

GREEN THERMOSETS - TERMOENDURECÍVEIS VERDES: NANOCOMPÓSITOS DE RESINA/MAGNETITA

GREEN THERMOSETS - NANOCOMPOSITES OF ROSIN/MAGHNITE

Baseado no conhecimento e na experiência dos parceiros deste projeto, pretende-se desenvolver novos nanocompósitos derivados de dois recursos naturais subaproveitados na Argélia e em Portugal: a argila e a resina de pinheiro, com recurso a tecnologias completamente sustentáveis. Este projeto envolverá todos os aspetos do processo de transformação da resina extraída até à obtenção de uma resina termoendurecível de elevado valor acrescentado, explorando o facto de que a dispersão da argila “montmorilonite” em matrizes poliméricas leva a melhoramentos significativos das suas propriedades mecânicas, estabilidade térmica, resistência química e redução da emissão de gases.

Based on the knowledge and experience of the partners of this project, it is intended to develop new nanocomposites derived from two natural resources underutilized in Algeria and Portugal: clay and pine resin, using completely sustainable technologies. This project will involve all aspects of the process of transformation of extracted raw resin to a high added value thermosetting resin, exploiting the fact that the dispersion of the montmorillonite clay in polymer matrices leads to significant improvements in its mechanical properties, thermal stability, chemical resistance and reduction of gas emission.



**INVESTIGADOR RESPONSÁVEL
PRINCIPAL INVESTIGATOR**

Geoffrey Mitchell (coord. IPLeiria)

**UNIDADE DE INVESTIGAÇÃO
RESEARCH UNIT**

CDRsp - Centro para o Desenvolvimento
Rápido e Sustentado do Produto
CDRsp - Center for Rapid and Sustainable
Product Development

DURAÇÃO | DURATION

36 meses | 36 months
(2017-2019)

**PARCEIROS INSTITUCIONAIS E
EMPRESARIAIS
INSTITUTIONAL AND
ENTERPRISE PARTNERS**

University of Oran (Algeria)

FINANCIAMENTO | FUNDING