

## Especial Novas Tecnologias

### CeNTI – Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes



Produção de toalhas resistentes a nódoas é apenas um dos múltiplos projetos em que estão a trabalhar os técnicos do CeNTI, em Famalicão

# NANOTECNOLOGIA CADA VEZ MAIS PRESENTE NO DIA-A-DIA

► Toalhas de mesa que resistem a nódoas? Superfícies capazes de absorver e neutralizar cheiros desagradáveis? Camisas que se autolimpam sem necessitar de qualquer lavagem? Era bom, não era? É nestes e outros projetos que estão a trabalhar os técnicos do CeNTI, Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes. O Instituto de Novas Tecnologias, sem fins lucrativos, nasceu em 2006 e está sediado em Vila Nova de Famalicão.

Objetivamente, o CeNTI desenvolve projetos de nanotecnologia e ‘transfere-os’ para a indústria, sendo que 35% da atividade tem como destinatário o setor têxtil. Carla Silva é a gestora do projeto Nano4Industry.

Este projeto dotou o centro de nanotecnologia com capacidade de fornecer nanomateriais à medida que são solicitados pelas empresas com vista à satisfação do consumidor final. E a solução para muitas das solicitações, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida das pessoas, passa pela investigação e aplicação de nanomateriais.

Nos últimos anos, o termo ‘nano’ começou a ser usado em variados contextos e, desde então, os cientistas tentam explicar aquilo que, apesar de poder mudar o Mundo, não se vê. Os nanomateriais são materiais de tamanho (a uma escala) tão pequena que apenas são visíveis com auxílio de um microscópio. Entre eles, os mais comuns são as nanopartículas de sílica, nanotubos de carbono ou ciclodextrinas.

#### Nascido no CITEVE

São estes materiais que, quando aplicados aos produtos do dia-a-dia, permitem a produção de toalhas que resistem a nódoas, de camisas que promovem o desaparecimento de nódoas, de roupa com proteção aos raios ultravioleta ou roupa que tem incorporados medicamentos. Atualmente, a nanotecnologia está direcionada para setores industriais, como a moda, proteção, saúde e médico-hospitalar, desporto e lazer, indústria automóvel e ainda aeronáutica e construção civil.

Por parte das empresas, não param de

chegar novos desafios ao CeNTI. Quase todos, em quantidades suficientes para assegurar a viabilidade a implementação no ciclo produtivo e, como tal, a validação da produção à escala industrial.

Apesar da sua curta existência, o CeNTI é reconhecido como um motor importante na dinamização de uma colaboração mais próxima entre universidades, centros tecnológicos e empresas. O CeNTI ‘nasceu’ no seio do CITEVE, o centro tecnológico para a indústria têxtil, fruto de uma necessidade constatada entre as empresas que pretendiam apostar na tecnologia aliada aos produtos ditos tradicionais.

A sua principal vocação é responder aos desafios identificados pelas empresas, através do desenvolvimento de processos e produtos inovadores, tendo sempre em linha de conta a sustentabilidade e viabilidade económica, a par da garantia de um elevado desempenho dos materiais. Muitas das respostas aos desafios propostos são dadas usando a nanotecnologia e os nanomateriais.



#### Nano4Industry

### MATERIAIS PARA APLICAÇÕES DE ELEVADO DESEMPENHO

**TECNOLOGIA** Esta instalação-piloto possibilita a síntese de nanomateriais num reator que vai até 650 litros de capacidade e a caracterização das propriedades dos nanomateriais sintetizados. Foi o resultado do apoio de um projeto estruturante, o Nano4Industry, cofinanciado pelo Programa Operacional Regional do Norte (ON.2 – O Novo Norte), ao abrigo do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) com um investimento total de 265.040,77€ e cofinanciado em 185.528,54€.