

Casca de arroz em betão leve: Uma solução para uma construção sustentável

31 de Janeiro, 2019

Uma equipa de investigadores do Itecons – Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico para a Construção, Energia, Ambiente e Sustentabilidade, da Universidade de Coimbra está a desenvolver um projeto que tem como objetivo melhorar a sustentabilidade do setor da construção através do desenvolvimento de elementos pré-fabricados em betão leve, integrando na sua constituição casca do arroz.

Como explica João Almeida do Itecons, “o betão é um dos materiais de construção mais utilizados. No entanto, a sua produção tem impactes ambientais significativos, relacionados com a extração de matérias-primas, consumo de energia e emissões de CO₂. Este projeto procura, assim, tirar partido da incorporação de subprodutos da atividade agrícola do Baixo Mondego, definindo novas soluções construtivas de elevado desempenho e sustentabilidade, tais como painéis de revestimento de fachadas, barreiras acústicas e outros elementos de arquitetura urbana”.

Segundo a equipa de investigação a aplicação deste tipo de elementos na pré-fabricação permitirá não só reduzir custos, como também aumentar a sustentabilidade deste tipo de soluções construtivas. “O conceito de sustentabilidade aplicado ao setor da construção tem estimulado o desenvolvimento de novos materiais a partir de resíduos e de outros recursos naturais renováveis, permitindo, desta forma, responder às exigências da arquitetura moderna e da construção sustentável”, acrescenta.

Devido às suas características funcionais e elevada durabilidade, o betão é um dos materiais de construção mais utilizados. No entanto, a sua produção tem impactes ambientais significativos. Nos últimos anos é possível encontrar vários estudos que procuraram atenuar estes impactes, através da incorporação de resíduos e do desenvolvimento de soluções pré-fabricadas. Neste sentido a equipa de investigadores acredita que a utilização de subprodutos agrícolas da região do Baixo Mondego, como é o caso da casca de arroz, pode oferecer importantes vantagens, não só na criação de um elemento destinado à construção sustentável, como também para a economia local.

“A incorporação deste subproduto em materiais de construção irá contribuir para potenciar a capacidade económica da região centro, ao mesmo tempo que disponibiliza alternativas ambientalmente viáveis para a utilização da casca de arroz. Considerando o elevado volume de betão que continua a ser produzido anualmente, a incorporação deste tipo de resíduos e o desenvolvimento de soluções pré-fabricadas podem contribuir para melhorar a sustentabilidade global dos produtos”.