28/06/2013 - Pesquisa da InterCement utiliza microalgas para mitigação das emissões de CO2 na indústria do cimento

Holding para os negócios de cimento do Grupo Camargo Corrêa firma convênios com três universidades federais e a USP para biofixação de carbono

A InterCement, holding para os negócios de cimento do Grupo Camargo Corrêa, está financiando uma pesquisa pioneira para mitigação das emissões de CO2 na indústria do cimento brasileira com três centros de pesquisas de universidades federais e com a USP (Universidade São Paulo). Ao todo, serão investidos R$ 5,6 milhões nos próximos quatro anos. Os recursos serão destinados para compras de equipamentos para laboratórios, financiamento de bolsa de estudos, construção de biorreatores em escala pré-piloto e o pagamento dos pesquisadores envolvidos.

O primeiro convênio será celebrado com a UFSCar (Universidade Federal de São Carlos) e UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), com co-gerenciamento e operação dos pilotos da Algae Biotecnologia Ltda. Os pesquisadores vão estudar o sistema de biofixação de CO2 através do cultivo de microalgas e cinobactérias. As microalgas tem alta eficiência fotossintética e são fixadoras de CO2. O gás de combustão oriundo dos fornos de cimento é direcionado para o cultivo de microalgas em biorreatores.

A expectativa é que biofixação tenha um potencial de neutralização de 30% das emissões. O processo cria um impacto direto na redução de CO2 gerados na produção de cimento, complementando estratégias para diminuição da “pegada de carbono” por emissões evitadas. Duas técnicas já adotadas pela InterCement buscam reduzir as emissões pela substituição de combustíveis. É o caso do coprocessamento, que pode ser feito com pneus inservíveis ou outros produtos, e a substituição de clinquer.

“A InterCement acredita que a perenidade do negócio depende não apenas do desempenho econômico, mas de uma atuação responsável em aspectos sociais e ambientais. Parcerias com centros de pesquisa são fundamentais para identificar técnicas inovadoras que possam ser aplicadas com eficiência e segurança na cadeia de produção”, diz Adriano Nunes, diretor de Sustentabilidade e Inovação.

Um segundo convênio está sendo conduzido com a ESALQ (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP) e a UFC (Universidade Federal do Ceará) para a destinação da biomassa de algas gerada no processo. A pesquisa visa buscar o equilíbrio econômico da operação com ensaios com nutrição de peixes e camarões. Ao optar pela aquicultura em detrimento de biocombustíveis, por exemplo, a InterCement levou em conta a demanda crescente por alimentos na cadeia produtiva e estudos que apontam maior valor agregado na operação.

O investimento em pesquisa de biofixação de CO2 faz parte do trabalho de sustentabilidade desenvolvido pela InterCement. A empresa é referência no controle das emissões no setor de cimento e possui um dos menores índices mundiais de emissão de gases de efeito estufa por tonelada produzida. O inventário de gases de efeito estufa da InterCement conquistou, em 2012, o Selo Ouro do Programa Brasileiro GHG Protocol. A taxa de emissão ficou em 531 kg CO2/tonelada, quando a média mundial entre as empresas do setor participantes do CSI (Cement Sustainability Initiative) foi de 653 kg.

Os convênios para pesquisas de biofixação de CO2 e adequação de biomassa como ração para aquicultura são os primeiros firmados pela empresa com a comunidade científica que não transformam diretamente cimento e concreto. Outros dois projetos anunciados neste ano, por exemplo, financiam pesquisas para produção sem a geração adicional de CO2 com renomados centros de estudo de São Paulo.
Parceiria com a USP prevê desembolso de R$ 5 milhões para instalação de centro de pesquisa em construção sustentável da Escola Politécnica (Poli-USP). A primeira pesquisa do novo núcleo será na área de concreto ecoeficiente, especialmente com menor pegada de carbono.
Outro convênio assinado em 2013 foi firmado com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), com a destinação de R$ 5 milhões, sendo 50% oriundos de fomento do BNDES – FUNTEC e 2,5 milhões com recursos próprios para produção de cimento à base de resíduos da construção civil - sem haver geração adicional de CO2.

Giusti Comunicação Integrada