

COIMBRA

Cientistas criam novo material para dispositivos eletrónicos

Investigação Metais líquidos proporcionam elasticidade e autorregeneração, além de serem excelentes na dissipação térmica, sublinha Mahmoud Tavakoli, do Instituto de Sistemas e Robótica da UC

Uma equipa de cientistas da Universidade de Coimbra (UC) desenvolveu um novo material, um nanocompósito de metal líquido revestido de grafeno, que terá aplicação na próxima geração de dispositivos eletrónicos e painéis solares.

Em comunicado, a UC frisou que o novo material é «altamente promissor para a nova geração de dispositivos eletrónicos», explicando que pode ser usado «como condutor transparente, com aplicações na próxima geração de dispositivos eletrónicos e painéis solares».

Segundo a UC, a investigação - desenvolvida no âmbito do projeto WoW do programa Car-

negie Mellon Portugal e do MATIS - Materiais e Tecnologias Industriais Sustentáveis, financiado pelo Portugal 2020 - foi tema de capa da última edição da revista científica Advanced Materials Technologies.

«Os metais líquidos são interessantes porque proporcionam elasticidade e autorregeneração, além de serem excelentes na dissipação térmica. Portanto, este é um passo importante para a aplicação e desenvolvimento de ecrãs muito flexíveis e resistentes», explicou Mahmoud Tavakoli, diretor do Laboratório de «Soft and Printed Microelectronic» do Instituto de Sistemas e Robótica



Dispositivos eletrónicos estão em constante evolução

(ISR) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

Através deste estudo, os cien-

tistas demonstraram que «nanopartículas de metal líquido revestidas de óxido de grafeno podem ser transformadas em

elétrodos semitransparentes e condutores, através de uma técnica de processamento a laser rápida, de baixo custo e escalável», enfatizou a UC.

Acrescentou que o novo material «poderá ter um grande impacto» em áreas como os ecrãs flexíveis, painéis solares flexíveis e biossensores de dispositivos tecnológicos que podemos vestir, os chamados «wearables».

Ainda segundo a nota da UC, os investigadores acreditam que, no futuro, «estas nanopartículas com propriedades especiais poderão ser impressas em grandes superfícies condutoras, a baixo custo».

Mahmoud Tavakoli frisou

que as partículas de metal líquido encapsuladas de grafeno «são uma classe nova e promissora de compósito bifásico, com aplicação na próxima geração de dispositivos eletrónicos».

«Nós demonstrámos que é possível fabricar de forma rápida (em poucos segundos), a baixo custo e em larga escala, estes novos elétrodos. Esta solução é primeiro depositada sobre o substrato por meio de revestimento por pulverização e, em seguida, processada através de um laser de baixo custo. Isso permite simultaneamente a redução, afinamento, extração e padronização com alta resolução dos filmes depositados», afirmou o investigador.

O próximo passo da investigação será, adiantou Mahmoud Tavakoli, «explorar o uso de outros tipos de lasers para melhorar a condutividade ou transparência dos elétrodos, bem como estudar aplicações desta técnica nas áreas de eletrónica de filmes finos, sensores de gás e humidade e dispositivos de armazenamento de energia».



ETPC

ESCOLA TÉCNICO PROFISSIONAL DE CANTANHEDE

CURSOS PROFISSIONAIS  **Nível IV**

-  **TÉCNICO/A DE GESTÃO E PROG. DE SISTEMAS INFORMÁTICOS***
-  **TÉCNICO/A DE COZINHA - PASTELARIA***
-  **TÉCNICO/A DE RESTAURANTE - BAR***
-  **TÉCNICO/A AUXILIAR DE SAÚDE***
-  **TÉCNICO/A DE APOIO PSICOSSOCIAL***

-  **TÉCNICO/A DE DESPORTO***
-  **ESTETICISTA***
-  **CABELEIREIRO/A***
-  **TÉCNICO/A DE ELETRÓNICA, AUTOM. E COMPUTADORES***
-  **TÉCNICO/A DE CONTABILIDADE***

CURSOS DE EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO  **Nível III | 9.º ano**

 **COZINHEIRO/A***

 **ASSISTENTE DE CABELEIREIRO/A***

WWW.ETPC.PT



Colaborado por:
 





239 700 755
casasprime.pt



M9 Isolada

Bom Estado

Condeixa







Ref 1572

C.E: E

€ Sob Consulta

Prémio para o escritor Mário de Carvalho

O escritor Mário de Carvalho venceu, por unanimidade, o Grande Prémio de Literatura Biográfica Miguel Torga, com a obra «De maneira que é claro...», informou a Associação Portuguesa de Escritores (APE). Mário de Carvalho é distinguido com uma obra que se destacou «quer pela exímia qualidade estética-literária, contida e vigiada, quer igualmente pelo valor testemunhal e memorialístico das suas evocações», afirma o júri em ata. Editado em 2021, ano em que celebrou 40 anos dedicados à escrita, «De maneira que é claro...» (Porto Editora) é um conjunto de relances breves, reminiscências e memórias de Mário de Carvalho, que vão da infância nos bairros da Graça e da Penha de França, em Lisboa, à prisão e exílio antes do 25 de Abril, passando pela família, a época estudantil, a consciência política, os movimentos associativos e os encontros clandestinos. O Grande Prémio de Literatura Biográfica Miguel Torga, a cumprir a segunda edição, é uma iniciativa da Associação Portuguesa de Escritores e da Câmara Municipal de Coimbra. O prémio tem o valor monetário de 12.500 euros.