

Eco-cimento produzido com desperdícios de celuloses

12 de Março, 2019

É, provavelmente, o cimento mais ecológico do mundo. Na receita, para além de utilizar maioritariamente desperdícios das indústrias de celulose que de outra forma iriam para aterros, a produção do cimento 'verde' desenvolvido na Universidade de Aveiro (UA) reduz drasticamente o uso de recursos naturais virgens e pode ser produzido à temperatura ambiente, diminuindo consideravelmente o consumo de energia. O resultado é um eco-cimento para construir um mundo mais sustentável.

Desenvolvido para ter as mesmas características do cimento comum, mais conhecido como cimento Portland e cuja produção é altamente poluente, o eco-cimento desenvolvido no Departamento de Engenharia de Materiais e Cerâmica (DEMaC) da UA assume-se como uma alternativa aos ligantes tradicionais.

“As nossas argamassas geopoliméricas são uma alternativa válida às produzidas com cimento Portland pois têm propriedades que as tornam adequadas para diversas aplicações na construção”, explica Manfredi Saeli, o investigador que a par de Rui Novais, Paula Seabra e João Labrincha desenvolveu o novo material.

De fato, acrescenta o investigador, “os materiais produzidos são altamente sustentáveis, menos poluentes e a sua produção é rentável”. Além disso, “os geopolímeros endurecem rapidamente, exibem uma matriz estável e uniforme, um desempenho mecânico adequado e uma excelente resistência a produtos químicos e ao envelhecimento. Tudo isso torna essa nova classe de cimentos uma alternativa ao cimento Portland válida e sustentável”.

Desenvolvido com recurso a desperdícios da indústria de celulose, nomeadamente cinzas e grãos de cal que de outra forma iriam parar a aterros e que constituem 70 por cento dos ingredientes do eco-cimento da UA (os outros 30 por cento são metacaulino), este material inovador pode ser usado no lugar dos cimentos tradicionais e com níveis de desempenho idênticos.