

RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA

Maria Auxiliadora Pimentel Souza¹
Cristina Maria Dacach Fernandez Marchi²

RESUMO

A sustentabilidade urbana pode ser definida a partir de um conjunto de prioridades, tais como a superação da pobreza, a promoção da equidade, a melhoria das condições ambientais e a prevenção da sua degradação. Este trabalho busca investigar quais mecanismos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos podem contribuir para a redução dos impactos produzidos pelos resíduos da construção civil. Analisa a lei 12.305/2010 e os princípios nela contidos, que visam atribuir penalidades aos infratores, evitando danos ambientais. Descreve os resultados do estudo de caso relativo à aplicação de Termo de Ajuste de Conduta pela 5ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente junto a três empresas de construção civil no Município de Salvador. Finalmente, conclui que a responsabilização civil e compartilhada dos entes, representada pelo Princípio do Poluidor Pagador, que determina a aplicação de sanções aos poluidores dos centros urbanos é um importante marco para a transformação das práticas inadequadas e recorrentes da disposição dos resíduos da construção civil nos centros urbanos brasileiros.

PALAVRAS CHAVE: Resíduos Sólidos, Construção Civil e Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

O ascendente descarte dos resíduos urbanos tem sido assunto de constantes debates entre o setor produtivo, o Estado e a sociedade civil organizada, pois cria intensos impactos ambientais. Uma questão recorrente é como tratar o crescente descarte final dos resíduos produzidos pelas organizações e pela sociedade.

Máxima inserida na Constituição brasileira, artigo 225, institui que todos os brasileiros têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que deve ser tratado como um bem de uso comum e essencial a sadia qualidade de vida; ao Poder Público e à coletividade se impõem o dever de defendê-lo e preservá-lo para às presentes e futuras gerações(BRASIL,1988).

¹ Integrante do Grupo de Pesquisa GamDes Administração. E-mail: MARIATOO123@gmail.com

² Professora do Curso de Administração de Empresas da UCSal, Mestre em Desenvolvimento Regional e Urbano pela Universidade Salvador e Doutora em Geologia pela Universidade Federal da Bahia E-mail: cristina.marchi@ucsal.br

A resolução do CONAMA 306/2002 define o Meio Ambiente como conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) encontra-se em sintonia com o texto constitucional e com o conceito de meio ambiente do CONAMA, pois busca tornar efetivo o direito e o dever de um meio ambiente ecologicamente equilibrado para todos. Esta afirmativa implica em investimentos para o controle dos efeitos nocivos da poluição ambiental.

A Política Ambiental brasileira define poluição como a degradação da qualidade ambiental, ou seja, a alteração adversa das características do meio ambiente resultante de atividades que, direta ou indiretamente, prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criam condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetam desfavoravelmente a biota; afetam as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente e lançam matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos (BRASIL, 1981).

Estes padrões também são encontrados no conceito de sustentabilidade urbana. Em novembro de 2014, durante a Cúpula do Clima da Organização das Nações Unidas, o Ministério do Meio Ambiente Brasileiro admitiu que a sustentabilidade urbana é uma questão essencial para melhorar a qualidade de vida da população e das cidades. Para este Ministério é importante introduzir variáveis ambientais ao tratar de mobilidade urbana e de critérios de construção, além de investir em tecnologias de baixo custo para reduzir a geração dos resíduos e a poluição (VALOR ECONOMICO, 2014).

Desta forma, sustentabilidade urbana pode ser definida a partir de um conjunto de prioridades, tais como a superação da pobreza, a promoção da equidade, a melhoria das condições ambientais e a prevenção da sua degradação.

Inclui-se também o fortalecimento da vitalidade cultural, do capital social e da cidadania; além das inter-relações com questões de âmbito regional e global, como o efeito estufa, que tem relação direta com a emissão de gases gerados na produção e disposição final de resíduos (MCGRANAHAN & SATTERTHWAITTE, 2002; IPCC, 2011).

Faz-se imperativo focar alguns marcos regulatórios, como a Lei nº 9.605/1998, conhecida como a Lei de Crimes Ambientais, que regulamenta a aplicação de sanções e multas (proporcionais ao dano causado) para os responsáveis por impactos ambientais e

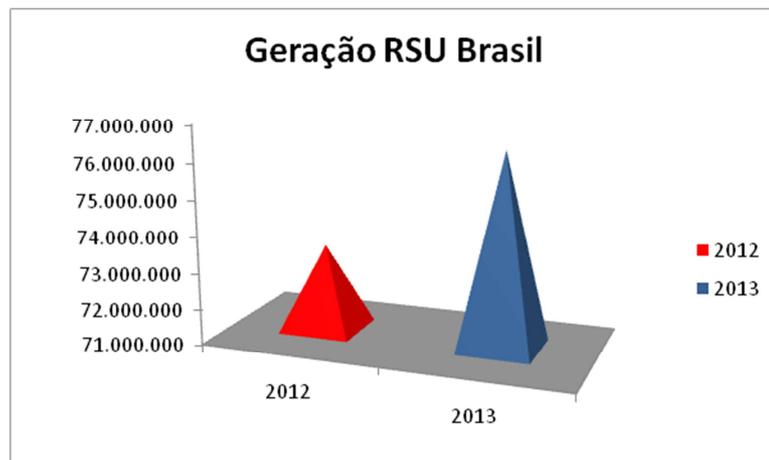
considera a pessoa física como responsável pelo impacto ambiental decorrente de atividade industrial e a Lei 11.445/2007, que institui as diretrizes e a Política Nacional para o Saneamento Básico.

As conexões entre as questões relacionadas aos resíduos descartados na natureza no âmbito regional e global são contempladas pela Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, estabelecendo obrigações aos empresários, ao Poder Público e aos cidadãos, bem como princípios, diretrizes, objetivos, e instrumentos para a gestão integrada e compartilhada de resíduos sólidos, com vistas à prevenção e ao controle da poluição, a proteção e a recuperação da qualidade do meio ambiente e a promoção da saúde pública.

Esta política preconiza que o desenvolvimento da gestão integrada deve contemplar, além da coleta, valorização, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos, as tecnologias disponíveis para cumprir as definições contidas na Lei.

A análise de dados dos serviços de resíduos sólidos traz resultados preocupantes, percebe-se que o volume descartado no Brasil é incessante e crescente. A ABRELPE (2013) divulgou dados de pesquisa sobre o crescimento do volume de resíduos sólidos gerado no Brasil, demonstrando que, de 2012 para 2013, a geração desses aumentou em 4,1%, enquanto que o crescimento populacional foi de 3,7% (Figura 1.0).

Figura 1.0. - Gráfico da Geração de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil em 2012 e 2013



Fonte: ABRELPE (2013). Adaptado pelos autores.

Em 2013, outro dado apontou que os municípios brasileiros coletaram um total de 117.435 toneladas por dia de Resíduos da Construção e Demolição, representando um aumento de 4,6% em relação ao mesmo período de 2012, cuja coleta total foi de 112.248 toneladas por dia, ou seja 62% do volume total de Resíduos Sólidos Urbanos coletados no País (ABRELPE, 2013). No aprofundamento desta questão, cabe conceber a presença de um quadro desolador quando se imagina a quantidade desse tipo de resíduo descartado sem qualquer tratamento nos mares, nas rodovias, nos rios e lagoas.

Além da importância de se evidenciar os indicadores da área, conhecer as normas e procedimentos é requisito para a melhoria gradativa dos serviços públicos de saneamento básico. Um dos maiores problemas atuais para se fazer cumprir a Lei 12305/2010 é a ausência de canais de escoamento dos materiais recicláveis para serem reaproveitados pela indústria. Esta infraestrutura terá que ser instalada o mais rápido possível, pois os Princípios inseridos na Lei 12.305/2010 buscam diminuir o ônus social causado pela poluição, estabelecendo que quem polui deverá assumir os custos referentes à reparação e à prevenção de danos futuros ao meio ambiente.

Os municípios também devem estar atentos as suas obrigações legais, a disposição adequada de rejeitos em aterros sanitários foi estabelecida na portaria de nº 53/79 do Ministério do Interior que condena o descarte em “lixões”, desde 1981 que a poluição ambiental passou a ser considerada crime.

Dentro do cenário apresentado torna-se apropriado questionar quais mecanismos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos podem contribuir para a redução dos impactos produzidos pelos resíduos da Construção Civil?

O artigo se divide em três partes. Na primeira, a Lei 12.305/2010 é analisada sob o enfoque do Princípio do Poluidor Pagador. A segunda descreve a aplicação do Princípio do Poluidor Pagador no Município de Salvador. Finalmente na terceira parte, algumas conclusões e recomendações são realizadas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, que teve como finalidade buscar ampliar o conhecimento sobre os prejuízos causados pela destinação final dos resíduos sólidos da construção e demolição, de modo a garantir familiaridade com o tema, e contribuir para a

difusão de informações que possam responder algumas questões sobre a preservação do meio ambiente.

O delineamento utilizado foi à pesquisa bibliográfica, que empregou fontes secundárias, como as da ABRELPE, de artigos e textos científicos ligados ao tema e de algumas diretrizes da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que descreve a responsabilidade compartilhada pelo Estado, sociedade e empresários. Para expressar o desenvolvimento das práticas do Princípio do Poluidor Pagador no município de Salvador foi utilizado os resultados de um estudo de caso, onde foi aplicada entrevista semiestruturada junto ao Ministério Público Estadual (5ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente), visita *in loco* e matérias de revistas, artigos de periódicos e sites corporativos.

Quanto aos procedimentos sistemáticos para a descrição e explicação dos eventos relatados, o estudo se desenvolveu num ambiente que preconizou a abordagem qualitativa, pois foram analisados os significados destes eventos, de forma crítica, uma vez que uma parte das bases analisadas não fornece variáveis e indicadores apropriados, nem o apoio de informações estatísticas. Mesmo assim, apontam tendências quando avaliadas em conjunto.

3 RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR/BA E O PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

O Poder Público não consegue acompanhar com eficiência o aumento da geração de resíduos sólidos nos centros urbanos, existe pouca agilidade em sanar problemas técnicos e operacionais. Em muitos casos, resta terceirizar serviços que seriam da competência da administração direta. Constitucionalmente, cabe ao município prestar e organizar os serviços públicos de limpeza urbana de forma direta, ou não.

A falta de cultura da gestão dos resíduos sólidos urbanos, a incipiente estrutura da Administração Pública municipal, a baixa arrecadação das receitas tributárias próprias e, por fim, a falta de instrumentos que respaldem o exercício de atividades gerenciais na esfera municipal, agrava o controle dos serviços realizados por terceiros.

A redução da geração dos resíduos sólidos é fator preponderante para o desenvolvimento sustentável. A educação pode se constituir em importante ferramenta nesse sentido. É fundamental a formulação e proposição de programas de educação ambiental como política pública. Programas de educação ambiental devem estar materializados no mau uso da

natureza e nas regras políticas de convívio social e de mercado. Por meio desses programas, torna-se possível reconstruir uma ideia de resíduos sólidos compatível com a tendência mundial, ou seja, os rejeitos que são encaminhados para os aterros sanitários não podem mais ser reutilizados (inservíveis) (MARCHI, 2011).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, vem apoiar o caminho a ser trilhado para a universalização dos serviços públicos de limpeza urbana no Brasil. Esta Lei preconiza que a responsabilidade pela coleta, tratamento e destinação final seja compartilhada entre Poder Público, empresas e consumidores na questão dos resíduos sólidos. No Capítulo IV, relativo ao fluxo dos resíduos sólidos, a Lei dispõe que os resíduos sólidos deverão ser reaproveitados em produtos na forma de novos insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, cabendo ao consumidor, ao titular dos serviços públicos, ao fabricante e aos comerciantes, o comprometimento no exercício das suas funções para obter sucesso na sua aplicação. Por exemplo, os resíduos sólidos da construção civil, coletados pelo Poder Público, deverão ser disponibilizados em instalações ambientalmente adequadas e seguras, para que as empresas providenciem o retorno para o ciclo produtivo. Para a gestão dos resíduos sólidos, uma hierarquia de etapas relativas ao fluxo dos resíduos sólidos deve ser observada, começando pela redução na fonte, ou seja, redução dos resíduos domésticos, comerciais e industriais, até a deposição final em aterro sanitário.

Não é suficiente unicamente se investir em serviços públicos com tecnologias apropriadas, mas é necessário dotar os gestores de canais e ferramentas que tragam novas práticas e posturas, criando, desta forma, uma nova cultura para o gerenciamento desses serviços. A Lei revela novas questões que requerem estudos e pesquisas específicos. É imperioso fazer cumprir a Lei nº. 12.305/2010, cujas discussões têm enfatizado a importância do envolvimento dos municípios na área de saneamento básico, incluindo medidas que fortaleçam os governos locais, por meio de consórcios intermunicipais, além do controle social, o que vai exigir mecanismos de gestão que garantam o poder das autoridades locais e comunidades em um esforço de diálogo e cooperação (MARCHI, 2011).

Quanto ao setor produtivo, em diferentes países, este vem incorporando em seus custos aqueles relacionados à questão ambiental, implicando necessidades de mudanças significativas nos padrões de produção, comercialização e consumo. Essas mudanças respondem a normas e dispositivos legais rígidos de controles nacionais e internacionais, associados a um novo perfil de consumidor (FIESP, 2003).

Perfil que deve ser evidenciado quando se planeja a compra da moradia. Um entrave para a criação de uma visão sustentável no setor da construção civil é a dificuldade cunhada no imaginário empresarial em relação aos custos. Prevalece a ideia de que, se elevar os custos ligados à sustentabilidade ambiental nas construções habitacionais, possíveis benefícios ambientais não serão suficientes para proporcionar uma recuperação rápida do capital investido.

O licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, como o da construção civil, deveria exigir garantias financeiras para assegurar a desativação da atividade e o futuro monitoramento dos impactos e das medidas de remediação. Sánchez (2012) considera que empreendimentos que causem passivos ambientais devem preparar planos de desativação ainda na fase de funcionamento do empreendimento, pois desta forma haverá suficiente fluxo de caixa para financiar as medidas necessárias para sua desativação. O envolvimento cada vez maior do setor financeiro, impulsionado pelos Princípios do Equador, os quais vários bancos brasileiros aderiram pelos Padrões de Desempenho Social e Ambiental da Corporação Financeira Internacional (IFC), hoje é uma das principais referências internacionais para a prática da avaliação de impactos em vários países.

A melhoria da qualidade de vida do homem não cabe unicamente ao Estado, ela é compartilhada com a sociedade e as empresas. Existe na Lei 12.305/10, regulamento ligado à responsabilidade ambiental pós consumo, que conta com tratamento específico pelo Princípio da Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos. Outras Normas também tratam aspectos específicos da gestão ambiental pós consumo, a exemplo da Lei 7.802/89 (agrotóxicos) e das Resoluções do CONAMA 401/08 (pilhas e baterias); 416/09 (pneus inservíveis) e 362/05 (óleo lubrificante usado) que traduzem o enfoque atual da Política Nacional de Resíduos.

Os resíduos especiais pós consumo abrangidos pela responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos são os seguintes: (i) os agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso; (ii) as pilhas e baterias; (iii) os pneus; (iv) os óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; (v) as lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; (vi) os produtos eletroeletrônicos e seus componentes; e (vii) os produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro.

Quanto à dimensão preventiva da responsabilidade ambiental pós consumo, existe dois caminhos a seguir: (i) a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, prevista na Lei 12.305/10, e (ii) o licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras.

Tendo em vista que a lei tem a finalidade constitucional de garantir o respeito ao direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, vincula-se a responsabilidade compartilhada aos valores que inspiram o ordenamento voltado para o Princípio do Poluidor Pagador. A principal vocação deste Princípio é atribuir ao Poluidor os custos de prevenção, reparação e repressão de danos ambientais que recaem sobre a sociedade em geral, conforme o artigo XXI da Lei Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

A Responsabilidade Compartilhada é definida como 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. Essas medidas a serem implementadas de forma compartilhada têm como objetivo geral minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados e reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes dos ciclos de vida dos produtos (BRASIL, 2010).

As ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos devem integrar os chamados planos de gerenciamento de resíduos sólidos, cujos objetivos, partes envolvidas e conteúdo mínimo são estabelecidos nos artigos 20 a 24 da Lei 12.305/10.

No âmbito internacional, o conceito do Poluidor Pagador foi definido pela primeira vez pela Organização para Cooperação e para o Desenvolvimento Econômico (OCDE), pela Recomendação C(72) 128, de maio de 1972.

No Brasil o princípio do Poluidor Pagador foi inicialmente contemplado pelo artigo 4º, VIII da Lei 6.938/1981, sendo que posteriormente, a matéria foi consagrada no texto constitucional no art. 225 §2º e depois foi inserido na Declaração do Rio de Janeiro, em 1992.

De acordo com Andrade (2007), o Princípio do Pagamento por Serviços Ambientais é o mesmo que norteia as ações convencionais de política ambiental, onde o meio ambiente fornece bens e serviços de interesse direto e indireto ao ser humano sem contrapartida financeira para os controladores desses mesmos serviços. Inserido nesse Princípio se encontra o modelo pagador-poluidor, dando foco ao fornecimento do serviço sob o princípio do provedor-recebedor, onde o usuário paga e o conservacionista recebe. Para a implementação

do Pagamento por Serviços Ambientais tem como pré-condições a identificação correta que um serviço ambiental esteja beneficiando algum agente interessado em garantir a manutenção de tal serviço e o esclarecimento de quem será a parte pagadora e quem será a parte recebedora.

Neste caso, existe a necessidade de comprovação da posse da terra para assegurar ao pagador os mecanismos legais de comprovação de que os serviços que estão sendo pagos serão garantidos.

Muitas vezes, não há necessidade da punição, as empresas podem seguir o caminho da prevenção. Em Portugal, começam a surgir empresas responsáveis pela reciclagem de resíduos sólidos urbanos, que além de fazer a limpeza de locais de deposição ilegal, criaram um sistema integrado de recolhimento para tratar e valorizar os resíduos de construção e demolição (CASTRO, 2010). Dessa forma a reciclagem de RCD tem sido uma alternativa bem sucedida que gera reduções:

- No consumo de recursos naturais, quando substituído por resíduos reciclados;
- De áreas necessárias para aterro, pela minimização de volume de resíduos através da reciclagem;
- No consumo de energia durante o processo de produção.

No Brasil as pesquisas de Leite (2001) e John (2000) do ponto de vista técnico e econômico dão sustentação à produção e à utilização de concreto como agregado reciclado e as aplicações ideais para pavimentos rodoviários, concretos com ou sem fins estruturais e a produção de elementos pré-moldados, para a indústria da Construção Civil. Os beneficiados com a utilização de agregados reciclados na Construção Civil são a sociedade e o Meio Ambiente.

Desta forma, o reaproveitamento dos materiais provenientes de RCD traz benefícios para a empresa, seja pela conseqüente diminuição nos gastos de compra de agregados mais caros, seja pela minimização dos resíduos gerados, pela redução do custo com a remoção dos materiais ou ainda pela redução do impacto ao ambiente (YEMAL, TEIXEIRA E NÄÄS, 2011).

4 POLUIDOR PAGADOR: O TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA (TAC) NO MUNICÍPIO DE SALVADOR

No cenário de constantes impactos ambientais, principalmente aqueles ligados ao descarte dos resíduos sólidos urbanos, o risco está em toda parte. Veyret (2007) apregoa que não há risco sem que haja um grupo que nele sofra os efeitos decorrentes de um processo natural, tecnológico, social e econômico. Para o sociólogo Beck (1995), os riscos ambientais formam um conjunto de inseguranças e ameaças introduzidas pela modernização e que se relacionam diretamente com as forças ameaçadoras deste processo de avanço tecnológico. Fleury et al. (2003) levantam a questão de que existe uma clara tendência da legislação ambiental caminhar no sentido de tornar as empresas cada vez mais responsáveis por todo o ciclo de vida de seus produtos, significando que esta deverá ser legalmente responsável pelo destino de seu produto após a entrega aos clientes e pelo seu impacto no meio ambiente.

Para minimizar impactos ambientais, a Pesquisa Setorial publicada pela ABRECON em 2013, indica soluções reaplicáveis. Mostra que há no Brasil 310 usinas, das quais 112 usinas foram instaladas no período de 2008 a 2013, e indica o crescimento que ocorreu no setor de reciclagem de RCD, taxa de 10,6 usinas por ano. Sendo que este crescimento foi impulsionado pela iniciativa privada, que tem interesse em investir na reciclagem de RCD, pois 80% dessas usinas são privadas, 10% são públicas, 8% são usinas público-privadas e 2% pertencem a Organizações não Governamentais (ONG).

Segundo o Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (IBDS), cerca 90% dos RCD podem ser reciclados. O presidente do IBDS, diz que a comercialização e reutilização dos produtos podem reduzir custos e gerar receitas diretas com a venda direta ou indireta por meio de doações e redução do consumo de energia da extração de recursos naturais (GERAÇÃO SUSTENTÁVEL, 2011).

No âmbito do setor da construção civil, a geração de RCD representa um grande problema ambiental, especialmente pela disposição inadequada em córregos, terrenos baldios e beira de estradas. Nas cidades de médio e grande porte no Brasil, esses constituem mais de 50% da massa dos resíduos urbanos. Estudos realizados em alguns municípios apontam que os resíduos da construção formal têm uma participação entre 15% e 30% na massa dos resíduos da construção e demolição, e 75% provêm de eventos informais, obras de construção, reformas e demolições, realizadas, em geral, pelos próprios usuários dos imóveis

(SINDUSCON, 2005). Apesar da alta participação no total de resíduos urbanos, somente 5% do RDC é reciclado. O processo de reciclagem de RCD é quase nulo na grande maioria dos centros urbanos.

A recente reciclagem de RCD no Brasil pode ser explicada por três fatores: 1. Aumento da fiscalização ambiental nos pequenos municípios, para eliminar o descarte ilegal; 2. A introdução de práticas de redução da geração de resíduos para geradores informais e, 3. Disseminação de tecnologias apropriadas de reciclagem e práticas de controle de qualidade deste material, visando melhorar os indicadores de reciclagem nacionais (GERAÇÃO SUSTENTÁVEL, 2011).

Para ilustrar como os rejeitos de Resíduos da Construção Civil ainda são um problema ambiental grave, mas passíveis de soluções práticas, principalmente dentro do panorama do poluidor pagador, foi escolhida para este estudo a realização de uma entrevista, descrição e análise das motivações que levaram alguns dos Pontos de Entrega Voluntária, denominados Ecopontos, a serem recentemente implantados no Município de Salvador.

Para acesso às informações referentes a este estudo de caso foi aplicado um questionário semi estruturado junto à 5ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente (5ª PJMA), ligada ao Ministério Público Federal (MP/BA).

Segundo os resultados obtidos, a 5ª PJMA afirma ter conhecimento de dois pontos de recebimento de entrega voluntária de resíduos, em todo o Município de Salvador, um localizado no Bairro do Itaigara e outro no do Currealinhos, sendo que este último encontra-se em fase de implantação.

Por esta razão, para efeito da descrição, o enfoque será dado ao centro de entrega voluntária localizado no Bairro do Itaigara.

A iniciativa para a implantação deste Ecoponto surgiu após instauração pelo Ministério Público do procedimento investigatório nº 003.0.29710/2011, que visava apurar ocorrência de danos ambientais em virtude de lançamento irregular de resíduos da construção civil em terreno onde funcionava a antiga pedreira do Cabula I (Bairro do Retiro). Ao fim da instrução, a Promotoria firmou o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com as três empresas investigadas, responsáveis pela disposição destes resíduos em área não licenciada. O TAC também foi assinado pelo proprietário da área, que permitia a má utilização de sua propriedade. No TAC consta como cláusula, dentre outras, a obrigação de construir e reformar o Ecoponto do Itaigara, com anuência do Poder Público Municipal, responsável pelo

controle e fiscalização do gerenciamento dos resíduos produzidos no âmbito do Município de Salvador.

O Eco Ponto do Itaigara se encontra instalado em terreno cedido pelo Município e teve sua área separada para vários usos, como locais para deposição de diversos tipos de resíduos, uma guarita de segurança, recepção, cerca e *layout*, onde consta projeto paisagístico elaborado pela LIMPURB – Empresa de Limpeza Urbana do Município, que também integrou o TAC, na qualidade de interveniente (Figuras 1.0 e 2.0).

Figuras 1.0 e 2.0– Fotos da localização do Ecoponto do Itaigara e Cartaz Explicativo da origem da instalação do Ecoponto, Salvador 2015.



Fonte: Autores (2015).

A LIMPURB orientou a instalação do Ecoponto Itaigara junto às empresas, que assumiram o compromisso de manter o local e gerenciar os resíduos depositados a título de medida compensatória pela degradação ambiental que provocaram.

A fiscalização e controle necessários são realizados também pela LIMPURB. Os resíduos aceitos pelo Ecoponto são materiais oriundos da coleta seletiva (papel, vidro, plástico), pilhas e baterias, entulhos até 2m³, poda de árvore, madeira, materiais inservíveis como sofá, fogão, geladeira, etc. O fechamento do acordo teve como objetivo, além de fazer cumprir a medida compensatória, acabar com o descarte irregular de resíduos sólidos decorrentes da atividade de coleta de entulho, e evitar que a população faça o lançamento de restos da construção civil em terrenos, áreas verdes, calçadas, canteiros, dentre outros (Figura 3.0).

Figuras 3.0 Fotos das áreas reservadas e separadas para despejo dos resíduos recicláveis - Ecoponto, Salvador - 2015.



Fonte: Varela Notícias(2014).

É possível, no local, observar uma grande placa explicativa sobre a origem da instalação do equipamento. Nesta sinalização estão citadas nominalmente as empresas infratoras e o motivo pelo qual as mesmas foram inseridas no Princípio do Poluidor Pagador. Esta é uma satisfação dada à sociedade e uma advertência para outras empresas.

O funcionamento do Ecoponto do Itaipara é bem simples: a população do município leva o material já selecionado por tipo de resíduo ao local, que funciona durante a semana, no período diurno (das sete horas até as dezessete horas), e o coloca nas áreas reservadas para cada tipo de resíduos. Os resíduos são recolhidos pela LIMPURB à medida que o depósito se aproxima de sua capacidade máxima e seguem para descarte no aterro de inertes localizado na

BR-324, o Aterro Metropolitano Centro, único local licenciado pelo Município de Salvador para recebimento desse tipo de material.

Durante a assinatura do TAC, celebrada pelo Promotor de Justiça, pelos representantes da LIMPURB e dos compromissários, ficou prevista, também como medida compensatória, a confecção de cartilhas informativas sobre a necessidade de conscientização para o descarte regular de entulho na cidade, esta medida compensatória também foi obrigação do proprietário da área que havia sido má utilizada. Outro resultado trazido pela aplicação do Princípio do Poluidor Pagador foi a obrigação que as empresas compromissárias assumiram de não mais promover qualquer lançamento irregular de resíduos sólidos decorrentes da coleta de entulho em áreas não licenciadas para tal finalidade ou outro desvio de conduta do gênero.

Diante dos benefícios trazidos à população do Município de Salvador, após a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta, fica evidenciada a importância, neste caso, do Princípio do Poluidor Pagador. A Política Nacional dos Resíduos Sólidos vem contribuindo para estimular o papel do Poder Público diante do cenário de degradação ambiental. Medidas simples podem ser eficazes, mesmo se corretivas.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÃO

Este estudo buscou responder ao questionamento sobre quais mecanismos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos podem contribuir para a redução dos impactos produzidos pelos resíduos da Construção Civil.

A responsabilidade pela poluição decorrente do lançamento dos resíduos ao meio ambiente está atrelada a cadeia econômica de produção e consumo, na qual coexistem consumidores, comerciantes, distribuidores, produtores e o Poder Público, que fazem conjuntamente parte de um novo cenário, fundamentado no Marco Legal como suporte para minimizar os impactos ambientais nos centros urbanos.

Durante a elaboração e análise desenvolvidas pelo estudo ficou caracterizado a importância do reuso e da reciclagem dos resíduos sólidos da construção civil, fundamentais para preservação ambiental dos centros urbanos.

A responsabilização civil e compartilhada dos entes, definidos pela Lei 12.305/2010, representada pelo Princípio do Poluidor Pagador, que determina a aplicação de sanções aos poluidores dos centros urbanos é um importante marco para a transformação das práticas inadequadas e recorrentes da disposição dos resíduos da construção civil nos centros urbanos brasileiros.

As empresas ligadas à Construção Civil têm a responsabilidade pela separação dos resíduos sólidos, e podem reutilizá-los por intermédio da aplicação da Logística Reversa, outro mecanismo importante para a redução dos impactos ambientais. As indústrias da construção pode contribuir muito mais, ampliando a sua gestão, apropriando adequadamente seus custos e benefícios através de projetos que visualizem a reutilização de materiais com a devida redução dos impactos financeiros e ambientais.

Enquanto o gerenciamento de resíduos trata das questões operacionais, considerando a administração dos sistemas e o manejo das plantas de tratamento e disposição final, a gestão dos resíduos sólidos vai além dos aspectos operacionais, ampliando as ações e relacionando-as às questões sociais, econômicas, de planejamento urbano, ambientais e de saúde. A instalação de equipamentos de coleta seletiva, como o Ecoponto para recebimento de entulhos se encontra inserido nesta gestão mais ampla.

A incorporação de práticas de sustentabilidade na construção civil é uma tendência crescente no mercado global. A reparação de danos ambientais devido ao mau descarte de resíduos pós consumo e a responsabilidade civil ambiental colocam em destaque um viés corretivo.

Entretanto, os aspectos preventivos se encontram entre as melhores soluções. Dentre todos os aspectos contemplados para a prevenção dos impactos de resíduos sólidos na natureza, um se torna prioritário: a ação educativa. Recomenda-se a aplicação da Educação Ambiental, que se torna uma importante ferramenta em todos os processos apresentados para a superação dos danos ambientais, e se dá pela efetiva, direta e consciente participação de todos os atores sociais nela envolvidos.

REFERÊNCIAS

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. Panorama de Resíduos Sólidos no Brasil- 2013. São Paulo: ABRELPE, 2013.

ABRECON. Associação Brasileira para Reciclagem de resíduos da Construção Civil e Demolição, São Paulo, 2013. Disponível em <<http://www.abrecon.com.br/Conteudo/6/Mercado-RCD.aspx>>. Acesso em 09/03/2015.

ANDRADE, J.P.S. A implantação do pagamento por serviços ecossistêmicos no território Portal da Amazônia; uma análise econômica-ecológica. Campinas: IE/Unicamp. Dissertação de Mestrado. 2007.

BECK, Ulrich. A reinvenção da política. São Paulo:Unesp,1995.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

_____. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em 22/03/2015.

_____. Lei nº 6.938, de 31/08/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *Diário Oficial – República Federativa do Brasil*, Brasília, DF.

_____. Lei nº 11.445, de 5/01/2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, altera as Leis nº 6.766, de 19/12/1979, Lei nº 8.036, de 11/05/1990, 8.666, de 21/06/1993, Lei nº 8.987, de 13/02/1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11/05/1978 e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº0237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, nº0247, 22 de dezembro de 1997, Seção 1, páginas 30841-30843.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº0307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, nº0136, 17 de julho de 2002, Seção 1, páginas 95-96.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.fiesp.com.br/indices-pesquisas-e-publicacoes/indice-de-competitividade-das-nacoes-ic-fiesp-2/05/2003>. Acesso em 15 Mai 2015

FLEURY, Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati; Logística empresarial: a perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 2003.

GERAÇÃO SUSTENTÁVEL, Construção civil precisa rever a geração de resíduos, Disponível em: < <http://geracaosustentavel.com.br/2011/09/03/1295/>>. Acesso em 26/03/2015.



IPCC. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2011. Synthesis Report. Disponível em:

http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm. Acesso em 15 Abr. 2015.

JOHN, V.M. Reciclagem de resíduos na construção civil – contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento. 2000. 102 p. Tese (livredocência) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, SP, 2000.

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: meio ambiente e competitividade. São Paulo: Pearson, 2001.

MARCHI, C M D F. Ecogerenciamento: Aspectos das Características Geológicas e de Gestão na Construção de um Modelo para Instalação de Aterros Sanitários no Estado da Bahia. 2011. Tese (Doutorado em Geologia) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

McGRANAHAN, G.; SATTERTHWAITE, D. The environmental dimensions of sustainable development for cities. *Geography*, v.87, n.3, p.213-26, 2002.

SÁNCHEZ, LUIZ ENRIQUE. Avaliação de Impacto Ambiental – Conceitos e Métodos, Editora Oficina de Textos, SP, 2012.

SINDUSCON. Gestão ambiental de resíduos da construção civil. A experiência do SindusCon-SP. São Paulo: Sinduscon, 2005.

VALOR ECONÔMICO. Ministra defende sustentabilidade urbana em cúpula da ONU sobre clima. Disponível em: <http://www.valor.com.br/brasil/3708254/ministra-defende-sustentabilidade-urbana-em-cupula-da-onu-sobre-clima> Acesso em 18 Mai. 2015.

VARELA NOTÍCIAS. **Limpurb instala “Ecopontos” em mais regiões de Salvador; entenda o projeto.** Disponível em: <http://varelanoticias.com.br/curralinho-e-vale-da-muricoca-serao-as-proximas-regioes-a-receber-instalacoes-de-ecopontos/>. Acesso em: 15 Mai 2015.

VEYRET, Yvette. Os Riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.

YEMAL, J. A.; TEIXEIRA, N. O. V.; NÄAS, I.A. Sustentabilidade na Construção Civil. São Paulo, maio 2011.