

Comunicado de imprensa

Lisboa, 11 de janeiro de 2016

Para divulgação imediata

Detergentes Verdes vencem a categoria de Investigação do Green Projects Awards

**Detergentes desenvolvidos em Doutoramento do Programa MIT Portugal
são alternativa biodegradável a detergentes tradicionais**

Sabia que ao limpar a sua casa está a poluir o planeta? Os mesmos detergentes que deixam tudo a brilhar podem ser poluentes e tóxicos, fabricados a partir de derivados do petróleo não renováveis. Para solucionar este problema, Nuno Faria, Doutoramento do Programa MIT Portugal (MPP), Frederico Ferreira, Professor do Instituto Superior Técnico e do MPP, e César Fonseca, Investigador responsável pelo projeto FCT “TAKE-OFF” no Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), desenvolveram os Detergentes Verdes, fabricados a partir de recursos renováveis e cujos resíduos são biodegradáveis e não-tóxicos. O produto, que teve origem na tese de Doutoramento de Faria no MPP, venceu agora a categoria de Investigação e Desenvolvimento do Prémio Jerónimo Martins/Green Project Awards, um concurso desenvolvido pela Quercus, pela Agência Portuguesa do Ambiente e pela GCI para premiar o desenvolvimento sustentável.

Mais de 90% dos detergentes comercializados hoje em dia são sintetizados quimicamente a partir de recursos não renováveis e não são, na maioria dos casos, biodegradáveis, tendo por isso significativo impacto ambiental, nomeadamente na contaminação de águas. Os Detergentes Verdes são uma alternativa sustentável que pode ser utilizada em casa e nas empresas, bem como noutras aplicações para a indústria farmacêutica e cosmética, com um impacto ambiental muito reduzido.

A nova tecnologia oferece também vantagens em relação a biodetergentes já encontrados no mercado. Enquanto que esses são produzidos a partir de óleos vegetais, os Detergentes Verdes utilizam biomassa que não compete diretamente com a produção de alimentos. Diminui-se assim o custo da matéria prima e o impacto ambiental oriundo da produção de óleos vegetais, e permite-se o uso de processos de purificação de produto menos intensivos.

O processo inclui algumas das operações utilizadas na produção de biocombustíveis, especificamente no bioetanol de segunda geração (2G ou lenhocelulósico). A preparação das matérias-primas e enzimas é a mesma mas com outra levedura, que em vez de produzir etanol produz um glicolípido com propriedades de biodetergente. Neste momento o fabrico acontece em laboratório e leva 10 dias, passando pela preparação da matéria prima, bioconversão com recurso a leveduras cultivadas em bioreactor e recuperação e purificação do produto obtido para posterior aplicação.

Os Detergentes Verdes já deram origem a uma patente internacional, e a equipa pretende que em breve o produto seja viável comercialmente. Está por isso em contacto com empresas nacionais e internacionais para desenvolver a tecnologia numa vertente industrial. Está também previsto o desenvolvimento de outras aplicações, tendo em vista uma *pipeline* de produtos amigos do ambiente.

Contactos

Renata Ramalho

Programa MIT Portugal

+351 965 007 727

renata.ramalho@mitportugal.org