

Formandos da FSA criam projetos para edificações a partir do bagaço de cana e uso da borracha de pneu no concreto

Trabalhos focam em soluções inovadoras e de baixo custo nas mais diversas áreas da engenharia

Santo André, 22 outubro de 2018 – Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) de alunos da Engenharia Civil da Fundação Santo André (FSA) apresentam soluções inovadoras, sustentáveis e de baixo custo para diversas áreas na construção civil. Destacam-se, entre outros projetos, trabalhos que propõem o uso da borracha obtida pela reciclagem de pneus agregado ao concreto; a produção de materiais para isolamento térmico e acústico nas construções a partir do bagaço da cana de açúcar, e sistema eficiente para o tratamento do chorume gerado no aterro sanitário de Santo André.

Concreto e borracha - Com foco na sustentabilidade e o objetivo de estudar a resistência do concreto com adição de borracha moída e granulada, os autores do TCC *Estudo de viabilidade do uso da borracha reciclada como agregado no concreto* desenvolveram pesquisas sobre pneus e borrachas utilizadas na sua composição, além de ensaios em laboratório, de granulometria e resistência à compressão com nove diferentes proporções de areia, brita, borracha moída e granulada. A conclusão foi a viabilidade econômica do concreto com a borracha de pneu em substituição a 20% de areia, que atendeu às características mecânicas avaliadas no estudo e à necessidade crescente de estudar outras destinações para resíduos sólidos e evitar seu descarte na natureza.

Chorume - No projeto *Viabilidade do tratamento de chorume no aterro Sanitário de Santo André*, os autores projetaram um sistema para simplificar e baratear o custo para a cidade com o transporte e o tratamento do resíduo, baseado em três lagoas – aeração, decantação 1 e decantação 2, processo que resultou na demanda bioquímica de oxigênio do chorume em nível inferior ao limite estabelecido pelo Conama, com redução de aproximadamente 43% em relação ao valor mensal gasto com transporte e tratamento do chorume no sistema atual.

Bagaço de cana e isolamento térmico - O uso de materiais de isolamentos térmico e acústico na construção civil para edificações que atendam necessidades de aquecimento, refrigeração, amortecimento e dissipação da energia sonora, com baixo custo, foi a motivação do TCC *Isolante térmico e acústico utilizando o bagaço da cana de açúcar*. A partir da secagem e compactação do bagaço de cana de açúcar os estudantes desenvolveram um isolante térmico e acústico econômico, natural e sustentável. A eficiência dessa matéria prima foi testada em três protótipos - bloco de concreto, gesso acartonado e bloco alvenaria - em quatro situações: com revestimento e isolante, com o revestimento e sem isolante, com isolante e sem revestimento e sem isolante e sem revestimento. Após medições periódicas foi observado que é no bloco de concreto que o bagaço de cana consegue melhor desempenho como isolante térmico. O maior isolamento acústico foi observado no protótipo de gesso acartonado.

Sobre a FSA – www.fsa.br – A Fundação Santo André (FSA) é uma instituição de caráter público e de direito privado. Foi criada em 1962 pela lei municipal nº 1.840,

para manter a Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas (FAECO), primeira escola de ensino superior do ABC, também originada pelo poder público municipal, em 1953. Em 1966 foi autorizada a instalação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIL). No final da década de 1980 a instituição criou o Colégio da Fundação Santo André, de ensino médio, instalado no campus universitário para incentivar a integração dos alunos no ambiente acadêmico. O Centro de Pós-Graduação surgiu em 1990, com cursos de Atualização, Especialização e MBA. No final dos anos 1990 foi criada a Faculdade de Engenharia Celso Daniel (FAENG). Atualmente a FSA é mantenedora do Centro Universitário, que abriga as três faculdades e o colégio.

A FSA possui 3,2 mil alunos e oferece 32 cursos: Administração, Arquitetura e Urbanismo, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis e Atuariais, Ciências Econômicas, Ciências Sociais, Direito, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia da Computação, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção, Engenharia Eletrônica, Engenharia Mecânica, Geografia, História, Letras, Tecnologia da Informação, Matemática, Pedagogia, Psicologia, Química, Relações Internacionais, Sistemas de Informação, Tecnologia em Logística, Tecnologia da Gestão da Qualidade, Tecnologia em Gestão de RH, Tecnologia em Gestão Financeira e Tecnologia em Marketing.

COMPANHIA DE IMPRENSA

Maria do Socorro Diogo – msdiogo@companhiadeimprensa.com.br

Susete Davi – susete@companhiadeimprensa.com.br

Telefones - 94984-9581 – 4435-0000 - 4990-1806