

# Ficha de projeto do Prémio Inovação Valorpneu 2014



<b>Autor(s)</b>	António Pedro Carones Duarte Bruna Amarilis da Palma e Silva
<b>Orientadore(s)</b>	Professor Nuno Silvestre Professor Jorge de Brito Professor Eduardo Júlio
<b>E-mail de contacto</b>	antonio.duarte@ist.utl.pt brunamarilisilva@gmail.com
<b>Denominação do Projeto</b>	“Colunas tubulares mistas aço-betão com agregados de pneus reciclados sustentáveis e de elevado desempenho sísmico”
<b>Breve descrição</b>	<p>O trabalho pretende fornecer respostas a duas questões actuais e essenciais no âmbito da Engenharia Civil: construção sustentável e proteção sísmica de edifícios.</p> <p>Assim, o presente estudo tem como objectivo demonstrar que a utilização de agregados de borracha provenientes de pneus reciclados em colunas tubulares mistas aço-betão lhes confere um elevado desempenho sísmico, sendo simultaneamente soluções sustentáveis.</p>
<b>Utilização do pneu e mais-valia do projeto</b>	Pneus utilizados sob a forma de agregados grossos triturados para substituição de agregados naturais na composição dos betões de colunas mistas aço-betão. O projecto tem como mais valia dotar os edifícios com colunas sustentáveis e com elevado desempenho sísmico aproveitando os pneus em fim de vida.
<b>Quantidade de borracha de pneu utilizada</b>	<p>No projecto no qual o estudo se enquadra serão utilizados um total de 2,1 toneladas de borracha sob a forma de granulado.</p> <p>Por cada edifício de tamanho médio (3 pisos elevados e 2 a 3 apartamentos por piso) onde venham a ser utilizadas colunas mistas aço-betão com agregados de pneus reciclados prevê-se que seja usada cerca de 1 tonelada de borracha sobre a forma de granulado.</p>
<b>Imagem ilustrativa do projeto</b>	