



INÍCIO ESPÍRITO SANTO ▾ BRASIL ▾ ECONOMIA ▾ POLÍTICA ▾ EVENTOS ▾

Home > Destaques

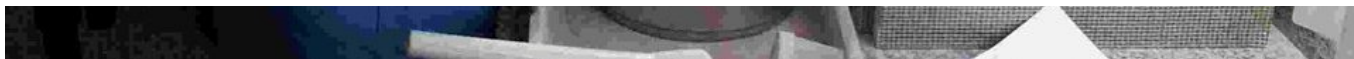
Cetem vai receber recurso de mais de 1 milhão de reais para estudos de reaproveitamento de resíduos de rochas ornamentais

Os recursos para pesquisas superam R\$ 1 milhão e são transferidos pela Fapes para o Cetem, em Cachoeiro de Itapemirim (ES)

6 de julho de 2019 em Destaques, Notícias da Mineração

👍 0 👎 0



[Compartilhar](#)[Twitter](#)[Whatsapp](#)

O setor de rochas ornamentais é um forte segmento da economia no Espírito Santo, representando 8% do Produto Interno Bruto (PIB) capixaba. Apesar dos aspectos positivos, a questão dos resíduos gerados ao longo da cadeia produtiva, desde a extração às etapas de beneficiamento, chama a atenção. O material é produzido em grande volume e tem grande variedade de potenciais usos em outros segmentos industriais, cujo aproveitamento ainda não foi efetivamente normatizado.

Por isso, o Núcleo Regional do Centro de Tecnologia Mineral (NR-ES/Cetem), em Cachoeiro de Itapemirim, sul do Estado, realiza pesquisas para aproveitar resíduos da extração e beneficiamento de rochas, desenvolver uma metodologia para essa utilização e elaborar materiais inovadores. Atualmente, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes) apoia no núcleo três pesquisas relacionadas a resíduos e uma que referente ao desenvolvimento de simulador de desgaste de pérolas diamantadas e opera recursos que ultrapassam a marca de R\$ 1 milhão.

As mais recentes contratações foram realizadas em fevereiro de 2019 e têm previsão de dois anos de atividades. Uma delas é referente à criação de normas para utilizar resíduos de rochas ornamentais na produção de cerâmica vermelha e cimento Portland e está sob o comando do coordenador do NR-ES/Cetem, Francisco Wilson Hollanda Vidal. O projeto recebe financiamento da Mobilização Capixaba pela Inovação (MCI), organização composta por entidades públicas e privadas que disponibiliza recursos para a inovação por meio do Fundo Estadual de Ciência e Tecnologia (Funcitec), operado pela Fapes.

Outro estudo contratado trata do desenvolvimento de uma metodologia brasileira de ensaios de caracterização tecnológica para as rochas artificiais produzidas com resíduos de rochas ornamentais. O estudo também verifica a viabilidade técnica da utilização de vários resíduos de rochas para preparação de vidros, sob a coordenação da pesquisadora Monica Castoldi Borlini Gadioli. O projeto recebe recursos do edital lançado em parceria com a Secretaria de Estado de Economia e Planejamento (SEP) voltado ao apoio a projetos de políticas públicas (Edital nº 20/2018 – PPE Gestão e Competitividade).

Para o diretor-presidente da fundação, Denio Rebello Arantes, a atuação do órgão estadual é fundamental para gerar oportunidades de apoio a projetos inovadores, como os coordenados por pesquisadores do Cetem, que podem incluir o desenvolvimento de tecnologia para o setor.

“Precisamos de um olhar especial acerca do trabalho desenvolvido na área de rochas ornamentais para que não fiquemos para trás em relação ao resto do mundo. A Fapes tem se aproximado ainda mais do setor devido à importância econômica para o Espírito Santo e aos desafios para tornar a atividade mais sustentável e inovadora”, garantiu.

Normas para aproveitar resíduos

Segundo Francisco Hollanda Vidal, existem mais de 1,5 milhão de toneladas de resíduos estocadas em aterros espalhados pelo Espírito Santo, gerando um passivo ambiental que pode ser aproveitado pela indústria de cerâmicas como matéria-prima.

“Com a realização de vários estudos durante os últimos anos, muitos deles sobre materiais cerâmicos, chegamos à conclusão de que é necessário um passo diferenciado à introdução de normas para que os resíduos sejam reutilizados”, explicou o pesquisador, que ressaltou a mesma situação para produzir cimento para construção civil.

Já existem empresas que produzem esse cimento, artesanalmente e para consumo próprio e interior, como na pavimentação de pátios e ampliação de galpões.

“Verificamos que não há normas que contemplem essa produção. As normativas que existem indicam como adequado o uso de areia dos rios e, por isso, substituímos esse material pelo resíduo de rochas ornamentais na fabricação de tijolos estruturais”, informou.

Além de agregar valor a um resíduo indesejável, a normatização pode impulsionar a geração de novos empreendimentos, a redução do impacto ambiental, a inserção de novos produtos no mercado e, conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável do setor brasileiro de rochas ornamentais e da construção civil.

Com objetivo semelhante, a pesquisadora Monica Castoldi Borlini Gadioli, também do Cetem, já colhe os resultados de um estudo apoiado pelo edital Universal da Fapes (Edital nº 03/2017), que utiliza resíduos na fabricação de cerâmica e de rochas artificiais. O próximo passo, que já teve início neste ano, é desenvolver a metodologia brasileira de ensaios de caracterização tecnológica para as rochas artificiais produzidas com resíduos de rochas ornamentais e verificar a viabilidade técnica da utilização de vários resíduos de rochas para preparação de vidros. “Vamos desenvolver uma metodologia para os ensaios para rochas artificiais porque hoje utilizamos as normas estrangeiras, já que não contamos com normas brasileiras próprias”, justificou.

Ainda no Cetem de Cachoeiro de Itapemirim, a Fapes apoia a pesquisa para construção de um protótipo para medir a resistência ao desgaste de pérolas diamantadas utilizadas no corte de rochas ornamentais. O objetivo é também desenvolver alternativas de materiais para a confecção das pérolas diamantadas, que serão testadas no novo equipamento a ser

construído. O projeto pode, ainda, favorecer desenvolvimento de um fio diamantado sustentável.

Pesquisas do Cetem apoiadas pela Fapes

1) Desenvolvimento de Novos Materiais Utilizando Resíduos Da Extração E Do Beneficiamento De Rochas Ornamentais

Pesquisador: Monica Castoldi Borlini Gadioli

Início: fevereiro de 2018

Duração: 24 Meses

Financiamento: *Edital Fapes nº 03/2017 – Universal*

Recursos: R\$ 41.950,00

2) Desenvolvimento de Simulador de Desgaste de Pérolas Diamantadas Utilizadas no Corte de Rochas Ornamentais

Pesquisador: Leonardo Luiz Lyrio da Silveira

Início: fevereiro de 2019

Duração: 36 Meses

Financiamento: *Edital CNPq/Fapes nº 23/2018 – Programa de Apoio a Núcleos Emergentes (Pronem)*

Recursos: R\$ 183 mil

3) Desenvolvimento de Norma para Rochas Artificiais e Vidros utilizando Resíduos do Processamento de Rochas Ornamentais

Pesquisador: Monica Castoldi Borlini Gadioli

Início: fevereiro de 2019

Duração: 24 Meses

Financiamento: *Edital Fapes/SEP nº 20/2018 – PPE Gestão e Competitividade*

Recursos: R\$ 133,2 mil

4) Normatização da Utilização de Resíduos de Rochas Ornamentais em Artefatos de Cerâmica Vermelha e à Base de Cimento Portland

Pesquisador: Francisco Wilson Hollanda Vidal

Início: fevereiro de 2019

Duração: 24 Meses

Financiamento: *Funcitec/MCI – Resolução nº 233/2018*

Recursos: R\$ 700 mil

Informações à Imprensa:

Assessoria de Comunicação/Fapes

Mike Figueiredo