

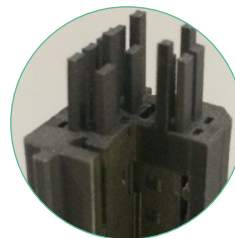
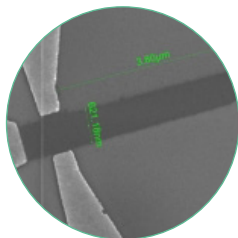
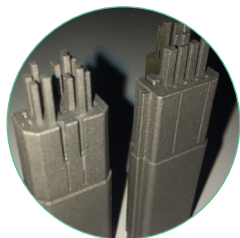
PROJETOS DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO EM CURSO ONGOING RESEARCH AND INNOVATION PROJECTS

COOL.GRAFENO - GRAFENO COMO SOLUÇÃO DE ARREFECIMENTO RÁPIDO DE (MICRO)INSERTOS DE MOLDES

COOL.GRAFENO - GRAPHENE AS A RAPID COOLING SOLUTION OF (MICRO) MOULD INSERTS

O projeto Cool.Grafeno visa resolver o actual problema de empeno que afeta a moldação de peças de pequena dimensão. O foco da investigação industrial incide na modificação da condutibilidade térmica do material do inserto substituindo-o por um novo material compósito, de características térmicas de exceção, o grafeno. Uma vez que os insertos são em número pouco significativo e as suas configurações geométricas externas e internas (sistema de arrefecimento) podem assumir elevado grau de complexidade, só recorrendo aos processos de fabricação aditiva, em particular à fusão seletiva por laser (SLM), é possível fabricá-los. Este projeto permitirá aumentar a cadência de produção de peças de uma forma muito significativa.

Cool.Grafeno project aims to solve the current problem of twist that affects the moulding of small parts. The focus of the industrial research is on the modification of the thermal conductivity of the insert material by replacing it with a new composite material, with exceptional thermal characteristics, graphene. Since the inserts are of negligible number and their geometrical external and internal configurations (cooling system) can assume a high degree of complexity, only using the additive manufacturing processes, in particular the selective fusion by laser (SLM), it is possible to manufacture them. This project will increase the cadence of production of parts in a very significant way.



INVESTIGADOR RESPONSÁVEL
PRINCIPAL INVESTIGATOR

Artur Mateus (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

26 meses | 26 months
(2016-2018)

PARCEIROS INSTITUCIONAIS E
EMPRESARIAIS
INSTITUTIONAL AND
ENTERPRISE PARTNERS

Famolde - Manufacture and Marketing of
Molds (coord); University of Coimbra

FINANCIAMENTO | FUNDING

