

A CONSTRUÇÃO CIVIL NO ENFOQUE SUSTENTÁVEL: O caso da destinação dos resíduos sólidos na Região Metropolitana do Cariri

Ane C. Rodrigues Leite¹, Antonio Fagundes G.da Silva², Francisca Laudeci M.Souza³

1. Bacharel em Ciências Econômicas – URCA, mestrando pelo programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável –PRODER/UFCA
2. Bacharel em Ciências Econômicas – URCA, mestrando pelo programa de pós-graduação em Recursos Naturais- PPGRN/UFCA
3. Professora adjunta do departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri – URCA
Professora do mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável –PRODER/UFCA.

Resumo:

O presente trabalho tem como mote discutir a destinação dos resíduos sólidos produzidos pelo setor da construção civil na Região Metropolitana do Cariri (RMCariri), se atentando para o enfoque da sustentabilidade. Para atingir tal finalidade, foram elencados os seguintes objetivos específicos: conceituar as terminologias chaves do estudo; caracterizar a construção civil e o perfil do setor nos municípios da RMCariri; e discutir a natureza e a destinação dos resíduos sólidos no setor. Com a finalidade de alcançar os objetivos aqui propostos, optou-se por pesquisar somente as empresas que possuíam cem ou mais trabalhadores ativos, ou seja, um total de cinco empresas, das quais uma pertence à cidade de Crato e, quatro à cidade Juazeiro do Norte. A natureza desta pesquisa é de composição essencialmente analítica descritiva e, os dados coletados foram recolhidos por meio da aplicação de questionários. Por fim, os dados obtidos puderam ratificar que todas as empresas das cidades supracitadas, geram/destinam os resíduos sólidos provenientes do processo de construção de forma inadequada, resultado da falha fiscalização do poder público e das políticas existentes, como é o caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) de 2010.

Autorização legal: Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) de 2010.

Palavras-chave: Construção Civil- RMCariri- Resíduos Sólidos –Sustentabilidade

Apoio financeiro: CAPES e Funcap

Introdução:

Esse trabalho tem como escopo se aprofundar no estudo que concerne ao setor da construção civil nos municípios da Região Metropolitana do Cariri, se atentando para um enfoque prioritariamente sustentável, no tocante à destinação dos resíduos sólidos. Vale ressaltar que, apesar de ser esse um tema bastante trivial, se considerando a relevância factual da problemática a qual estamos inseridos (crescimento econômico e desenvolvimento sustentável), vê-se até aqui, ainda se falando do referido assunto, uma expressiva escassez quanto à existência de trabalhos relacionados ao tema no recorte dos municípios caririenses.

No lado extremo da via que conduz ao crescimento econômico, existe outra via que conduz ao “caminho do meio”, como propôs Veiga (2010). Este “caminho do meio” é o que chamamos de desenvolvimento sustentável, um conceito, aliás, que surge como sendo uma nova matriz discursiva e interdisciplinar no campo das ideias. Assim sendo, o desenvolvimento sustentável revela-se como resultado das contradições apresentadas pela experiência prática do processo de desenvolvimento econômico, que como tal, constitui-se como ponto de inflexão no diálogo entre desenvolvimento e meio ambiente, com a introdução de dimensões de caráter social e ambiental no conceito de desenvolvimento econômico (CASTELO-BRANCO, 2010).

Dessa maneira, o desenvolvimento sustentável emerge como preenchimento da lacuna entre crescimento e desenvolvimento, de modo a recuperar a passagem que leva à preservação e otimização dos recursos naturais.

À guisa da reflexão sobre desenvolvimento sustentável, este trabalho se propõe a debater o tema, de modo a examinar a maneira como o atual sistema capitalista

rege e dispersa os seus recursos após deles tirar proveito. Para tanto, o nicho da pesquisa limita-se à esfera da construção civil, um setor potencialmente produtor de resíduos sólidos.

Logo, sobrepujando alcançar os objetivos do seguinte trabalho, questiona-se: qual a destinação dos resíduos sólidos que são produzidos e descartados pelo setor da construção civil nos municípios de Crato e Juazeiro do Norte? Para tanto, o mesmo se habilita não somente em tentar responder a seguinte questão, como também, pretende contribuir para o surgimento de novos trabalhos na área, que primeiramente não somente o viés econômico, mas, sobretudo, o socioambiental.

Metodologia:

A população desse estudo consiste nas empresas formais do setor da construção civil, cujo critério de seleção contou com a coleta de dados secundários fornecidos pela Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)/Ministério do Trabalho e do Emprego- MTE, que forneceu quais municípios da RMCariri possuíam em seus registros, empresas com a cifra de cem ou mais trabalhadores empregados. Em seguida, depois de observado quais eram as cidades que se encaixaram em tal recorte, posicionava-se ao município como forma de localizar mais precisamente as empresas com o devido porte de funcionários.

Quanto à técnica de coleta de dados foi utilizado questionários, com o viés de elencar as informações relevantes para a pesquisa. Sobre isto, Marconi e Lakatos (2003), apontam que a entrevista faz parte de um processo metódico, pelo qual, por meio da conversação face a face, proporciona ao entrevistado, verbalmente, a informação necessária. O questionário, segundo Gil (1999, p.128) seria uma “técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas e, etc”. Assim sendo, “a análise será efetuada, a fim de transformar as informações em conhecimentos, por meio de técnicas interpretativas [...] e de ferramentas estatísticas para os questionários” (ROVER, p. 127, 2006).

A natureza desta pesquisa essencialmente analítica descritiva e os dados coletados foram recolhidos por meio da aplicação de questionários, os quais foram organizados por meio de gráficos, quadro e tabelas, tratados conforme permite a pesquisa

qualitativa, com vistas a obter uma descrição adequada em torno do fenômeno a que se pretende estudar.

Resultados e Discussão:

O Plano de Gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil é importante porque é a partir dele que se poderá evitar com que várias toneladas de agregados/resíduos sejam todos os dias dispersados sobre o meio ambiente. Essa foi uma das etapas mais complexas dessa pesquisa, pois a obtenção de muitas das informações aqui cedidas pelos co-responsáveis, não perpassa pela veracidade da real situação dentro da empresa, o que impede que haja uma melhor visualização quanto a gestão desses resíduos. Mesmo assim, os dados aqui revelados, demonstrarão nada mais do que aquilo que foi apresentado pelos responsáveis incumbidos de responder às indagações propostas no questionário, no entanto, sempre que possível, será realçado com criticidade as premissas passíveis de apreciação.

O conceito do desenvolvimento sustentável faz com que as empresas sejam obrigadas a assumir medidas de sustentabilidade com redução de consumo, adequação de projeto e programas de reciclagem, educação e reaproveitamento dos seus materiais, tudo isso objetivando obter a tão almejada certificação (HINGEL, 2010).

No tocante à certificação ambiental, percebe-se que das cinco empresas, apenas duas possuem esta certificação. A empresa A afirmou ter dois tipos de certificação, um do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP-H) e outra da ISO9001, enquanto que a empresa B afirmou ter apenas aquela primeira.

A certificação é um componente muito importante para as empresas, especialmente no caso das empresas da construção, porque funciona como uma seta de indicação “verde”. É importante não só pelo fato de demonstrar quais empresas se enquadram nas ações de sustentabilidade, como também, serve de motivação na busca de reconhecimento oficial que as legitime no comércio, trazendo diferencial competitivo e a fatia que lhes cabe no mercado (RESPONSABILIDADE SOCIAL, 2015). A certificação, conforme a menção já citada de Bursztyn (1993) funciona também como um componente financeiro estratégico.

Em relação ao plano de gerenciamento dos RCC no canteiro de obras, apenas duas empresas apresentaram ter algum tipo de gerenciamento dos RCC nos canteiros. Isso demonstra que a negligência e resistência das

empresas quanto à adesão de um plano de gerenciamento dos RCC, ainda é considerável. Denota-se que enquanto esse quadro permanecer inalterado, não haverá possibilidade alguma de reduzir a quantidade de resíduos despejadas irregularmente sobre o meio, pois esta é uma variável que vai de encontro aquela redução e à tantos outros pontos que por ela são atingidos, como por exemplo, a saúde pública. Ademais, todas as empresas alegaram saber da obrigatoriedade do plano de gerenciamento, apesar de não colocá-lo em prática.

Todas as empresas declararam separar/segregar os RCC no canteiro de obras. A empresa A afirmou separar os RCC, inclusive, ressaltou que o gesso é separado materiais grosseiros; que os resíduos perigosos como tintas, solventes e, etc., também são separados. Expôs que esses procedimentos são tomados devido as exigências das normas e da própria preocupação com o meio ambiente; A empresa B, disse que é implantado uma central de reciclagem no canteiro a fim de que os plásticos, papelões, cerâmicas, gessos e etc., sejam recolhidos e separadamente, coletados. A empresa C falou que a segregação ocorre especialmente em relação às ferragens e madeiras (porque quando possível, são reutilizadas e/ou vendidas para as sucateadoras e panificadoras, respectivamente); A empresa D esclareceu que a segregação dos RCC nos canteiros se deve ao controle que é preciso ter sobre os materiais gastos/perdidos no processo de construção das obras; e por fim, a empresa E afirma que a segregação é importante porque há muitos materiais que mesmo após modificados pelo construção, é possível de serem reutilizados, como é o caso dos restos de tijolos, pedras e concreto que servem como aterros para futuras obras.

Ou seja, se a triagem dos agregados da construção não ocorre, fica difícil que outras providências possam ser tomadas para/com esses RCC segregados, que em muitos dos casos só são reutilizáveis e/ ou reciclados devido essa separação. Muitas das vezes, esse comportamento ocorre porque as empresas carregam o pensamento de que a não geração de resíduos, acarreta muitos gastos, quando na verdade, reduz e, ao mesmo tempo, permite a preservação do meio ambiente, dos recursos naturais e da saúde coletiva.

As três primeiras empresas, à saber, a empresa A, B e C, possuem vínculo com alguma empresa, associação ou pessoa autônoma que faz a coleta dos resíduos

resultantes do processo de construção. Enquanto isso, as empresas D e E desconhecem ou não têm nenhum responsável pela coleta dos RCC.

É intrigante que o setor da construção civil, bem como tantos outros setores, não determina um grupo de funcionários específicos os quais sejam responsáveis de gerir os entulhos produzidos pelas atividades na obra. O discurso de que todos participam desse plano de gerenciamento dos RCC é uma forma de desviar o olhar da verdadeira ausência de compromisso que mina da construção civil face aos seus prejuízos ambientais, ou seja, aquilo que é tratado como compromisso de ninguém (quando da não determinação de um grupo específico para desempenhar tal atividade) passa a ser tratado como dever de “todos”, o que se torna na verdade, uma tarefa descompromissada, totalmente fora do controle e da responsabilidade pessoal do(s) indivíduo(s) outrora incumbido(s).

As empresas da construção civil têm ciência de que a redução de desperdícios culmina numa economia favorável para os gestores. Logo, economizar a quantidade utilizada e produzida de entulhos, bem como, evitar o próprio desperdício é palavra de ordem. Mas não nos enganemos. Isso só ocorre porque é lucrativo ao mesmo tempo em que é benéfico para as empresas tal comportamento parcimonioso.

Quando indagadas à respeito da redução das perdas como forma de reduzir os custos da obra, todas as demais empresas, exceto a empresa C, argumentaram que reduzir as perdas é relevante no que refere à redução do custo da obra, ou seja, no agregado, aquelas perdas reutilizadas no processo de construção que seriam, posteriormente, lançadas fora, quando da sua utilização, geram grande economia nos custos totais do empreendimento.

Um das técnicas no mercado que tem ganhado espaço nesse quadro que trata da redução de custos de produção, é a logística reversa. A logística é responsável por planejar, implementar e gerenciar os fluxos de materiais (insumo), produtos tudo o mais que estiver relacionado à cadeia produtiva, de forma eficaz. Assim sendo, a logística reversa torna possível maior rigor à legislação ambiental, a redução dos custos e a oferta de serviços através de políticas adequadas que favorecem o desenvolvimento sustentável (HINGEL, 2010).

Portanto, faz-se necessário que o capital humano dessas construtoras, especialmente, os serventes, sejam

capacitados/ treinados a fim de que, motivados pela necessidade de se preservar o meio ambiente por meio de práticas sustentáveis, seja possível alcançar uma conscientização quanto à multiplicação dos saberes de cunho ambiental, ensinando-os, inclusive, sobre a legislação ambiental e seus benefícios para si e para a sociedade em geral.

No geral, em alusão a todas as empresas consultadas, pôde-se destacar, conforme declaração, que o poder público não intervém de nenhuma maneira sobre os rejeitos produzidos e inutilizáveis, seja ele por meio da doação de uma área ambientalmente licenciada pela prefeitura, seja atribuindo dispositivos em forma de lei sobre os casos irregulares de manejo dos RCC pelas empresas do setor. Assim, fica por exclusiva responsabilidade dos produtores, aplicar a destinação que lhes forem mais acessível ao bolso.

Conclusões:

Sinteticamente, foi demonstrado que apesar de as empresas alegarem conhecer as diretrizes vigentes sobre a questão dos resíduos sólidos, é paradoxal que as mesmas desenvolvam suas atividades de maneira totalmente indiferente frente ao que estabelece aquelas diretrizes. E mais inaceitável ainda, é saber que mesmo diante dos problemas ambientais os quais vêm enfrentando o planeta, tais empresas insistem em poluir os rios, córregos e solos, desposando sobre eles os rejeitos produzidos pelo processo de construção. Percebe-se que o quadro relacionado à situação da poluição criada pela disposição inadequada de entulhos/lixos provocam impactos ambientais negativos sobre todas as partes do ecossistema. A utilização inadequada dos ambientes urbanos nas referidas cidades fortalece a ideia de que os comportamentos comumente praticados pelos *stakeholders* refletem em danos ambientais graves quando não da irreversibilidade.

Se tornou visível que o crescimento do setor na RMCariri é regido sob os auspícios da urbanização que é desencadeada dentro do recente processo da metropolização ocorrido nesta região. Essa densidade urbana incide diretamente sobre o aumento da demanda por bens variados, inclusive o bem mobiliário-nicho desta pesquisa- um dos principais geradores de resíduos. Salta dessa junção um dinamismo econômico que é resultado do forte crescimento industrial, gerando um aumento salarial e propiciando um maior poder aquisitivo para as pessoas, fator que implica

no aumento impetuoso das construções/aquisições imobiliárias, contribuindo para que as irregularidades dentro do setor imobiliário sejam deixadas de lado, cedendo lugar para o ávido afã por crescimento e modernidade social.

Portanto, faz-se necessário que haja um fortalecimento da PNRS/2010, bem como do próprio poder público local, logrando a elaboração de um plano de gerenciamento dos resíduos sólidos que faça jus à realidade de cada cidade. Recomenda-se também, que haja um aprofundamento nos estudos que concerne sobre a temática abordada, a fim de que a comunidade possa ser atingida com os frutos desses trabalhos e, intervir com sua participação exigindo a criação de políticas e, interferindo efetivamente nas decisões tomadas pelo poder público, vislumbrando uma maior acuidade sobre os problemas atuais enfrentados pelo meio ambiente.

Referências bibliográficas

BURSZTYN, M. **Para Pensar o Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993.

CASTELO- BRANCO, E. **O Meio Ambiente para as pequenas Empresas de Construção Civil e suas Práticas de Gestão Ambiental**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS- **PNRS**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>>. Acesso em 3 de outubro de 2016.

ROVER, A. **Metodologia Científica**: educação à distância. Joaçaba: Universidade do Oeste de Santa Catarina-UNOESC, 2006.

RAIS- **Relação Anuais das Informações Sociais- 2015**. Disponível em: <<http://www.rais.gov.br/sitio/index.jsf>>. Acesso em: 10 de novembro de 2016.

SACHS, I. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Garamond, 2008

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.