



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Comunique-se

Data: 25/07/2016

Caderno/Link: <http://linkpublico.comunique-se.com.br/MonitorWeb/44296277/Clipping>

Assunto: Da construção à agricultura

Da construção à agricultura

Da construção à agricultura

A reciclagem de resíduos de construção civil como substrato para plantas é a proposta de pesquisa de doutorado desenvolvida na **ESALQ**.

Atualmente, cerca de 2/3 dos resíduos sólidos gerados no Brasil são materiais de construções civis e demolições. Com toda essa quantidade, porque não buscarmos alternativas de redução, reutilização e reciclagem ao invés de simplesmente descartar esses materiais em aterros ou dispersá-los no ambiente? Visando esse reaproveitamento, Marcos Canto Machado, pesquisador do laboratório de Química, do Departamento de Ciências Exatas da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/**ESALQ**), propõem em sua pesquisa transformar esses resíduos em substratos para plantas. O trabalho tem orientações do professor Marcos Kamogawa e será apresentado no Programa de Pós-graduação em Química na Agricultura e no Ambiente do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA).

Apoiado na Lei 12.305/2010, declarada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e que reforça a necessidade de um novo destino a esses materiais, Marcos realiza pesquisas, coletas e testes com restos de construções de diferentes partes da cidade de Piracicaba e região. "Parte dos resíduos é triturada e utilizada em obras de infraestrutura, como construção e recuperação de estradas, mas infelizmente, somente uma pequena fração é direcionada a esse fim". É com a outra parte, os materiais que possuem granulometria menor que o pesquisador direciona sua pesquisa. "Pelos aspectos físicos e químicos, tornam-se mais favoráveis ao plantio." Além desses materiais, também está inserido nos estudos os resíduos que contêm gesso, que é um insumo importante na agricultura e que colabora com a proposta do projeto. "Nos aterros, os resíduos de construção que apresentam gesso são uma preocupação ambiental, pois nestes materiais há substâncias (sulfatos) que podem atingir corpos hídricos ou formar outras substâncias tóxicas."

Segundo o pesquisador, quando triturados, os resíduos de construção geram os chamados "agregados", os materiais que apresentam características minerais semelhantes aos solos naturais, diferenciando-se na presença ou ausência de nutrientes e na capacidade de retenção de água. "Antes de qualquer teste, avalio cada material, as substâncias contidas em cada amostra, a concentração de elementos tóxicos, verifico possíveis efeitos sobre organismos vivos e meio ambiente e avalio as propriedades agronômicas, a partir das quais consigo definir as correções necessárias dos materiais para serem eficientes no desenvolvimento de plantas". Somente após todos esses procedimentos que se consegue apontar a eficácia dos resíduos no suporte e nutrição das plantas.

"A proposta é reutilizar e reciclar na tentativa de tornar o meio ambiente ecologicamente equilibrado". Para isso, o pesquisador propõe a criação e cultivo de plantas, principalmente em gramados, com o reaproveitamento dos materiais que se mostram benéficos nos testes. "Até o momento, a maioria dos resultados químicos, físicos e com plantas, indicaram promissora a utilização dos "agregados" de construção e demolição como substrato", ressaltou. A pesquisa pode contribuir com o ambiente, com os testes e metodologias que estão sendo desenvolvidas e também para a população com a proposta do projeto.

O pesquisador já realizou apresentações orais sobre o estudo na 37ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, na sessão de Química Ambiental; no VIII Simpósio dos Pós Graduandos no CENA e no Encontro Nacional de Química Analítica e publicação de resumo no SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) North America 36th Annual Meeting, em 2015.

