

Edificações recicladas

Biologia & Ciências

Enviado por: _aquiasvalasco@seed.pr.gov.br

Postado em: 25/02/2008

Um projeto multidisciplinar desenvolvido na Escola Politécnica (Poli) da Universidade de São Paulo (USP) deu origem a um método inovador para a produção de areia e rochas britadas de alto desempenho mecânico. Saiba mais...

25/02/2008 Por Thiago Romero Agência FAPESP – Um projeto multidisciplinar desenvolvido na Escola Politécnica (Poli) da Universidade de São Paulo (USP) deu origem a um método inovador para a produção de areia e rochas britadas de alto desempenho mecânico. Os produtos foram extraídos do entulho produzido na construção civil que, normalmente, ou é reciclado por usinas para gerar produtos de baixo valor agregado ou vai parar em aterros sem qualquer tipo de reuso. Segundo os coordenadores do estudo que gerou a inovação, Vanderley John, professor do departamento de Engenharia de Construção Civil, e Carina Ulsen, pesquisadora do Laboratório de Caracterização Tecnológica, a melhor destinação da areia e da brita geradas pelo processo é o uso em concreto estrutural para construção de casas e edifícios, com exceção da aplicação em pontes. “A areia e a brita desenvolvidas pelo estudo, cujos resultados foram obtidos pela união de conhecimentos de duas grandes áreas da Poli, as engenharias civil e de minas, podem ser utilizadas em construções que necessitam de um desempenho mecânico maior que 25 megapascal – o índice mínimo de resistência do concreto estrutural exigido pelas normas técnicas”, disse Carina Ulsen à Agência FAPESP. Para o beneficiamento do entulho, os resíduos foram separados de acordo com características físicas e químicas. A validação do método foi realizada com diferentes tipos de resíduos, cujas amostras foram coletadas em aterros de São Paulo, Rio de Janeiro, Macaé (RJ) e Maceió (AL). “Infelizmente, ainda não podemos entrar em detalhes sobre as técnicas de beneficiamento mineral utilizadas. Os resultados, sobretudo os obtidos com a areia, que também poderá ser usada em argamassas para acabamentos finos, ainda são muito recentes e o processo ainda não foi patenteado”, explica Carina. A pesquisadora garante, no entanto, que a areia e a brita geradas pelo estudo têm características superiores ao agregado reciclado, atualmente empregado na pavimentação de ruas e estradas, que é produzido por usinas de reciclagem no país. “Essas indústrias normalmente trituram grandes blocos de concreto, gerados quando uma edificação é demolida, para chegar a uma granulometria adequada para a pavimentação.” “Com o novo processo, temos condições de beneficiar tanto as sobras da construção civil como os blocos de demolição, apontando, em porcentagens, a quantidade do produto final, que é de baixa porosidade e poderá ser utilizado para a produção de concreto estrutural”, disse. Segundo dados do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), são gerados cerca de 70 milhões de toneladas por ano de resíduos da construção civil e da demolição. “Estima-se que menos de 20% desse volume seja hoje reciclado”, disse Carina. O trabalho, realizado em parceria com pesquisadores do Centro de Tecnologia Mineral (Cetem) e da Universidade Federal de Alagoas (Ufal), foi desenvolvido com recursos da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e do Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes). <http://www.agencia.fapesp.br/boletim>