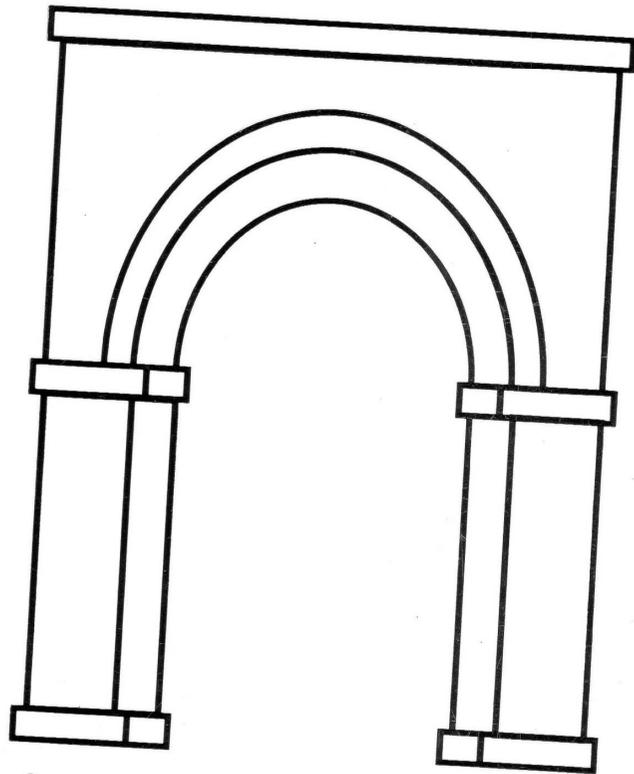


**Preservação
do património
pétreo em Portugal**



Arco da Memória

Título
Preservação do património pétreo em Portugal
Arco da Memória

Coordenação Científica - Universidade de Évora | Laboratório Hercules
António Candeias
Luís Lopes
José Mirão

Editado ao abrigo do Projeto Mobilizador Inovstone
por CEI - Companhia de Equipamentos Industriais, Lda.

Direção Editorial
Jenny Silvestre

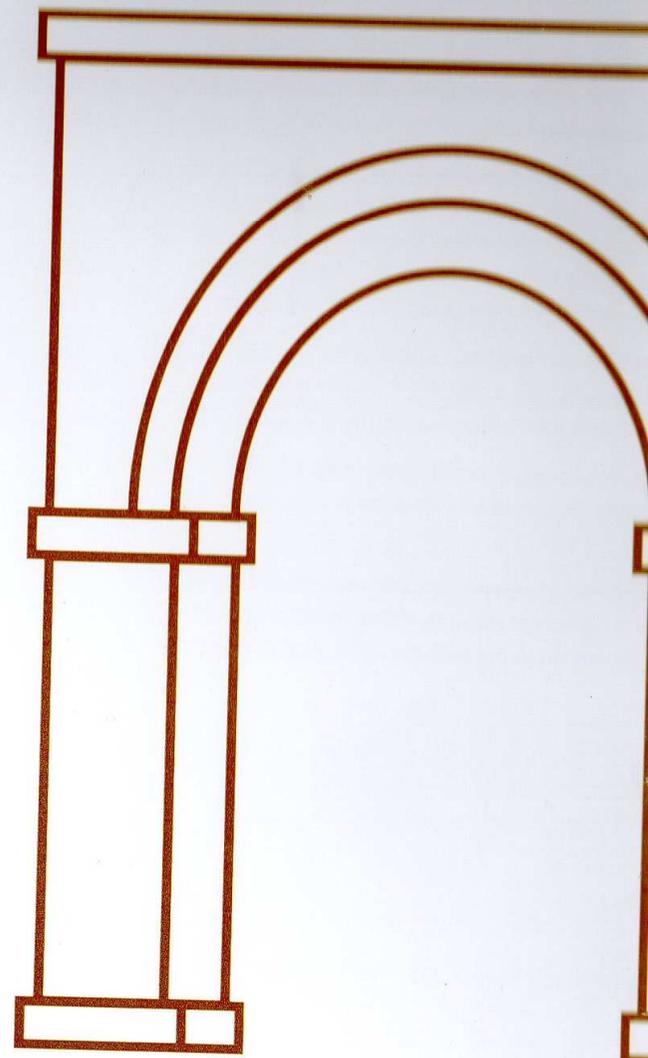
Conceção Gráfica
Bela Santos

Produção
Associação APARM

Depósito Legal
378440/14

Produção Gráfica
Orgal Impressores

São João da Madeira 2014



Arco da Mem

Produtos de alteração - compostos orgânicos	35
Argamassas e produtos de alteração	35
Argamassas com ligante branco - SS19	39
Produtos de alteração - sulfatação	39
Outros produtos à superfície	40
Conclusão	41
Capítulo 2	
A presença de agentes microbiológicos em monumentos edificados em pedra: o caso de estudo do Arco da Memória	44
Metodologia	45
Isolamento de microrganismos	46
Identificação de microrganismos	46
Ensaio de viabilidade celular	46
Resultados	47
Isolamento e Identificação dos microrganismos	47
Ensaio de viabilidade celular	51
Conclusão	52
Capítulo 3	
O Protótipo	54
Ponto de partida	56
Tipologia das sujidades a extrair das superfícies pétreas	56
Nível de coesão das sujidades e adesão ao suporte	56
Características funcionais do equipamento desenvolvido	57
Características técnicas	58



2

A presença de agentes microbiológicos em monumentos edificados em pedra: o caso de estudo do Arco da Memória

Universidade de Évora | Laboratório Hercules

Ana Teresa Caldeira | Inês Cardoso | Tânia Rosado | Mara Silva

A colonização biológica é um processo natural, sendo um processo comum em ambientes naturais e urbanos.

A bio deterioração de obras de arte e monumentos é causada por um grupo variado de microrganismos.

A colonização de monumentos resulta na consequente bio deterioração dos materiais.

Os principais parâmetros que influenciam a colonização são a humidade, temperatura e luz.

Alguns autores apontam para a importância da matéria orgânica acumulada nos monumentos para a colonização por agentes biológicos. A sua proliferação resulta na formação de uma camada de material orgânico, favorecendo a colonização por fungos e bactérias. Alguns dos microrganismos mais comuns são *Cladosporium*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Aureobasidium*, e *Stromatolites*.

A atividade microbiana pode causar danos físicos e químicos aos monumentos, resultando na formação de manchas e na deterioração da estrutura.

A proliferação de microrganismos pode ser controlada através de medidas de conservação.

Para o estudo da bio deterioração, foi selecionado, como caso de estudo, o Arco da Memória, situado na cidade de Évora.

A recolha das amostras foi realizada em áreas de maior deterioração.

Os locais de análise foram escolhidos de forma a garantir a representatividade das amostras.