



Ciência e Tecnologia

Patenteado pela UEM, concreto polimérico utiliza embalagens PET

Com vantagens ambientais, produto ecológico constituído por resíduos substitui o concreto convencional.

AEN

🕒 16/12/21 às 18h51



▶ 0:00 / 2:24



A Universidade Estadual de Maringá (UEM) recebeu mais um reconhecimento de patente, a do “Concreto Polimérico a Partir da Reciclagem de Embalagens PET, Resíduos Sólidos Finos e Óleo Vegetal Usado”. Emitida pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi), responsável pelo registro e concessão de títulos de propriedade industrial. O produto tem aplicação na construção de moradias e na pavimentação de calçadas, e pode ser fabricado na forma de tijolos, blocos e placas modulares.

Com características semelhantes ao concreto convencional, o Concreto Polimérico é um produto ecológico, constituído exclusivamente por resíduos ambientais como embalagens PET picotadas, óleo vegetal e resíduos finos à base de cinzas do bagaço da cana-de-açúcar, pó de pedra, resíduos de rochas ornamentais e pó de serra, que substituem a areia, o cimento e a água.

O PET e o óleo vegetal não sofrem modificações químicas e atuam como agentes aglomerantes de resíduos finos. “Os compósitos têm resistências mecânica e química elevadas em comparação ao concreto convencional; nos testes o produto não exibiu fratura ou desgaste aparente diante da exposição às intempéries; além do mais a baixa absorção de água evita infiltração e reduz a corrosão”, explica Eduardo Radovanovic, professor do Departamento de Química e um dos colaboradores no trabalho.

Ainda segundo Eduardo, o Concreto Polimérico, idealizado pela professora Eurica Mary Nogami (in memorian), minimiza os impactos ambientais causados pelo descarte inadequado dos principais materiais utilizados (PET e o óleo).

Os responsáveis pela invenção são Eurica Mary Nogami (in memorian), Eduardo Radovanovic, Edivaldo Egea Garcia e Edgardo Alfonso Gómez Pineda.

PATENTES – Com esta concessão a UEM passa a contar com 49 patentes concedidas em vigência e aguarda, ainda, a análise de outros 74 pedidos que estão depositados junto ao Inpi.