

Plasticvalor – Desenvolvimento de Metodologias Eficientes e Económicas para a Despolimerização Redutiva e Valorização de Resíduos Plásticos

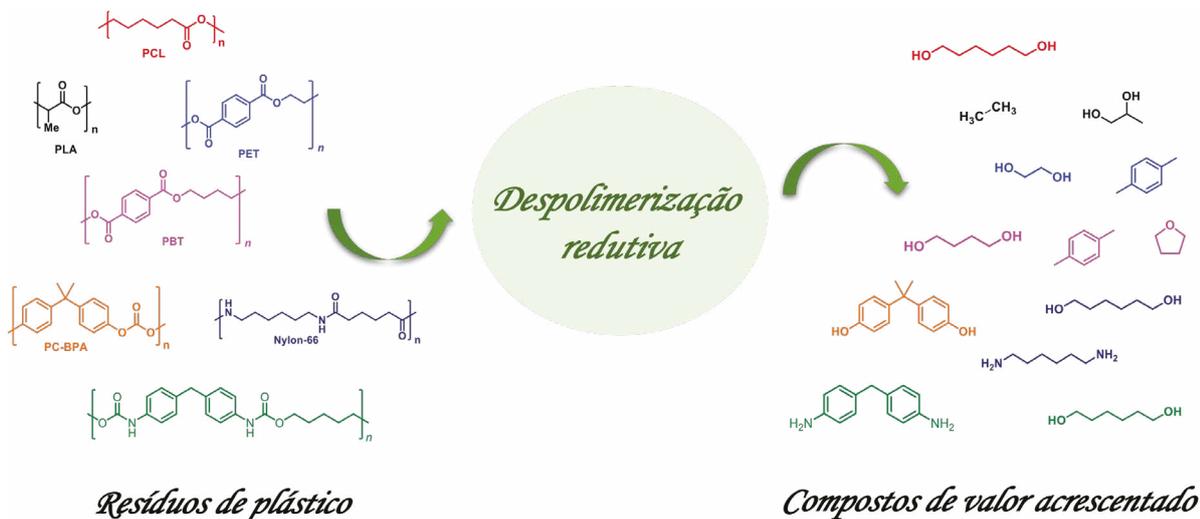
>
Vasco Bonifácio
 vasco.bonifacio@tecnico.ulisboa.pt

Os plásticos desempenham um papel importante na melhoria do nosso estilo de vida em vários setores como nas embalagens, construção, indústria automóvel, brinquedos, calçado, móveis, produtos elétricos e eletrónicos, agricultura e medicina. Viver sem os plásticos é quase impossível. Como consequência, o enorme consumo de plásticos tem levado à produção de resíduos que se acumulam nos aterros e nos oceanos, tornando-se num dos maiores problemas a nível global. Por outro lado, os resíduos plásticos estão entre os materiais residuais mais valiosos e podem ser considerados como uma fonte potencialmente barata para a produção de produtos de valor acrescentado ou matérias-primas para várias indústrias.

Nesse contexto, o desenvolvimento de métodos de despolimerização seletiva para a fragmentação dos resíduos de plástico nos seus monómeros ou

em produtos químicos de valor acrescentado surge como uma estratégia promissora e também como uma área de pesquisa emergente.

O principal objetivo deste projeto consiste no desenvolvimento de novos métodos económicos e eficientes para despolimerização reductiva e a valorização de vários resíduos de plástico, incluindo poliésteres, poliamidas e policarbonatos em compostos de valor acrescentado, usando catalisadores homogéneos e heterogéneos de metais não tóxicos e baratos. Este projeto está a ser executado por uma equipa multidisciplinar que inclui investigadores seniores e jovens das áreas da química orgânica, inorgânica e análise estrutural. Este projeto contribuirá certamente para o desenvolvimento de novas aplicações para os resíduos de plástico, melhorando a economia circular e o ambiente.



>
Ficha Técnica do Projeto

Ana Cristina Fernandes

Acrónimo: Plasticvalor

Financiamento: Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento (IST-ID) – PTDC/QUI-QOR/0490/2020.

Equipa: IST-ID – Ana Cristina Fernandes (IR), João Paulo Telo, Maria da Conceição Oliveira.

FCiências.ID – Carla Nunes (Co-IR).