

## Ficha de projeto

<b>Autor</b>	André Guilherme Santos Marta Ferreira Cachaço
<b>Orientadores</b>	Diná Afonso (IST) Moisés Pinto (UA)
<b>E-mail de contacto</b>	<a href="mailto:Andre1984pt@gmail.com">Andre1984pt@gmail.com</a>
<b>Denominação do Projeto</b>	“Formulação de compósitos de borracha reciclada e espuma de poliuretano”
<b>Breve descrição</b>	<p>A realização deste trabalho teve como objetivos principais o aproveitamento de borracha proveniente da reciclagem de pneus numa matriz de poliuretano. Essa aplicação permite desenvolver novos produtos que surgiram na sequência do interesse de potenciais clientes. Perante o atual cenário macroeconómico garante-se um potencial de negócios atrativo conferindo-lhe um conceito de negócios único a nível nacional.</p> <p>Os produtos desenvolvidos foram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tabuleiros flutuantes, capazes de suportar plantas que procederão ao tratamento de águas poluídas de lagos e lagoas;</li> <li>▫ Shockpad, que consiste numa camada absorvedora de impacto utilizada em campos desportivos;</li> <li>▫ Bóias amortecedoras de compressões.</li> </ul> <p>De forma a alcançar os objetivos propostos no projeto é necessário analisar os resultados obtidos tendo em conta as implicações da variação da percentagem de água, do tipo de óleo de silicone e do índice de isocianato nas propriedades físicas e na densidade. As propriedades analisadas foram a densidade aparente da espuma e as propriedades físicas da resistência à compressão e da dureza.</p>
<b>Utilização do pneu e mais-valia do projeto</b>	Granulado de borracha de pneus usados, obtidos pelo processo mecânico e pelo processo criogénico. Substituição de volume de poliuretano por granulado de borracha.
<b>Quantidade de borracha de pneu utilizada</b>	<i>Variável, entre 35 kg (tabuleiros) e 70 Kg (boias) por m<sup>3</sup></i>
<b>Imagem ilustrativa do projeto</b>	  