



Andreia Peixoto é investigadora do LAQV-REQUIMTE.

Investigadores portugueses querem criar biorrefinaria usando cascas de camarão

CIÊNCIA Projeto visa o aproveitamento de resíduos do crustáceo para a obtenção de “produtos sustentáveis”, desde fármacos a plásticos ou detergentes.

As biorrefinarias, em que o petróleo é substituído por biomassa, são consideradas protagonistas fundamentais de um futuro mais sustentável. Nos laboratórios da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP), uma equipa de investigadores tenta criar uma biorrefinaria a partir de cascas de camarão. Estes resíduos, que geralmente vão para aterro, podem ser utilizados para a obtenção de “produtos sustentáveis”, acreditam os responsáveis pelo projeto Shell4bioA.

O objetivo dos investigadores é aproveitar os resíduos das cascas de camarão, que geralmente vão para aterro, para produzir aminas, as quais podem ser usadas “na produção de fármacos, plásticos ou detergentes, entre outras coisas”, refere Andreia Peixoto, investigadora do Laboratório Associado para a Química Verde (LAQV-REQUIMTE) da FCUP, responsável pelo projeto.

Andreia Peixoto esclarece que as cascas de camarão são “ricas em azoto” e uma “excelente oportunidade para obter vários tipos de aminas de uma forma sustentável”. As aminas, compostos químicos derivados do amoníaco, são atualmente produzidas na indústria “a partir de petróleo”, observa a cientista.

Querendo utilizar “apenas métodos sustentáveis”, os investigadores têm a decorrer, nos laboratórios do Departamento de Química e Bioquímica da FCUP, vários processos de extração e conversão de um dos elementos constituintes das

cascas (a quitina) em aminas bioderivadas.

No entanto, “há um destes processos em que se querem debruçar para o processamento das cascas de camarão”, esclarece a FCUP, em comunicado. Nesse processo, as cascas são colocadas em água pressurizada a uma temperatura de cerca de 250 graus Celsius, daí resultando um extrato e um resíduo sólido que, após tratamentos térmicos, pode ser usado como catalisador “que vai acelerar reações químicas para a transformação sustentável da quitina e derivados em aminas”.

“Pretende-se criar as condições necessárias para se desenvolver uma refinaria que usa cascas de camarão em vez de petróleo”, adianta a investigadora do LAQV-REQUIMTE. Ou seja, como sublinha Andreia Peixoto, uma “biorrefinaria que utilizaria equipamentos diferentes das refinarias que usam petróleo, com alguns processos similares”.

O projeto Shell4bioA, que terá a duração de 18 meses, tem como lema “não desperdiçar”, mas “reutilizar e valorizar”, aproveitando uma matéria-prima que seria desperdiçada e evitando o recurso a combustíveis fósseis.

Além dos investigadores do LAQV-REQUIMTE, o projeto conta com a colaboração de especialistas do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) e da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (FFUL). **DN/LUSA**