XXX Encontro Anual de Iniciação Científica
VII Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior
eaic 2021

GERAÇÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM PONTA GROSSA: UMA ANÁLISE A PARTIR DOS RELATÓRIOS DE GERENCIAMENTO DAS OBRAS

Isabela Mores Furmam (PIBIC/CNPq), Patricia Kruger, Taiana Cestonaro (Orientador), e-mail: tcestonaro@hotmail.com.

Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG/Departamento de Engenharia Civil

Engenharia Sanitária/Saneamento Básico

Palavras-Chave: *caracterização, diagnóstico, gestão, quantificação.*

Resumo

Objetivou-se analisar a geração e o gerenciamento de resíduos da construção civil - RCC de obras de construção em Ponta Grossa/PR. As informações foram levantadas a partir dos Relatórios de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - RGRCC emitidos pelas obras. Foram avaliados 386 RGRCC (44 % do total emitido em 2020). A média da geração de RCC nas obras foi de 0,120 m^3 de RCC/por m^2 de área construída. A classe de RCC mais gerada foi predominantemente a classe A, seguida da classe B e em menor proporção as classes D e classe C. Os RCC gerados são destinados para três empresas do município para o seu gerenciamento e uma menor fração é reaproveitada na obra.

Introdução

A construção civil é um importante segmento da indústria brasileira, mas essa atividade também apresenta impactos ambientais negativos como a exploração de recursos naturais, alteração da paisagem e a grande geração de resíduos sólidos (NAGALLI, 2014). Conhecer a taxa de geração e as formas de gerenciamento dos RCC é de grande importância para acompanhar a efetividade da implementação da Política Nacional dos Resíduos Sólidos e com isso preservar a qualidade do ambiente e a saúde humana. Desse modo, objetivou-se analisar a geração e gerenciamento de RCC em Ponta Grossa/PR.

Material e Métodos

A geração e o gerenciamento dos RCC foram estudados em Ponta Grossa/PR e a base dos dados foram os RGRCC das obras. Foram realizadas as coletas de dados nos relatórios físicos, junto ao Departamento de Urbanismo do município, em março de 2021. Foram avaliados os RGRCC dos Processos Habite-ses emitidos no município em 2020. Foram analisados 495 alvarás Habite-se dos 1124 aprovados no ano. Todos os Habite-ses amostrados foram referentes a obras de construção. Dos 495 alvarás Habite-se analisados, 386 possuíam RGRCC. Do total de obras amostradas, 301 eram de pequeno porte (até 250 m^2), 74 de médio porte (entre 250 e 2000 m^2) e 11 de grande porte (acima de 2000 m^2).

Resultados e Discussão

Verificou-se que a taxa de geração de RCC (todas as classes) nas obras é de 0,120 m^3/m^2 (Tabela 1). Do total gerado, 80 % corresponde ao RCC classe A, 19 % RCC classe B, 0,2 % RCC classe C e 0,8 % RCC classe D.

Tabela 1. Geração de RCC nas obras de construção em Ponta Grossa

Descrição	Geração de RCC (m^3/m^2)				
	Geral	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
N° dados	386	386	386	386	386
Mínimo	0,003	0,000	0,000	0,0000	0,0000
Máximo	1,74	1,71	0,226	0,0682	0,1364
Quartil 25%	0,062	0,033	0,013	0,0000	0,0000
Mediana	0,092	0,057	0,026	0,0000	0,0003
Quartil 75%	0,133	0,090	0,046	0,0000	0,0010
Perc. 90 %	0,213	0,130	0,083	0,0025	0,0041
Média	0,120	0,081	0,036	0,0008	0,0019
DP	0,130	0,119	0,036	0,0038	0,0080

A composição dos RCC classe A e B consta na Figura 1.

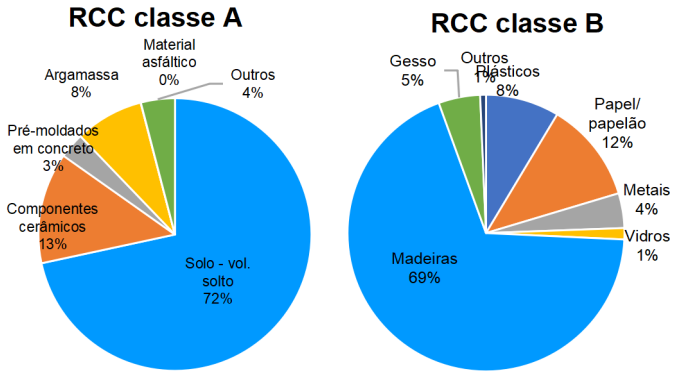


Figura 1. Composição dos RCC classe A e classe B gerados nas obras de construção em Ponta Grossa.

Do total de RCC gerenciados nas 386 obras, em média, 86,1 % foram destinados para o gerenciamento fora da obra e em torno de 13,9 % foram reaproveitados na própria obra. A Cooperconcre recebeu 30,8 % dos RCC, a Giba Entulho 6,8 %, a Zero Resíduos 0,05 %, enquanto isso, 62,4 % dos RCC não tiveram empresa de destinação definida no RGRCC.

Conclusão

Em média gera-se 0,120 m^3 RCC/m^2 de área construída, sendo 80% destes resíduos RCC classe A, 19 % classe B, 0,2 % classe C e 0,8 % classe D. Dos resíduos gerenciados mais de 85 % são destinados para o gerenciamento fora da obra e o restante é reaproveitado na obra.

Agradecimentos

Ao CNPQ pela bolsa de iniciação científica.

NAGALLI, A. **Gerenciamento de resíduos sólidos na construção civil.** São Paulo: Oficina de Textos, 2014.