

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

PROJETO CALCITEC

PROJETO Nº POCI-01-0247-FEDER-003457

Apoio no âmbito do sistema de incentivos: Projetos de I&DT Empresas em Copromoção

Programa Operacional: Programa Operacional Competitividade e Internacionalização

Objetivo Temático: OT1 - Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Prioridade de Investimento: PI 1.2 - Promover o investimento das empresas em I&I

Tipologia de Intervenção: TI 47 - Atividades de I&D Empresarial

Designação do Projeto:

CALCITEC - Calcário azul e alteração cromática, inovação e tecnologia

Custo Total do Projeto Elegível: 463.385,31 €

Apoio Financiamento da U.E.(FEDER): 332.437,24 €

Data de aprovação | 22-02-2016

Data de Início: 2015-10-01

Data de Fim: 2018-09-30

Data da Adenda: 2021-01-14

Copromotores:

- [SOLANCIS – Sociedade Exploradora de Pedreiras, S.A.](#)
 - Custo Total Elegível: 158.226,44 €
 - Apoio Financiamento da U.E.(FEDER): 103.568,09 €
 - Região de Intervenção: Benedita /Centro
 - Execução final: 83.82%
- CEVALOR – Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais
 - Custo Total Elegível: 15.706,60€
 - Apoio Financiamento da U.E.(FEDER): 11.779,95€
 - Região de Intervenção: Évora/Alentejo

- Execução final: 100%
- [Universidade de Évora](#)
 - Custo Total Elegível: 289.452,27 €
 - Apoio Financiamento da U.E.(FEDER): 217.089,20 €
 - Região de Intervenção: Évora/Alentejo
 - Execução final: 84,78%

Localização do projeto (NUTS II):

- Norte: 0%
- Centro: 35,95%
- Lisboa: 0%
- Alentejo: 64,05%

Síntese do Projeto

Em qualquer intervenção arquitetónica, a cor é um dos elementos mais importante na selecção de uma pedra para fins ornamentais. A SOLANCIS exporta a esmagadora maioria da sua produção como pedra pronta a aplicar.

As diferentes variedades de calcários azuis do Maciço Estremenho são especialmente apreciadas pelos clientes. No entanto:

- A cor azul ocorre em associação com a cor creme, no contexto de pedreira, não sendo claro quais os factores que condicionam a ocorrência de cada cor;
- Por vezes, a cor não é estável, criando padrões bastante inestéticos obrigando à sua não-utilização.

Descrição de Objetivos

Este projeto visa contribuir para:

- Criar modelos de previsibilidade de cor em contexto de pedreira;
- Caracterizar o conjunto da pedra azul do Maciço Calcário Estremenho;
- Criar modelos de previsibilidade da alteração, dos calcários azuis da Estremadura e descobrir medidas mitigadoras desse fenómeno.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Resultados

O projeto contribui com dados confidenciais e que contribuem para o controle de qualidade posto em prática pela SOLANCIS. Além disso, foi possível fazer algumas comunicações em congressos, como:

- SCIX2016 – The Great Scientific Exchange, Minnesota, EUA, 18-23 de Setembro 2016
- L. Dias, P. Barrulas, L. Lopes, P. Moita, A. T. Caldeira, J. Mirão (2016) X-ray based analytical methods and the color of marbles and limestones used in architecture.

- TECHNART2017 - Non-destructive and microanalytical techniques in art and cultural heritage, Bilbao, Espanha, 2-6 de Maio 2017
- L. Dias, T. Rosado, A. Coelho, L. Lopes, J. Mirão, A. T. Caldeira, A. Candeias (2017) Limestone chromatic changes: a microbial-mediated inorganic process.

- Natural Stone for Cultural Heritage, Praga, República Checa, 19-22 de Setembro 2017
- L. Dias, T. Rosado, P. Barrulas, A. Manhita, L. Lopes, J. Mirão, A. T. Caldeira, A. Candeias (2017) Limestone chromatic changes – a case study.

- XII Congresso Ibérico de Arqueometria, Burgos, Espanha, 25-28 de Outubro 2017
- L. Dias, T. Rosado, P. Barrulas, L. Lopes, J. Mirão, A. T. Caldeira, A. Candeias (2017) Degradação de pedra ornamental: Alteração de cor em calcário aplicado. (Trabalho premiado como melhor comunicação em painel)

- International Stone Congress, Izmir – Turquia 20 – 25 de março 2018
- José Mirão – Stone Chemical and Mineralogical Research in Hercules Laboratory, PORTUGAL
- Luís Lopes – Portuguese Dimension Stones: Sector Characterization and International Market Strategies.

- Global Stone Congress (GSC), Ilheus, Bahia, Brazil, April 2018
- J. Mirão, L. Dias, I. Cardoso, P. Barrulas, P. Moita, A. Candeias (2018) Geochemistry and mineralogy to industry: from stone degradation to BIM.

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional



Para mais informações consulte o website do projeto:

<http://hercules.uevora.pt/calcitec/index.html>

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional