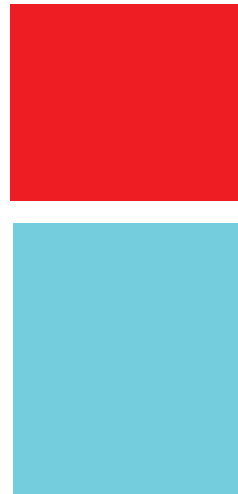
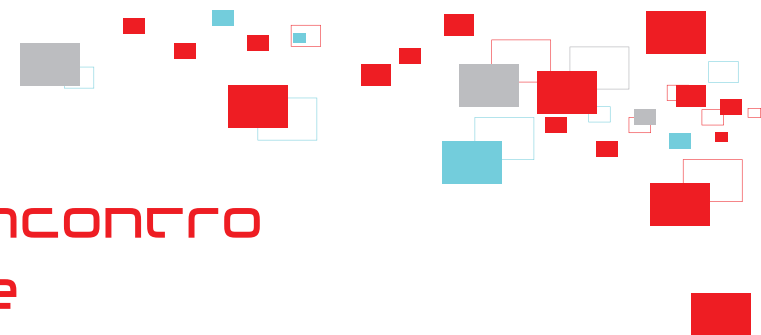


IPB

IPB



encontro  
de  
jovens  
investigadores



**I Encontro de Jovens Investigadores  
do Instituto Politécnico de Bragança**  
Livro de resumos

## NEWALK: novos materiais e componentes para calçado do futuro

Fernandes, Isabel P<sup>1</sup>; Barbosa, Mariana<sup>1</sup>; Igrejas, Getúlio<sup>2</sup>; Amaral, Joana<sup>2,3</sup>; Pinto, Vera<sup>4</sup>; Ferreira, Maria José<sup>4</sup>; Barreiro, Filomena<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Processos de Separação e Reação (LSRE), Laboratório Associado LSRE/LCM, Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia Ap. 1134, 5301-857 Bragança, Portugal, barreiro@ipb.pt

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Bragança, Campus Santa Apolónia Ap. 1134, 5301-857 Bragança, Portugal

<sup>3</sup> REQUIMTE, Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, Rua de Jorge Viterbo Ferreira, 228, 4050-313 Porto, Portugal

<sup>4</sup> Centro Tecnológico de Calçado de Portugal (CTCP), Rua de Fundões - Devesa Velha, 3700-121 S. João da Madeira, Portugal, MJose.Ferreira@ctcp.pt

### Resumo

A indústria do calçado é o núcleo de um importante cluster da economia nacional. A sua evolução refletiu-se no aumento da produtividade e no valor bruto da produção. Como resultado, o preço do calçado exportado em 2011 subiu para os 23,70 euros/par, tendo o valor global das exportações atingido 1548 milhões de euros (APICCAPS, 2012). Atualmente, este setor procura afirmar-se em nichos de mercado com maior exigência técnico-científica, de valor acrescentado e de padrões de qualidade elevados, resultando no investimento em investigação e desenvolvimento tecnológico. Neste contexto, o IPB tem participado em projetos de I&DT em parceria com o Centro Tecnológico do Calçado de Portugal (CTCP), estando presentemente em curso o projeto NEWALK. O objetivo geral deste projeto consiste no desenvolvimento de novos materiais, componentes e tecnologia para calçado do futuro. A equipa do IPB participa nos seguintes PPS: PPS1 – NEWALK MAT: Novos materiais, produtos químicos e dispositivos funcionais; PPS5 – NEWALK QUAL: Metodologias e sistemas inovadores de controlo de qualidade e PPS6 – NEWALK LIFE: Calçado para o conforto, saúde e bem-estar. As atividades compreendem o desenvolvimento dos seguintes materiais/metodologias, (i) poliuretanos termoplásticos com propriedades de biodegradabilidade para solas (modificação de formulações base por aditivação e desenvolvimento de novas formulações); (ii) espumas de poliuretano para incorporação em palmilhas destinadas à redução da pressão plantar e impacto; e (iii) metodologias para a análise da biodegradabilidade de poliuretanos. No presente trabalho será feita a apresentação do projeto, sua articulação com os outros participantes, nomeadamente do setor industrial (beneficiadores dos resultados em desenvolvimento). Serão ainda apresentados em maior detalhe os resultados obtidos no tema do desenvolvimento de poliuretanos termoplásticos com propriedades de biodegradabilidade para solas e obtidos por aditivação.

**Palavras-chave:** Calçado; materiais inovadores, poliuretanos, biodegradabilidade.

**Agradecimentos:** Ao COMPETE, QREN e EU (projeto Mobilizador QREN SI I&D Co-promoção 13850 NEWALK) pelo financiamento.

### Referências Bibliográficas

Associação Portuguesa dos Industriais de Calçado, Componentes, Artigos de Pele e seus Sucedâneos (APICCAPS). World Footwear 2012 YearBook (2012).  
(URL: [http://www.apiccaps.pt/c/document\\_library/get\\_file?uuid=7d10300e-b8e0-40ae-b9be-246e4327714c&groupId=10136](http://www.apiccaps.pt/c/document_library/get_file?uuid=7d10300e-b8e0-40ae-b9be-246e4327714c&groupId=10136), acedido em Setembro de 2013).