

DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL NA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Ariane Lúcia Oss-Emer e Fernanda Gumisson Miranda

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ

Departamento de Ciências Exatas e Engenharias - Ijuí/RS

nanesw@icloud.com e gumisson@hotmail.com

Resumo. *A construção civil é considerada uma das mais importantes atividades para o desenvolvimento do Brasil, tendo como fragilidade a geração de resíduos e demais poluentes, com o esgotamento crescente das matérias primas e recursos naturais, torna-se necessário a pesquisa e a procura por maneiras de reutilização de materiais na construção.*

No presente artigo tem-se a intenção da discussão e o entendimento do que é o resíduo de construção civil e qual seu destino correto, o impacto ambiental gerado pelo mesmo e como também das normativas que orientam o processo de gestão municipal de resíduos.

O desenvolvimento sustentável está muito além de cuidar de ações ambientais, nos dias de hoje pensar de maneira ecológica agrega valor a suas ações e como consequência provê de um futuro melhor para esta e futuras gerações.

Palavras-chave: *Resíduos sólidos, Construção Civil, Impacto ambiental.*

1. INTRODUÇÃO

A construção civil tem mostrado um aumento significativo na sua participação no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro, tendo seu ápice em 2015, cerca de 6,5% de aumento na

participação, baseado no mesmo trimestre do ano anterior, hoje em decorrente de momentos críticos da economia brasileira o aumento está em torno de 5,5%, analisando o primeiro semestre de 2017, mesmo apresentando queda continua sendo expressiva a sua atuação na economia brasileira. (CBIC, 2017).

Em contrapartida a esse advento da construção, percebeu-se a necessidade de uma atenção especial aos resíduos gerados em obras e reformas, sendo esses principais agentes para a poluição ambiental, tornando assim objetos de estudos e pesquisa, com a intenção da redução do impacto ambiental. (Yuan; Shen; Li, 2011)

Segundo a agência de proteção ao Meio Ambiente dos Estados Unidos (EPA), a demolição de edificações é responsável por 48% de produção de resíduos, o que equivale a 65 milhões de toneladas por ano, as reformas são responsáveis por 44%, ou 60 milhões de toneladas por ano e os 8% restantes, ou 11 milhões de toneladas por ano vem de canteiros de obras.

Torna-se então necessário a diferenciação de gestão e gerenciamento de resíduos de construção, gestão são processos amplos, políticas públicas, leis e normas, já gerenciamento está vinculado a atividades operacionais,

atividades realizadas por empreendedores e construtores, no sentido de antever, controlar e gerir a manipulação dos mesmos. (NAGALLI, 2014).

2. METODOLOGIA

No presente trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas tendo como base normas regulamentadoras da CONAMA¹, as legislações vigentes e órgãos competentes. Baseando-se também em estudos acadêmicos e sucintas pesquisas de campo, ambos relacionados na área em questão.

Os dados obtidos estão apresentados incorporados no texto em forma de comentários, pois não houve necessidade a elaboração de gráficos ou tabelas.

3. FUNDAMENTOS DE PESQUISA

Define-se Resíduo Sólido de Construção civil, todo o material proveniente de reforma, reparo, obra e movimentação de terra, isto é, todo o resíduo proveniente tanto da construção como da demolição da obra, entra na classificação. (CONAMA, 2002)

Segundo o Art. 3º da CONAMA, os resíduos da construção são classificados em quatro classes:

- Classe A: São resíduos de demolição, que podem ser reciclados como agregados miúdos ou graúdos.
- Classe B: São resíduos reutilizados para outras

finalidades, tais como: papel, metais e vidros.

- Classe C: São resíduos que não tem disponibilidade para reciclagem. Exemplo, gesso acartonado.
- Classe D: São resíduos de alta periculosidade, geralmente provenientes de materiais contaminantes. Tais como: tintas, solventes e óleos.

Ainda de acordo com a resolução do CONAMA, os geradores, definidos como pessoas físicas, jurídicas, públicas ou privadas, tem como principal propósito a minimização, reutilização, reciclagem e em último caso a destinação final para aterros apropriados, tendo em vista que a política “*zero resíduo*” é inviável.

A destinação dos resíduos sólidos, é dada a partir da sua classificação, referindo-se as classe a cima, normatiza-se que a classe A e B, devem ser reciclados como algum tipo de agregado ou encaminhados ao aterro disponíveis para uso futuro. Padecendo, as classes C e D, devem ser armazenados, transportados e/ou destinados de forma adequada, pois se tratam de resíduos de risco ambiental. (CONAMA)

A destinação correta é de suma importância, pois a má gestão dos resíduos gera impacto tanto na obra como na comunidade ao entorno dela, a contaminação por desperdício de materiais no canteiro de obra também é significativa, os resíduos de construção tornaram-se um problema de caráter social, ambiental e econômico. (TESSARO, 2012)

¹ CONAMA- Conselho Nacional Do Meio Ambiente

A resolução nº001 de 1986 determina que impacto ambiental é toda e qualquer alteração das propriedades, físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, alterações essas que afetam direta ou indiretamente, a biota, as atividades sociais e econômicas, a saúde, o bem estar da população e vários outros fatores que possam afetar de alguma forma as condições ambientais de forma ampla.

Ao analisar o conceito de impacto ambiental, chega-se à conclusão de que resíduos de construção são potenciais agentes de degradação da qualidade ambiental na medida que interagem de diversas formas com a biota e também com aspectos sociais. (NAGALLI, André; 2014)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CONAMA em sua resolução referente aos resíduos sólidos, destacou que a responsabilidade do resíduo sólido gerado é do próprio gerador, portanto para orientar essa destinação homologou algumas normas, com a intenção de facilitar a gestão dos mesmos.

Em seu Art. 5º da resolução número 307, é apresentada uma forma de política pública, o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, este, será de responsabilidade de implementação de todos os municípios mais o Distrito Federal.

A base do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, determina que os municípios tenham locais adequados para a destinação, orientem os

geradores sobre a importância do destino correto, incentivem a reutilização sempre que possível, dentre algumas outras diretrizes a serem seguidas. (CONAMA, 2002)

Em uma breve pesquisa realizada em alguns municípios da região noroeste, foi constatado que um percentual significativo das prefeituras tinham o conhecimento desse Plano Integrado, seguindo assim algumas das diretrizes, porém, foi acrescentado que o maior volume de recursos financeiros é destinada aos resíduos domiciliares.

Quando questionado se haveria a intenção de implementação de gestão para Resíduos de Construção, o empecilho apresentado com mais frequência foi a falta de verbas, argumentando que para a aplicação de um plano de gestão precisa de um alto valor inicial, e as prefeituras priorizam outras ações.

Constata-se então que pela parte dos municípios há o conhecimento da resolução do CONAMA sobre resíduos, porém para cidades de pequeno porte, que pelo IBGE são consideradas cidades que possuem menos que cinquenta mil habitantes, ainda a destinação são para aterros sanitários, como consequência dos altos valores cobrados para aterros específicos.

Considera-se também de suma importância o fato de haver o conhecimento sobre a legislação e a demonstração de empenho voltado para a adequação às normas, expondo assim que não há ausência do conhecimento das normativas, mas sim a falta de recursos.

5. REFERÊNCIAS

Banco de Dados, Câmara Brasileira da Indústria da Construção Civil. **Tabela taxa de crescimento - Setores e Construção Civil.** Fonte IBGE- Diretoria de Pesquisas. Coordenação de contas nacionais. **Acesso 31 de agosto de 2017.**

NAGALI, André.
Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil - São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

RESOLUÇÃO CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Publicado no DOU nº 136, de 17 de julho de 2002. Seção 1, página 95-96. **Acesso 30 de Agosto de 2017.**

RESOLUÇÃO CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986 Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549. **Acesso 30 de Agosto de 2017.**

TESSARO, A. B.; SÁ, J. S.; SCREMIN, L. B. **Quantificação e classificação dos resíduos procedentes da construção civil e demolição no município de Pelotas, RS.** 2012. Acessado em: **Acesso 30 de agosto de 2017.**

KEELER, Marian.
Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis - Porto Alegre: Bookman, 2010.

YUAN, F.; SHEN, L; LI Q.
Emergy analysis of the recycling options for construction and demolition waste - Waste

Management, v 31, n. 11, p. 2503-25511, 2011.