

# Investigação que produz valor acrescentado

A FibEnTech é uma unidade de investigação com sede na Universidade da Beira Interior. Oficialmente criada no início dos anos 90, a unidade foi fortemente impulsionado pela atividade de investigação que vinha sendo desenvolvida pelo seu atual coordenador, o Prof. Manuel dos Santos Silva.



*"A nossa grande preocupação foi sempre promover a ligação às empresas e converter o saber em algo que produzisse riqueza"*

A Unidade de Investigação FibEnTech - Materiais Fibrosos e Tecnologias Ambientais surgiu da interação entre a antiga Unidade de Materiais Têxteis e Papeleiros (MTP) e outros grupos de investigação da Universidade da Beira Interior (UBI) e do Instituto Politécnico de Beja, visando a partilha de recursos, nomeadamente humanos e materiais, para o desenvolvimento de atividade e projetos de Investigação e Desenvolvimento (I&D) e Inovação de interesse comum.

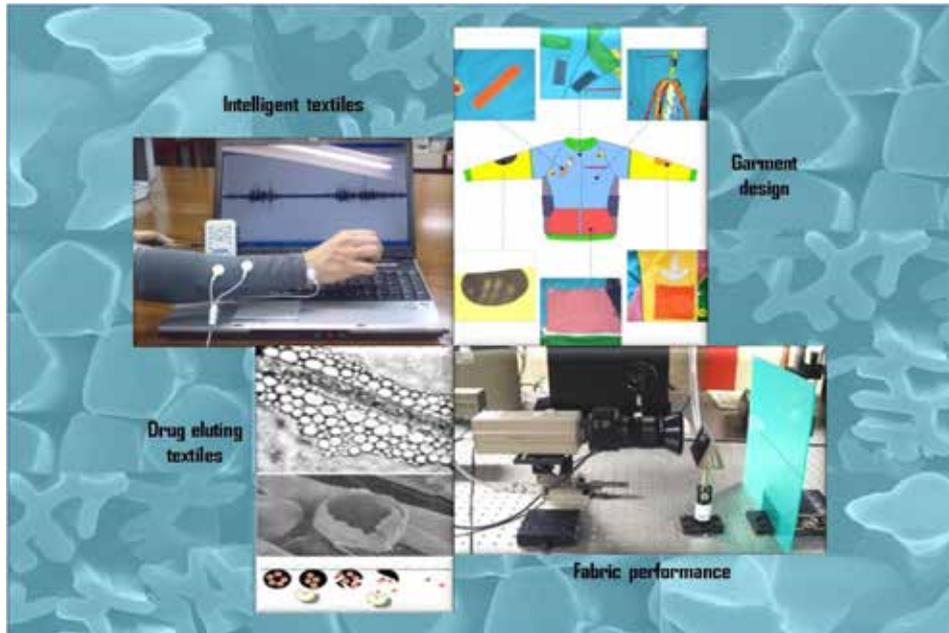
A unidade FibEnTech visa desenvolver investigação fundamental e aplicada com vista a contribuir para o desenvolvimento de materiais fibrosos, estruturados e compósitos, com aplicações nas áreas do têxtil, do papel e embalagem, saúde e bem-

-estar, automóvel, entre outras, utilizando fundamentalmente matérias-primas naturais e renováveis, através de processos e tecnologias inovadores e energética e ambientalmente sustentáveis. A análise da sustentabilidade dos novos produtos e processos, bem como a valorização e tratamento de resíduos sólidos, como têxteis (pós-consumo) e florestais, gasosos e líquidos decorrentes dos processos, na perspetiva da economia circular, é uma das prioridades da unidade, integrando desta forma os dois grupos de investigação: Materiais Fibrosos e Tecnologias Ambientais. Outra prioridade será o desenvolvimento de tecnologias e produtos que criem valor e que promovam o sequestro de carbono.

A Unidade compreende os grupos de Materiais Fibrosos e Tecnologias Ambientais, que desenvolvem atividades específicas e comuns, nomeadamente as relativas à intensidade energética, consumo de água e impactos ambientais dos processos e produtos. Os tópicos mais relevantes e objeto de estudo são a biomassa vegetal como fonte de produtos químicos, energia e materiais; a funcionalização de materiais papeleiros; o desenvolvimento de biomateriais a partir de nano fibras produzidas por "electrospinning"; o "smart textile"; a engenharia de tecidos e malhas; a funcionalização de materiais têxteis para aplicações biomédicas; o co-design e design modular; os materiais foto/eletrocatalíticos; as tecnologias de tratamento de água e águas residuais, in-

cluindo processos de oxidação avançados e "wetlands"; a valorização de resíduos sólidos; a reutilização de água.

Os projetos de investigação da unidade FibEnTech visam a melhoria e inovação dos setores têxtil, de vestuário e celulose, bem como a gestão da água e o tratamento e reutilização das águas residuais. As fontes de financiamento não se restringem a fundos da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), mas também a projetos em copromoção, de ligação com as empresas. Falamos de projetos que decorrem com uma cadência regular, não raras vezes construídos em ligação com congéneres internacionais – "no mundo universitário não há fronteiras", entende o coordenador da FibEnTech.



### Investigação focada na indústria

Desde a sua génese, a FibEnTech apresenta uma forte vocação de ligação às empresas. “Tudo o que iniciei tinha um objetivo prático. Foi assim que construímos o medidor de fibras, o laser, o pilosímetro (patente alcançada nos anos 80), desenvolvimento dos teares Lucas... A nossa grande preocupação foi sempre promover a ligação às empresas e converter o saber em algo que produzisse riqueza”, realça Manuel dos Santos Silva

Numa época em que a tutela tanto incentiva as universidades e as empresas a

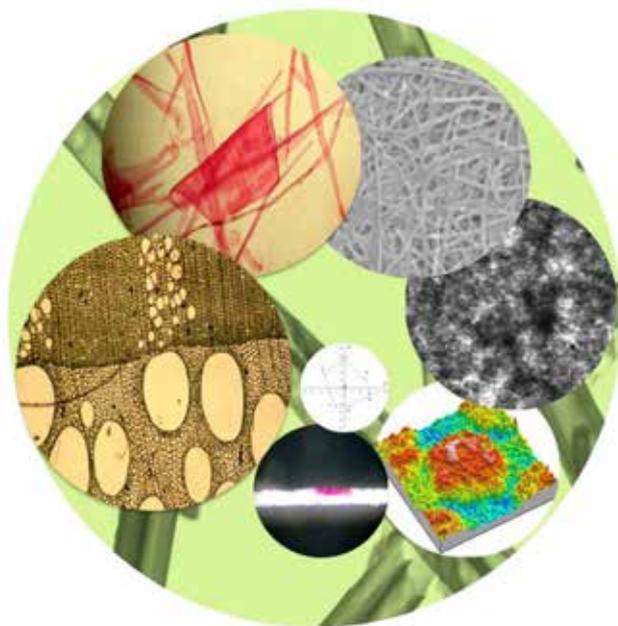
*“No mundo universitário não há fronteiras”*

abrirem as suas portas para o trabalho em cooperação, desde a sua génese que a UBI cimenta o seu crescimento nessa transferência de conhecimento. “Infelizmente o tecido industrial no interior do país é escasso, mas mantivemos sempre

uma forte ligação às indústrias têxtil e do papel a nível nacional”, sublinha o nosso entrevistado. Foi esta ligação que permitiu a criação do Departamento de Ciências e Tecnologias de Papel, reforçando a imagem da UBI como uma instituição de ensino superior sincronizada com o mundo empresarial.

Com um percurso reconhecido nacional e internacionalmente, Manuel dos Santos Silva entende que as universidades portuguesas estão hoje muito conscientes da sua missão de ensino, investigação e ligação à comunidade. Porém, alerta para as implicações do “subfinanciamento crónico” do ensino superior – “não chegamos a ter 50% do financiamento por aluno que existe na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE)” –, que dificulta o aumento da produção científica. “Com o ministro José Mariano Gago houve, de facto, um incremento da investigação universitária, há que louvar essa iniciativa, mas persistiu sempre um subfinanciamento. E num ambiente de maior competitividade os recursos tornam-se ainda mais escassos”, opina. Outro tópico que, no entender do professor catedrático, trava a produção científica no seio académico centra-se na burocracia – “somos sujeitos a cada vez mais regras burocráticas que dificultam o foco da atividade dos docentes/investigadores”, reclama.

O futuro do FibEnTech estará sustentado nas suas três áreas ‘core’, “de extrema importância para o país”, sendo desejo do coordenador ver aumentado o número de investigadores presentes em cada um dos grupos: “Os setores têxtil e do papel são tradicionais, mas renascem hoje com grande inovação e valor acrescentado para a economia portuguesa. Portugal tem voz nessas áreas e deveria apoiar as empresas que tiveram a capacidade de reestruturar-se. Aliás, quando a comunicação social anuncia que as exportações portuguesas de bens caíram 8,7% em novembro, devido à greve dos estivadores no porto de Setúbal, que afetou o setor automóvel, não realça que um automóvel é hoje composto em 60% por têxteis técnicos. Quando introduzimos a componente têxtil no automóvel produzimos valor acrescentado! Não podemos reduzir essa questão à mão de obra, mas abrir o foco para as centenas de empresas que existem em Portugal e que vivem para esse setor”. Aliás o mesmo se verifica no setor da celulose e papel. “Hoje o desafio já não passa por fazer pasta para papel, mas construir produtos de valor acrescentado. Estamos já a pensar no futuro, em novas formas de manter um setor tão importante para o país. Esta é a preocupação que todos devíamos ter: fazer investigação para produzir riqueza”, conclui.



**Research Unit  
Fiber Materials and Environmental Technologies**

