

Tratamento de cinco estelas funerárias medievais

Cinco estelas medievais que foram encontradas em 1873 num terreno que estava a ser preparado para um novo cemitério, na freguesia de Olaia, concelho de Torres Novas, actualmente no Museu Municipal Carlos Reis, foram tratadas no âmbito do Programa de Ação e Regeneração Urbana do Centro Histórico de Torres Novas. De uma forma geral, as estelas apresentavam diversas formas de alteração e degradação, tais como depósitos superficiais, eflorescências e criptoefflorescências salinas, escamação, lascagem e fracturação.

A primeira fase da intervenção teve como principal objetivo a estabilização das estelas de forma a poderem ser sujeitas dessalinização. Para isso procedeu-se à remoção dos depósitos superficiais, eflorescências e material desagregado através de limpeza mecânica. Seguiu-se a pré-fixação dos fragmentos mais pequenos, como escamas, placas e plaquetas, e das fissuras e fraturas, com Paraloid B72.

A segunda fase da intervenção iniciou-se com a dessalinização, tendo sido as estelas colocadas em banhos que foram monitorizados diariamente. A dessalinização tornou mais evidentes algumas fissuras e com o objetivo de evitar possíveis separações, nesses casos procedeu-se à injeção de

Treatment of five medieval funerary stelae

The five medieval stelae from the Museu Municipal Carlos Reis, Torres Novas, were treated in the context of the Program for Urban Action and Regeneration of the Historical Center of Torres Novas. They were originally found in 1873, in a property that was being prepared for a new cemetery, in the vicinity of Olaia and are currently in the mentioned museum. In a general sense, the stelae displayed diverse forms of alteration and damage, such as superficial soiling in the form of deposits, saline efflorescences and criptoefflorescences, scaling, chipping and fractures.

The first phase of the intervention had as its main goal the stabilization of the stelae, in a way that could enable desalination. For this to happen, the superficial deposits, efflorescences and desegregated materials were removed through mechanical cleaning. This was followed by the consolidation of smaller fragments, such as scales, plates and platelets, fissures and fractures, with Paraloid B72.

The second phase of intervention began with the desalination, with the stelae being placed in baths with daily monitoring. With the desalination process, some of the fissures became more evident. In order to avoid possible splitting, these cases



Estela n.º 418 antes da intervenção.

Stela no. 418 before intervention.

↖ resina epóxida EPO 155, que apresenta boa adesividade e flexibilidade e alto índice de penetração.

Para a união de fragmentos de pequena dimensão ou de reduzida espessura e nos casos em que o material pétreo se encontrava mais fragilizado utilizou-se o Paraloid B72, devido à sua reversibilidade. No caso dos fragmentos maiores ou sujeitos a tensão optou-se pela resina epóxida EPO 121, cuja função estruturante oferece melhor garantia ao tratamento.

Depois de concluída a fase de união dos fragmentos, verificou-se que uma das estelas não apresentava a estabilidade desejada, devido ao grande número de espaços vazios, e, por isso, procedeu-se à injeção de uma argamassa líquida, PLM I, utilizada na consolidação de rebocos — escolha que se deveu à sua compatibilidade com o material calcário, à sua reversibilidade e ao baixo peso específico (de forma a não provocar tensões num material já fragilizado).

Os preenchimentos de lacunas e fissuras foram realizados com uma argamassa fina constituída por cal aérea da Lusical e pó de mármore numa proporção de 1:3 a que se adicionou pigmentos minerais, de forma a aproximar ao tom da argamassa a de cada um dos tipos de calcário. Por fim utilizou-se água de cal com pigmento para pequenos acertos de cor.

↖ required an injection of epoxy resin EPO 155, which has adequate adhesive power, as well as flexibility and a high penetration capacity.

The union of fragments of small dimensions or of reduced thickness and also in the cases of weakened material that was found fragile, was accomplished with Paraloid B72, used due to its reversibility property. In the case of larger fragments or fragments subject to tension, the adhesive used was the epoxy resin EPO 121, which structuring features offer a better safeguard to the treatment.

Once the union of fragments phase was completed, it was clear that one of the stelae did not present the desired stability, due to the large number of void spaces. Therefore, PLM I, a liquid mortar solution utilized in the consolidation of plasters, was injected in the structure. This kind of material was chosen due to its compatibility with limestone, its reversibility and its low specific weight (so it would not produce tensions in an already fragile material).

The filling of the gaps and fissures was made with a thin plaster, made with slaked lime from Lusical and marble dust, in a 1:3 ratio, and mineral pigments, which were added in order to approach the shade of the plaster to each of the types of limestone. Lastly, a colored lime wash (lime water and pigments) was used for slight color adjustments.



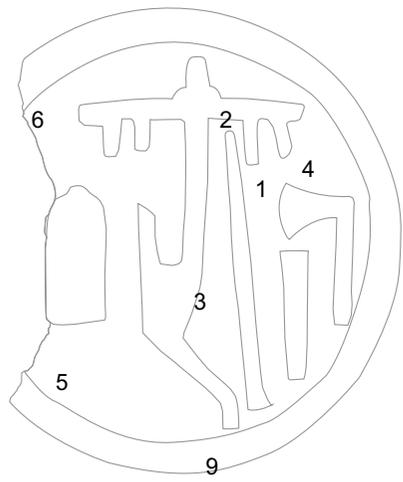
Estela n.º 418 depois da intervenção.

Stela no. 418 after intervention.

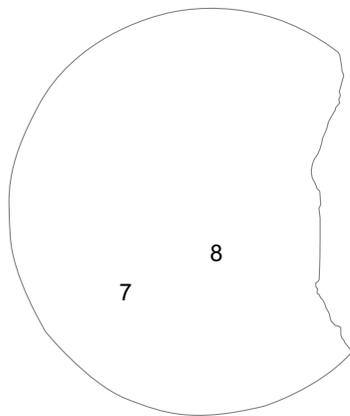


Frente e verso da estela n.º 255 antes (em cima) e depois da intervenção (em baixo).

Front and reverse of the stela no. 255 before (top) and after intervention (below).



Anverso



Reverso da metade da estela



Fracturação



Eflorescências



Fracturação



Fracturação



Lacuna e escamação



Separação em Placa



Eflorescências e escamação



Eflorescências e escamação (pormenor)



Separação em placa (pormenor)



Frente da estela n.º 420, antes da intervenção, durante a colagem dos fragmentos, após colagem e depois do tratamento.

Front of the stela no. 420, before the intervention, during the collage of fragments, after collage and after treatment.

Página anterior: Painel de informação, preparado durante a intervenção, sobre os problemas de conservação da estela n.º 420.

Previous page: Information panel, prepared during the intervention, on the problems of conservation of stela no. 420.





Verso da estela n.º 420 antes e depois da intervenção.
Reverse of the stela n.o 420 before and after the intervention.

Organização deste boletim
Organization of this bulletin

Fernando Costa

Participantes nas intervenções
Participants in the interventions

Docentes da licenciatura e do mestrado em
Conservação e Restauro:

Teachers of the graduate and the master courses in
Conservation and Restoration:

Fernando Costa

Alunos do mestrado:

Master students:

Adriano Machado

Joana Muge

Júlia André

Margarida Quinteira

Marlene Cavaco

Marta Oliveira

Documentação fotográfica
Photographic documentation

Gonçalo Figueiredo

Tradução
Translation

Cláudia Falcão

Edição e paginação
Edition and layout

António João Cruz

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

<http://www.cr.estt.ipt.pt>



Fragmento restante da estela n.º 274 e estela n.º 444, depois de tratamento.

Remaining fragment of stela no. 274 and stela no. 444, after treatment.





Estela n.º 444 e fragmento restante da estela n.º 274.

Stela n.º 444 and remaining fragment of stela no. 274.



Verso da estela n.º 420 antes e depois da intervenção.

Reverse of the stela n.º 420 before and after the intervention.



Intervenções

Fevereiro / February 2014

ISSN 2183-0657

13

Organização deste boletim Organization of this bulletin

Fernando Costa

Participantes nas intervenções Participants in the interventions

*Docentes da licenciatura e do mestrado em
Conservação e Restauro:
Teachers of the graduate and the master courses in
Conservation and Restoration:*

Fernando Costa

Alunos do mestrado:

Master students:

Adriano Machado

Joana Muge

Júlia André

Margarida Quinteira

Marlene Cavaco

Marta Oliveira

Documentação fotográfica Photographic documentation

Gonçalo Figueiredo

Tradução Translation

Cláudia Falcão

Edição e paginação Edition and layout

António João Cruz

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

<http://www.cr.estt.ipt.pt>