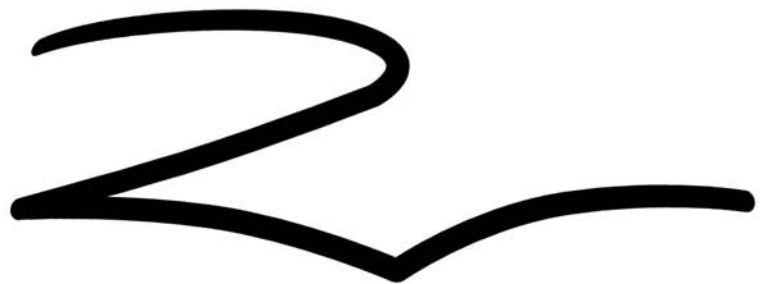


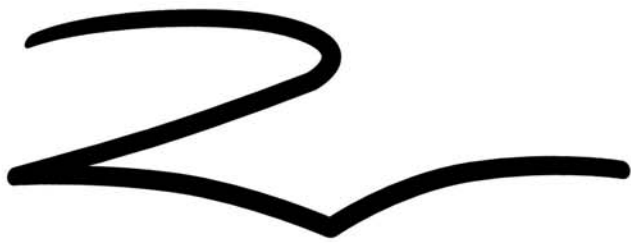
V I R T U A L R E S T O R A T I O N



R E S T A U R O V I R T U A L



R E S T A U R O V I R T U A L



R E S T A U R O V I R T U A L

O Restauro Virtual destina-se a ilustrar construções e objectos que, pelo seu valor patrimonial, carecem de uma representação fidedigna, capaz de recriar o seu aspecto original com fins científicos, pedagógicos ou de divulgação.

Com amplas potencialidades, o Restauro Virtual constitui um apoio às actividades da recuperação do património arquitectónico e arqueológico, sob a forma de edificado e artefactos de elevada importância histórica.

É assim possível visionar tridimensionalmente, e de modo realista, a aparência inicial das construções do passado, que, pela acção dos agentes ambientais ou devido a anomalias diversas, perderam a sua geometria primitiva sendo, no entanto, passíveis de um tratamento virtual reconstrutivo.

O Restauro Virtual permite criar um suporte documental único, de grande fidelidade e rigor técnico, contribuindo para uma compreensão mais profunda do contexto histórico do objecto cultural.

Os principais destinatários desta tecnologia encontram-se em variadas áreas: museologia, arquitectura, arqueologia, empresas de reabilitação, instituições de ensino público e privado, e centros de investigação aplicada. Estas entidades podem agora acrescentar uma nova perspectiva aos estudos e conclusões alcançadas, com o contributo decisivo da visualização 3D das obras em análise.

Os exemplos aqui apresentados demonstram diferentes aplicações do Restauro Virtual.

Virtual Restoration is intended to show constructions and objects that, given their value as heritage, require a reliable representation to serve scientific, pedagogical and advertising purposes.

Virtual Restoration has immense potentialities for supporting architectural and archaeological preservation pursuits, as it can depict structures and artefacts of great historical interest.

It is thus possible to have a three-dimensional, realistic visualization of historical constructions that were damaged by environmental factors or several other causes but are nevertheless susceptible of a virtual reconstructive treatment.

Virtual Restoration makes it possible to create a reliable and technically accurate document that contributes to a deeper understanding of the past history of the depicted object.

This technology is meant for various areas: museology, architecture, archaeology, preservation firms, public and private schools, and applied investigation centres. These organizations may now gain a new perspective on their studies and conclusions with the decisive aid of 3D models.

The examples presented show some of the different applications of Virtual Restoration.



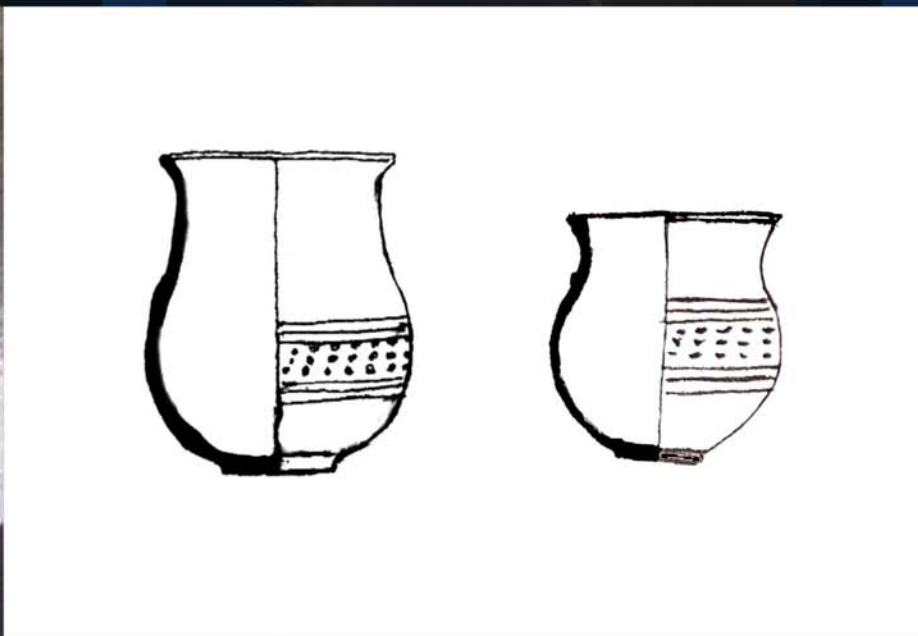
V I R T U A L R E S T O R A T I O N

Utensílio da época romana, este artefacto (figuras 1 e 2), foi simulado a partir de um pequeno fragmento descoberto durante escavações arqueológicas na cidade do Porto, facultando uma visão realista de uma peça de cerâmica do quotidiano de um cidadão dos séculos II e III D.C.

1



2



Domestic object from the Roman period: This small artefact (fig. 1 and 2) was recreated from a fragment discovered during archaeological excavations in Oporto. It is a realistic image of a pottery artefact used daily by a Roman citizen of the second and third centuries AD.



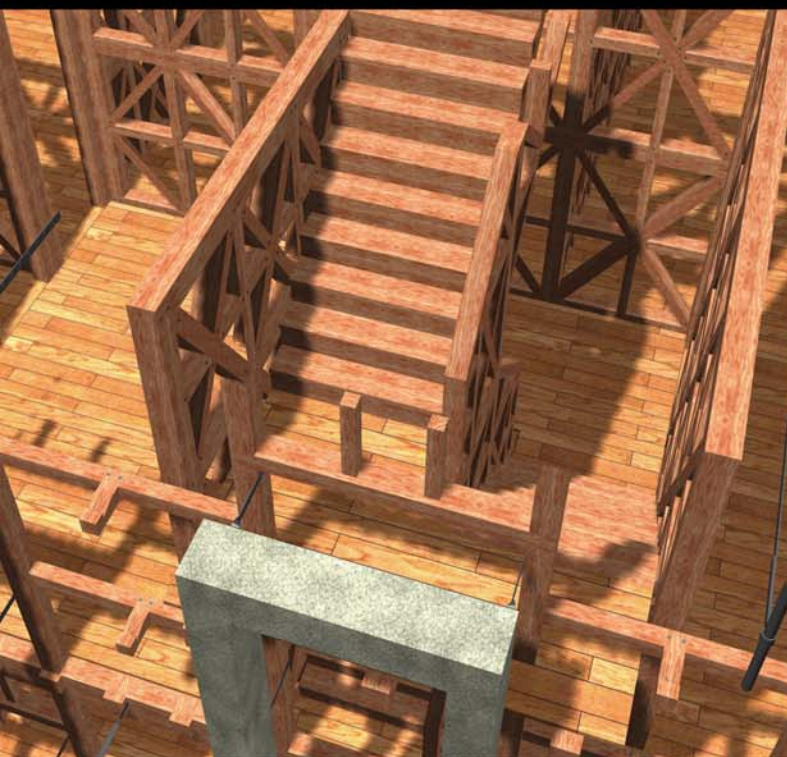
3

Conhecida como "Gaiola Pombalina", esta foi a resposta técnica inerente à construção anti-sísmica com que a baixa de Lisboa foi dotada no pós-terramoto de 1755.

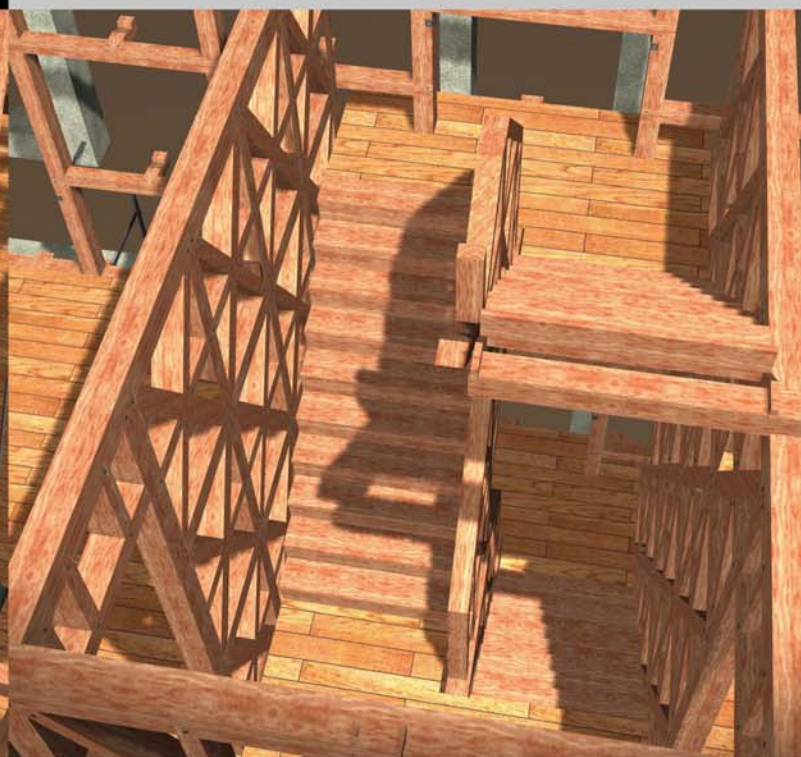
Este modelo particular reproduz a estrutura em toda a sua complexidade e encontra-se representado à escala natural (figuras 3, 4, 5, 6 e 7).

The so called "Gaiola Pombalina" was the technical answer to the need of seismic resistant construction, and was used in downtown Lisbon after the 1755 earthquake.

This particular example reproduces the complexity of the structure on a natural scale (fig. 4, 5, 6 e 7).



5



6

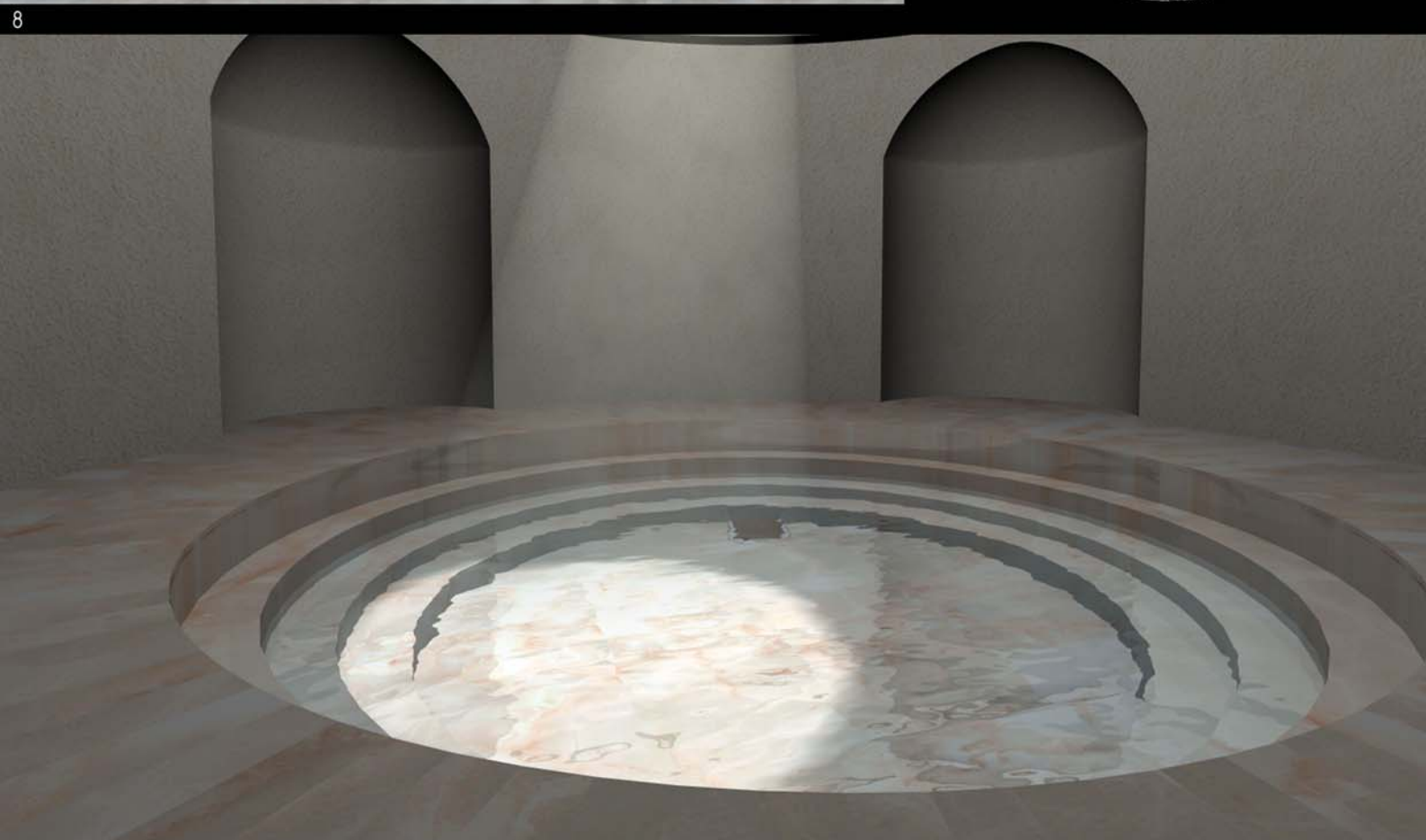
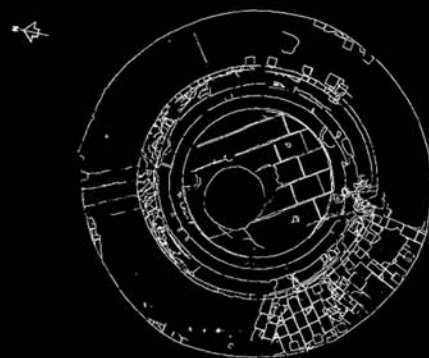
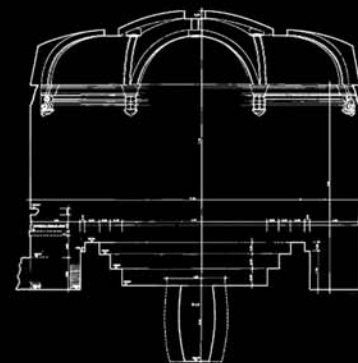
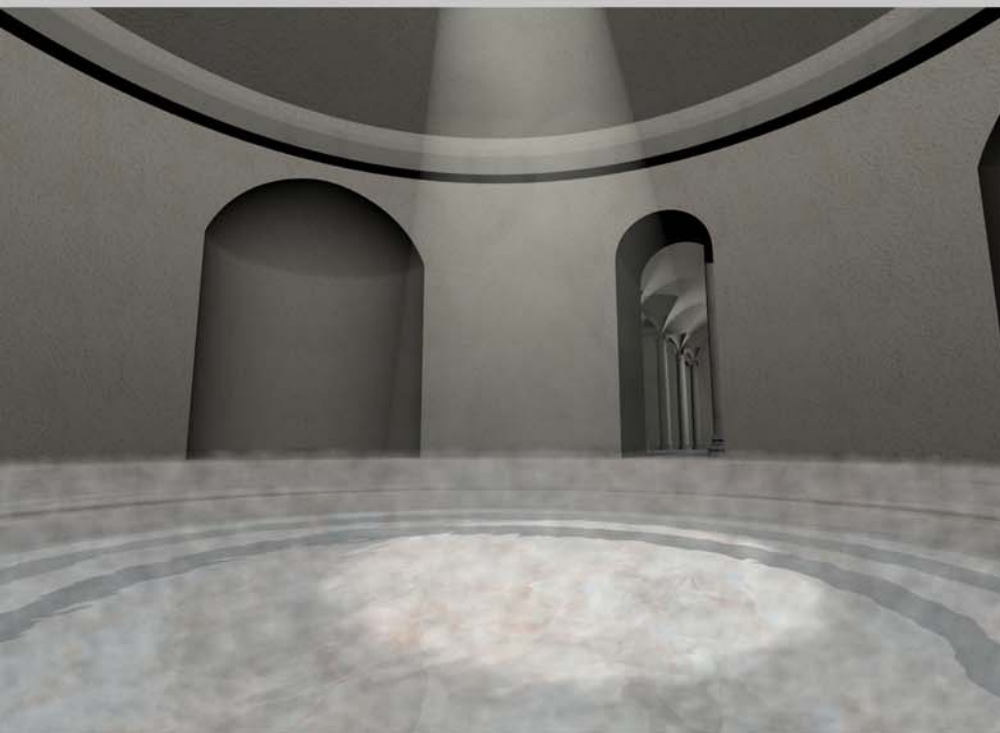


4



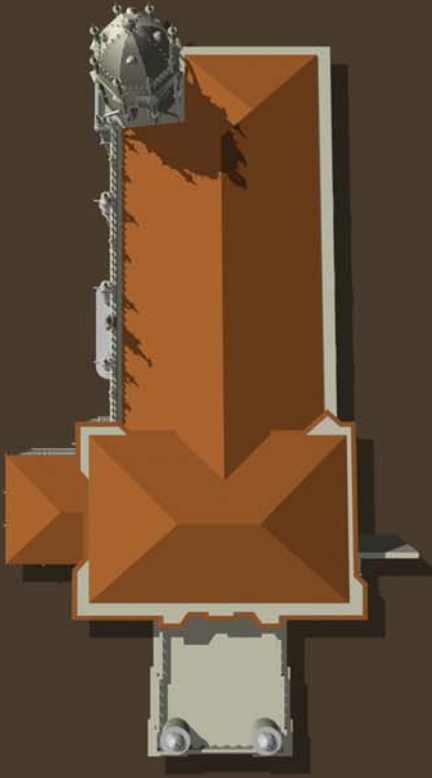
Sob Évora (Ebora Liberalitas Ivlia) esconde-se uma das maiores termas da Lusitânia Romana. Este compartimento, reservado aos banhos quentes, inscreve-se num complexo de grandes proporções. Denominado Laconicum (figuras 8 e 9), consistia numa sala circular de nove metros de diâmetro, com um tanque embutido no solo, contendo água aquecida. A emanção vapores brindava os cidadãos romanos com momentos de intenso relaxamento físico.

Under the city of Évora (Ebora Liberalitas Ivlia) lies one of the greatest thermal facilities of Roman Lusitania. This chamber, reserved to hot water baths, is part of a complex of great proportions. Called Laconicum (fig. 8 and 9), it consisted of a circular room of about 9 metres in diameter with a reservoir in the ground containing hot water and emanating vapours to make Roman citizens relax.



Jóia do período Manuelino, o Mosteiro dos Jerónimos ostenta uma geometria de difícil execução, digna dos mais grandiosos mestres construtores. As ilustrações (figuras 10, 11 e 12) retratam o corpo principal da igreja, e obedeceram a um minucioso levantamento digital, que possibilitou a simulação deste património ímpar na arquitectura portuguesa do século XVI.

The jewel of Manueline architecture, the Jerónimos Monastery, is an example of intricate geometry. The pictures (fig. 10, 11 e 12) show the main body of the church, and are the result of an accurate digital survey that provides a representation of this unique Portuguese architectural heritage from the sixteenth century.



10

11



12



11

Rua Cândido dos Reis

Candido dos Reis Street

Esta rua, que remonta à fundação de Oeiras, será futuramente encerrada ao trânsito automóvel, estimulando a circulação pedonal numa agradável envolvente histórica e cultural. As imagens virtuais (figuras 11 e 12) tiveram como objectivo primordial a visualização da ambiência nocturna onde as esplanadas acolherão moradores e visitantes ocasionais.

Traffic will soon be barred from this old street in the city of Oeiras, allowing free circulation of pedestrians, in a most pleasant historical and cultural environment. The main purpose of the virtual simulations (fig. 11 and 12) was to recreate visually the atmosphere of this street at night, with street cafés for residents and occasional visitors.



OEIRAS

12



www.restaurovirtual.com

Oz - diagnóstico, levantamento e controlo de qualidade em estruturas e fundações, Id.ª

Rua Pedro Nunes, 45, 1.º esq.
1050-170 Lisboa
Portugal

Tel.: (351) 213 563 371
Fax: (351) 213 153 550

E-mail: ger@oz-diagnostico.pt
www.oz-diagnostico.pt