

BRANDS' ECO

## Portugueses criam bio tintas para travar contrafação têxtil

BRANDS' ECO  
25 Maio 2022

Um grupo de investigadores portugueses desenvolveu bio tintas fluorescentes que visam combater a contrafação têxtil. A solução poderá vir a ser aplicada, também, em notas e documentos de identificação

Follow Like

É uma solução inovadora que promete revolucionar a indústria têxtil e travar a contrafação de artigos e produtos oriundos deste mercado. A ideia partiu de investigadores do CEB – Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho e CeNTI – Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes, que se uniram na criação de uma solução biotecnológica diferenciadora para combater um dos maiores problemas do setor têxtil.

O EcoBioInks4SmartTextiles, nome atribuído ao Projeto, dedicou-se ao desenvolvimento de bio tintas ecossustentáveis, com propriedades fluorescentes reversíveis e foto controláveis. Por serem difíceis de copiar ou clonar, estas características tornam as bio tintas únicas e exclusivas e o seu uso nos têxteis minimiza a contrafação dos mesmos.

### A natureza ao serviço da indústria têxtil

Desenvolver cientificamente soluções tecnológicas inovadoras, tendo por base as potencialidades da natureza e a promoção da sustentabilidade ambiental, foi um dos principais objetivos da investigação.

Ao contrário do processo tradicional de fabrico de tintas, que assenta em materiais de base sintética derivados de petróleo, as bio tintas nascem de biomoléculas produzidas em microrganismos por estratégias de biologia sintética. Por serem coloridas e fluorescentes, têm a capacidade de mudar de cor em função de diferentes fontes de luz, garantindo, com isso, maior segurança ao nível dos têxteis técnicos inteligentes.

Para os investigadores, esta tecnologia, cujo pedido de patente já se iniciou, terá um enorme potencial de aplicação e comercialização, podendo ser utilizada em vários produtos de base têxtil, como vestuário ou artigos de decoração.

### Maior segurança em notas e documentos de identificação

Graças às suas propriedades únicas, as bio tintas fluorescentes poderão, no futuro, ser aplicadas noutros setores, como, por exemplo, na área da segurança, na impressão de notas ou documentos de identificação. Desta forma, será possível minimizarem-se situações como falsificação de dinheiro ou passaportes.

De acordo com os cientistas, o potencial de aplicação do EcoBioInks4SmartTextiles é imenso, pelo que esta solução biotecnológica pode chegar a outras indústrias e a mercados nacionais e internacionais.

"Acreditamos nas potencialidades desta solução e estamos certos de que será bem aceite no mercado, uma vez que as empresas, comunidades, centros de investigação e organismos públicos estão hoje, e cada vez mais, focados na procura de respostas tecnológicas eficientes, seguras, sustentáveis e amigas do ambiente"

Referem os responsáveis do Projeto

### CeNTI e CEB unidos na criação de uma solução ecológica

O EcoBioInks4SmartTextiles resultou da partilha de conhecimento e know-how de duas conceituadas entidades ligadas à investigação científica e com provas dadas em inúmeros Projetos, o CEB, sediado em Braga, e o CeNTI, localizado em Vila Nova de Famalicão.

Os investigadores do Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho ficaram responsáveis pela produção biotecnológica e purificação das biomoléculas fluorescentes. Já o trabalho do Centro de Nanotecnologia centrou-se na elaboração de testes de encapsulação para produção de bio tintas e sua aplicação em têxteis, bem como a realização de testes de estabilidade, tendo em vista a criação do protótipo do Projeto.

### As potencialidades da Biotecnologia na Indústria

A Biotecnologia é uma área científica emergente que permite a interação/associação entre ciências naturais e engenharia. Está presente em diversas áreas, nomeadamente na produção alimentar, no desenvolvimento farmacêutico e no tratamento de resíduos poluentes.

O seu potencial e impacto na Indústria tem estado na ordem do dia, com os investigadores e profissionais a avaliarem novas tendências, abordagens e soluções tecnológicas. Além de ser segura, limpa e eficiente, a Biotecnologia permite reduzir a pegada ecológica e poupar energia, sendo, por isso, a opção mais viável para o futuro da economia e do ambiente.

O Projeto EcoBioInks4SmartTextiles (PTDC/CTM-TEX/30298/2017 e POCI-01-0145-FEDER-030298), que iniciou em julho de 2018 e terminou em maio deste ano, foi cofinanciado pela FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, COMPETE 2020, Portugal 2020 e Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional da União Europeia (FEDER).