

GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE BAGÉ RS

**TAMIRES ABDALLAH SILVA¹; FABIANA FREITAS BUENO²; FELIPE MORRONE
PARFITT³; CLAURE MORRONE PARFITT**

¹Universidade Federal de Pelotas 1 – abdallahtamires@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – fafreitasbueno@gmail.com

³Universidade Federal do Rio Grande – felipeparfitt@gmail.com

Universidade Federal de Pelotas – clauem.parfitt@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A intensificação da quantidade de resíduos gerados, pela sociedade, reflete a velocidade com que são extraídos os recursos naturais. Nesse contexto é conveniente considerar que parte destes recursos são consumidos e que o restante pode vir a prejudicar tanto o meio ambiente quanto as pessoas (STRAUCH ; ALBUQUERQUE, 2008).

Segundo TEIXEIRA (2010) o desenvolvimento do poder econômico de uma sociedade está diretamente relacionado com o aumento da produção de resíduos provenientes da construção civil, ou de demolições. Como a sociedade é atualmente cada vez mais urbana a produção de entulho tende a crescer com a urbanização.

A indústria da construção civil ocupa uma das primeiras posições na economia brasileira, quando considerada a significativa parcela do Produto Interno Bruto (PIB) do país, pela qual é responsável, e também pelo contingente de indivíduos que, direta ou indiretamente, emprega (SCHWENGBER, 2015).

A principal Legislação aplicável aos RCCs, além da Constituição Federal de 1988, é a Lei Federal 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, dos quais os resíduos da Construção Civil são espécie. Tem-se também o Decreto regulamentador nº 7.404/2010; a Resolução Conama nº 307/2002; que estipula regras específicas para os resíduos da construção civil, e normas ABNT.

Estudos recentes demonstram que os Entulhos da Construção Civil ,RCD chegam algumas vezes a representar, aproximadamente, 50% dos resíduos sólidos urbanos (MMA 2017). Eles são o principal produto de matéria insolúvel de toda a sociedade (estimativas apontam para uma produção mundial entre 2 e 3 bilhões de toneladas/ano).

Dessa forma, o gerenciamento adequado dos resíduos da construção civil visa diminuir os riscos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável consciente, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida das populações. Contudo esse procedimento não é observado em muitos municípios brasileiros. Este trabalho tem como objetivo investigar a gestão de resíduos da construção civil de Bagé, município localizado no sul do Rio Grande do Sul, na fronteira com o Uruguai.

Ele se justifica por sua importância para a questão ambiental urbana e por poder vir a relacionar subsídios para a gestão dos resíduos da construção civil da cidade de Bagé RS.

2. METODOLOGIA

O estudo buscou compreender como é realizada a gestão dos resíduos da construção civil na cidade de Bagé visando identificar aspectos que possam contribuir com a melhoria da qualidade da gestão no município. O trabalho foi elaborado a partir de uma revisão bibliográfica sobre o assunto e estudo documental. Foram pesquisados artigos científicos, dissertações e livros da área de gestão de resíduos sólidos, resíduos da construção civil e legislação.

Também foram realizadas entrevistas semi-estruturadas na Secretaria do Meio Ambiente, com a coletora, e principais construtoras da cidade de Bage a respeito dos RCCS.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 RESULTADOS DA ENTREVISTA APLICADA NAS EMPRESAS

Segundo dados da entrevista, ambas as empresas construtoras pesquisadas são certificadas pela ISO 9001 (Internacional Organization for Standardization.)

Quanto à existência de procedimentos de qualificação de resíduos no canteiro de obras a empresa X afirmou que de 20 em 20 dias faz coleta e separa o que pode reutilizar ou passar para frente através de terceirizados. Já a empresa Y disse somente que sim.

No que se refere a ações específicas que visem à redução de resíduos a empresa X comentou que há preocupação para que não aconteça o desperdício, pois gera custos. O mesmo foi relatado pela empresa Y, que afirmou se preocupar com o sistema produtivo, e sistema de construção in loco. Segundo ela o desperdício é no máximo 3%.

Quanto à segregação dos resíduos em relação as suas características físicas, químicas e/ou biológicas, a empresa X disse que faz segregação, e que apenas resíduos do ferro, do concreto vão para o lixão, na medida em que não existe outro lugar para descarte. Já a empresa Y relatou que ainda existe segregação, embora em épocas anteriores o procedimento fosse mais efetivo. Atualmente a municipalidade não contribui nesse sentido, e os resíduos são destinados ao mesmo lixão.

Sobre orientação e educação ambiental, a empresa X oferece aos funcionários orientação de 3 em 3 meses de modo a contribuir na redução de desperdício de materiais durante a execução dos trabalhos. Já a empresa Y faz um treinamento uma vez ao ano. Ambas as empresas realizam reaproveitamento de resíduos no canteiro sendo que a empresa Y faz separação para reutilizar.

Quanto à tomada de conhecimento da Resolução n. 307 do CONAMA, as duas responderam que tem conhecimento sendo que a construtora X acompanha a referida norma.

No referente ao responsável pelo recolhimento dos resíduos da obra, as duas construtoras disseram que terceirizam usando (tele coletas) Para finalizar, quanto ao conhecimento de locais de deposição irregular de resíduos a construtora Y indicou o próprio "lixão" da cidade, que recebe todo tipo de resíduo.

3.2 RESULTADOS DA ENTREVISTA APLICADA EM EMPRESA COLETORA E TRANSPORTADORA

A empresa entrevistada atua no mercado há um ano e meio possui um funcionário, 18 caçambas e licença da prefeitura por quatro anos. Sua maior atuação é no centro da cidade.

De acordo com o responsável é cobrado pelo recolhimento do entulho R\$ 95,00 por contêiner, que permanece na obra por até 3 dias, ou R\$ 33,00 por dia, após os 3 dias. O Resíduo é levado para o aterro da cidade. Quando limpo é vendido para outras obras ou interessados. A maior parte dos resíduos coletados pela empresa corresponde a RCC, (resíduos da construção civil) sendo que ela não possui registro da quantidade de resíduos coletados nos anos anteriores. Concluindo, afirma haver locais de disposição irregular de RCC na cidade principalmente quando a coleta é realizada (por questão de valores), por carroceiros que os depositam em qualquer terreno mais afastado.

Quanto a questão sobre o número médio de caçambas que é coletado por dia foi respondido que em média 3 dependendo de como está o clima no dia e do andamento da obra.

3.3 RESULTADOS DA ENTREVISTA APLICADA NA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE BAGÉ

Segundo dados da pesquisa, a Secretaria do Meio Ambiente de Bagé possui um total de 6 profissionais envolvidos na gestão de resíduos: entre biólogos e engenheiros agrônomos e 1 engenheiro civil. Na cidade atuam 4 empresas coletoras de RCC sendo geradas 15 toneladas-mês. O entrevistado afirmou que a secretaria de Meio Ambiente monitora os locais de disposição clandestina, de RCC principalmente matas ciliares. As empresas geralmente os vendem para aterro. O entrevistado afirmou que na atual administração há um projeto de compra de equipamentos para montar uma área dentro do aterro para receber os RCC.

Quanto à existência de alguma iniciativa para implantação de PGRCC (Plano de Gestão de Resíduos da Construção Civil) nos canteiros de obras dos grandes geradores respondeu que esse item estará incluído no Plano de Saneamento Básico que está sendo elaborado. Quando questionado sobre qual o tratamento que o Departamento de Limpeza Urbana (DLU) fornece aos RCC com relação à coleta, ao transporte, ao reaproveitamento e à destinação final respondeu que não existe o departamento de limpeza urbana, apenas a Secretaria do Meio Ambiente, e que a destinação final é o aterro sanitário. As “empresas coletam e o levam para lá”. Afirmou não existir pontos de coleta de RCC para grandes geradores. E finalizando afirmou que o departamento da prefeitura responsável pelas áreas licenciadas de construção e demolição nos anos de 2015 e 2016 é a secretaria do Planejamento.

4. CONCLUSÕES

A construção civil é um dos setores econômicos que mais gera resíduos e causa impactos ao meio ambiente. A cidade de Bagé produz 15 toneladas-mês de resíduos da construção civil. O que não é descartado inadequadamente é enviado para um único aterro sendo separado do resíduo doméstico por apenas alguns metros. Resíduos da Construção Civil são depositados em locais inapropriados, em áreas mais afastadas do centro, trazendo uma série de problemas.

Constatou-se também, que o Plano Integrado de Resíduos da construção civil local já foi iniciado, mas atualmente encontra-se paralisado.

Diante dessa realidade, observa-se que a legislação não é cumprida e a maior parte dos resíduos gerados é descartada de uma forma inadequada. Para concluir salienta-se também a necessidade de treinamento nas empresas coletoras, construtoras, técnicos da prefeitura e com a população em geral com o objetivo de realizar uma melhor gestão dos RCC da cidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, 191-A de 05/10/1988, Brasília, DF. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
Acesso em: 22 jan. 2017.

_____. **Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasil, 2002. 3 p..

_____. Casa Civil. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 29 abr. 2017.

_____. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: 20 mar. 2015.

SCHWENGBER, E.R. **Resíduos da construção civil**. 2010. Trabalho de conclusão de curso de Especialização em Direito Ambiental Nacional e Internacional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

STRAUCH, M.; ALBUQUERQUE, P. P. **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. 1. ed. São Leopoldo: Oikos, 2008.

TEIXEIRA, C. A. G. **Jogando Limpo: estudo das destinações finais dos resíduos finais dos resíduos sólidos da construção civil no contexto urbano de Montes Claros**. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros.