

NanoCStoneH



Designação do projeto	NanoCStoneH Nanocompósitos inovadores para a conservação e consolidação do património em pedras carbonatadas
Código do projeto	PTDC/ECI-EGC/29006/2017
Programa	Projetos de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico em Todos os Domínios Científicos - 2017
Objetivo Temático	OT 1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação
Região de intervenção	Lisboa
Instituição Proponente	Associação do Instituto Superior Técnico para a Investigação e o Desenvolvimento
Instituições Participantes	Instituto Politécnico de Setúbal
Descrição Projeto	<p>O Património Construído possui um papel muito relevante na identidade cultural e memória do passado dos povos. Portugal tem um vasto património em variedades pétreas carbonatadas (PC), possuindo diversos monumentos já classificados como Património Mundial pela UNESCO, atraindo visitantes de todo o mundo. Séculos de exposição e as alterações climáticas, consequência da poluição do ar, têm sido responsáveis pela redução da coesão interna das PC e pela perda de valor artístico, histórico, material e cultural. Muito embora a contribuição do património para o desenvolvimento sustentável tenha estado ausente da análise dominante sobre este assunto, a UNESCO</p> <p>tem vindo recentemente a destacar a sua relevância nas suas várias dimensões (social, ambiental e económica). A consolidação é, portanto, necessária para restaurar a coesão das PC e a única solução para evitar a perda completa de elementos de pedra, garantindo a sua preservação e evitando a necessidade de substituição dos objectos de pedra existentes por novos. Muito embora os produtos consolidantes comercialmente disponíveis permitam obter resultados satisfatórios quando aplicados em determinadas variedades pétreas, tais como os alcoxilanos em situações de desintegração granular de pedras silicatadas, o seu desempenho em PC não é equivalente. Assim, a conservação de PC é um desafio que carece de investigação, soluções inovadoras e estratégias eficientes que garantam a salvaguarda do Património.</p> <p>O projecto NanoCStoneH tem como objectivo desenvolver uma nova geração de produtos para a consolidação de PC presentes no património construído, utilizando uma abordagem integrada e ambiciosa que combina nanotecnologia, materiais compósitos e avaliação de desempenho, adoptando uma metodologia recentemente validada pela equipa de investigação. Esta abordagem é inovadora e assegurará um desempenho superior a estes novos produtos, face aos produtos comerciais disponíveis no mercado, bem como promoverá o contributo do Património para o desenvolvimento sustentável.</p> <p>Este projeto será realizado por uma equipa de investigadores de reconhecido mérito em diversas áreas científicas de interesse, como Construção, Materiais, Química e Geologia, e com experiência comprovada na conservação do património construído e no Desenvolvimento de produtos pioneiros. A equipa de investigação e as condições na qual se desenvolverá este projecto garantem uma abordagem interdisciplinar para desenvolver e avaliar o desempenho de novos produtos de consolidação, permitindo gerar conhecimentos e práticas inovadoras, muito além do estado da arte e da prática de conservação corrente com impacto nacional e internacional.</p>
Equipa IPS	Susana Piçarra António Castela
Data de Aprovação	23/03/2018
Data de Início	04/10/2018
Data de Conclusão	03/10/2021
Custo Total Elegível IPS (100%)	72 525,00 €
Co-financiamento IPS - Apoio Financeiro Público OE/FCT	72 525,00 €