

## Extração em larga escala do resíduo de construção e demolição reciclados para correção da acidez dos solos

---

Fabício Henrique Luiz Brandão<sup>1</sup>

Paulo Roberto Orlandi Lasso<sup>2</sup>

Cauê Ribeiro<sup>3</sup>

Alberto Carlos de Campos Bernardi<sup>4</sup>

Wilson Tadeu Lopes da Silva<sup>3</sup>

Carlos Manoel Pedro Vaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluno de Graduação em Engenharia Agrônoma na Universidade Camilo Castelo Branco - UNICASTELO, campus Descalvado, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; f\_hlb@live.com;

<sup>2</sup>Analista, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

<sup>3</sup>Pesquisador, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

<sup>4</sup>Pesquisador, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

Mais de 50% do resíduo sólido gerados nas cidades são provenientes da construção civil e demolição, gerando o denominado resíduo de construção e demolição (RCD). Grande parte deste resíduo recebe destinação irregular, mas uma parte considerável vem sendo processada em usinas de reciclagem gerando o RCD-R (resíduo reciclado). O RCD-R cinza (proveniente basicamente de concreto e reboco) possui capacidade de correção da acidez do solo, substituindo materiais calcários clássicos. Entretanto, o material RCD-R cinza bruto tem grande quantidade de quartzo, havendo a necessidade da retirada desse material quimicamente inerte para o enriquecimento do RCD-R, visando o seu uso como corretivo da acidez do solo. Este trabalho teve por finalidade desenvolver um procedimento de baixo custo e em larga escala para a separação do material corretivo dos materiais inertes (quartzo) do RCD-R cinza e avaliar sua eficácia em comparação ao calcário comercial, para um possível uso desse resíduo na agricultura. Para tanto, foram misturados 50 Kg do RCD-R (com granulometria de 2 mm) em 50 litros de água em betoneira, deixando em agitação por duas horas. O material foi peneirado em malha de 53 µm e deixado sedimentar para a separação da fase sólida, uma vez que o mesmo encontra-se floculado. O rendimento do processo foi de cerca de 25% do RCD original total, sendo que o material descartado (areia e brita lavada) pode ter aplicabilidade na construção civil. Após várias extrações obteve-se cerca de 70 kg do concentrado. O resíduo apresentou poder de neutralização (PN) de 49% e poder relativo de neutralização (PRNT) de 39%. O material está sendo avaliado em laboratório, comparando o seu poder de correção do pH com o calcário comercial para 3 solos de diferentes texturas: arenoso (Neossolo), textura média (Latossolo Vermelho Amarelo) e argiloso (Latossolo Vermelho Escuro). Amostras foram coletadas à 30, 60 e 90 dias de incubação para análise do pH e CTC e os resultados preliminares obtidos serão apresentados e discutidos. Posteriormente, serão realizados testes de aplicação do material em campo.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (proc. 02.12.12.01.0.34.00.04)

**Área:** Meio Ambiente, manejo e conservação do solo e da água

**Palavras-chave:** Aproveitamento de resíduos, Corretivo de solo, Agricultura