

De acordo com Lucas Babadopulos (à esq.), o cimento produzido a partir de resíduos siderúrgicos tem potencial para ser economicamente competitivo no futuro. | Foto: Guilherme Silva/UFC

Pesquisadores cearenses criam cimento geopolimérico que reduz emissões de carbono em até 75% e utiliza resíduos industriais.

Em uma busca incansável por soluções que aliam sustentabilidade e eficiência na construção civil, pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC) conseguiram desenvolver uma fórmula inovadora para o cimento geopolimérico. Este novo material não só se destaca por sua resistência superior, mas também por seu potencial de minimizar drasticamente as emissões de carbono, o que representa um avanço significativo na luta contra as mudanças climáticas.

O cimento geopolimérico criado pela equipe do Departamento de Engenharia Estrutural e Construção Civil da UFC é composto por mais de 90% de resíduos industriais, como as escórias de aciaria, subproduto da produção de aço, e cinzas volantes, que são restos da queima de carvão em centrais termoelétricas.

Este projeto, recentemente patenteado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), é um exemplo notável de como resíduos considerados inservíveis podem ser transformados em materiais de alto valor agregado.

“O Ceará tem uma abundância de resíduos siderúrgicos devido à instalação da indústria siderúrgica há quase uma década. Com a combinação inteligente desses resíduos e um meio fortemente alcalino, conseguimos desenvolver um cimento poderoso e sustentável”, explica o Prof. Lucas Babadopulos, principal responsável pela patente do invento.

Atualmente, a indústria do cimento tradicional, o Portland, é uma das grandes responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa, contribuindo com cerca de 5% das emissões globais. No entanto, o cimento geopolimérico surge como uma alternativa promissora, com capacidade de reduzir essas emissões em até 75%, sem comprometer a qualidade do material final. Além de seu impacto ambiental positivo, o novo cimento tem o potencial de ser mais competitivo economicamente, já que é produzido a partir de resíduos de baixo custo.

O projeto, que também envolveu os pesquisadores Antonio Eduardo Bezerra Cabral, Heloína Nogueira da Costa, Daniel Lira Lopes Targino, Manoel Adrielton Macedo Moreira e Lucas Benício Rodrigues Araújo, destaca-se como uma solução prática e sustentável para a construção civil. A expectativa é que, com a escalabilidade da produção industrial, o cimento geopolimérico se torne uma alternativa viável e amplamente adotada, impulsionando um futuro mais verde e sustentável na construção.

Fonte: **Espalhe Boas Notícias** e Publicado Por:
<https://www.adeciopiran.com.br> em 23/09/2024/14:09:38
Envie vídeos, fotos e sugestões de pauta para a redação blog
<https://www.adeciopiran.com.br> (93) 98117 7649/ e-mail:
mailto:adeciopiran.blog@gmail.com
<https://www.adeciopiran.com.br>, fone (WhatsApp) para contato
(93)98117- 7649 e-mail: mailto:adeciopiran.blog@gmail.com