é, justamente, tratar-se de uma regulamentação abrangente, mas, descumprida pela maioria dos municípios brasileiros, em razão da existência de limitações para implementação da gestão ambiental proposta. As questões sobre o gerenciamento de resíduos da construção civil devem ser postas em debate, não obstante, grande parte dos municípios sequer tem um código ambiental municipal.

Conforme foi abordado sobre a questão da destinação final dos resíduos gerados, o município de Curitiba/PR optou por regularizar a questão em parceria com um consórcio que realiza o credenciamento de empresas privadas que ofereçam métodos e técnicas adequadas para disposição dos resíduos.

Este método de gestão não isenta o poder público de responsabilidade, serve de um auxílio diante das várias tarefas assumidas pela municipalidade e diante da especificidade do tema, busca-se o melhor tratamento para a destinação dos resíduos sólidos urbanos, dentre eles os da construção civil.

Não obstante, para alcançar efetividade na legislação sobre o gerenciamento de resíduos da construção civil, torna-se, imprescindível, buscar abrigo na intervenção administrativa e penal, visando, também, a proteção ao meio ambiente. As condutas agressoras, lesivas e de cunho generalizado relacionado ao descarte irregular de resíduos sólidos merecem maior repressão por parte do Poder Público.

Os instrumentos estão todos à disposição das autoridades responsáveis, mas, diante da ausente vontade política, tem-se a inviabilização dos avanços, deixando uma herança penosa para as próximas gerações.

Um dos instrumentos básicos para o bom andamento de um processo de gestão ambiental, especialmente, na área de construção civil, é a educação ambiental. É por intermédio da educação ambiental que se torna possível introduzir uma reflexão permanente de cada agente envolvido no gerenciamento de resíduos e a regular ação no canteiro de obras.

O que se pode observar é que grande parte das empresas da área de construção civil tem a preocupação em atender às exigências da legislação ambiental, até pelo fato de que isso gera um marketing positivo; contudo, existe a necessidade de um maior conhecimento da mesma. Assim, é fundamental que o Poder Público, através dos órgãos competentes, consiga repassar informações e educar ambientalmente, ao passo que exige o devido cumprimento da Lei.

Quando se trata de gestão ambiental, a atuação do ente público torna-se fundamental quando é voltada a oferecer programas específicos para as empresas interessadas, como por exemplo, as construtoras que pretendem regularizar suas geração de resíduos e atender ao preceito da construção de “Cidades Sustentáveis” ou quando o ente público reconhece a necessidade da implantação de uma Política Municipal de Educação Ambiental (CATUNDA PINTO, SANTOS e CATUNDA, 2015).

Todavia, não se pode atribuir apenas ao Poder Público a responsabilidade pela a promoção de educação ambiental, informações sobre a reciclagem e diversas outras formas de gerenciamento de resíduos da construção civil.

Cumprir ressaltar o papel das construtoras neste aspecto, em razão de que os funcionários nos canteiros de obras deveriam receber treinamento específico para compreender a real dimensão e os benefícios da boa gestão de resíduos na construção civil, demonstrando claramente os passos a serem seguidos antes, durante e depois da construção de um empreendimento.

A eficácia da legislação sobre o tema abordado depende deste comprometimento e atuação conjunta do público e do privado, não se pode imaginar outra forma de se obter resultados positivos. A interação dos agentes envolvidos e a aplicação da Lei em relação aos resíduos gerados nos canteiros de obras é o caminho a ser trilhado.

Conforme demonstrado na legislação do município de Curitiba/PR, a elaboração de um Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, visa buscar a consolidação de uma política ambiental e necessita da atuação de todos que participam, inclusive levando em conta a possibilidade de reciclagem e a destinação ambientalmente adequada dos materiais.

No Brasil, a questão ambiental é tratada, preferencialmente, como forma de preservação e punição (poder de polícia) e sente-se ausência na habilidade para articular os diferentes agentes sociais na redução do impacto ambiental das atividades. Mesmo naquelas atividades executadas na forma da lei ou de desenvolvimento econômico, é preciso elaborar debates estratégicos nas questões ambientais.

O pensamento de que apenas o Poder Público é o responsável pela necessária proteção e redução dos impactos ambientais, não é recepcionada pela carta magna, conforme exposto na pesquisa. O conceito de uma responsabilidade compartilhada entre todos os envolvidos, quais sejam: os construtores, as transportadoras, o grande e o pequeno gerador, eleva o nível de comprometimento com a qualidade do meio ambiente.

Em razão da ausência de uma estrutura específica para tratar de questões ambientais e diante da complexidade da matéria, o Poder Judiciário enfrenta adversidades no aspecto processual e no direito material. Todavia, a tutela jurisdicional desempenha um papel de extrema relevância na busca do meio ambiente equilibrado.

Em que pese à existência de toda a legislação no âmbito da geração de resíduos da construção civil, é fato que diante da ausência de fiscalização do poder público alguns geradores não observem a devida importância ao processo de gerenciamento no seu canteiro de obras.

Contudo, tal inobservância do preceito legal acarreta implicações aos geradores, pelo fato de que estes são responsáveis, tanto pelo material gerado na construção civil, como na sua destinação final, comumente realizada por terceiros.

As razões expostas nestas considerações finais e na pesquisa apresentada não tem o propósito de esgotar a discussão do tema, mas, tem o fito de contribuir para a reflexão de como os planos de gerenciamentos de resíduos da construção civil são importantes para viabilizar o desenvolvimento de uma construção sustentável nas cidades.

Diante do que foi apresentado, é possível identificar os diversos desafios em relação ao gerenciamento dos resíduos da construção civil, atrelados à legislação e as implicações oriundas das relações comerciais ou da atividade fiscalizadora do Estado, que por sua vez, pode levar a resolução de conflitos no Poder Judiciário.

Portanto, dentre os desafios dos geradores de RCC, o que se revela como primordial é o de implementar a gestão correta dos resíduos nos seus empreendimentos de acordo com a legislação vigente. No que concerne ao Poder Público, o desafio é elaborar e fiscalizar as ocorrências ambientais, além de promover políticas públicas que fomentem a reciclagem dos resíduos e a correta destinação do que é gerado nos canteiros de obras.

REFERÊNCIAS

[ABRELPE] Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2014**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>> Acesso em: 11 ago. 2015.

AGENDA 21. **Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos**. Cap.21. 1992. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/agenda21>> Acesso em: 28 set. 2015

ÂNGULO, Sérgio Cirelli; JOHN, Vanderley Moacyr; ZORDAN, Sérgio Edurado. **Desenvolvimento sustentável e a reciclagem de resíduos na construção civil**. São Paulo, 13p. 2001. Disponível em: <<http://www.pedrasul.com.br/artigos/sustentabilidade.pdf>> Acesso em: 01 set. 2015.

BLUMENSCHNEIN, Raquel Naves. **Manual técnico: Gestão de Resíduos Sólidos em Canteiros de Obras**. Brasília: SEBRAE/DF. 2007. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books>> Acesso em 12 set. 2015.

BRASIL, Portal. **Mercado imobiliário deve fechar 2014 com 9% do pib**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2014/12/mercado-imobiliario-deve-fechar-2014-com-9-do-pib>> Acesso em: 12 agos. 2015.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985. **Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências**. Brasília, 1985.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal, 1988.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências**. Brasília, 1998.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 12.305, de 02 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**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº. 307**, de 05 de julho de 2002. Dispõe sobre gestão dos Resíduos da Construção Civil. Brasília, 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº. 348**, de 16 de Agosto de 2004. Brasília, 2004.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos> >. Acesso em: 22 jul. 2015.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. REsp nº 194732/SP . RECORRENTE: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO e RECORRIDO :MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Ministro Relator: JOSÉ DELGADO. **Superior Tribunal de Justiça**. Acesso em: 20 set. 2015.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. RE 643435/RS. RECORRENTE: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL e RECORRIDO: MUNICÍPIO DE CARAZINHO. Ministro Relator: LUIZ FUX. **Supremo Tribunal Federal**. Acesso em: 20 set. 2015.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Apelação Cível nº 0111237-35.2006.8.26.0000. Apelante: MUNICÍPIO DE SÃO PAULO e Apelado: MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Relator: José Renato Nalini. **Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo**. Acesso em: 20 set. 2015

BOFF, Leonardo. História da sustentabilidade. 2008. Disponível em: <<http://www.leonardoboff.com/site/vista/2007/nov30.htm>> Acesso em: 23 set. 2015.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano Ambiental Futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

CATUNDA PINTO, Carlos Henrique; SANTOS, Alcimar Laurentino dos; CATUNDA, Ana Clea Marinho Miranda. **Percepção da Legislação Ambiental, Gestão e Destinação Final dos RCD – Resíduos Da Construção E Demolição: Um Estudo De Caso Em Parnamirim/RN/Brasil**. HOLOS, [S.l.], v. 2, p. 33-49, abr. 2015. ISSN 1807-1600. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1528>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

CONEPP. **Curitiba é um dos primeiros municípios brasileiros a tornar obrigatória a apresentação de projeto de gerenciamento de resíduos para emissão de alvarás de novos empreendimentos**. 2011. Disponível em: <<http://www.conepp.com.br/site/index.php?p=noticias/residuos-da-construcao-civil>> Acesso em: 12 agos. 2015

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Direito Financeiro: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Forense, 2009.

CRUZ, Paulo Márcio, BODNAR, Zenildo. **O novo Paradigma na Pós - Modernidade**. 2011. Disponível em: <<http://revistas.unisinos.br/index.php/RECHTD/article/view/777/1761>> Acesso em: 07 set. 2015.

CURITIBA. Decreto nº 6.866, de 09 de julho de 1986. **Dispõe sobre a coleta, transporte e destino de resíduos sólidos hospitalares (lixo hospitalar) e dá outras providências**. Curitiba, 1986.

CURITIBA. Decreto nº 6 1.120, de 24 de novembro de 1997. **Regulamenta o Transporte e Disposição de Resíduos de Construção Civil e dá outras providências.** Curitiba, 1997.

CURITIBA. Decreto nº 983, de 26 de outubro de 2004. **Regulamenta os arts. 12, 21 e 22 da Lei nº. 7.833, de 19 de dezembro de 1991, dispondo sobre a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final de resíduos sólidos no Município de Curitiba.** Curitiba, 2004.

CURITIBA. Decreto nº 989, de 28 de outubro de 2004. **Disciplina a atividade de transporte e descarga de concreto e argamassa em obras e construção civil no Município de Curitiba.** Curitiba, 2004.

CURITIBA. Decreto nº 1.068, de 18 de novembro de 2004. **Institui o Regulamento do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil do Município de Curitiba.** Curitiba, 2004.

CURITIBA. Decreto nº 852, de 16 de agosto de 2007. **Dispõe sobre a obrigatoriedade da utilização de agregados reciclados, oriundos de resíduos sólidos da construção civil classe A, em obras e serviços de pavimentação das vias públicas, contratadas pelo Município de Curitiba.** Curitiba, 2007.

CURITIBA. Lei nº 11.682, de 06 de abril de 2006. **Dispõe Sobre o Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil em Curitiba.** Curitiba, 2006.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 18ª Edição. São Paulo: Atlas, 2004.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 13 ed., rev., atual e ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

FLORIM, Leila Chagas; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. **Gestão do projeto habitacional com foco em conceitos da construção sustentável.** 2005. Disponível em: <<http://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/1809-667.20050008>> Acesso em: 01 out. 2015.

FREITAS, Gilberto Passos de; SOUZA, Luciano Pereira de. Aspectos da responsabilidade penal ambiental da Política Nacional de Resíduos Sólidos. *In*: JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** São Paulo: Manole, 2012.

GRAÇAS ROTH, Caroline das, MELLO GARCIAS, Carlos. **Construção Civil e a Degradação Ambiental.** Desenvolvimento em Questão [online] 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75212355006>> Acesso em: 20 jul. 2015.

JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde (orgs.). **Política Nacional: gestão e gerenciamento de resíduos sólidos.** São Paulo: Manoele, 2012.

LEITE, Flávia Piva Almeida. **O dever dos municípios na gestão dos resíduos da construção civil**. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XV, n. 99, abr 2012. Disponível em: http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=11360>. Acesso em: 08 agos. 2015.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2001.

LIMA, Gustavo da Costa. **O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação**. 2003. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/arqs/gustlima_ambsoc.pdf>. Acesso em: 19 set. 2015.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 16ª ed., rev., atual. e ampl. - São Paulo: Editora Malheiros, 2008.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Mandado de Segurança, Ação Popular, Ação Civil Pública, Mandado de Injunção, "Habeas Data"**. 26 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 34 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 3ª edição. São Paulo: Ed. Rev. dos Tribunais, 2004.

MILARÉ, Édis; MILARÉ, Lucas Tamer; FRANCO, Rita Maria Borges. A responsabilidade por ações desconformes à Política Nacional de Resíduos Sólidos. In: JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: Manole, 2012.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. O problema do controle judicial das omissões estatais lesivas ao meio ambiente. **Revista de Direito Ambiental**, v. 4, p. 61-80, 1999.

MONTEIRO, José Henrique Penido. et. al. **Manual de gerenciamento de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/et000017.pdf>> Acesso em: 19 set. 2015.

NUNES, Kátia Regina Alves; MAHLER, Cláudio Fernando. **Resíduos Sólidos da Construção Civil (RCC)**. Disponível em: http://www.cabo.pe.gov.br/pners/CONTEUDO_DIGITAL/RESIDUOS_DA_CONSTRUCAO_CIVIL/NOCOES_RESIDUOS_DA_CONSTRUCAO_CIVIL.pdf> Acesso em 01 agos. 2015.

PETERS, Edson Luiz. **A natureza política da Ação Civil Pública como instrumento de afirmação democrática e de redenção da cidadania no Brasil.** Artigo. 2014. Disponível em: <<http://ambienteduran.eng.br/system/files/publicador/PUBLICACOES/leg1.pdf>> Acesso em: 17 set. 2015.

PINTO, Tarcísio de Paula; GONZÁLES, Juan Luís Rodrigo. **Manejo e gestão de resíduos da construção civil.** Brasília: CAIXA, 2005.

POZZOBON, Marcus Paulo. **Resíduos da Construção Civil.** 2015. Disponível em: <http://www.rkladvocacia.com/arquivos/artigos/art_srt_arquivo20150304225113.pdf> Acesso em: 01 agos. 2015.

RANGEL, Tauã Lima Verdan. **Comentários ao Princípio da Precaução na Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Boletim Jurídico, Uberaba/MG, a. 5, nº 1127. 2013. Disponível em: <<http://www.boletimjuridico.com.br/doutrina/texto.asp?id=3115>> Acesso em: 12 set. 2015.

RELATÓRIO BRUNDTLAND. **Nosso Futuro Comum.** Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>> Acesso em: 29 agos. 2015.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Direito ambiental esquematizado.** São Paulo: Saraiva, 2013.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMMA). **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Curitiba.** Curitiba, 2010. Disponível em: <<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2010/00084142.pdf>> Acesso em: 08 agos. 2015.

SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (SMMA). **Consórcio abre credenciamento para destinação dos resíduos da região metropolitana.** Curitiba, 2015. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/consorcio-abre-credenciamento-para-destinacao-dos-residuos-da-regiao-metropolitana/37038>> Acesso em: 15 set. 2015.

SILVA, Alex Fabiane Fares da. **Gerenciamento de resíduos de construção civil de acordo com a resolução CONAMA 307/02:** estudo de caso para um conjunto de obras de pequeno porte. 2007. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/FRPC-78WFYS>> Acesso em: 01 set. 2015.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 19.ª edição, atualizada. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO ESTADO DO PARANÁ (SINDUSCON-PR). **Resíduos da construção civil.** 2008. Disponível em: <<http://sindusconpr.com.br/residuos-da-construcao-civil-376-p>> Acesso em: 20 jul. 2015.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 11. Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

VIEIRA, Patrícia Elias e VIEIRA, Charles Bittencourt. **O selo verde na construção civil e a sustentabilidade**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.7, n.3, 3º quadrimestre de 2012. Disponível em: <<http://www.univali.br/direitoepolitica> - ISSN 1980-7791> Acesso em: 14 agos. 2015.

YOSHIDA, Consuelo. Competência e as diretrizes da PNRS: conflitos e critérios de harmonização entre as demais legislações e normas. In: JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: Manole, 2012.