22/01/2014 - Projeto de alunos da FEI propõe uso sustentável do bagaço de cana-de-açúcar em substituição ao amianto

Testes apontam possível opção sustentável, eficiente e econômica ao uso de telhas de amianto

22/01/2014 - Na busca por alternativas ao uso do amianto na construção civil, setor em expansão no Brasil, um grupo de formandos de Engenharia Química do Centro Universitário da FEI desenvolveu um projeto sobre a utilização de bagaço de cana-de-açúcar em substituição ao amianto, na fabricação de telhas. Os resultados dos testes realizados com a incorporação do resíduo agrícola à matriz do cimento foram satisfatórios e apontam uma possível opção sustentável, eficiente e econômica para a crescente demanda da construção civil. Em relação a outros estudos semelhantes, o da FEI não apresenta nenhum impacto ambiental.
Segundo a aluna Jéssica Martins, os testes mostraram ainda que a telha construída com fibra de bagaço de cana (composta por polímeros naturais) é mais resistente à água do que as telhas comuns, feitas com amianto, por apresentar menor taxa de absorção de água.
“Desenvolvemos um fibrocimento que também demonstrou maior resistência no teste de flexão – aplicação de força – realizado com blocos de concreto, salientando que os resultados foram comparados com testes realizados diretamente com as telhas. Muitas indústrias já estão utilizando fibras naturais como alternativa ao amianto. Nosso objetivo é viabilizar mais uma opção sustentável para a construção civil”. Ainda é necessária a realização de mais estudos de viabilidade comercial e testes específicos para a aplicação em telhas.
De acordo com a professora orientadora do projeto, Fernanda Rossi, já existem estudos que propõem a utilização das cinzas do bagaço de cana-de-açúcar. O trabalho dos formandos da FEI não exige a queima do material – o bagaço de cana passa apenas por um tratamento simples com vapor de água para remover o excesso de açúcar - por isso, não gera nenhum tipo de resíduo, nem agride o meio ambiente. O projeto foi apresentado no INOVA FEI 2013, evento que expôs os trabalhos de conclusão de curso de Engenharia Química, entre outras áreas, no campus São Bernardo do Campo, em dezembro.
Banido em mais de 60 países, o amianto ainda é usado no Brasil, na área da construção – o país está entre os cinco maiores produtores, consumidores e exportadores de amianto do mundo. Seis estados, no entanto, já têm leis proibindo o amianto, classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) no grupo principal de substâncias cancerígenas. Segundo a OMS, 125 milhões de pessoas estão expostas ao produto em todo o mundo e 107 mil morrem anualmente de doenças associadas ao amianto.

Sobre a FEI - O Centro Universitário da FEI é mantido pela Fundação Educacional Inaciana "Pe. Sabóia de Medeiros", fundada em 1945, e está vinculado estatutariamente à Companhia de Jesus, responsável por sua orientação, sempre à luz dos princípios cristãos da defesa da Fé, da promoção da Justiça, da dignidade humana e dos valores éticos. A FEI integra a Rede Jesuíta de Educação e agrega marcas históricas de instituições de ensino de São Paulo: Faculdade de Engenharia Industrial, Escola Superior de Administração de Negócios e Faculdade de Informática. A FEI oferece cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação e Engenharia nas áreas de Automação e Controle, Civil, Elétrica com ênfase em

Eletrônica, Computadores e Telecomunicações, Mecânica, Mecânica com ênfase em Automobilística, Materiais, Química, Produção e Têxtil, além de cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão, ministrado pelo Iecat (Instituto de Especialização em Ciências Administrativas e Tecnológicas). Com campi em São Bernardo e São Paulo, a FEI também oferece pós-graduação stricto sensu: mestrado em Administração, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Mecânica e doutorado em Administração e Engenharia Elétrica. O Centro Universitário da FEI compreende ainda o IPEI (Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais). É vinculado à Abruc - Associação Brasileira das Universidades Comunitárias. www.fei.edu.br

Press Services Soluções Integradas em Comunicação