

# Pedra & Cal

Revista da Conservação do Património Arquitectónico  
e da Reabilitação do Edificado

Ano VI - N.º 25 Janeiro / Fevereiro / Março 2005 - Publicação trimestral - Preço € 4,48 (IVA incluído)



## Arquitectura Vernácula

Duas regiões em análise: Alvão e Algarve

## Arqueologia da Arquitectura

Os casos da Igreja de São Gião da Nazaré  
e do Mosteiro de Santo André de Rendufe

Avaliação da segurança das construções face à acção sísmica





Somos uma empresa vocacionada para a reabilitação, restauro e conservação de edifícios e património arquitectónico, com uma equipa de profissionais especialistas nas diversas actividades desta área.

Também estamos totalmente habilitados para a construção nova, tanto em edifícios habitacionais e industriais bem como em arranjos exteriores.



Beneficiação da capela  
do Espírito Santo dos Mareantes  
- 2ª fase - Sesimbra

## RECUPERAMOS O PASSADO



Conservação interior  
da Igreja do Antigo Convento dos Capuchos  
- 1ª e 2ª Fases - Lisboa

## CONSTRUÍMOS O FUTURO



Concepção e execução de instalações para a PT Ventures - Lisboa

*miu  gabinete técnico de engenharia, lda.*

# Tema de Capa:

Arqueologia da Arquitectura  
Arquitectura Vernacula

## Ficha Técnica

**Pedra  
& Cal**

Reconhecida pelo Ministério da Cultura como "publicação de manifesto interesse cultural", ao abrigo da Lei do Mecenato.

N.º 25 - Janeiro/Fevereiro/Março 2005

### Propriedade e edição:

GECORPA - Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitectónico

Rua Pedro Nunes, n.º 27, 1.º Esq.  
1050 - 170 Lisboa

Tel.: 213 542 336, Fax: 213 157 996

http://www.gecorpa.pt

E-mail: info@gecorpa.pt

Nip: 503 980 820

**Director:** Vítor Córias e Silva

**Coordenação:** Cátia Marques

**Conselho redactorial:** João Appleton,  
João Mascarenhas Mateus, José Aguiar,  
Miguel Brito Correia, Teresa de Campos Coelho

**Secretariado:** Elsa Fonseca

**Colaboram neste número:**

Ana Cravinho, A. Jaime Martins, André  
Manuel Paes Machado, Carlos Ferreira,  
Carlos Mesquita, Carlos Sá Nogueira, Eunice  
Salavessa, Jacinto Rodrigues, João Varandas,  
José Maria Lobo de Carvalho, J. P. Castro  
Gomes, Luís Fontes, Luís Ramos, Maria  
Alexandra Canaveira de Campos, Maria  
Magalhães de Barros, Miguel Brito Correia,  
Miguel Silva, Nuno Teotónio Pereira, Sofia  
Barroso Catalão

**Design gráfico e produção:**

Loja da Imagem

Rua Poeta Bocage, n.º 13 - B

1600-581 Lisboa

Tel.: 210 109 100, Fax: 210 109 199

E-mail: geral@lojadaimagem.pt

**Publicidade:**

Loja da Imagem

Rua Poeta Bocage, n.º 13 - B

1600-581 Lisboa

Tel.: 210 109 100, Fax: 210 109 199

E-mail: geral@lojadaimagem.pt

**Impressão:** Onda Grafe - Artes Gráficas, Ld.ª

Rua da Serra, n.º 1 - A-das-Lebres

2670-791 S.º Antão do Tojal

**Distribuição:** Distribuidora Bertrand

Depósito legal: 128444/98

Registo na DGCS: 122548

ISSN: 1645-4863

Tiragem: 2000 exemplares

Periodicidade: Trimestral

Os textos assinados são da exclusiva responsabilidade dos seus autores, pelo que as opiniões expressas podem não coincidir com as do GECORPA.

Capa



Telmo Miller

**EDITORIAL** 2

**REFLEXÕES** 4

Ecologia e construção  
(Jacinto Rodrigues)

**ARQUEOLOGIA DA  
ARQUITECTURA** 6

Arqueologia da Arquitectura e  
Património Arquitectónico  
(Luís Fontes)

10

A experiência do IPPAR  
(Maria M. B. Magalhães de Barros)

**CASO DE ESTUDO** 12

Igreja de São Gião da Nazaré  
Um estudo completo de Arqueologia da  
Arquitectura  
(André Manuel Paes Machado)

14

Mosteiro de Santo André de Rendufe  
Uma análise histórica e arqueológica  
(Sofia Barroso Catalão)

16

Arquitectura Vernacula do Alvão  
(Eunice Salavessa)

20

Arquitectura Vernacula no Algarve  
(Ana Cravinho)

22

A revitalização das aldeias tradicionais  
Novas propostas, velhas soluções  
(Luís Ramos)

24

A importância da reabilitação de  
habitações do tipo rural  
(J. P. Castro Gomes)

**PROJECTOS & ESTALEIROS** 26

Avaliação da segurança das construções  
face à acção dos sismos  
(Carlos Mesquita)

30

Capela do Espírito Santo dos Mareantes  
Novos revestimentos  
(Carlos Sá Nogueira)

31

Igreja N.ª Sr.ª das Salas  
Preparada para expor tesouro  
(João Varandas)

**MATERIAIS & SERVIÇOS** 32

Igreja de São Francisco  
Conservação e beneficiação  
das coberturas  
(Carlos Ferreira, Miguel Silva)

**DIVULGAÇÃO** 33

Arquitectura Popular em Portugal  
Continental, Açores e Madeira  
(Miguel Brito Correia)

34

Carta sobre o Património  
Construído Vernáculo

**AS LEIS DO PATRIMÓNIO** 36

A garantia nas empreitadas de obras  
particulares  
(A. Jaime Martins)

**VIDA ASSOCIATIVA** 38

**NOTÍCIAS** 40

**NOTÍCIAS / AGENDA** 41

**ISTO TAMBÉM É PATRIMÓNIO** 42

A dança barroca  
Tratados e representações  
(Maria Alexandra Canaveira de Campos)

**PERFIL DE EMPRESA** 44

**e-pedra e cal** 45

Arquitectura Vernacula e Arqueologia  
da Arquitectura  
(José Maria Lobo de Carvalho)

**LIVRARIA** 46

**CONSULTÓRIO GECORPA** 48

**ASSOCIADOS GECORPA** 49

**PERSPECTIVAS** 52

Penalização fiscal dos fogos devolutos  
A queda de um tabu?  
(Nuno Teotónio Pereira)





## Palimpsestos<sup>1</sup> de pedra

Longe da ribalta onde as estrelas da arquitectura citadina produzem e exibem as suas obras, fora do alcance dos prémios destinados a incentivar o uso do betão (com se já não o houvesse em quantidade suficiente, por esse país fora), as populações, sobretudo as rurais, têm construído discretamente, ao longo dos séculos, obras de uma arquitectura simples e modesta mas portadora de uma fortíssima mensagem de integração e sustentabilidade.

Proporcionando excelentes exemplos de respeito pela Natureza e pela paisagem, a chamada Arquitectura Vernácula desdobra-se, ao mesmo tempo, numa multiplicidade de exercícios, frequentemente notáveis, de adaptabilidade e economia de recursos.

Monumentos de corpo inteiro, essas construções rurais merecem ser cuidadosamente salvaguardadas e transmitidas aos vindouros, pois constituem, por excelência, traços de união entre o património natural e o cultural, no sentido da Convenção do Património Mundial (UNESCO, Paris, 23 de Novembro de 1972).

Na interpretação dessas construções e, sobretudo, daquelas que, pelo seu maior peso na vida comunitária, foram mais vezes alteradas, em resultado de vicissitudes que as atingiram ou da simples adaptação a novos usos, desempenha papel de grande relevo uma nova disciplina, a Arqueologia da Arquitectura. De facto, o edifício ou o conjunto histórico podem e devem ser olhados como documentos, transmitindo, muitas vezes, diferentes mensagens sobrepostas, neles registadas ao longo do tempo, das quais nem sempre a mais recente é a mais importante.

Arquitectura Vernácula e a Arqueologia da Arquitectura, eis, portanto, dois temas que faz todo o sentido estudar e divulgar conjuntamente, e que pretendemos articular neste número da **Pedra & Cal**.

Cumprе à direcção da revista agradecer à Sr.<sup>a</sup> Arq.<sup>a</sup> Eunice Salavessa, professora na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e ao Sr. Dr. Luís Fontes, arqueólogo e professor na Universidade do Minho, a disponibilidade e o empenho postos na preparação dos conteúdos para este número, agradecimento que é extensivo a todos quantos nele colaboraram.

V. Córias e Silva

<sup>1</sup>Palimpsesto – Manuscrito em pergaminho que os copistas medievais raspam para sobre ele escreverem de novo, mas do qual se tem conseguido, em parte, fazer reaparecer os primeiros caracteres. (Dicionário da Língua Portuguesa – Porto Editora).



# Quadro de Honra

Pedra  
& Cal



A. LUDGERO  
CASTRO



Gabinete Técnico de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>



MONUMENTA

Conservação e Restauro do  
Património Arquitectónico, Ld.<sup>a</sup>

**Onduline**

ONDUPORTUGAL - Materiais de  
Construção, S.A.



Diagnóstico, Levantamento e Controlo de  
Qualidade de Estruturas e Fundações, Ld.<sup>a</sup>



Do número apreciável de empresas que têm manifestado interesse na conservação do património arquitectónico português e nas actividades do GECORPA, foi seleccionado um grupo restrito de patrocinadores da revista **Pedra & Cal**.

Para distinguir essas empresas, particularmente empenhadas no sucesso da revista, foi criado o presente Quadro de Honra.

A Direcção do GECORPA



# Ecologia e construção

## Uma questão urgente

No actual modelo civilizacional, que tem o petróleo como principal fonte de energia, a construção de edifícios é a maior indústria responsável pelo esgotamento dos recursos naturais e é também a que provoca uma maior contaminação do Planeta.

### CONSTRUÇÃO versus POLUIÇÃO

O esgotamento e a poluição resultantes do uso da água, a poluição resultante do uso do petróleo, a poluição de todos os resíduos resultantes da construção são responsáveis por muitas das poluições globais (efeito de estufa, mudança climática, chuvas ácidas, etc.). O relatório Handbook of Sustainable Building, 1996, Ed. James & James, London, refere que 40 por cento dos gastos de energia são utilizados na construção e 40 por cento da poluição resulta da indústria de construção. O consumo mundial da energia aparece assim distribuído: metade da energia é gasta na construção, nos transportes e na indústria. A consciência ecológica parece ter acordado mais depressa no que diz respeito ao esgotamento e poluição resultantes da opção feita pelos transportes e pela indústria. Só raramente se colocam problemas ecológicos sobre a opção adoptada no tipo de construção. Assim, só muito recentemente surgiram programas europeus que apelam para uma mudança nos materiais, nos processos construtivos e no método de funcionamento (bioclima, gestão controlada e uso de energias renováveis). O programa francês HQE (Haute Qualité Ambientale – Alta Qualidade Ambiental) está essencialmente a ser usado nas construções públicas especialmente ligadas ao sector educacional. Na Europa, é na Holanda que se verifi-

ca uma maior aplicação dum “método de preferência ambiental” e somente agora se avança com o projecto de lançar o programa Thermic, a desenvolver por toda a comunidade europeia, no que diz respeito aos métodos de construção, aos materiais utilizados e às opções energéticas na manutenção climática dos edifícios.

### O CASO DE PORTUGAL

As opções construtivas em Portugal e, sobretudo a política energética defendida, colocam o nosso país numa situação calamitosa. Em muitos aspectos, Portugal tem as melhores condições para uma outra política energética, baseada em energias renováveis (vento, sol, hídrica, biomassa, etc.). Seria de todo o interesse o uso de materiais naturais e saudáveis, biodegradáveis, através de novas tecnologias de construção e processos ecológicos de funcionamento energético e de gestão bioclimática. Começa agora a falar-se na necessidade de se empreenderem grandes mudanças na produção energética. O Ministério do Ambiente refere uma meta: 40 por cento de produção de energias renováveis no consumo para 2010. Contudo, há ainda que analisar a questão do esbanjamento energético e a problemática da utilização de materiais poluentes nas construções em Portugal.

É assim urgente uma mudança no ensino da arquitectura e na formação profissional dos quadros ligados à construção civil e às indústrias dos materiais de construção, assim como uma renovação das estruturas empresariais. Aqui ficam as grandes linhas de intervenção de um programa estratégico essencial:

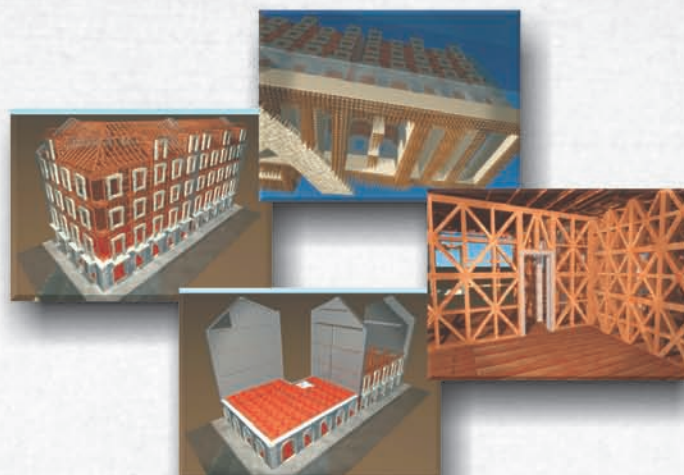
- As faculdades de arquitectura terão de iniciar um debate estratégico de desenvolvimento, elegendo outros “modelos” de arquitectura que não serão necessariamente os modelos hegemónicos. A crítica da crítica da arquitectura não se pode desenvolver a partir de aspectos formais. Interessam conceitos que permitam mostrar outras arquitecturas e outras cidades centradas numa perspectiva de desenvolvimento ecológicamente sustentado. Em vez do debate ficar centrado nos gestos estéticos formais, é preciso articular estética e ética e revelar uma forma de habitar diferente, ou seja, mais integrada na renovabilidade energética e na biodegradabilidade.

No fundo, a questão central do ensino da arquitectura e do urbanismo é substituir o modelo-máquina pelo modelo-ecossistema.

- Pontos de urbanização assentes numa malha policêntrica de pólos urbanos e de sistemas de produção energética descentralizados e renováveis: biodepuradoras; minicentrais multiener-



# BAIXA



## Vídeo Baixa Pombalina

### Modelo descritivo tridimensional da estrutura de um quarteirão

#### Um novo modelo (e uma nova visão) do edificado pombalino

A partir da informação recolhida através do levantamento de diversos edifícios e das fotografias e desenhos reunidos na sequência de diversas intervenções de campo, foi possível modelar todas as peças que constituem a estrutura de alvenaria e madeira de um quarteirão pombalino, em três dimensões, usando o AutoCad. Após exportação para outro *software*, seguiu-se um processo de filtragem e conversão, para eliminação de linhas auxiliares e, finalmente, um trabalho de *rendering*. O resultado final foi um modelo de 210 000 polígonos. As paredes exteriores foram supostas transparentes, para facilitar a visualização dos elementos construtivos e estruturais. O vídeo inclui uma animação, simulando uma visita ao interior do modelo de um edifício pombalino e inclui duas versões: uma com locução, descrevendo os aspectos técnicos do edificado pombalino, e outra só com música de Mozart, contemporânea da reconstrução pombalina.

#### Realizado e Produzido por

Oz

[www.oz-diagnostico.pt](http://www.oz-diagnostico.pt)

#### Distribuído por



G.E.Co.R.P.A.

Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitectónico

R. Pedro Nunes, 27- 1º Esq. • 1050-170 Lisboa, Portugal

Tel.: 351 21 354 23 36 • Fax: 351 21 315 79 96

<http://www.gecorpa.pt> e-mail: [info@gecorpa.pt](mailto:info@gecorpa.pt)

géticas (aplicação simultânea de eólicas, colectores solares, biogás, etc.).

- Renaturalização da actual paisagem urbana para que a bioclimatização seja realizável. Através de jardins bio-depuradores, corredores verdes, bosques, hortas e agricultura biológica urbana articulados com a bioconstrução, desenvolver-se-ão os traços fundamentais do eourbanismo. A escolha dos materiais de construção é importante. Em vez de betão ou cimento, em exclusividade, pode apostar-se na construção em madeira, cânhamo, aglomerados de bambu, etc.

- É também necessário complementar esta ecopólis com ecotransportes.

- Estas inovações na arquitectura têm que se inserir numa óptica geral de paisagem como bem público. Daí que os planos para um território devam ser pensados em termos de ecossistemas, para uma melhor distribuição e utilização das águas e das fontes de energias renováveis. O policentrismo urbano impõe-se ao desenvolvimento.

Através de um religar de conhecimentos, as universidades deveriam trabalhar no sentido de explicitar uma realidade ecoterritorial articulada com os conteúdos sociais e políticos do codesenvolvimento que impõe uma nova forma de pensar. Essa forma de pensar e a ecofilosofia, ou ecossofia, exigem novos comportamentos.

JACINTO RODRIGUES,  
Professor Catedrático da Faculdade de  
Arquitectura da Universidade do Porto



# Arqueologia da Arquitectura e Património Arquitectónico

A Arqueologia da Arquitectura deve proporcionar conhecimento sobre as formas e funcionalidades das edificações, sobre as técnicas e os materiais com que foram construídas e sobre os usos a que foram sujeitas na sua duração mais ou menos longa. A Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho tem participado activamente na afirmação desta nova área de saber, apostando na formação de uma equipa especializada para dar resposta às solicitações de intervenção em monumentos arquitectónicos.

Embora a Arqueologia da Arquitectura esteja a dar os primeiros passos em Portugal, o seu contributo tem vindo a ser progressivamente reconhecido. Especialmente por via dos projectos integrados de intervenção em monumentos classificados, promovidos pelas entidades da tutela – Instituto Português do Património Arquitectónico e Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais. Com base na experiência da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, pretende-se aqui apresentar esta especialidade ao universo de leitores da **Pedra & Cal**, para quem a salvaguarda do património arquitectónico não pode deixar de constituir motivo de particular interesse. Interesse interpretado pela direcção da

revista na formulação do convite que nos fizeram e que aceitámos com muita satisfação.

## ARQUEOLOGIA DA ARQUITECTURA: O QUE É E PARA QUE SERVE?

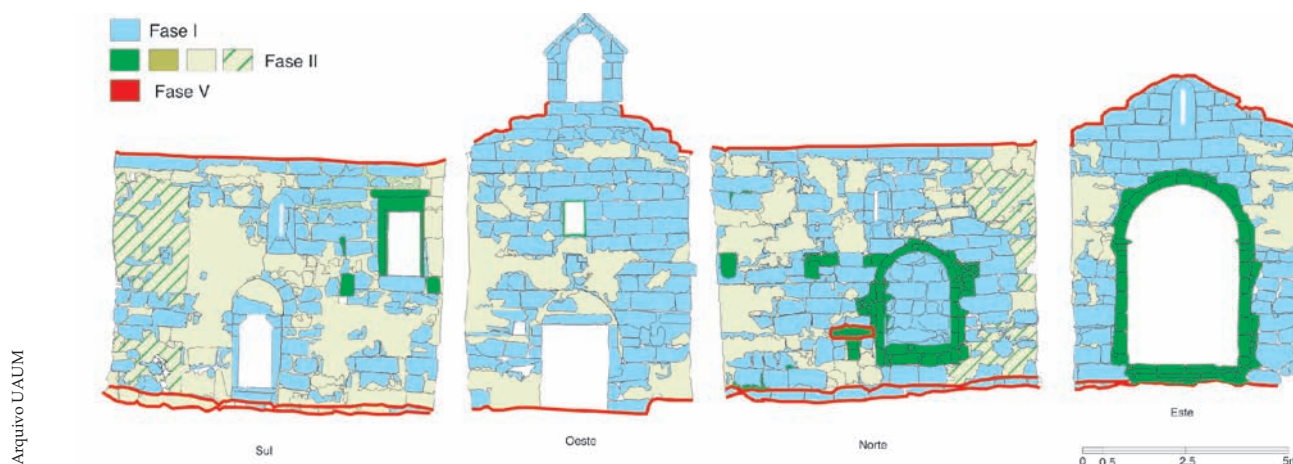
Um monumento arquitectónico foi sempre objecto de construção, de restauro, de reconstrução, de acréscimo, de modificação, de adaptação, de usos diferenciados, guardando nas suas diversas partes constituintes um pouco da sua história e da história dos seus diferentes tempos.

Na forma como hoje se apresenta, o património edificado corresponde ao produto final de uma acumulação estratigráfica de elementos construtivos e de relações estabelecidas com o meio – é um verdadeiro palimpsesto

histórico. Porque se configura como contexto arqueológico de longa duração, o património edificado sujeita-se aos princípios e métodos de análise arqueológica, especialmente os correlacionados com a sequenciação estratigráfica.

Assim, entende-se a Arqueologia da Arquitectura como a disciplina através da qual se elabora a história dos edifícios e dos espaços conexos, considerados na sua individualidade construtiva e nos seus contextos sociais, económicos, artísticos e tecnológicos particulares. Nesta perspectiva, é um instrumento de análise imprescindível a qualquer intervenção informada sobre o património edificado.

A Arqueologia da Arquitectura deve proporcionar conhecimento sobre as



*Restituição fotogramétrica e leitura estratigráfica dos alçados interiores da nave da Igreja de São Mamede-o-Velho, Vila Verde, Felgueiras*

formas e funcionalidades das edificações, sobre as técnicas e materiais com que foram construídas e sobre os usos a que foram sujeitas na sua duração mais ou menos longa.

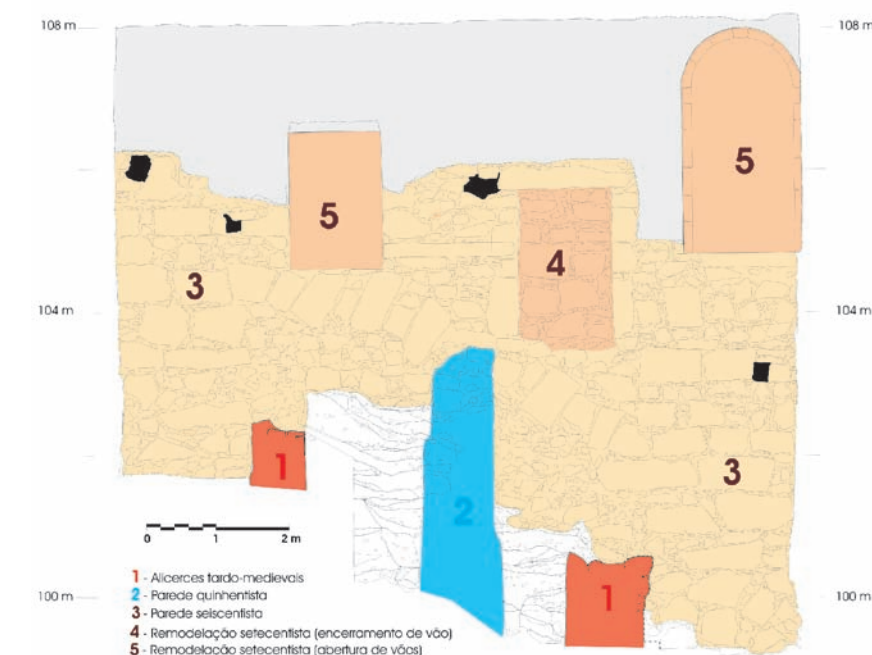
A prática da Arqueologia da Arquitectura determina, necessariamente, a aceitação das obrigações decorrentes do comprometimento social da disciplina com as necessidades de protecção, estudo e gestão do património arquitectónico, como consagram, aliás, as Cartas e Convenções Internacionais.

A este propósito, nunca será de mais relembrar alguns conceitos veiculados pela Carta de Cracóvia 2000, como sejam os de: “Autenticidade” (significa a soma de características substanciais, historicamente determinadas: do original até ao estado actual, como resultado das várias transformações ocorridas); “Conservação” (conjunto de acções de uma comunidade destinadas a fazer com que o seu património e os seus monumentos perdurem, respeitando o significado da identidade do monumento e dos seus valores); e “Restauro” (intervenção sobre um bem patrimonial, com o objectivo de conservar a sua autenticidade e de criar condições à sua fruição pela comunidade).

#### A EXPERIÊNCIA DA UNIDADE DE ARQUEOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO MINHO

Na Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho (UAUM) desenvolvem-se projectos de prestação de serviços especializados e/ou de estudo em Arqueologia da Arquitectura, no quadro de protocolos e/ou contratos celebrados com entidades que tutelam património arquitectónico, designadamente o Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), a Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN) e câmaras municipais.

A esmagadora maioria dos trabalhos realizados e em curso respeitam a arquitectura religiosa e decorreram da implementação de projectos integrados de valorização dos monumen-



*Leitura estratigráfica de alçado no mosteiro de São Martinho de Tibães, Braga*

tos. Os primeiros trabalhos iniciaram-se em 1987 na Igreja Velha de São Torcato (Guimarães), prosseguindo depois no Mosteiro de São Martinho de Tibães (Braga), Sé Catedral de Braga, Mosteiro de Santo André de Rendufe (Amares), Igreja de São Gião da Nazaré, Torre de Santiago (Braga) e, actualmente, decorrem na igreja Velha de São Mamede de Vila Verde (Felgueiras).

As sucessivas e diversificadas experiências permitiram aperfeiçoar metodologias, refinar conceitos e adquirir capacidades tecnológicas avançadas, especialmente ao nível da restituição fotogramétrica e modelação 3D, desenvolvendo-se sistemas de registos padronizados e fixando-se rotinas de procedimentos adaptáveis às diferentes exigências que cada intervenção coloca.

#### O DESENVOLVIMENTO DA ARQUEOLOGIA DA ARQUITECTURA EM PORTUGAL

A Arqueologia da Arquitectura exige recursos e meios que devem ser contemplados no quadro das políticas de investigação e de valorização patrimonial desenvolvidas pelas entidades da tutela, seja através dos programas de apoio à investigação desenvolvidos

pelo Instituto Português de Arqueologia (IPA) e pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), seja por via dos grandes programas de intervenção em monumentos implementados pelo IPPAR ou os mais modestos programas de conservação e valorização desenvolvidos pela DGEMN.

Estas duas últimas entidades, especialmente o IPPAR, são as responsáveis pela promoção dos primeiros trabalhos de Arqueologia da Arquitectura feitos em Portugal, seja directamente através dos seus técnicos, seja adjudicando os estudos a entidades exteriores.

Do ponto de vista da organização administrativa da Arqueologia, uma competência que em Portugal é das estruturas do Estado, consideramos que não se justifica qualquer autonomização da Arqueologia de Arquitectura. Mas os técnicos das entidades da tutela devem receber formação complementar para poderem apreciar e pronunciar-se sobre projectos de intervenção em monumentos edificados ou em zonas de especial sensibilidade às questões de arquitectura histórica, como são os centros históricos urbanos, no sentido de assegurarem a realização de estudos de Arqueologia de Arquitectura e/ou a elaboração de



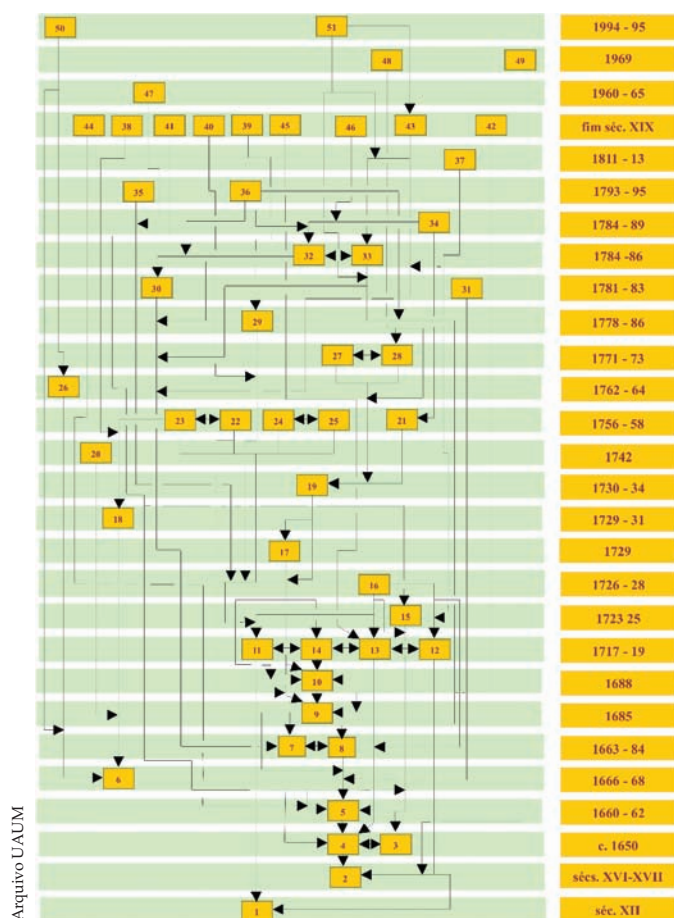


Diagrama das relações estratigráficas das fases construtivas do piso 0 do Mosteiro de Santo André de Rendufe, Amare

pareceres por arqueólogos com competências nesta especialidade.

Esta questão é tanto mais importante quanto se assiste, actualmente, a uma nova orientação da actividade de construção para a recuperação de edifícios antigos, sendo que é nesta actividade de "restauro" de prédios que mais se faz sentir a necessidade de conhecimento, para informar adequadamente os projectos de "recuperação".

Contudo, não existem ainda condições legislativas e de reconhecimento da disciplina, a par da ausência de equipas capazes de dar resposta em tempo útil, que permitam avançar para a realização de trabalhos sobre edifícios não classificados, erradamente considerados como "arquitectura menor", o que se traduz em graves perdas para o conhecimento da arquitectura antiga e para o estudo

fomentar esses estudos, tanto pela mais lenta e "alérgica" via administrativa, através de regulamentos condicionantes das intervenções em áreas urbanas com interesse arquitectónico, quer pela mais atractiva e eficaz modalidade de isenção de taxas e apoio técnico aos projectos.

Cabe igualmente aos promotores imobiliários aceitar os custos dos trabalhos de Arqueologia de Arquitectura como custos base do empreendimento, tal como fazem com os custos do projecto de arquitectura, de engenharia, de materiais e mão-de-obra, etc.

Cabe ainda às universidades concretizar a tão desejada interligação com a sociedade, protocolando com as associações empresariais, com as entidades governamentais e com as autarquias, o desenvolvimento de projectos científicos e técnicos, não só

das expressões arquitectónicas do urbanismo.

Considerando que o conhecimento constitui, seguramente, o mais precioso "capital" de qualquer sociedade, agora e no futuro, caberá especialmente ao Estado, em representação dos cidadãos, assegurar a sua produção e divulgação também nesta área da Arqueologia da Arquitectura.

Mas não se pode esperar que o Estado resolva tudo, repetindo vícios velhos de dependência de políticas casuísticas, que vão e vêm de acordo com a maior ou menor sensibilidade dos responsáveis políticos.

Cabe também às câmaras municipais


na área da Arqueologia da Arquitectura mas na área mais global da Conservação do Património.

Nada disto será possível, naturalmente, se não houver formação específica em Arqueologia da Arquitectura, a qual, em nossa opinião, se deve concretizar ao nível das pós-graduações, especializações, mestrados e doutoramentos – o que significa um grande desafio para as universidades, não só para aquelas que possuem licenciaturas em Arqueologia, que terão uma responsabilidade acrescida, mas também para as que proporcionam licenciaturas em Arquitectura e na área da Conservação e Gestão do Património. Situamos ainda neste âmbito da formação a questão, que nos parece crucial, do fomento do diálogo interdisciplinar – porque a prática da Arqueologia da Arquitectura, salvo raras excepções, estará sempre associada a intervenção arquitectónica actual sobre o edificado, os arqueólogos têm que saber dialogar com os outros intervenientes no processo, desde arquitectos e engenheiros até aos proprietários e gestores diversos. Os próximos anos serão fundamentais para a afirmação da Arqueologia da Arquitectura em Portugal, seja pelo aparecimento de equipas de profissionais que reivindiquem o desenvolvimento desta área de actividade, seja pelo seu fomento por iniciativa das entidades governamentais da tutela e das autarquias, seja ainda pela exigência de qualidade por parte dos consumidores.

Por todas estas razões, acreditamos que a Arqueologia da Arquitectura não deixará de dar um contributo significativo para a delicada questão da garantia de qualidade nas intervenções em património.

LUÍS FONTES,  
Arqueólogo, Unidade de Arqueologia  
da Universidade do Minho





Onduline Sub-Telha, contribui para a protecção divina do seu telhado

# Onduline

## ROOF SYSTEMS

SUB-TELHA • PAINEL SANDWICH



Onduline Sub-Telha



Ondutherm Pannel Sandwich



Onduline Sub-Telha: Sistema de impermeabilização de coberturas (revestidas a telha cerâmica) económico e de fácil aplicação, que protege de forma segura e duradoura, sem alterar a estética das habitações e de acordo com a legislação em vigor para execução de coberturas.

Painel Sandwich Ondutherm: Elemento estrutural para execução de coberturas inclinadas. Constituído por uma face de aglomerado hidrófugo, núcleo de isolamento térmico em Poliestireno Extrudido e acabamento variado (madeira, gesso, etc). Comercialização feita em painéis standard de 2500x600mm, com várias espessuras dos seus componentes que poderão ser alterados de forma a satisfazer as necessidades específicas de cada obra.

Linha directa dpt. técnico ONDULINE

**info@onduline.pt**

[www.onduline.pt](http://www.onduline.pt)

### Onduline

OnduPortugal, S.A.

Rua das Lages, 524 • 4405-231 Canelas VNG

Telefone 227 151 230 • Fax 227 123 788





## Potencialidades da Arqueologia da Arquitectura

# A experiência do Instituto Português do Património Arquitectónico

Para compreender a complexidade do problema da intervenção em edifícios antigos é necessário, primeiro que tudo, entender que se tratam de estruturas sedimentadas ao longo de séculos e que, por isso, necessitam de um conjunto de técnicos devidamente qualificados para as descodificar. É aqui que a Arqueologia da Arquitectura surge como um desafio inovador.

A Arqueologia da Arquitectura propõe a abordagem do edifício em toda a sua complexidade, de modo a compreender a sua história pessoal única e irrepetível de uma forma integrada, conjugando os dados históricos, estudos de patologias, comportamentos estruturais, caracterização de materiais construtivos, etc., com os dados arqueológicos, possibilitando, desta forma, o conhecimento do seu passado através de um método coerente, objectivo e sistemático.

Podemos referir que, em termos institucionais, tem sido no seio do IPPAR que a Arqueologia da Arquitectura tem dado os seus primeiros passos em Portugal. Apesar de tudo, é possível constatar que o conhecimento e a aplicação desta disciplina, não só no IPPAR como em Portugal, não teve a implantação necessária, verificando-se que ainda não estão criadas as condições para a assimilação de rotinas tão necessárias em trabalhos desta natureza. Assim, apesar do IPPAR reflectir as dificuldades sentidas em termos nacionais, não podemos esquecer algumas iniciativas já realizadas, nem o facto de ter sido graças à diligência das suas Direcções Regionais que se concretizaram os trabalhos mais desenvolvidos de Arqueologia da Arquitectura, nomeadamente no âmbito de vastos projectos de intervenção em imóveis afectos.

Neste contexto, é de referir o trabalho pioneiro realizado na Igreja de São Gião da Nazaré, onde se efectuou um estudo exhaustivo do monumento<sup>1</sup>,

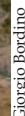


*Claustro do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha*

que servirá de base ao projecto de intervenção arquitectónica que se pretende implementar.

Igualmente no âmbito de um projecto do IPPAR relativo à reabilitação e valorização do Mosteiro de Rendufe, realizaram-se estudos de Arqueologia da Arquitectura da responsabilidade da Universidade do Minho. Conduzidos pelo arqueólogo Luís Fontes, estes estudos representam um marco importante no desenvolvi-

mento desta disciplina em Portugal. No âmbito do programa de Investigação Científica, Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Espanha a que o IPPAR se associou, encontra-se em fase de elaboração um projecto intitulado "Arqueologia da Arquitectura Altomedieval nas Astúrias, Extremadura e Portugal"<sup>2</sup>. A Sé Catedral de Idanha-a-Velha foi incluída neste projecto, esperando-se para breve o primeiro estudo verdadeira-



*Claustro do Mosteiro de Santa Clara-a-Velha*



## Igreja de São Gião da Nazaré

# Um estudo completo de Arqueologia da Arquitectura

A Igreja de São Gião da Nazaré é um monumento notável, exemplar único no actual território português, sendo amplamente referenciado na bibliografia internacional como um importante testemunho da arquitectura cristã antiga da Europa Ocidental. Após décadas de abandono nas mãos de particulares, o Estado conseguiu adquirir o monumento e desencadear, através do Instituto Português do Património Arquitectónico, um programa integrado de conservação, estudo e valorização, que está em curso.

Além dos estudos das especialidades de engenharia, arquitectura e paisagismo, e em estreita articulação com estes, implementou-se, pela primeira vez em Portugal, um completo estudo de Arqueologia da Arquitectura. Este contemplou a elaboração de uma memória histórica com base numa recolha documental inédita, a cargo de Pedro Pentead, a análise estratigráfica de alçados, a cargo de uma equipa do CSIC-Madrid, sob coordenação de Luís Caballero Zoreda, e a escavação arqueológica (do solo e de paredes), entregue a uma equipa da UAUM-Braga, sob coordenação de Luís Fontes.

Apresenta-se de seguida uma síntese da sequência de trabalhos já executados no quadro da intervenção em curso na Igreja de São Gião da Nazaré, relevando especialmente os aspectos de articulação com as restantes valências intervenientes e o facto, inédito, de se ter procedido à escavação arqueológica de paredes, aplicando exactamente a mesma metodologia de escavação do subsolo.

Os trabalhos arqueológicos iniciaram-se com a limpeza do monumento e a elaboração de um detalhado levantamento topográfico do existente, o qual, por si só, proporcionou novos dados de natureza científica e o estabelecimento das condicionantes

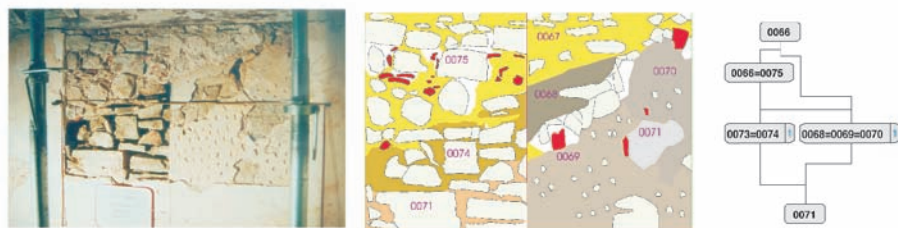


Planta do edifício e ruínas de São Gião da Nazaré, com identificação das principais fases construtivas



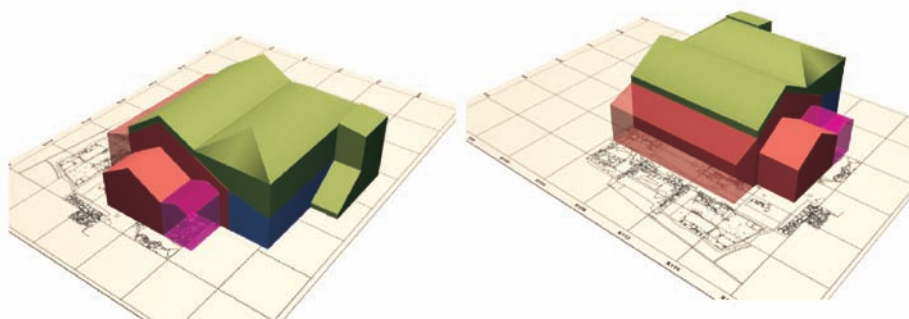
Leitura estratigráfica do alçado correspondente ao corte longitudinal CC'

Arquivo UAUM



*Perspectiva do plano final, respectiva leitura estratigráfica e diagrama da sequência, na sondagem 1 do corte transversal JJ'*

Arquivo UAUM



*Restituição esquemática em modelo 3D de proposta de interpretação das principais fases construtivas do monumento de São Gião da Nazaré*

de desenvolvimento dos projectos de conservação.

Em seguida, efectuou-se a leitura estratigráfica pormenorizada dos alçados (sobre levantamentos realizados pela empresa OZ). Esta, cruzada com os dados proporcionados pela análise histórica de base documental, permitiu elaborar uma primeira interpretação da evolução arquitectónica do monumento e estabelecer um programa específico de sondagens arqueológicas, para esclarecer dúvidas e colmatar ausências de informação.

Prosseguiu-se com o acompanhamento arqueológico da colocação da cobertura de protecção (a cargo da empresa STAP), eliminando-se quaisquer impactos negativos sobre o monumento e conseguindo-se, em simultâneo, através da observação e registo das amostras sedimentares recolhidas nos furos para as estacas de amarração, confir-

mar a elevada potencialidade arqueológica do subsolo de São Gião.

Por outro lado, o registo das acções e a obtenção de dados proporcionados pelo acompanhamento arqueológico constituem informação fundamental para a elaboração da história do monumento, confirmando-se como uma prática imprescindível em qualquer intervenção em património. Deste modo, será possível, no futuro, não só fazer a história da conservação do monumento como avaliar as consequências e assegurar uma monitorização informada.

Iniciou-se depois a fase de escavação arqueológica, com marcação de sondagens no solo e nas paredes, em zonas seleccionadas com base nas análises prévias da estratigrafia dos alçados e da planimetria do edifício e das ruínas. A decisão de escavar arqueologicamente as paredes teve por base a verificação do grande potencial de

informação que estas encerravam em termos de rebocos, argamassas e tipos de aparelho construtivo, a par das evidências de alterações construtivas, manifestas em vãos encerrados e/ou rasgados e paredes adossadas.

O conjunto dos dados proporcionado pelos trabalhos arqueológicos relança, com novas bases, não apenas a problemática da tipologia arquitectónica e cronologia do monumento de São Gião, mas também a do povoamento e da estrutura territorial antigas da orla costeira, questão de primordial importância tanto para a contextualização de São Gião como para a compreensão dos processos de ocupação humana que o actual território da Nazaré conheceu desde a Antiguidade.

Assim, pode concluir-se que os trabalhos já realizados confirmaram o elevado potencial científico de São Gião, acrescentado agora com a identificação de uma longa sequência de ocupação do local e com a obtenção de novos dados que possibilitam avançar na interpretação das características arquitectónicas do edificado, constituindo por essa via um importante factor de valorização do monumento, que dentro de poucos anos poderá ser fruído em pleno pelos visitantes que aí se deslocarem.

Isso mesmo consta dos relatórios oportunamente apresentados ao IPPAR e que deverão servir para informar as valências de engenharia e de arquitectura, agora habilitadas a desenvolver os projectos finais de conservação e valorização do monumento. ■

**ANDRÉ MANUEL PAES MACHADO,**  
Arqueólogo, Colaborador da Unidade de  
Arqueologia da Universidade do Minho



## Mosteiro de Santo André de Rendufe

# Uma análise histórica e arqueológica

Classificado como Imóvel de Interesse Público, o Mosteiro de Santo André de Rendufe, Amares, integrou o programa de recuperação dos conjuntos monásticos implementado pelo Instituto Português do Património Arquitectónico. De entre os vários estudos realizados, coube a uma equipa da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho a realização do estudo histórico e arqueológico.

Fundado no último quartel do século XI, o mosteiro beneditino de Santo André de Rendufe, Amares, sobreviveu aos períodos de crise que eliminaram parte significativa das casas monásticas do Minho no decurso dos séculos XIV e XV. Veio a afirmar-se como uma das mais importantes abadias da reformada Congregação Beneditina do Reino de Portugal, iniciando nos finais do século XVI um percurso de crescimento que culminou, no século XVIII, na reconstrução quase total do edificado. Extinto em 1833-1834, ficou com a igreja e parte do claustro afecto à paróquia, sendo o restante vendido a particulares, passando a exploração agrícola.

Porque se trata de um imóvel com grande interesse patrimonial, classificado como de Interesse Público, o Mosteiro de Santo André de Rendufe integrou o programa de recuperação dos conjuntos monásticos implementado pelo Instituto Português do Património Arquitectónico. Também aqui, se seguiu a metodologia de



*Vista panorâmica do Mosteiro de Santo André de Rendufe*

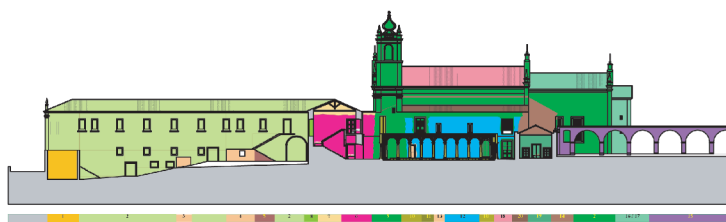
intervenção integrada, solicitando-se o desenvolvimento preliminar de estudos de diversas especialidades, cujos resultados se incorporarão no projecto final.

O estudo histórico e arqueológico foi entregue a uma equipa da Unidade de Arqueologia da Universidade do Minho, coordenada por Luís Fontes, fixando-se três objectivos principais: um de natureza científica (aumentar

o conhecimento sobre o mosteiro); outro de carácter informativo (proporcionar dados às diversas artes envolvidas, em especial à arquitectura e à engenharia); e um terceiro de natureza preventiva (minimizar os impactos das obras no subsolo).

Beneficiando já das experiências obtidas noutras intervenções, designadamente no Mosteiro de São Martinho de Tibães e na Igreja de São Gião da Nazaré, definiu-se um plano de trabalhos que contemplou, numa primeira fase, a recolha de documentação de arquivo relativa a obras, o levantamento fotográfico do existente, uma primeira análise da evolução do edificado, com base numa espécie de “estudo prévio de alçados”, e a identificação das condicionantes arqueológicas.

Foi nesta fase que se procedeu à reco-



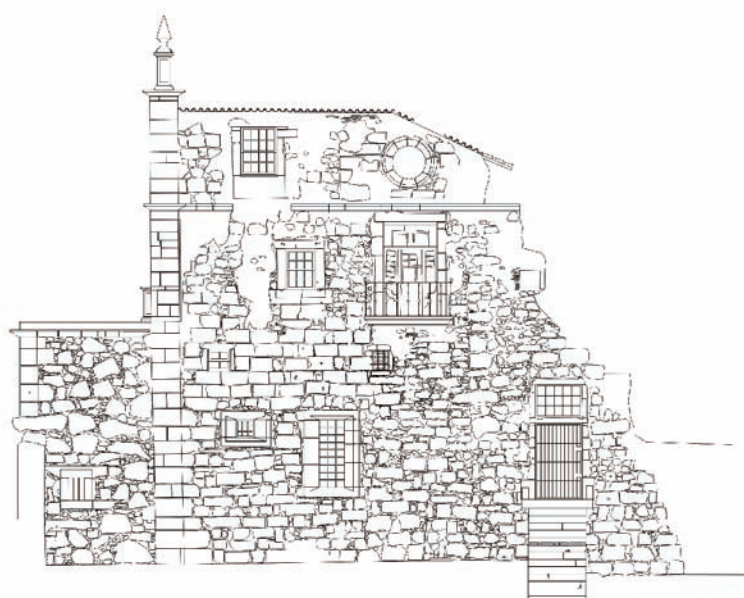
*Leitura estratigráfica preliminar do alçado sul da igreja*

Arquivo UAUM



Vista parcial do alçado sul da igreja

Arquivo UAUM



Levantamento do alçado exterior do topo sul da ala do refeitório


Iha exaustiva das fontes documentais, reunindo informações sobre obras executadas desde o século XVI, com base nas quais se elaborou uma primeira sinopse construtiva. Em seguida, sobre os levantamentos do edifício (produzidos para o IPPAR pela empresa daESCALA), procedeu-se a uma primeira leitura estratigráfica dos alçados, com base numa observação macroscópica das paredes e subsequente distinção das diferentes

unidades construtivas. Para cada alçado, elaborou-se o respectivo diagrama das relações estratigráficas, expressando-se o conjunto das leituras numa planta e num diagrama-síntese. Numa segunda fase, e tendo por orientação o estudo prévio, estabeleceram-se as acções arqueológicas específicas a realizar, que contemplaram o levantamento detalhado de alçados e sua leitura estratigráfica pormenorizada, sondagens e esca-

vações em zonas seleccionadas para esclarecer dúvidas de interpretação, para caracterizar as soluções técnico-construtivas do edificado, para informar os projectos de engenharia e de arquitectura e acompanhamento da execução das obras.

Refira-se que os levantamentos topográficos “de arquitectura” serviram apenas para o estudo prévio de leitura estratigráfica de alçados. Para uma leitura mais detalhada, foi necessário elaborar levantamentos pormenorizados, parte dos quais encomendada a uma empresa de topografia (no caso, a INFOTOP), especificando o nível de detalhe, enquanto outros foram executados pela equipa de arqueologia.

O estudo prévio dos alçados revelou-se igualmente importante para a definição das zonas onde se deveriam efectuar as sondagens arqueológicas. Das escavações resultou a descoberta de estruturas (canalizações, alicerces, pavimentos) e de espólio relacionados com as diversas fases medievais e modernas de ocupação do mosteiro. Os interessantes dados já obtidos permitiram consolidar a ideia-base do projecto de intervenção, isto é, é valorizar o mosteiro de Rendufe como monumento interpretado, para o que contribuiu, decisivamente, a identificação de paredes que são verdadeiros palimpsestos da história do mosteiro, o que só foi possível com a leitura estratigráfica de alçados.

Do ponto de vista do exercício da Arqueologia da Arquitectura, a intervenção em curso no Mosteiro de Santo André de Rendufe revelou-se de grande importância, já que além de permitir estabelecer procedimentos padronizados de recolha de dados, permitiu fixar a metodologia de desenvolvimento de uma actuação em Arqueologia da Arquitectura, susceptível de ser aplicada a outras edificações. 

**SOFIA BARROSO CATALÃO,**  
Arqueóloga, Colaboradora da Unidade  
de Arqueologia da Universidade do Minho



# Arquitectura Vernácula do Alvão

## Uma caracterização

Indígena, genuíno, ou puro. Estas são “qualidades” que podemos atribuir à Arquitectura Vernácula do Alvão. Um precioso legado, consubstanciado nas habitações das comunidades que por ali passaram, que urge reabilitar e restaurar.

### INFLUÊNCIAS DIVERSAS

A Arquitectura Vernácula do Alvão identifica-se com os significados figurados – “indígena”, “genuíno”, ou “puro” – do termo latino *vernaculus* e com as definições de Brunskill (1985: 21 a 25), Ramos e Cossío (1997: 37) e Cuisenier (1991: 13), e testemunha a história das suas comunidades, conforme o espírito do “Documento de Nara sobre Autenticidade” (Japão, 1994), através da Forma/Projecto, Materiais/Substância, Uso/Função e Tradições/Técnicas.

No Alvão encontramos construções de feição castreja com paredes circulares, de granito ou xisto, e cobertura cônica piramidal, em colmo, ardósia, ou telha. Nas aldeias de Ermelo, Fervença, Varzigueto, Barreiro, Dornelas, Lamas de Olo, Assureira, Anta e Arnal, existem cerca de 75 construções deste tipo, 35 habitadas e as restantes utilizadas como cortes, palheiros ou armazéns. As paredes curvas podem estar unidas por paredes rectas ou apresentar empenas trian-

gulares para apoio de coberturas de duas águas. Incluem-se nesta tipologia formal as edificações de planta rectangular com os cantos redondos, isto é, sem esquinas.

O legado romano foi assimilado, no Alvão, pelas técnicas construtivas locais: nas paredes de cantaria ou alvenaria de pedra; na argamassa de assentamento dos blocos; no travamento de paramentos e paredes, através de juntoiros e alhetas nos cunhais; nos elementos de guarnição dos vãos; na armação das coberturas apoiada em asnas triangulares; na utilização da telha cerâmica; nos sobrados; e na compartimentação por tabiques.

A casa-bloco do Alvão é similar à “casa latina” identificada em França (Oliveira e Galhano, 1994: 22). Possui um piso térreo, destinado ao gado bovino e suíno, adega e arrumações; por cima, o andar de habitação tem um espaço que serve de sala, cozinha e quarto. Outras dependências anexas, como lagares, currais, estábulos, palheiros, espigueiros e eiras, agrupam-se em torno de pátios.

Do legado medieval, registe-se que casas mais antigas, de rés-do-chão e primeiro andar, construídas em xisto, podem ter o andar superior com frontais; estão alinhadas ao longo da rua; as paredes laterais das casas, perpendiculares à rua, podem encostar, deixando espaço de alguns centímetros, ou afastar-se, formando estreitas ruelas, por onde correm as águas pluviais das coberturas em ardósia (Viollet-le-



*Casa de feição romana, em Vila Chã*

Duc, 1864-1868: 227); e, por vezes, apresentam passadiços de ligação.

A zona nordeste do Alvão é a mais típica da serra, quer pelo clima, quer pela paisagem, quer pela forma de viver das populações e núcleos de povoamento concentrado. As povoações (Samardã e Vilarinho da Samardã; Anta e Assureira; Lamas de Olo, Dornelas e Barreiro) assentam entre as cotas 650 m a 1030 m.

### A CONSTRUÇÃO NA ZONA NORDESTE

A casa de habitação desta zona caracteriza-se por uma arquitectura elementar e arcaica e integra-se em bandas irregulares, com edifícios encostados lateralmente à beira de um caminho e algumas casas isoladas.

A sua construção inclui paredes de granito e cobertura em telha, colmo ou ardósia; constitui uma casa-bloco de dois andares, de planta rectangular (média 15 m x 6,5 m), acesso exterior por escada de granito que desemboca num patamar, por vezes alpendrado, patim/sequeiro e cobertura de duas a quatro águas; e implanta-se em terrenos graníticos, muitas vezes aproveitando os afloramentos como paredes. No rés-do-chão ficam as cortes e arrecadações e no primeiro andar a cozinha/sala ou cozinha e sala/quarto e quartos, ou cozinha, sala e quartos diferenciados.

As fundações são directas, em terreno de afloramento granítico superficial que é talhado e alisado, para receber a fundação ou directamente a parede de elevação. Verificam-se também paredes inseridas em valas abertas no afloramento rochoso e, quando a rocha apresenta declives, é talhada de modo a encostar e apoiar a fundação. As paredes chegam aos seis metros de altura e têm espessura de 0,60 m a 0,80 m, são constituídas por dois panos de granito, têm silhares mais ou menos trabalhados, com as faces aparentes desempenadas; cada fiada é composta por "corredoiras" ou pedras colocadas a par, com a "cauda" segundo o eixo longitudinal da parede e "juntoiros" com a "cauda" no sentido inverso

atravessando a espessura da parede. Em casas mais antigas, os blocos de pedra são assentes a seco e alguns reflectem trabalho de cantaria; algumas têm paramentos com as juntas "tomadas" com argamassa hidráulica, por vezes salientes, sublinhando o contorno dos blocos e produzindo belo efeito ornamental.

Os vãos das portas e janelas são de pequenas dimensões (o vão da corte é de maior largura) e delimitados frequentemente por peças de cantaria sem ornamentação; são cerrados por porta de duas folhas, de travessas

carvalho, composta por pau de fileira apoiado nas empenas, frechais, asnas e caibros, onde assenta o forro que recebe o colmo; é protegida, nas empenas, por guarda-ventos, às quais encosta, por pedras, na cumeeira e beiral, e por varas ao longo das águas; o colmaço cobre parte das cápeas (que rematam as paredes, formando o beirado) nas paredes lineares; têm uma "manada" de colmo alçada, para saída do fumo. A cobertura de telha tem um madeiramento estrutural elementar, de asnas, barrotes, frechais, pau de fileira



*Casa Vernácula em Ermelo*

pregadas, em madeira de carvalho, frequentemente chapeadas a zinco, onde se destaca o fecho de madeira; e algumas frestas abrem em bisel para o interior.

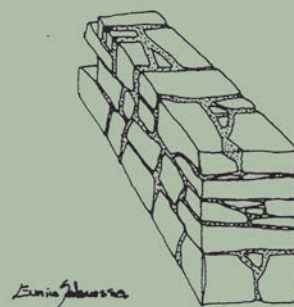
Muitas casas têm sistemas de protecção solar, pluvial e contra o vento, lajes graníticas de pouca espessura, colocadas a cutelo, junto às ombreiras ou encastradas nas paredes, sobre a padieira dos vãos.

As coberturas são de duas águas ou mais, em função das dimensões, configuração da planta e topografia envolvente, e o declive é de cerca de 30°. A cobertura de colmo assenta sobre uma estrutura de castanho e

e ripado, sobre o qual assenta a telha de canudo ou marselhesa, permitindo que o conjunto disponha de ventilação natural; o fumo sai pelos interstícios das telhas, por frestas ou janelas nas paredes ou, ainda, por uma chaminé recentemente introduzida.

Os sobrados são de vigas de castanho ou carvalho, toros pouco desbastados, assentes em cachorros ou embutidos nas paredes, sobre as quais são pregadas, directamente, as tábuas do soalho; mais raramente, estas também podem ser fixas a barrotes assentes sobre as vigas. As paredes interiores são de granito ou tabiques de



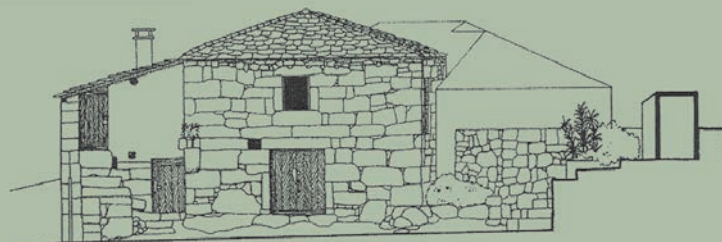


Alvenarias do Alvão

Sobrados de Madeira tradicionais do Alvão



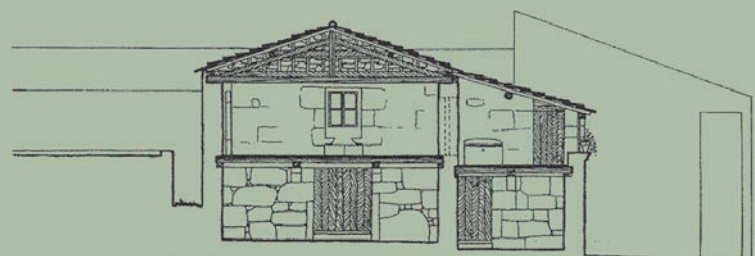
Alçado Frontal



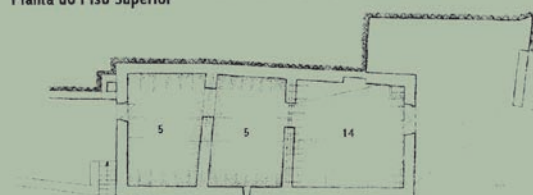
Alçado Lateral Direito



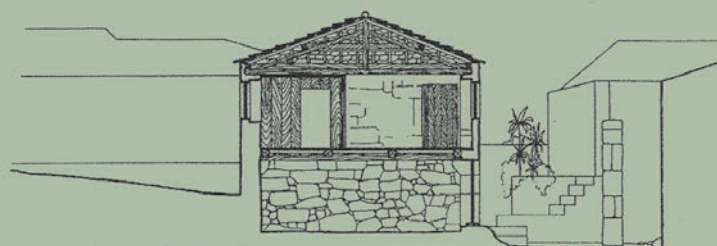
Planta do Piso Superior



Corte Longitudinal



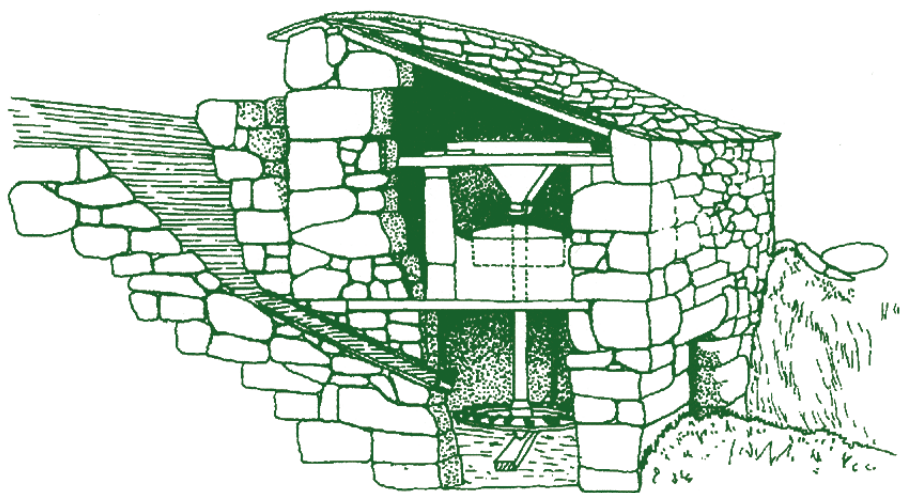
Planta do Piso Térreo



Corte Transversal

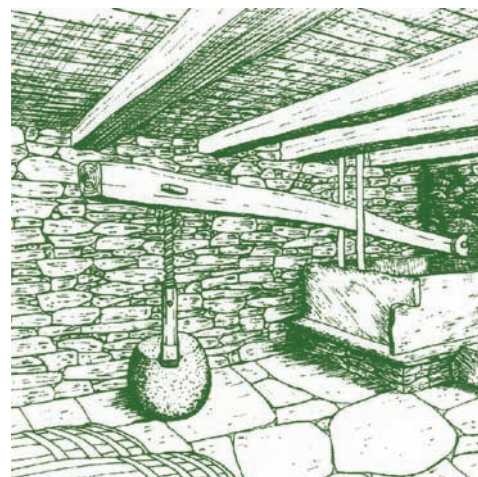
Casa em Ermelo, com sector quinhentista

Casa vernácula, Varzigueto



Moinho da Ponte, Amal

Eunice Salavessa



Lagar, Ermelo

madeira, com tábuas verticais de pinho ou carvalho.

### ORGANIZAÇÃO INTERIOR DA CASA DE HABITAÇÃO

A organização interior da casa de habitação, regra geral uma casa de dois andares, apresenta as seguintes características: no piso térreo, situa-se a corte ou as cortes e, ainda, alguma arrecadação de alfaia agrícola e ou armazenagem de batata; o acesso ao sobrado, quando a topografia do terreno o permite, faz-se directamente da rua com cota semelhante; de contrário, a comunicação ao primeiro andar é feita por uma escada cingida à parede, por onde se realiza o acesso ou, perpendicular a esta, sendo, nos dois casos, rematada por comprido patim ou simples patamar, geralmente sem alpendre, com guarda de granito ou prumos de ferro forjado ou madeira. No andar superior encontra-se a cozinha com forno, uma sala com uma cama encostada a uma parede e dois ou três quartos, abertos para a sala. O paramento interior das paredes é rebocado ou revestido apenas com cal apagada e o espaço interior é preenchido com mobiliário rústico. A corte ocupa, praticamente, toda a área térrea, e tem acesso independente da habitação; o pavimento é em terra batida ou pode ser constituído pelo próprio afloramento rochoso, rebaixado relativamente à soleira da porta de granito ou de

madeira, para comportar o mato que servirá de leito aos animais. Por vezes, na corte, encontra-se um recinto para os vitelos ou para o porco, separado por divisórias de tabuado de madeira, mas, vulgarmente, a corte está separada da "maternidade" (para os vitelos) e do cortelho, por paredes de granito, com acessos independentes.

A cozinha situa-se no primeiro andar, muitas vezes em compartimento de acesso independente, com lareira central, num ângulo da casa, ou encostada a uma parede. Actualmente, esta é dotada de "chupão" e chaminé, constituída por uma laje de granito, um pouco mais alta que o sobrado, ou então toda a cozinha assenta sobre um afloramento rochoso, talhado, afeiçoado e nivelado, ou é revestida com lajes de granito, todas à mesma cota, sendo uma utilizada como "lar". O forno de cozer o pão fica a um canto da cozinha, de um modo geral incorporado na casa, perto da lareira; sobre esta pende o caníço, caldeira suspensa por cremalheira, e enchidos. À volta da lareira está um escano, um banco comprido e uma mesa articulada e nas paredes os louceiros, embutidos em nichos.

Os quartos são separados por tabiques de tábuas verticais e mobilados com cama, arca para a roupa, por vezes guarda-fatos, lavatório de ferro ou bacia de água e mesa-de-cabeceira e são vulgares quartos interiores sem

janela. Na sala, geralmente grande, há uma mesa, cadeiras, arcas e, por vezes, uma cama.

A autenticidade e o valor cultural da Arquitectura Vernácula do Alvão tornam imperativos a sua reabilitação e restauro, de forma a mantê-la como precioso legado para gerações futuras. ■

#### Bibliografia:

- BRUNSKILL, R. W., *Traditional Buildings of Britain – An Introduction to Vernacular Architecture*, London, Gollansks Paperbacks, 1985.  
 CUISENIER, Jean, *La Maison Rustique: Logique Social et Composition Architecturale*, Col. "Ethnologies", Paris, Presses Universitaires de France, 1991.  
 DUC, Violet-le-, *Dictionnaire Raisonné de l'Architecture Française, du XIe au XVIe Siècle*, 10 tomes (Maison, tome 6), Paris, A. Morel Editeur, Rue Bonaparte, 13, 1854-1868.  
 OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando, *Arquitetura Tradicional Portuguesa*, 2.ª ed., Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1994.  
 RAMOS, Luís Maldonado; COSSIO, Fernando Vela, *De Arquitectura y Arqueología*, Madrid, Ediciones Munilla-Leria, 1997.  
 SUAREZ, Manuel Caamaño, *A Casa Popular*, Santiago de Compostela, Museu Pobo Galego, Fundación Caixa Galicia.

EUNICE SALAVESSA,  
Arquitecta, Professora auxiliar na UTAD



# Arquitectura Vernácula no Algarve

## Diferentes sub-regiões, diferentes tipos de edifícios

Sendo a construção e respectivos sistemas construtivos “influenciados” pelo meio envolvente<sup>1</sup>, também a Arquitectura surge como o resultado da interacção do Homem com a Natureza anunciando-se como imagem cultural de um povo.

**“Poema de Geometria  
e de silêncio, ângulos  
agudos e lisos entre duas  
linhas vive o branco”**

*Sophia de Mello Breyner Andresen*

No Algarve, constatamos que os vários tipos de habitação se relacionam com as diversas sub-regiões existentes, criadas pelas condicionantes geográficas que podemos encontrar neste vasto território. Assim, o edifício difere em função do clima, solo, cultura agrícola e arvense e actividade piscatória – factores que o definem e condicionam.

Existem, no entanto, traços comuns que tornam possível estabelecer uma tipologia mais abrangente: a habitação algarvia desenvolve-se horizontalmente sendo composta por apenas um piso; possui uma grande simplicidade de formas e superfícies, optando quase sempre pela caiação como acabamento interior e exterior; os vãos correspondem ao número de divisões interiores, podendo por vezes encontrar-se habitações com apenas um vão de acesso; finalmente, como pavimento utiliza-se o ladrilho, o sobrado, ou o próprio terreno. Além do abrigo, a habitação é também o reflexo da actividade de que a família se ocupa. O Baixo Algarve é caracterizado por um povoamento disperso, em que as habitações são influenciadas pela importância e número atribuído

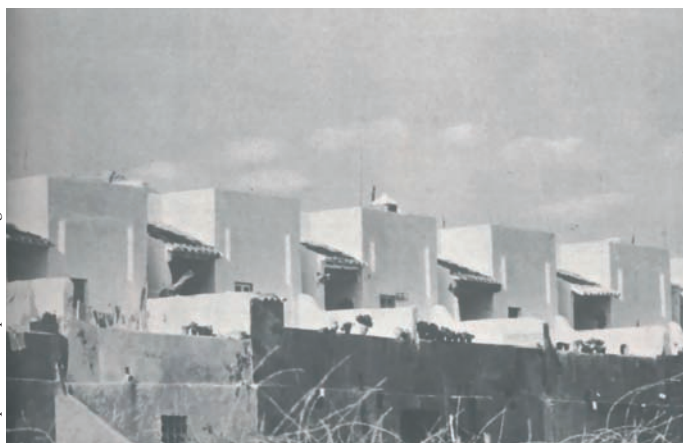
aos seus prolongamentos (estábulo, galinheiros, pocilgas, forno). Ou seja, os anexos existentes dependem do tipo de propriedade (quinta, monte, horta) e das condições por esta fornecidas, reflectindo o nível económico dos seus proprietários.

Podemos definir, na zona do Baixo Algarve, três tipos de tipologias dominantes:

- A composta por uma ou duas águas, com ou sem chaminé; com alvenaria de pedra, tijolo ou taipa, como sistemas de construção mais utilizados; pavimentos em terra batida ou em tijoleira e composta por vários anexos;
- As habitações em fila e em profundidade na zona de Olhão e Fuzeta, possuindo açoteias utilizáveis construídas sobre abóbadas de tijoleira que cobrem o piso térreo e sobre dor-



É visível o contraste do edificado entre duas paisagens tão distintas, como Burgau (zona piscatória) e Morgado de Arge



Exemplo das habitações em fila na Fuzeta – Olhão e das suas açoteias utilizáveis. Este tipo peculiar de edificado tem a sua origem nas relações mantidas pelos habitantes desta zona com o Norte de África

mentes no piso 1; os pavimentos são em tijoleira e o acesso à açoteia faz-se pelo pátio posterior;

- Os designados “montes alentejanos”, constituídos por dois ou mais corpos de edifício englobando a habitação, estábulos cobertos e forno; a construção é maioritariamente em taipa e o pavimento em tijoleira e sobrado.

No centro do Algarve predomina a habitação de cobertura mista, que possui açoteia utilizável e telhado, alvenaria de calcário, tijolo ou taipa, pavimento em tijoleira e os vãos guardados com cantaria. Junto ao vale do Guadiana e na serra do Caldeirão constata-se a existência de habitações em alvenaria de xisto, cobertura de uma só água orientada no sentido dos ventos e chuvas, sem chaminé, sendo a exaustão de fumos feita através das telhas no Inverno e utilizando uma fornalha exterior no Verão, adossada à fachada ou desligada da habitação como os fornos e pavimentos em terra batida. Nas encostas da serra do Caldeirão é frequente o registo de várias construções localizadas a diferentes níveis, que pertencem à mesma habitação, cuidadosa e engenhosamente dispostas, criando espaços mágicos e surpreendentes.

O Alto Algarve é composto pelas habitações que se agrupam com irregularidade, consoante os declives do terreno, e possuem uma única divisão, chaminé destacada, alvenaria de taipa

e pavimentos em terra batida, sendo consolidadas exteriormente por possantes contrafortes. Esta sub-região é



Duas habitações situadas em Alcoutim, serra do Caldeirão, onde podemos observar a ocupação de diferentes níveis do solo e a existência de fornalha exterior adossada à fachada

ainda marcada pelas habitações das encostas da serra de Grândola, onde existe fraca densidade populacional e, ao contrário da tipologia anterior, os espaços são mais amplos desfrutando de uma cozinha tipicamente algarvia de grande chaminé com forno adossa-

do e eira, telhado de duas águas e pavimento em tijoleira.

Por último, o Algarve Litoral arenoso onde ainda hoje se podem avistar algumas habitações de pescadores, com estrutura em madeira coberta de colmo, de uma ou duas divisões e pavimentos em terra, sobretudo em zonas como as praias de Faro e Monte Gordo.

Este artigo não pretende englobar – e em tão poucas palavras – todos os aspectos, características e ensinamentos que a arquitectura desta região nos pode oferecer, até porque o limite entre cada sub-região e o seu edificado nem sempre é, nem deverá ser, tão objectivamente separado. Ele encontra-se em muitos dos casos diluído, oferecendo momentos únicos de reflexão entre várias tipologias e o entrecruzar de influências, viveres e saberes. Pretendeu-se apenas despertar e convidar o leitor para ver e sentir toda esta variedade arquitectónica e construtiva que nos reporta a espaços que julgamos existirem apenas no nosso imaginário.

#### Notas:

<sup>1</sup> Cravinho, Ana – “Construção tradicional algarvia”, Revista “Pedra & Cal”, n.º 24, Out. – Dez. 2004, p. 12, Lisboa, GECO RPA;

#### Bibliografia:

<sup>2</sup> AA.VV., “Arquitetura Popular em Portugal”, Vol. III – zona 6 (Algarve), Associação dos Arquitectos Portugueses, 3ª edição, Lisboa, 1988

ANA CRAVINHO,  
Arquitecta, STAP, S. A.



A revitalização das aldeias tradicionais

# Novas propostas, velhas soluções

Ao longo dos anos, diversas regiões de Portugal têm sido palco de inúmeros programas de revitalização económica, desenvolvimento rural e recuperação do património arquitectónico. No entanto, olhando para os resultados alcançados, o balanço não é muito positivo, sendo importante rever a natureza e a lógica destas intervenções.

Nos últimos anos, tem-se assistido em Portugal a uma crescente concentração das atenções e esforços, por parte dos diferentes organismos responsáveis pela concepção e implementação das políticas de desenvolvimento rural, na recuperação patrimonial e na revitalização económica das aldeias. Não há programa nacional ou regional que não contemple uma medida ou acção destinada a financiar acções de requalificação arquitectónica e urbanística e de valorização do potencial turístico dos aglomerados rurais com o objectivo, mais ou menos explícito, de minimizar as ameaças de esvaziamento demográfico e de declínio económico e social com que se debate o mundo rural, sobretudo das regiões do interior. Os dois exemplos mais conhecidos são o Programa das Aldeias Históricas e o dos Centros Rurais.

## DIVERSOS PROGRAMAS

O Programa das Aldeias Históricas, lançado em meados dos anos 90, no âmbito do Programa de Promoção do

Potencial de Desenvolvimento Regional (PPDR), abrangeu dez "aldeias" da região Centro, todas elas possuidoras de um património histórico e arquitectónico relevante e/ou valioso. Teve como objectivo principal estancar o processo de degradação patrimonial e económico, e contemplou, numa primeira fase, um conjunto de acções de natureza infra-estrutural: recuperação dos monumentos e das fachadas das casas, enterramento de cabos eléctricos e de comunicações, criação de novos alojamentos turísticos, qualificação dos espaços públicos e melhoramento dos acessos. Só a partir de 1998 se sentiu a necessidade de passar à fase da dinamização socioeconómica, de forma a «tornar as aldeias não apenas visitáveis, mas também habitáveis». Quanto aos Centros Rurais, a iniciativa partiu do Ministério da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, do Ministério do Planeamento e do Ministério do Emprego e da Segurança Social, e teve por objectivos melhorar a qualidade de vida das populações e valorizar os recursos

locais, nomeadamente patrimoniais, turísticos e agrícolas.

Com o arranque do III QCA, multiplicaram-se as intenções governamentais de alargar estas experiências a outras regiões do País, em áreas de baixa densidade populacional e com problemas de desenvolvimento: Alto Minho, Côa, interior do Algarve, Alentejo – onde se prevê criar uma rede de "Aldeias da Água", em torno da barragem do Alqueva – e no Vale do Douro, onde surgiu o Programa das "Aldeias Vinhateiras". Além destas iniciativas, têm surgido outras propostas de âmbito local ou regional, nomeadamente no Interior Norte onde foram elaborados os Programas das Aldeias de Quarta Geração, das Aldeias Fronteiriças e das Aldeias da Terra Quente, por iniciativa da Federação dos Agricultores de Trás-os-Montes e Alto Douro (no primeiro) e da Associação de Municípios da Terra Fria e da Fundação Rei Afonso Henriques (no segundo). Note-se, antes de mais, que estas intervenções não são nem novas, nem inovadoras. No final dos anos 30,

António Ferro concebeu e organizou o Concurso da “Aldeia mais Portuguesa de Portugal” procurando assim incitar as elites rurais e o povo a “alindarem” as suas aldeias, como complemento à política salazarista dos melhoramentos rurais e como forma de propagar os valores e os ideais do conservadorismo nacionalista do regime. Nos anos 60 foi lançado, em Trás-os-Montes, o Programa das Aldeias Melhoradas com objectivos muito similares. Ainda nesta região, no início dos anos 80, foi lançado um programa de desenvolvimento rural (o PDRITM), que apontava para a criação de Centros de Apoio Rural (pólos de desenvolvimento), onde deveriam ser concentrados investimentos de melhoria da qualidade de vida das populações (acessibilidades, saneamento básico, equipamentos escolares e de saúde), criando assim condições para a fixação da população. Esta beneficiaria ainda das intervenções em favor de um desenvolvimento agrícola marcado pela modernização das estruturas de produção e pelo incremento da produção agrícola.

### BALANÇO POUCO POSITIVO

Ora o balanço destas intervenções não é, de forma alguma, muito positivo, uma vez que os objectivos iniciais não foram alcançados, nomea-


damente no que diz respeito ao combate ao processo de esvaziamento demográfico e de declínio económico e social da maioria das aldeias intervencionadas. Por isso mesmo, pensamos ser oportuno questionar a forma e o modo como estes programas têm vindo a ser concebidos e implementados e, sobretudo, o seu real impacto em termos de desenvolvimento rural.

Em primeiro lugar, tratam-se, regra geral, de projectos impostos de cima para baixo, que não favorecem uma verdadeira participação das entidades locais e das populações desde a fase inicial do processo, estando por isso condenados a ser mais uma das múltiplas medidas das políticas territoriais sem enraizamento social e institucional local.

Em segundo lugar, tratam-se de programas excessivamente orientados para as actividades turísticas, marginalizando ou desprezando a realidade social e a base produtiva agrícola destes aglomerados. Ora, como parece estar plenamente demonstrado, nenhum processo de desenvolvimento rural poderá assentar exclusivamente na vertente turística, nem as actividades relacionadas com turismo rural poderão sobreviver sem a manutenção das actividades agrícolas.

Finalmente, em terceiro lugar, a apos-

ta excessiva nas acções infra-estruturais em detrimento das acções imateriais, mais difíceis de implementar porque faltam as dinâmicas locais, ancoradas em bases económicas e sociais sólidas, capazes de fixarem populações e de sustentarem, a longo prazo, os processos de desenvolvimento rural.

Face aos insucessos das intervenções anteriores, importa pois rever a natureza e a lógica destes programas, procurando reforçar a participação das populações e dos agentes locais em todas as fases do processo, assegurando uma maior articulação entre as diferentes componentes infra-estruturais, sociais e económicas e evitando a tentação de transformar estas aldeias numa espécie de “reservas etnográficas” que mais não servem que alimentar um neo-ruralismo de cariz folclórico incapaz de resolver os principais problemas com que se debatem os territórios rurais. 

LUÍS RAMOS,  
Engenheiro, Professor Associado da UTAD



**SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES  
JOSÉ MOREIRA**  
**Mãos à Obra**

Sociedade de Construções José Moreira, Lda. - Av. Manuel Alpedrinha, Nº13 Tabuleira Sul, 2720-352 AMADORA - Telef: 21 496 12 70 - 21 499 86 50, Fax: 21 495 97 80 Email: scj@netcabo.pt Cont. Nº 501337300 Soc. por quotas, Capital Social 750.000 Euros. Inscrita no C.º de Reg. Com. da Amadora sob o Nº 4482

PME  
2001  
1998



# A importância da reabilitação de habitações do tipo rural

O panorama habitacional da região centro de Portugal, dominado em grande parte por habitações do tipo rural, apresenta-se bastante degradado. A reabilitação deste tipo de habitações, especialmente na Beira Interior, é de vital importância para a melhoria de qualidade de vida dessas populações e para o desenvolvimento económico no interior do País.



*Antes e depois*



## O PARQUE HABITACIONAL NA REGIÃO CENTRO

De acordo com os censos 2001, a percentagem de edifícios em Portugal com apenas um alojamento é de cerca de 87 por cento. No interior centro de Portugal esta percentagem chega a atingir 94 por cento e, há mesmo algumas zonas de tratamento estatístico, desta região, onde esta percentagem atinge os 97,1 por cento. Estes valores, idênticos em outras regiões do País, revelam bem a importância económica, social, patrimonial e cultural das habitações unifamiliares em Portugal.

Por outro lado, a percentagem de edifícios em Portugal com mais de 30 anos é de cerca de 45 por cento, sendo

quase 20 por cento a percentagem de edifícios com mais de 60 anos. A Região Centro possui um parque habitacional um pouco mais envelhecido do que a média nacional. O índice de envelhecimento da Região Centro é de 104,3 edifícios construídos antes de 1945 por cada 100 construídos após 1991. Este índice, a nível nacional, é de 104.

Nas regiões da Beira Interior Norte, Sul e Cova da Beira, o panorama habitacional é de igual modo preocupante no que diz respeito à sua degradação. O índice médio de envelhecimento dos edifícios nestas três regiões é de 152, sendo 92,5 por cento dos edifícios constituídos apenas por um único alojamento. Ora, considerando que

estas três regiões são marcadamente rurais e atendendo também ao índice de envelhecimento das habitação, estima-se que a grande maioria de habitações unifamiliares aí existentes seja habitações do tipo rural.

## ESTADO DAS HABITAÇÕES DO TIPO RURAL NA BEIRA INTERIOR

Existem já vários locais e aldeias históricas identificadas na Beira Interior, cujas habitações rurais foram caracterizadas e algumas delas recuperadas de forma integrada, dado o seu valor cultural, histórico, arquitectónico e construtivo, como é o caso, por exemplo, das aldeias de Sortelha, Almeida, Castelo Novo, Idanha-a-Velha, Monsanto, Piódão, entre outras.

*Antes e depois*

No entanto, estas aldeias históricas representam um número muito reduzido deste tipo de habitações comparativamente ao número total que se estima existirem na Beira Interior, as quais, na realidade não reúnem as condições exigidas para se poder viver com o mínimo de conforto higrotérmico. As habitações do tipo rural, pelas suas características construtivas, são em geral muito frias e difíceis de aquecer, uma vez que a sua envolvente exterior tem uma resistência térmica baixa. Sabe-se também que grande parte destas habitações se encontra degradada, de acordo com resultados de estudos de inspecção realizados. De cerca de 125 habitações inspeccionadas, localizadas em sete freguesias do Fundão e três da Covilhã, mais de 70 por cento destas tem necessidades de intervenção imediata, devido a graves problemas de segurança de utilização, nomeadamente inexistência de extracção de gases e fumos e deficiente instalação eléctrica, bem como problemas de infiltração de água pela cobertura. Detectou-se ainda, em muita delas, a presença de humidade ascensional nas paredes dado que as suas fundações são de pedra, em geral muito superficiais.

Em geral, nestas habitações do tipo rural, as condições de habitabilidade são deficientes ou mesmo inexisten-



tes. A cozinha é geralmente escura porque foi “invadida” pelo fumo da lareira, cujo efeito de chaminé é deficiente. Alguns quartos são interiores e por isso sem janelas para a sua necessária ventilação natural. Os compartimentos são de reduzidas dimensões, muitas vezes com um número de mobílias em excesso e inadequadas ao reduzido espaço interior. Em algumas destas habitações, não há privacidade do agregado familiar, dado que os seus ocupantes de diferente grau de parentesco têm de partilhar o mesmo quarto ou até a mesma cama. Muitas destas habitações não têm sequer casa de banho, nem muito menos água quente. Muitas outras não dispõem de abastecimento de energia eléctrica ou infra-estruturas de saneamento básico. Já para não referir que algumas destas não oferecem condições de segurança estrutural e têm elementos estruturais em risco de colapso, nomeadamente estruturas de madeira de coberturas e de varandas exteriores, ou de pavimentos de madeira que se apresentam bastante deformados em muitos casos.


A degradação destas habitações deve-se à falta de obras adequadas de manutenção, ao longo dos anos, que não foram realizadas porventura por falta de condições económicas das famílias residentes. Alguma parte da sua degradação também se deve à má

utilização da habitação por falta de conhecimento e formação dos seus residentes.

### REABILITAÇÃO DA HABITAÇÃO DO TIPO RURAL

Pelo panorama descrito, em particular na Beira Interior, é óbvio concluir-se que a reabilitação de habitações do tipo rural, além de ser um tema de muito interesse pelos desafios técnicos que coloca, é de vital importância para o desenvolvimento económico do interior do País.

Por outro lado, atendendo que é neste tipo de habitações, nos meios rurais e na periferia das grandes cidades, que vivem as populações mais desfavorecidas economicamente, a sua reabilitação é fundamental para a melhoria da qualidade de vida destas populações. É necessário por isso adoptar como estratégia para melhor intervenção social a reabilitação deste tipo de habitações, sem recorrer ao realojamento, desenraizando os seus residentes, em bairros sociais que são quase sempre garantia de insucesso nos processos de inserção social.

A reabilitação de cerca de 40 habitações do tipo rural, pertencentes a um bairro situado na periferia da Covilhã, é um exemplo pioneiro em Portugal de reabilitação habitacional para a inserção social. Esta intervenção resultou de uma parceria entre a Beira Serra – Associação de Desenvolvimento Local, a Câmara Municipal da Covilhã e a Universidade da Beira Interior. As soluções construtivas adoptadas neste caso, além de serem de baixo custo, resultaram em melhorias significativas para a renovação deste tipo de habitações, melhorando muito o seu comportamento térmico e durabilidade. 

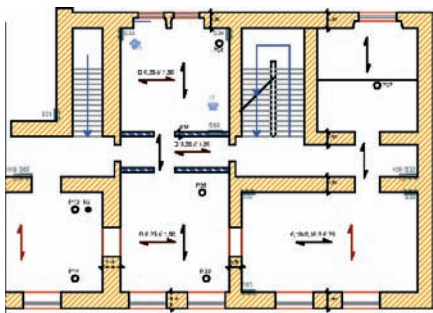
J. P. CASTRO GOMES,  
Prof. Associado, Grupo de Construção,  
Departamento de Engenharia Civil da  
Universidade da Beira Interior



# Avaliação da segurança das construções face à acção dos sismos

Apresenta-se um caso de estudo sobre a avaliação da segurança estrutural face à acção sísmica, cometido recentemente à Oz, Ld.<sup>a</sup>.

No decurso do processo de requalificação dos edifícios da Escola Básica 2, 3 Roberto Ivens, em Ponta Delgada, Açores, de acordo com o projecto de arquitectura, elaborado pelo gabinete projectista, Entreplanos, decidiu-se avaliar a segurança estrutural dos edifícios A e B, em particular, à acção sísmica, dada a antiguidade das construções e a sua localização numa região de elevado risco sísmico.



1 - Planta parcial do 1.º andar, com representação do levantamento estrutural



2 - Alterações estruturais, com elementos de betão armado

De acordo com a metodologia preconizada, em conjunto com o gabinete projectista, o trabalho foi iniciado com um estudo preliminar, baseado na ins-

pecção sumária dos edifícios. Numa segunda fase, a que reporta o presente artigo, visou-se o aprofundamento do estudo através de uma inspecção detalhada, com ensaios não destrutivos ou pouco intrusivos. A informação recolhida servirá de suporte à avaliação estrutural dos edifícios utilizando um programa de análise estrutural, de elementos finitos, a cargo do gabinete projectista.

## METODOLOGIA UTILIZADA

### Levantamento estrutural e construtivo detalhado dos edifícios

Foi levada a cabo a caracterização dos elementos estruturais e, por consequência, não estruturais, em termos da sua disposição nos edifícios, da sua geometria (obtida em parte do levantamento arquitectónico) e das propriedades mecânicas dos materiais constituintes das paredes resistentes.

Foram executados, por amostragem, ensaios não destrutivos ou pouco intrusivos, nomeadamente, a utilização do pacómetro para detecção de elementos estruturais ocultos nas paredes ou pavimentos, ensaios de percussão, observações boroscópicas do interior dos pavimentos, ensaios ultra-sónicos para a medição indirecta da espessura de perfis metálicos e a execução, por amostragem, de pequenas sondagens em paredes e tectos ou pavimentos, criteriosamente localizadas.

O levantamento estrutural ou construtivo dos edifícios foi representado sobre os desenhos de arquitectura existentes, em suporte CAD, tendo sido identificados os elementos estruturais



3 - Medição da abertura de uma fissura com um simples comparador de espessuras



4 - Cobertura - ataque pontual e superficial de térmitas num barrote horizontal

e as suas características físicas e geométricas (Fig.s 1 e 2).

### Levantamento das anomalias

Foi feita a identificação das anomalias visíveis, em particular, as de índole estrutural e o levantamento da sua disposição e extensão nos elementos da construção, através de referência sobre desenhos de arquitectura existentes, em suporte CAD.

Foram executadas, também, por amostragem, sondagens pontuais para se averiguar, por exemplo, se as fissuras (Fig. 3) atingem a alvenaria resistente, observações boroscópicas para detecção das partes afectadas dos elementos estruturais de madeira ocultos



5 - Zona de ensaio de macacos planos da parede resistente de alvenaria

sob os pavimentos e, conseqüentemente, a avaliação da importância da infestação por insectos xilófagos e da sua actividade (Fig. 4).

#### Ensaios não destrutivos ou pouco intrusivos

A caracterização mecânica dos materiais estruturais, nomeadamente, a avaliação do módulo de deformabilidade e da resistência de paredes resistentes de alvenaria, foi obtida *in-situ*, através da realização de ensaios com macacos planos de pequena área de formato semi-oval, que permitiram ainda a avaliação do estado de tensão (Fig. 5).

Foram realizados ensaios de resistografia *in situ* nos elementos estruturais de madeira para detecção de zonas da secção das peças com variações anormais de densidade, como por exemplo, perdas de secção, sem alteração do seu aspecto exterior, que passam muitas vezes despercebidas (Fig. 6).

Foram executados, por amostragem, ensaios de arrancamento de uma hélice com o objectivo de avaliar a resistência dos materiais de assentamento dos blocos de pedra das paredes resistentes de alvenaria (Fig. 7).

#### CONCLUSÕES

Listam-se, a seguir, as principais conclusões do estudo:

- Os elementos estruturais principais dos edifícios (paredes, pilares, arcos e abóbadas) são constituídos por alvenaria de pedra irregular da região (basal-

to), argamassada com ligante de terra, de desagregação manual muito fácil.

- As estruturas principais dos pavimentos e das coberturas são constituídas por elementos de madeira (casquinha, acácia e criptoméria), detectando-se, pontualmente, outras soluções estruturais como lintéis de basalto e abóbadas e arcos em alvenaria de pedra (basalto) e outras resultantes de alterações, nomeadamente, perfis metálicos e lajes pré-fabricadas de vigotas de betão pré-esforçadas.
- Não foram detectados quaisquer tipos de ligações nas entregas dos ele-



6 - Ensaio de resistografia em freixal



7 - Ensaio de arrancamento de uma hélice na alvenaria

mentos estruturais de madeira das coberturas/pavimentos às paredes resistentes dos edifícios.

- Nas paredes resistentes dos edifícios detectam-se, com frequência, fissuras de índole estrutural com orientação


bem definida (predominantemente vertical ou ligeiramente inclinada). Detectam-se outras anomalias de índole estrutural, nomeadamente, deformações excessivas do pavimento, aparentemente, relacionadas com cargas muito pesadas de longa duração.

- Na generalidade, os elementos de madeiras aparentam bom estado de conservação, verificando-se indícios pontuais de ataques de insectos xilófagos (aparentemente inactivos) e de podridão. Os resultados dos ensaios de resistografia obtidos nos elementos da estrutura de madeira, confirmam a existência pontual de variações importantes de densidade de algumas das secções resistentes, coincidindo com anomalias importantes, constatando-se, na generalidade, resistência à penetração da broca.

- A alvenaria das paredes nas zonas ensaiadas, com macacos planos, revelou-se muito deformável para patamares de carga relativamente baixos, traduzindo a fraca resistência do material de preenchimento das juntas.

- Os resultados obtidos na avaliação da resistência das argamassas de assentamento realizados confirmam a fraca, nalguns casos ausente, coesão do material de assentamento da alvenaria.

- Ambos os edifícios apresentam algumas singularidades estruturais em relação ao sismo, que deverão ser tidas em conta aquando da verificação estrutural.

- Revela-se necessário proceder ao tratamento preventivo das madeiras, à reparação das anomalias existentes e, previsivelmente, ao reforço estrutural dos edifícios com o objectivo de melhorar o comportamento às solicitações verticais e horizontais. 

#### Nota:

Prevê-se a continuação da publicação de mais artigos deste caso de estudo, nomeadamente, sobre a avaliação da segurança estrutural propriamente dita, sobre as medidas correctivas e, eventualmente, sobre a sua execução.

CARLOS MESQUITA,  
Eng.º Civil, OZ, Ld.ª



## CONSERVAÇÃO E RESTAURO DA BERLINDA DO SOLAR DE S. SEBASTIÃO EM VILA DO CONDE

A. Ludgero Castro  
Grupo de Gestão de Conservação e Restauro

Portugal merece um lugar de destaque pela quantidade e qualidade dos exemplares de carruagens que possui. Facto que se reflecte na existência de um museu destinado exclusivamente a este tipo de bens artísticos.

Com o objectivo de salvaguardar a Berlinda do Solar de S. Sebastião, o município de Vila do Conde solicitou ao Grupo de Gestão de Conservação e Restauro da A. Ludgero Castro o tratamento da mesma. Durante o ano de 2004, procedeu-se à sua conservação e restauro, assegurando-se assim a manutenção deste património artístico, parte integrante do espólio expositivo do futuro Museu da Memória de Vila do Conde.



### Historial

A designação de “coche” foi atribuída em meados do século XV a um novo tipo de carro de caixa suspensa fixa, através de correntes ou correia, a uma estrutura de montantes fixos aos eixos rodados.

Em Portugal, o uso do coche como viatura de aparato é uma manifestação inerente à vida de corte e intensifica-se com a Restauração, e a consequente necessidade de afirmação e representação do poder real e da nobreza.

O desejo e a necessidade de viagens mais rápidas e funcionais promovem a alteração do gosto nas cortes europeias, inclusive em Portugal, motivando o aparecimento, na segunda metade do século XVII, da *carrosse moderne* (Jean Le Pautre, 1618-1682) – coches de caixa fechada – e da “berlinda”, ou “berlina” (arquiteto Filipe di Chiesia).

Com a Revolução Industrial, as viaturas tornaram-se mais leves, flexíveis e resistentes. Viaturas mais ligeiras e de menor sobrecarga decorativa eram produzidas pelos fabricantes londrinos, cujos modelos conheceram larga expansão potenciada pelas condicionantes que ritmaram a história e economia da França, no final do século XVIII.

### História técnica

A berlinda do Solar de S. Sebastião faz parte do espólio integrante do mesmo. É caracterizada por uma estrutura móvel de madeira – rodados, eixos e varais – sobre a qual se fixa a caixa fechada com recurso a cintas de couro. A caixa apresenta-se executada em chapa metálica com um esqueleto interno de madeira. Todo o

seu interior é forrado com um estofado executado com material têxtil e couro, guarnecido e rematado com passamanarias. A caixa é sustentada pelos correões, mantidos em tensão com recurso às cremalheiras.

O programa decorativo e ornamental neoclássico conjuga gregas, canelados e frisos com a linearidade e sobriedade do conjunto estrutural, resultando num objecto de elevado equilíbrio formal. Nas portas estão as pedras de armas da família.

No eixo do rodado traseiro foi detectada uma peça estranha à carruagem, o que constitui um facto singular. Trata-se de um eixo com decoração anterior (barroco/rocaille), o que leva a pensar ser um aproveitamento de material proveniente de um outro carro, eventualmente da mesma casa/família. Pelo tipo de acabamento subjacente à actual policromia e detectado em sondagens e o revestimento a folha de ouro de lei, tratar-se-ia, certamente, de uma carruagem de aparato.

Dada a semelhança com tantos outros elementos, esta berlinda tanto pode ser de fabrico inglês como português, já que os modelos franceses continuavam a ser mais elaborados. O programa cromático da estrutura e da caixa em tom muito escuro (verde) e os seus revestimentos mistos de couro e tecido acolchoado, denotando a qualidade dos materiais e acabamentos, são características dos carros de oitocentos. Podemos, eventualmente, situá-lo entre 1780 e 1830/50.

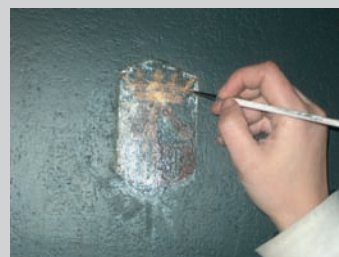


### A gestão do trabalho

O património construído e artístico assenta no respeito pela integridade e autenticidade das obras, seja qual for o julgamento que se faça de seu valor.

Neste projecto, o Grupo de Gestão de Conservação e Restauro da A. Ludgero Castro foi responsável pela organização do trabalho de gestão de património e pela definição do tipo de intervenção. O trabalho desenvolvido iniciou-se com uma detecção de patologias (contaminação por xilófagos, desconsolidação estrutural, lacunas, oxidação activa de elementos metálico funcionais, ruptura da matriz têxtil e desidratação dos couros), para posterior análise e definição de intervenção com vista à eliminação e controlo das causas.

Nos trabalhos de conservação e restauro, principalmente direccionados para os bens artísticos, aplicaram-se métodos, técnicas e produtos compatíveis, de carácter reversível e de envelhecimento devidamente estudado para este fim. O trabalho desenvolveu-se em: desmonte, ex-purgo, tratamento de elementos metálicos, da estrutura de madeira, de monocromias e douramento; do material têxtil e couros. A intervenção foi finalizada com a montagem e entrega do objecto ao dono de obra.



Data de início do tratamento: Junho de 2004

Data de conclusão do tratamento: Dezembro de 2004

### A. Ludgero Castro

Conservação e Restauro de Edifícios e Monumentos

Sede: **Porto**

Rua de Recarei, 860 - Apartado 2003 - 4465-727 Leça do Balio

Tel: 22 951 11 16 / 22 953 03 78 / 22 955 99 31 - Fax: 22 951 75 17

alcporto@mail.telepac.pt

[www.alc.pt](http://www.alc.pt)

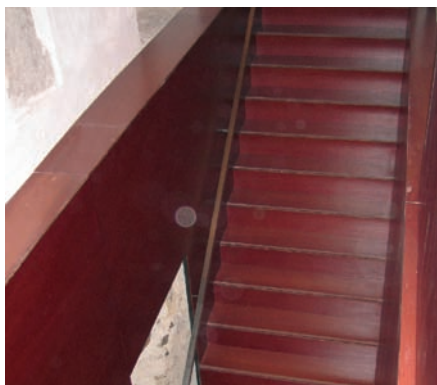


## Capela do Espírito Santo dos Mareantes

# Novos revestimentos

Na continuação da intervenção de Obras Gerais de Beneficiação – 2.ª fase, na Capela do Espírito Santo dos Mareantes, em Sesimbra, a MIU, Ld.ª procedeu aos revestimentos de tectos, paredes e pavimentos.

Relativamente aos tectos, na nave central da antiga Capela criou-se uma estrutura metálica, apoiada nas paredes exteriores, a fim de suportar um tecto em chapas de aço “Cor-ten” perfiladas em forma de U e encaixadas alternadamente, sendo as invertidas perfuradas com características insonorizantes; nas outras zonas deste piso foram aplicados tectos em placas de gesso cartonado pintado. Ao nível do antigo “espiritual” (hospital), também foram colocadas chapas de aço “Cor-ten” amovíveis em forma de U entre o vigamento de madeira; sendo nas restantes zonas colocados tectos falsos em gesso cartonado pintado.




As paredes da antiga Capela foram caídas sobre o reboco com argamassas à base de cal aditivadas com gorduras. As paredes da escada de acesso ao piso inferior foram forradas com painéis “Prodema” colados a uma estrutura metálica oculta. As paredes do antigo “espiritual” foram objecto de uma limpeza cuidada de modo a preservar os estuques antigos e os grafitos existentes, após a sua consolidação através de injecções de cal e pozolanas.

A nível de pavimentos, foram aplicadas pranchas de madeira de afzélia no piso da Capela, salas dos hospitaleiros e sala da lareira, tendo como acabamento o respectivo afagamento e encerramento. Na zona do hospital foi criada uma rampa metálica revestida com uma betonilha de cimento branco para circulação dos visitantes, sendo as áreas adjacentes revestidas com gravilha de basalto. Toda a escada foi revestida com painéis “Prodema”.

A fim de se poder visualizar zonas de interesse arqueológico, nomeadamente a antiga latrina, soleira de entrada com gonzos, restos de pavimento antigo e estratificação do subsolo, foram criadas estruturas metálicas para suporte de vidros laminados, levando na parte superior destes um vidro temperado para servir de camada de desgaste e possível substituição posterior sem danificar o vidro resistente (laminado). Para os vãos interiores junto à escada, foram criados painéis de correr em estrutura metálica forrados com “Prodema”. As restantes portas foram executadas em madeira e pintadas com as mesmas características das antigas. Relativamente ao mobiliário, foram executados diversos bancos em madei-



ra de afzélia, sendo um deles dotado de adaptação para funcionar como mesa. Para exposição de quadros executaram-se painéis com cerca de 2,40x3,30 m em estrutura metálica e revestidos a MDF lacado e dotado com sistema amovível. Também foram feitas peanhas metálicas para exposição de obras de arte.

A Capela do Espírito Santo dos Mareantes, em Sesimbra, já se encontra aberta ao público com o espaço da antiga capela destinado a exposição de Arte Sacra e o antigo “espiritual” destinado a musealização. 

CARLOS SÁ NOGUEIRA,  
Engenheiro, Director de Obra  
da MIU, Ld.ª

## Igreja N.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> das Salas

# Preparada para expor tesouro

Por promoção da delegação de Évora do Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), em cooperação com a Diocese de Beja, a Monumenta, Ld.<sup>a</sup>, procedeu a um conjunto de obras de conservação e adaptação da igreja N.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> das Salas, em Sines, com vista à futura instalação de uma exposição permanente.

A história de N.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> das Salas (ou Salvas) remonta ao início do século XIV, quando, segundo a tradição, foi mandada erguer uma ermida por D.<sup>a</sup> Vetaça, dama da corte da rainha Santa Isabel, por ali ter desembarcado durante um forte temporal. Posteriormente, no século XVI, Vasco da Gama ordena a ampliação do edifício criando a igreja hoje existente.



### CARACTERIZAÇÃO

O imóvel apresenta uma tipologia de nave única com capela-mor de abóbadas estreladas, assentes em mísulas e com elementos decorativos manuelinos nos fechos das abóbadas. A norte e a sul da nave existem duas pequenas capelas rectangulares, correspondendo o lado sul à Capela de S.<sup>ta</sup> Luzia.

O recorte da empena da fachada principal apresenta uma dinâmica barroca, contracurvada, rematada por uma cruz. Ao centro, o portal de entrada manuelino de verga em carena é enquadrado por colunelos torsos de mármore da Arrábida.

Adossada à capela-mor encontra-se a pequena sacristia de planta quadrada na qual irá ser instalada a exposição do Tesouro (as peças de joalharia oferecidas à santa ao longo dos tempos).

### INTERVENÇÃO

A natureza da intervenção organizou-se em dois grupos distintos: os trabalhos de conservação no interior e exterior da igreja e os trabalhos de adaptação da sacristia para instalação da exposição permanente.

A intervenção de recuperação e con-

servação consistiu na renovação dos rebocos exteriores com recurso a argamassas de cal, na caiação dos paramentos e tectos, reparação e pintura da porta principal e revisão do sistema de fecho, pintura de caixilharias e gradeamentos, revisão da cobertura, e tratamento dos pavimentos em tijoleira de toda a igreja.

Os trabalhos desenvolvidos na sacristia corresponderam à execução de vitrinas em chapa de aço pintada e vidro para exposição das diversas peças do tesouro, assim como a instalação de rede de iluminação em fibra óptica, para a correcta iluminação e manutenção do espólio.

As portas de madeira existentes foram recuperadas e reforçadas por aplicação de chapas de aço embebidas e complementadas com grades de segurança. Para acréscimo da segurança, foi implementado um sistema de detecção de incêndios, de intrusão e um circuito interno de televisão.

Para organização do espaço da sacristia e em complemento das vitrinas expositoras, foram construídos painéis de madeira suspensos em calhas rolantes, que flexibilizam o conjunto e criam acessibilidade aos elementos

previamente existentes na sacristia. O conjunto foi complementado por um móvel expositor em madeira, pintado de forma similar aos painéis, com tinta de óleo pigmentada por produtos naturais (terra).

Na entrada principal, para protecção e recepção dos visitantes, foi construído um guarda-vento em madeira de câmbala com portas de folhas envidraçadas. Foi também instalado um novo balcão de atendimento, uma vez que o futuro acesso ao espaço museológico será efectuado por esta entrada principal.

Valorizada pela intervenção de reabilitação de que foi alvo, a Igreja de N.<sup>a</sup> Sr.<sup>a</sup> das Salas estará brevemente aberta aos visitantes. Acolhendo a exposição de uma das mais importantes colecções de joalharia da região do Alentejo, este espaço convida agora o público a descobrir, pela primeira vez, o conjunto de peças oferecidas à santa no decorrer dos tempos. ■

JOÃO VARANDAS,  
Eng.º Técnico Civil, Director da  
Monumenta, Ld.<sup>a</sup>



# Igreja de S. Francisco

## Conservação e beneficiação das coberturas

Na 1.<sup>a</sup> fase das obras de conservação e valorização geral da Igreja de São Francisco, em Guimarães, decorridas entre 2000 e 2002, procedeu-se à conservação e beneficiação das coberturas com material Onduline.



### CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL

Situada no centro histórico da cidade de Guimarães, perto dos limites da zona classificada como Património Mundial, esta igreja, classificada como Imóvel de Interesse Público, remonta a sua origem a 1290. O século XVIII conferiu-lhe a marca barroca que ostenta, tendo-lhe então sido suprimidos os arcos que separavam as naves, transformando-a em “igreja-salão”, onde magnificamente se conjuga o brilho dourado do belíssimo revestimento de talha, com o azul e branco dos seus painéis de azulejos historiados, e com as remanescentes pinturas murais. O retábulo-mor é uma obra-prima da talha portuguesa, executado em 1743 por Manuel da Costa Andrade, sob o risco de Miguel Francisco da Silva. Os altares colaterais, os púlpitos e o guarda-vento foram concebidos, em 1781, pelo arquitecto Carlos Amarante.

### ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Em 2000, aquando da elaboração deste projecto, a Igreja apresentava algumas

patologias, sendo de destacar o mau estado de conservação das suas coberturas, que denotavam assentamentos e deficiências ao nível do sistema de drenagem das águas pluviais.

Em consequência do mau estado das coberturas, verificavam-se sinais de infiltrações no interior do imóvel, nomeadamente na abóbada em pedra trabalhada do absidiolo norte, na parede Norte do transepto (que levaram à degradação dos “fingidos”, assim como do altar que se encontra encastrado nesta parede), nos madeiramentos interiores dos tectos do transepto e nave.



### INTERVENÇÃO REALIZADA


A empreitada, assumindo-se como primeira fase da intervenção efectuada no imóvel, teve por fim conservar e beneficiar as coberturas da igreja, primeiro passo para a reposição da sua qualidade e dignidade.

### OPÇÕES CONSTRUTIVAS

Além da revisão geral da estrutura de madeira das coberturas, que incluíram a substituição pontual de madeiramentos deteriorados, a sua limpeza e aplicação de insecticida, substituiu-se o forro de madeira e aplicou-se mais protecção – Subtelha fibrobetuminosa ondulada da Onduline.

Seguidamente aplicou-se telha nacional antiga, que foi aparafusada individualmente a perfis da mesma marca assentes sob a subtelha.

Como o telhado apresentava uma forte pendente e uma extensão considerável, utilizou-se uma argamassa pobre de cal gorda de três em três fiadas.

Foram aplicados caleiros, em zinco e placas de chumbo, no coroamento das empenas. 

### Bibliografia:

Excertos do folheto publicado pela DGEMN e distribuído no decorrer do Seminário: “A Intervenção no Património: Práticas de Conservação e Reabilitação”. Organização: DGEMN/FEUP, 2-3-4 de Outubro 2002, FEUP-Porto.

**CARLOS FERREIRA,**  
Engenheiro, Resp. Qualidade  
e Comunicação  
**MIGUEL SILVA,**  
Engenheiro, Director Técnico - comercial  
OnduPortugal, S. A.



Somos uma empresa vocacionada para a reabilitação, restauro e conservação de edifícios e património arquitectónico, com uma equipa de profissionais especialistas nas diversas actividades desta área.

Também estamos totalmente habilitados para a construção nova, tanto em edifícios habitacionais e industriais bem como em arranjos exteriores.



Beneficiação da capela  
do Espírito Santo dos Mareantes  
- 2ª fase - Sesimbra

## RECUPERAMOS O PASSADO



Conservação interior  
da Igreja do Antigo Convento dos Capuchos  
- 1ª e 2ª Fases - Lisboa

## CONSTRUÍMOS O FUTURO



Concepção e execução de instalações para a PT Ventures - Lisboa

*miu  gabinete técnico de engenharia, lda.*



# Carta sobre o Património

## Construído Vernáculo

Ratificada na XII Assembleia Geral do ICOMOS, realizada de 17 a 23 Outubro 1999, no México, esta carta descreve não só o que é o património construído vernáculo, mas também estabelece princípios para a sua conservação e define orientações práticas relativas a esta temática. Trata-se de um valioso contributo para proteger um legado extremamente vulnerável e ameaçado pela uniformização económica, cultural e arquitectónica a nível mundial.

O património construído vernáculo ou tradicional suscita a afeição e o orgulho de todos os povos. Reconhecido como uma criação característica e genuína da sociedade, manifesta-se de forma aparentemente irregular, embora possua uma lógica própria. É utilitário e, ao mesmo tempo, interessante e belo. Reflete a vida contemporânea e é, simultaneamente, um testemunho da História da sociedade. Apesar de ser obra do Homem, é também uma criação do tempo. Conservar e promover estas harmonias tradicionais que constituem uma referência da existência humana é dignificar a memória da Humanidade.

O património construído vernáculo é a expressão fundamental da identidade de uma comunidade, das suas relações com o território e, ao mesmo tempo, a expressão da diversidade cultural do mundo.

O património vernáculo é o meio tradicional e natural pelo qual as comunidades criam o seu *habitat*. Resulta de um processo evolutivo que inclui, necessariamente, alterações e uma adaptação constante em resposta aos constrangimentos sociais e ambientais. A sobrevivência desta tradição está ameaçada, em todo o mundo, pela uniformização económica, cultural e arquitectónica. Saber resistir a esta uniformização é fundamental e é uma tarefa que envolve

não só as diferentes comunidades, mas também os governos, os urbanistas, os arquitectos, os conservadores e vários especialistas noutras áreas disciplinares.

Devido à uniformização da cultura e aos fenómenos da globalização socioeconómica, as estruturas vernáculas são, em todo mundo, bastante vulneráveis, porque se confrontam com graves problemas de obsolescência, de equilíbrio interno e de integração. Torna-se necessário, por isso, estabelecer os princípios de conservação e protecção do nosso património construído vernáculo, em complemento à Carta de Veneza (1964).

### PRINCÍPIOS GERAIS

1. As construções vernáculas apresentam as seguintes características:
  - a) Um modo de construir emanado da própria comunidade;
  - b) Um carácter marcadamente local ou regional em resposta ao meio ambiente;
  - c) Uma coerência de estilo, de forma e de aspecto, bem como o uso de tipos arquitectónicos tradicionalmente estabelecidos;
  - d) Um conhecimento tradicional da composição e da construção, que é transmitido de modo informal;
  - e) Uma resposta eficaz às necessidades funcionais, sociais e ambientais;
  - f) Uma aplicação eficaz das técnicas tradicionais da construção.

2. A avaliação e a eficácia da protecção do património vernáculo dependem, quer do envolvimento e do apoio das comunidades locais, quer da sua utilização e manutenção contínuas.

3. Os governos e as autoridades competentes devem reconhecer o direito que todas as comunidades têm de preservar os seus modos de vida tradicionais, de os proteger por todos os meios legais, administrativos e financeiros à sua disposição e de os transmitir às gerações futuras.

### PRINCÍPIOS DE CONSERVAÇÃO

1. A conservação do património construído vernáculo ou tradicional deve ser realizada por especialistas de diversas disciplinas, que reconheçam o carácter inevitável da mudança e do desenvolvimento, bem como a necessidade de respeitar a identidade cultural das comunidades.
2. As intervenções contemporâneas nas construções, nos conjuntos e nos povoados de expressão vernácula devem respeitar os seus valores culturais e o seu carácter tradicional.
3. O património vernáculo raramente se exprime através de edificações isoladas. Será, pois, melhor conservado se forem mantidos e preservados os conjuntos e os povoados representativos de cada região.
4. O património construído vernáculo é parte integrante da paisagem cultural e essa relação deve ser tomada

em consideração na preparação de programas de conservação.

5. O património vernáculo abrange não apenas as formas e os materiais dos edifícios, estruturas e espaços, mas também o modo como estes elementos são usados e interpretados pelas comunidades e ainda as tradições e expressões intangíveis que lhes estão associadas.

## ORIENTAÇÕES PRÁTICAS

### 1. Investigação e documentação

Qualquer intervenção física em património vernáculo deve ser cautelosa e precedida de uma análise completa da sua forma e organização. A documentação recolhida deve ser conservada em arquivos acessíveis ao público.

### 2. Relação com a paisagem

As intervenções em património construído vernáculo devem respeitar e manter a integridade dos sítios onde este património se implanta, bem como a relação com a paisagem física e cultural e ainda garantir as relações de harmonia entre as construções.

### 3. Métodos tradicionais de construção

A continuidade dos métodos tradicionais de construção e das técnicas e ofícios associados ao património vernáculo são fundamentais para o res-

tauro e reconstrução destas estruturas. É através da educação e da formação que estes métodos e este domínio das técnicas e ofícios devem ser conservados, registados e transmitidos a novas gerações de artífices e de construtores.

### 4. Substituição de materiais e de elementos arquitectónicos

As transformações que satisfaçam legitimamente as necessidades contemporâneas devem ser realizadas com materiais que assegurem uma coerência de expressão, de aspecto, de textura e de forma com a edificação original.

### 5. Adaptação e reutilização

A adaptação e a reutilização de construções vernáculas devem ser efectuadas respeitando a integridade, o carácter e a forma destas estruturas e compatibilizando a intervenção com os padrões de habitabilidade desejados. A perenidade dos métodos tradicionais de construção pode ser assegurada através da elaboração, pela comunidade, de um código ético ajustável às intervenções.

### 6. Critérios relativos a alterações

As alterações feitas ao longo do tempo nos edifícios devem ser consideradas como parte integrante da Arquitectura Vernácula. Por isso, a sujeição de todos os elementos de

uma edificação a um período histórico único não deve constituir, normalmente, o objectivo das intervenções no património vernáculo.

## 7. Formação

Para conservar os valores culturais da Arquitectura Vernácula ou tradicional, os governos e as autoridades competentes, as associações e as organizações ligadas a estes objectivos devem dar prioridade:

- a) A programas educativos que transmitam os fundamentos do património vernáculo aos técnicos ligados à sua salvaguarda;
- b) A programas de formação para apoiar as comunidades a preservar os métodos e os materiais tradicionais de construção, bem como as respectivas técnicas e ofícios;
- c) A programas de informação que sensibilizem o público, nomeadamente os jovens, para o valor da arquitectura vernácula;
- d) Às redes inter-regionais de arquitectura vernácula para intercâmbio de conhecimentos e experiências.

Reproduzido do livro:  
LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito, *Património Arquitectónico e Arqueológico, Cartas, Recomendações e Convenções Internacionais*, Lisboa: Livros Horizonte, 2004 (ISBN 972-24-1307-4), pp. 285-288.

## Comissão Científica Internacional sobre a Arquitectura Vernácula (CIAV)

Criada em 1976, no seio do Conselho Internacional dos Monumentos e Sítios (ICOMOS), esta comissão procura aprofundar o estudo e os meios para a preservação da arquitectura dita "popular" em todo o mundo. Composta por peritos de vários países, a CIAV promove um congresso científico anual, colabora na apreciação de candidaturas a património mundial na área da arquitectura popular e elaborou a Carta sobre o Património Construído Vernáculo.

M.B.C.





## A garantia nas empreitadas de obras particulares

A denúncia dos defeitos pelo dono da obra (d.o.) nas empreitadas que tiverem “por objecto a construção, modificação ou reparação de edifícios ou outros imóveis destinados, por sua natureza, a longa duração” deve ser feita “dentro do prazo de um ano” a contar do conhecimento do defeito (art.º 1225, n.ºs 1 e 2 do Código Civil, de agora em diante CC), sob pena de caducidade do direito (art.º 342, n.º 1 do CC).

Uma vez denunciados atempadamente os defeitos, o d.o. tem o prazo de um ano a contar da comunicação de recusa da obra ou da aceitação com reserva, relativamente aos defeitos aparentes ou conhecidos (art.ºs 1224, n.º 1, e 1225, n.º 1 e 2 do CC), e um ano a contar da comunicação da denúncia do defeito desconhecido aquando do exame da obra (art.ºs 1224, n.º 2, e 1225, n.º 1 e 2 do CC) para fazer valer judicialmente os seus direitos.

Poderá o d.o., em alternativa: a) pedir a reparação ou eliminação dos defeitos; b) pedir nova construção; c) pedir a redução do preço; d) resolver o contrato; e) pedir uma indemnização. Não o fazendo dentro do prazo mencionado, caduca o seu direito de acionar judicialmente o empreiteiro, cabendo a este último o ónus de provar que tal prazo foi ultrapassado.

Pode ler-se no citado n.º 1 do art.º 1225 do CC que se “no decurso de cinco anos a contar da entrega, ou no decurso do prazo de garantia convencionado, a obra, por vício do solo ou da construção, modificação ou reparação, ou por erros na execução dos trabalhos, ruir total ou parcialmente, ou apresentar defeitos, o empreiteiro

é responsável pelo prejuízo causado ao dono da obra ou a terceiro adquirente”.

Deste modo, o prazo legalmente previsto para a garantia dos trabalhos é de cinco anos a contar da entrega da obra, mas o legislador permite claramente que as partes convençionem no contrato de empreitada um prazo diferente.

Permanece, por isso, questão controvertida o saber se a lei permite a fixação contratual de um prazo inferior a cinco anos, caso em que este se trataria de um prazo supletivo, aplicável na ausência de estipulação contratual diversa; ou se apenas permite a fixação dum prazo superior e, nesse caso, os cinco anos seriam um mínimo legal obrigatório.

Certo é que, independentemente da data do conhecimento dos defeitos e da sua denúncia, quaisquer um dos direitos do d.o. caduca se não for exercido no prazo de cinco anos, ou em prazo diferente se convencionado entre as partes, contado após a entrega da obra para exame. Note-se que o legislador não menciona a contagem do prazo de garantia a partir da recepção da obra, mas, sim, a partir

da data em que o empreiteiro, concluídos os trabalhos, entrega ao d.o. a obra para exame, no que diverge quanto ao regime das empreitadas de obras públicas.

Já é pacífico que o número de transmissões do imóvel defeituoso não releva, continuando o empreiteiro a responder sempre perante o último adquirente, dentro do prazo de garantia legal ou convencionado após a entrega da obra ao primitivo dono. O prazo, contudo, não se renova após cada transmissão de propriedade.

Para a contagem dos prazos de caducidade para denúncia dos defeitos e para intentar a acção judicial, o que importa é o primeiro conhecimento e a primeira denúncia, não se renovando esses prazos com as transmissões posteriores. ■

A. JAIME MARTINS,  
Docente Universitário, Advogado de ATMJ  
Sociedade de Advogados



...atas amplissima Lusitaniae, ad Tagum. totius  
 Africæ et Americæ emporiis

## Património Arquitectónico e Construções Antigas.

Só.

Nonnulla alia.  
 130 Mōles lapidum, vulgo Cruz da pedra.  
 131 Carcer priuatus, Cuiusvis vulgo Cingos.  
 132 Deny monet. 133 Palacium  
 Ducis de Aguiar. 134 Pala  
 Ducis de Graganca. 135 Palacium  
 Marchionis de Vila real. 136 Pala  
 tium Cameris de Peralgre. 137 Pala  
 tium Cameris de Redondo. 138 Pa  
 lacium Cameris de Linfare. 139 Praca  
 das Casas. 140 Sacellum D.N. da  
 Palma. © 'Pueri publici'.

"Sendo o património  
 obra dos antigos  
 construtores, são os  
 construtores de hoje,  
 organizados em  
 empresas devidamente  
 estruturadas, quem  
 está melhor  
 posicionado para  
 realizar, em obra, as  
 intervenções  
 necessárias para a sua  
 conservação e  
 restauro.

Estas actividades não  
 podem, no entanto,  
 ser abordadas pelos  
 métodos actualmente  
 vulgarizados da  
 Construção Civil e  
 Obras Públicas, antes  
 fazem apelo a um  
 conjunto



específico de  
 disciplinas e a uma  
 postura  
 substancialmente  
 diferente, envolvendo  
 maior contenção, rigor  
 e responsabilidade."

(Declaração de princípios  
 do GECORPA - Grémio  
 das Empresas de Conservação  
 e Restauro do Património  
 Arquitectónico,  
 Janeiro de 1998)



a) Palácio da Quinta  
 das Arcias



b) Recuperação de edifício  
 Pombalino



c) Igreja de Srª Maria  
 Palmela



d) Restauro do Pelourinho  
 de Palmela



e) Cruzeiro de Alges



f) Reabilitação da torre do  
 Palácio Sottomayor

# MONUMENTA

Conservação e Restauro do Património Arquitectónico, Lda.

Rua Pedro Nunes, nº 27 1ºDtº 1050-170 Lisboa Portugal

Tel: 21 359 33 61 [www.monumenta.pt](http://www.monumenta.pt) Fax: 21 315 36 59



## VII Jantar GECORPA

O VII Jantar GECORPA, que se realizou no passado dia 12 de Janeiro, e que contou com a participação de cerca de 50 pessoas (entre representantes da Ordem dos Engenheiros e do IPPAR, das empresas e da comunicação social especializada), foi palco para uma interessante intervenção do Bastonário da Ordem dos Engenheiros, Eng.º Fernando Santo. No seu discurso, dedicado ao tema “*Engenharia civil: qualificação para a reabilitação e a conservação*”, o orador convidado começou por salientar que a regulação da qualificação profissional dos engenheiros era, precisamente, um dos grandes objectivos do actual mandato da Ordem.

Entendendo que o sector da construção está associado a uma imagem pouco favorável junto da opinião pública e sublinhando o seu total empenho em dignificar esta área, o bastonário considerou que muitos dos problemas da construção estão relacionados com a questão da qualificação – das empresas e dos profissionais intervenientes.

O problema da ausência de legislação que traduza a realidade actual do sector da construção ou da sua adequabilidade é ainda mais acentuado quando se fala da qualificação profissional dos técnicos. Por esse motivo, a Ordem dos Engenheiros estabele-

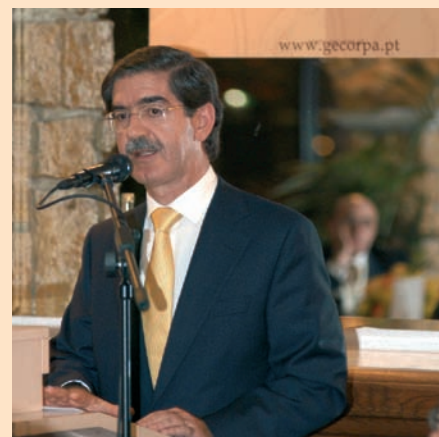
ceu a revisão do Decreto 73/73 como uma das suas prioridades, tendo já apresentado ao Governo uma proposta que não se limita à questão dos projectos. Segundo Fernando Santo, “*a construção é algo bastante complexo, pelo que qualificar os projectistas, os responsáveis pelo licenciamento urbano, pela direcção técnica das obras, pela fiscalização e pela coordenação da segurança é indispensável para a garantia da qualidade*”.

Afirmando que os actos técnicos devem ser qualificados pelas Ordens e não pela Administração Pública, Fernando Santo abordou a questão da proliferação de cursos de engenharia no nosso país, explicando que apenas 97, dos 310 cursos existentes, se encontram acreditados pela Ordem dos Engenheiros. As escolas de engenharia devem procurar a acreditação de cursos como um reconhecimento da formação dos seus alunos, estimulando, assim, a qualidade do ensino.

Relativamente à questão da qualificação profissional, o bastonário afirmou ainda que “*era desejável que os alvarás viessem a considerar, a médio prazo, a vertente diferenciadora das empresas que têm competência técnica para o efeito, e que a definição da qualificação profissional passasse a estar presente em todos os diplomas que são produzidos sobre regulamentação técnica. Caso contrário, não tenho grandes perspectivas relativamente a um futuro muito diferente do passado*”.

O modelo implementado nos últimos 50 anos foi no sentido de privilegiar a construção nova face à recuperação urbana. Segundo Fernando Santo, na base dessa linha estiveram sobretudo razões de ordem económica e uma visão meramente economicista, que têm que ser alteradas.

O licenciamento das operações foi outra das questões abordadas pelo bastonário, para quem o licenciamento de edifícios ou fogos sujeitos a reabilitação está envolto em inúmeras



Eng.º Fernando Santo, Bastonário da Ordem dos Engenheiros, fala sobre o tema proposto pelo GECORPA, “*Engenharia Civil: Qualificação para Reabilitação*”

dificuldades e incertezas, ao contrário do que acontece na construção de um edifício novo onde existe uma tradição mais agilizada. “*Estamos a dar passos positivos (...) agora, parece-me óbvio que, ou as entidades que estão interessadas neste processo se unem, verticalizam a decisão, agilizam as decisões e concorrem com a construção nova para garantir mais facilidades no licenciamento (...), ou continuaremos a fazer depender a reabilitação das iniciativas das entidades públicas, o que é manifestamente insuficiente*”.

Na sua opinião, há um longo trabalho a desenvolver, até porque a reabilitação se encontra com um problema agravado: se a procura for muito elevada, não-de existir certamente problemas do lado da oferta porque não existem empresas – com experiência e com técnicos qualificados – em número satisfatório, uma vez que toda a formação tem sido direccionada para a construção nova. “*Se queremos fazer boa reabilitação, é necessário que as universidades comecem a introduzir nos seus programas curriculares cadeiras que venham ensinar as particularidades desta área, cursos de pós-graduação, e outros tipos de cursos. Há mui-*



Eng.º Fernando Santo e Eng.º V. Córias e Silva, no animado período de debate

to trabalho por fazer mas creio que o GECORPA está empenhado na preparação das empresas e dos seus quadros, e desejoso de conciliar vários interesses e produzir informação e divulgá-la o mais possível”.

No final do seu discurso, deixou o alerta: “É urgente uma visão integrada de todos os intervenientes, desde os proprietários, projectistas, entidades licenciadoras, todos aqueles que têm responsabilidade neste processo. Têm que se sentar à mesa e pensar que, se se pretende um crescimento significativo da percentagem de seis por cento de investimento em reabilitação, para valores semelhantes aos de Espanha – 22 por cento de investimento anual nesta área face à construção nova –, então há que mudar completamente o nosso processo de desenvolvimento. Caso



Eng.º Fernando Santo, Arq.º João Belo Rodeia (Presidente do IPPAR) e Eng.º Jorge Pelloiro

contrário, mediante o atraso que Portugal regista em relação à UE, não será esperada uma rápida inversão face à construção nova.”

Concluída a exposição de Fernando



Participantes

Ferreira Santo, seguiu-se um interessante diálogo entre os participantes e o orador, cumprindo-se assim os objectivos do VII Jantar GECORPA.

## Empresários do GECORPA equacionam dificuldades levantadas pelas obras de reabilitação

Durante uma reunião tida, no passado mês de Novembro, com a equipa do Prof. António Lamas, no âmbito de um estudo sobre a requalificação e revitalização dos centros históricos, foram equacionadas as principais dificuldades levantadas pelas obras de reabilitação.

### Questões relacionadas com os utentes:

- Problemas levantados pelos utentes do edifício a intervir e dos edifícios vizinhos;
- Queixas e limitações quanto ao ruído produzido pelos trabalhos;
- Presença, durante os trabalhos, de moradores não realojados;
- Falta de informação aos utentes, preparando-os para os incómodos da intervenção.

### Questões relacionadas com os agentes e representantes do Dono da Obra:

- Adequação dos projectos, face às diferenças entre construção nova e reabilitação;

- Trabalhos insuficientemente por menorizados;
- Imposição de prazos e horários em detrimento da qualidade dos trabalhos;
- Insuficiente qualificação e sensibilidade dos agentes e decisores pertencentes ou representando o Dono da Obra;
- Insuficiente qualificação dos projectistas;
- Planeamento insuficientes: desarticulação entre intervenções avulsas; ausência de uma abordagem global.

### Condicionantes do próprio objecto da intervenção:

- Intervenções em edifícios muito debilitados;
- Dificuldades de acessos.

### Condicionantes dos próprios empreiteiros:

- Qualificação dos empreiteiros – falta de “cultura da reabilitação” e de conhecimento da metodologia de intervenção.

## Prémio Municipal de Recuperação do Património

A Câmara Municipal de Montemor-o-Velho aprovou recentemente o regulamento do Prémio Municipal de Recuperação do Património de Montemor-o-Velho, no sentido de incentivar a reabilitação do património construído, com especial ênfase nos centros históricos municipais. O objectivo é dar visibilidade e reconhecimento público a esse esforço, procurando vulgarizar essa postura e divulgar as boas práticas, envolver os principais agentes intervenientes no processo e incentivar a revivência dos espaços históricos.

Destinado a distinguir obras de conservação do património edificado do Município, o prémio será anual e terá o valor pecuniário de 8.000€, a dividir em partes iguais pelo promotor da obra, pelo autor ou autores do projecto de arquitectura, pelo empreiteiro que a executou e pelo director técnico da obra.

De acordo com o regulamento instituído, um representante do GECORPA integrará o júri de selecção do prémio, constituído por nove membros.



## Colóquio “O novo regime jurídico da reabilitação urbana – As Sociedades de Reabilitação Urbana”

Decorreu no passado dia 16 de Dezembro, no LNEC, um colóquio promovido pela Ad-Urbem sobre “O novo regime jurídico da reabilitação urbana”, com enfoque nas Sociedades de Reabilitação Urbana, recentemente criadas pelo Decreto-Lei n.º 104/2004, de 7 de Maio. Esta legislação veio estabelecer um novo quadro jurídico da reabilitação urbana em Portugal. Novo não apenas do ponto de vista material, mas também do ponto de vista orgânico.

As denominadas Sociedades de Reabilitação Urbana (SRU) pretendem constituir uma nova forma de abordar e gerir a intervenção sobre a cidade consolidada, com reflexos vastos, tanto na esfera da Administração e das suas práticas, como na esfera dos particulares, sejam eles proprietários urbanos, promotores, construtores, investidores, financiadores, ou simplesmente moradores. Surgem questões novas que importa identificar, compreender e resolver adequadamente, para que os objectivos da melhoria da qualidade de vida e da competitividade das nossas cidades possam ser atingidos da forma social e economicamente mais eficaz.

Foi com o objectivo de repensar a intervenção na cidade que se promoveu este colóquio, que teve como moderador

o Arq.<sup>to</sup> Fernando Gonçalves (Ad Urbem) e como oradores: Eng. João Pedro Matos Fernandes (Quaternaire); Dr. João Pessoa e Cota (Ambelis); Eng. Vítor Cóias e Silva (GECORPA); Dr. João Miranda (Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa); Prof. Arquitecto Manuel Correia Fernandes (Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto). Nos Destaques do sítio de Internet do GECORPA ([www.gecorpa.pt](http://www.gecorpa.pt)), encontra-se a documentação relativa à apresentação do Eng. V. Cóias e Silva, subordinada ao tema “Reabilitação do edificado e conservação do património arquitectónico: exigências de qualificação e certificação dos profissionais e das empresas”.



## O restauro da Catedral de Santa Maria, em Vitória-Gasteiz (Espanha)

A obra de consolidação estrutural desta igreja gótica do século XIII é um dos projectos de restauro mais interessantes actualmente a decorrer na Europa. Praticamente desde a sua construção que se observam fissuras no edifício, acentuadas com a passagem dos séculos, ao ponto da catedral ser encerrada ao culto em 1994 por ameaça de ruína eminente. Foi então elaborado um Plano Director de Restauro Integral e decidida uma medida muito curiosa: abrir a catedral aos visitantes enquanto decorrem as obras. Programadas para durar dez anos, as obras de restauro são um estaleiro vivo onde o visitante caminha por andaimes colocados no interior da catedral a 16 metros de altura, observa os trabalhos de perto e desfruta de uma perspectiva visual única. Esta iniciativa tem tido grande adesão e é hoje um pólo de atracção turístico-cultural numa zona histórica anteriormente desertificada.

[www.catedralvitoria.com](http://www.catedralvitoria.com)

M. B. C.

## O excesso de construção é a terceira causa de preocupação dos portugueses com o ambiente

Uma recente sondagem feita pelo Centro de Estudos e Sondagens da Universidade Católica, para o *Jornal Público* e para a RTP, procurou inquirir os portugueses sobre as suas preocupações ambientais. A maioria dos inquiridos mostrou alguma tranquilidade quanto aos problemas ambientais das zonas em que habitam. No entanto, o lixo e a qualidade do ar constituem as primeiras preocupações dos inquiridos. De notar que, logo a seguir a estes factores de degradação ambiental, foi apontado o excesso de construção. De facto, segundo este inquérito, os portugueses estão mais preocupados com o excesso de construção do que com a qualidade da água canalizada ou com o excesso de ruído. Oitenta e um por cento do universo dos inquiridos considerou que “a qualidade do ambiente deve ser uma prioridade nacional, tal como o crescimento económico e a criação de emprego”, e mais de dois terços manifestaram-se disponíveis para pagar mais pelos produtos e serviços, se isso for necessário para melhorar a qualidade do ambiente.

Este inquérito traduz uma notável receptividade dos cidadãos aos princípios do desenvolvimento sustentável que, entre outras coisas, passa pela reabilitação do edificado como alternativa à construção de mais edifícios, pelo planeamento das cidades e pela melhoria do ambiente urbano.



### Visita temática especial: “O Convento de Cristo visto por Umberto Eco”

**Data e local:** 20 de Março, 24 de Abril, 29 de Maio e 26 de Junho, às 10h00; Convento de Cristo, Tomar. Necessária marcação prévia.

Esta visita tem por base a obra *O Pêndulo de Foucault*, de Umberto Eco, e pretende percorrer três percursos paralelos e complementares: o do autor aquando da sua visita ao Convento de Cristo em 1984; o de Causabon, personagem literária da obra; e o do esoterismo no Monumento. Não se trata de fazer apologia de uma ou qualquer investigação esotérica, mas sim apresentar as principais linhas de alguns investigadores nesta área.

**Preço:** € 6, com cedência do guião de apoio

**Informações:** Tel.: 249 313 481 Fax: 249 322 730

E-mail: convento.cristo@ippar.pt



### III Ciclo de Conferências do Núcleo de Conservação e Restauro

**Local:** Auditório O 106 da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar

**15 de Março, 18h00**

“Bens Etnográficos” – Dr.<sup>a</sup> Joana Amaral

**4 de Abril, 18h00**

“Erasmus, educação sem fronteiras” – Dr.<sup>a</sup> Elsa Ribeiro

#### Informações:

NCR – AE-EST – IPT

Estrada da Serra, Quinta do Contador, 2300 Tomar

Tel. / Fax: 249 328 129

E-mail: ncr.geral@ipt.pt



### 2.º Seminário “A intervenção no Património: práticas de conservação e reabilitação”

**Organização:** Promovido pela FEUP em parceria com a DGEMN.

**Data e local:** 12 a 14 de Outubro; auditório da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

Este seminário pretende potenciar o debate alargado sobre património construído, de reflexão sobre o seu estado actual e de como intervir de forma sustentada numa perspectiva de futuro.

**Temas:** Perspectivas para a conservação e reabilitação do património e sua inventariação: Casos práticos de intervenção em património edificado; Técnicas de diagnóstico e inspecção; Reforço estrutural: das técnicas tradicionais às novas tecnologias.

**Preço:** € 500

**Informações:** Clotilde Bento, FEUP – DECivil

Rua Dr. Roberto Frias, s/n, 4200-465 Porto

Tel.: 225 081 944 Fax: 225 081 446

E-mail: ncrep.seminario@fe.up.pt

Website: <http://ncrep.fe.up.pt/seminario.htm>

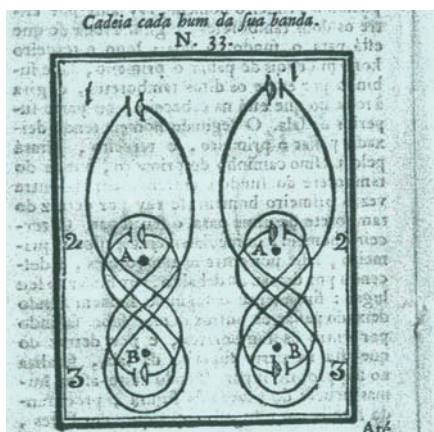


## A dança barroca

# Tratados e representações

Apesar da dança ser uma prática social efémera, circunscrita a um certo limite de espaço e de tempo, ela cria aparências e transmite sensações cada vez mais integradas num ideal de cortesia. O gosto contínuo pelo minuete e pelas contradanças, na segunda metade do século XVIII, é bem visível nos três tratados de dança conhecidos em Portugal para este período<sup>1</sup>. Ao tornarem compreensível o denso protocolo das danças de corte, estes textos transmitem regras de comportamento que visam moldar o corpo às diferentes circunstâncias sociais.

O ensino da dança assenta, por um lado, nas aulas privadas ou públicas dos mestres de dança e, por outro, na aprendizagem isolada de leitores incultos na arte de bailar. É sobretudo este último caso que a tratadística da dança vem apoiar. Ao criar “a fala em que se dança”<sup>2</sup>, os gestos naturais transformam-se em gestos sistematizados, ou seja, em técnica. A leitura e a prática, por sua vez, transformam a técnica em movimento, isto é, em dança. Para tal, o corpo é apresentado em partes distintas, num estilo e a linguagem claros e acessíveis, e as posições e os movimentos-base são descritos telegraficamente, com o recurso constante a gravuras. No entanto, ao ensinar os passos e as fi-



Julio Severin Pantezze, *Methodo ou explicação para aprender com perfeição a dançar as contradanças*, Lisboa: Officina Patr. de Francisco Luiz Ameno, 1761, p. 54

guras das danças modernas, os tratados apresentam um corpo ideal que encontra o seu modelo no cortesão. Os princípios de cortesia baseiam-se em regras de etiqueta e de reverência que se prolongam, sobretudo, para um certo ideal de civilidade: saber estar, andar e gesticular, saber cumprimentar, agradecer, convidar e escusar-se, e saber reconhecer e respeitar os diferentes estatutos sociais.

Assim, a história da dança confunde-se, claramente, com o espaço onde é praticada. No caso destas danças de sociedade, encontramos os salões de festa

de academias, assembleias, casas particulares, ou da própria corte. Tal como estes espaços se assemelhavam a um palco espelhado, assim o corpo do bailarino entrava no jogo, preocupando-se em reflectir uma ima-

gem tipificada de harmonia e delicadeza, promovendo a sua dignidade social. O protagonista podia ver-se e rever-se nas imagens dos painéis de azulejos ou dos quadros, e podia igualmente recriar, por meio de uma dança, o desenho das formas geométricas perfeitas dos jardins. Assim, a dança complementava a ornamentação destes espaços de sociabilidade barrocos. Aliás, se observarmos a arquitectura e a decoração da casa palaciana barroca, é constante a imposição de um certo elemento teatral. Sobretudo nos espaços e divisões públicas – como a fachada, os jardins e o salão de festas – está presente uma exuberância que se deseja à semelhança da corte.

Pretende-se com este breve texto suscitar o interesse pelo estudo da história da dança na época barroca. Partindo da necessidade da aprendizagem em privado para a beleza da sua manifestação em público, nasce a técnica da dança clássica. Este processo de disciplina do movimento acabou por contribuir, por sua vez, para a fixação de comportamentos e de convivências da alta sociedade da Época Moderna.

### Notas:

<sup>1</sup> *Arte de dançar à francesa*, trad. Joseph Thomas Cabreira, Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1760; Julio Severin Pantezze, *Methodo, ou explicação para aprender com perfeição a dançar as contradanças*, Lisboa: Officina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1761, e Natal Jacome Bonem, *Tratado dos principaes fundamentos da dança*, Coimbra: Officina dos Irmãos Ginhoens, 1767.

<sup>2</sup> Julio Severin Pantezze, *Methodo, ou explicação para aprender com perfeição a dançar as contradanças*, p. 12.



*Cenas galantes. Palácio Ceia (Lisboa). Painéis de revestimento interior, do 3.º quartel do séc. XVIII*

MARIA ALEXANDRA CANAVEIRA DE CAMPOS,  
Historiadora, Mestranda em História Moderna pela FCSH

# Levantamento Arquitectónico

Com mais de quinze anos de experiência no âmbito do levantamento e diagnóstico de construções, a Oz dispõe de uma equipa especializada na aplicação de tecnologias de levantamento e visualização de edifícios.

## Levantamento de Interiores

## Fotogrametria arquitectónica

## Ortofotografia

## Modelação tridimensional fotorealista

## Restauro Virtual

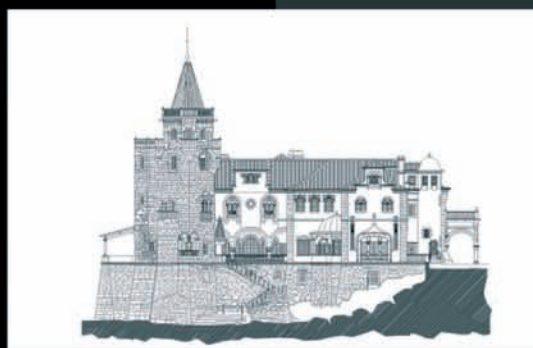
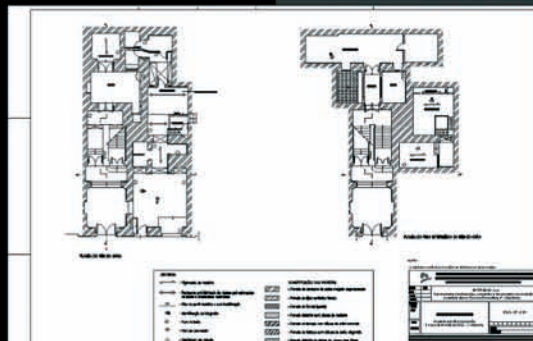
A Oz iniciou recentemente a prestação de um novo serviço, que permite a reconstituição do aspecto original de objectos ou edifícios que perderam, parcialmente ou na quase totalidade, a sua geometria primitiva.

Para além dos métodos de levantamento e visualização, a Oz mantém-se activa na prestação de serviços especializados de diagnóstico e controlo de qualidade, bem como na elaboração de projectos de reabilitação estrutural.

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

R. Pedro Nunes, 45 - 1.º Esq. • 1050-170 Lisboa  
Tel.: 213 563 371 • Fax: 213 153 550

E-mail: [ger@oz-diagnostico.pt](mailto:ger@oz-diagnostico.pt) • URL: [www.oz-diagnostico.pt](http://www.oz-diagnostico.pt)





Ao completarmos dez anos de existência no mercado, manifestamos o nosso agradecimento a todos os nossos clientes. Realçamos o empenho de todos os trabalhadores da empresa que, com esforço e dedicação, têm contribuído para a concretização dos objectivos que nos propusemos atingir.

Ao criar a empresa, os seus corpos gerentes decidiram conduzi-la na área da reabilitação, conservação e remodelação de edifícios.

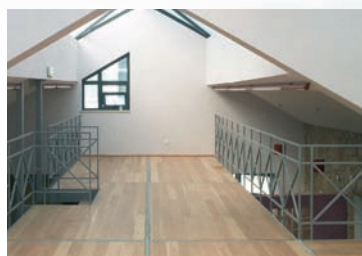
BRERA realça com orgulho, entre outras, as seguintes obras:

- Beneficiações diversas na Igreja de Salvas – Sines – IPPAR
- Obras de beneficiação no Governo Civil de Santarém – DGEMN – DREL
- Construção do Centro Interpretativo das Ruínas Megalíticas de Alcalar e intervenção no monumento n.º 7 – IPPAR
- Remodelação do museu (Antiga Vacaria) – Escola Profissional Agrícola da Paiã
- Remodelação da camarata B, na BA6 – Montijo – Força Aérea
- Obras de remodelação do Centro Infantil da Parede – Edifício Creche – I.S.S.S.
- Igreja de Nossa Senhora da Assunção – Antiga Sé de Elvas, obra de recuperação de caixilharias – IPPAR

Não obstante a vocação principal da empresa, queremos também aqui referir a construção nova, com destaque para as seguintes obras:

- Concepção/construção do Centro Cultural do Poceirão – C. M. Palmela
- Construção das instalações da Fábrica de Farinha de Peixe – Peniche
- Centro de recursos da Escola Secundária Vergílio Ferreira – Lisboa – DREL
- Empreitada de construção civil da subestação do Casal de S. Brás – EDP

Uma política de rigoroso controlo na execução dos trabalhos é a nossa aposta, e para tal dispomos de uma equipa pluridisciplinar de engenharia, sem esquecer a segurança como factor preventivo e a qualidade na boa arte de construir.



**Sociedade de Construções e Representações, Lda.**  
**Sede: Rua Miguel Torga, n.º 2 - C Escritório 4.6**  
**Alfragide 2610-086 AMADORA**  
**Tel: 214 725 470 – Fax: 214 725 471**

**Membro das seguintes associações:**

GECORPA – Grémio das Empresas de Conservação e Restauro do Património Arquitectónico – n.º 10  
AECOPS – Associação de Empresas de Construção e de Obras Públicas – n.º 9451



# Arquitettura Vernácula e Arqueologia da Arquitetura

No final de 2004, decorreu em Lisboa uma conferência sobre a Catedral de Santa Maria, em Vitoria-Gasteiz, no País Basco. A conferência *Abierto por Obras*, promovida pelo IPPAR e Instituto Cervantes, destinou-se a apresentar um dos mais interessantes projectos internacionais de conservação do património. Vem isto a propósito da Arqueologia da Arquitetura já que a catedral constitui um notável exemplo de estudo, publicado em livro (Plan Director) e disponível *on-line* no site da *Fundación Catedral Santa Maria*, em [www.catedralvitoria.com](http://www.catedralvitoria.com). Este site possui um grau de profundidade técnica que agradará a especialistas e algumas ferramentas (caso do percurso virtual) que agradarão ao simples interessado. Também na Universidade do País Basco existem duas páginas interessantes, a do *Grupo de Investigación en Arqueología de la Arquitectura* (GIAA), com mais de dez anos de experiência na documentação e análise estratigráfica de construções históricas, em [www.ardiluzu.com/arqueologia](http://www.ardiluzu.com/arqueologia), e a do *Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología*, cujos enlaces de Arqueologia da Arquitetura são muito completos, em [www.vc.ehu.es/gorfigliano/ARCHIVOS/Enlaces-AA.htm](http://www.vc.ehu.es/gorfigliano/ARCHIVOS/Enlaces-AA.htm). Mudando de país, em [www.york.ac.uk/depts/arch/gsp/publicity/builddet.htm](http://www.york.ac.uk/depts/arch/gsp/publicity/builddet.htm)

pode consultar o programa de estudos do reputado MA in the Archaeology of Buildings, da Universidade de York, com uma tradição de vários anos em estreita colaboração com instituições como o English Heritage ou o National Trust. Para um conteúdo mais técnico, em [www.ads.tuwien.ac.at/ArchEd](http://www.ads.tuwien.ac.at/ArchEd), encontra o Harris-Matrix Program for Windows, sobre a representação informática do famoso método de representação estratigráfica – permite a cópia gratuita.

Sobre Arquitetura Vernacular, recomendaria a página do ICOMOS ([www.icomos.org/ciav](http://www.icomos.org/ciav)) sobre o Comité Internacional da Arquitetura Vernacular (CIAV) e o texto da convenção internacional ratificada na XII Assembleia Geral do México, em Outubro 1999, conhecida como *Charter on the Built Vernacular Heritage*, disponível em Português (ver página 34). No campo associativo, o *Vernacular Architecture Group* (VAG) promove, desde 1952, o estudo de “lesser traditional buildings” em Inglaterra. Esta associação promove encontros anuais para discutir os levantamentos realizados por região, tipologias, materiais ou técnicas tradicionais, publicando o jornal *Vernacu-*

*lar Architecture* – alguns dos artigos disponíveis em [www.worthingtonm.freemove.co.uk/vag](http://www.worthingtonm.freemove.co.uk/vag). Atenção especial para a bibliografia específica e para o Index of Three-ring dates, actualizado anualmente com os imóveis datados segundo este método.

O *Vernacular Architecture Fórum* (VAF) é uma associação com 25 anos de actividade em defesa das construções tradicionais na América do Norte (Estados Unidos, Canadá, México e West Indies). No âmbito do seu aniversário, promove este ano a conferência *La Frontera: Cross-Cultural Vernacular Landscapes* (Tucson, Arizona) sobre o deserto do Sonoran ao longo de 5000 anos e três culturas: nativa americana, espanhola colonial e mexicana – em [www.vernaculararchitectureforum.org](http://www.vernaculararchitectureforum.org).

JOSÉ MARIA LOBO DE CARVALHO, Arquitecto, Mestre em Conservação do Património (York), desenvolve o Doutoramento no IST, enquanto bolseiro da FCT



## NOVIDADES

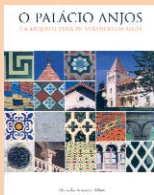
**Muralhas e Fortificações de Évora**

Edição: Argumentum

Obra rigorosa e bem documentada, incluindo numerosas ilustrações e cartografia antiga e actual, este livro guia o leitor na descoberta de Évora, através do reconhecimento das suas antigas entradas e estruturas defensivas. É uma nova leitura da cidade, abraçada pelas suas muralhas e baluartes, onde se evidencia um património bem preservado que mereceu a sua classificação pela UNESCO.

Preço: € 20

Código: A.R.E.4

**O Palácio Anjos e a Arquitectura de Veraneio em Algés**

Autor: Alexandra Antunes e Adrião

Edição: Câmara Municipal de Oeiras

Estudo profundo sobre a arquitectura de veraneio de Algés, esta obra inicia-se com a ilustração dos contextos histórico, cultural e social que definiram Algés como estância balnear, observando os processos construtivos empregues, avaliando o estado de conservação em que se encontra o imóvel e definindo linhas orientadoras da intervenção de conservação e reabilitação a implementar.

Preço: € 20

Código: CMO.E.7

**Memória, Propaganda e Poder. O restauro dos Monumentos Nacionais (1929-1960)**

Edição: FAUP

O presente estudo resulta da dissertação de doutoramento em História da Arte apresentada por Maria João Baptista Neto à Faculdade de Letras de Lisboa. No Estado Novo, o restauro de monumentos, além de ser uma actividade visível quase instantaneamente, permitia servir uma nova leitura da História pátria assente nos seus momentos de triunfo, verdadeira lição do valor e da raça lusa. O cuidado com o património monumental traduzia, ainda, um equilíbrio salutar entre a tradição secular da Nação e o seu progresso e desenvolvimento, nomeadamente no sector das Obras Públicas. É neste contexto que é criada a Direcção-Geral dos Monumentos Nacionais. Dividido em quatro capítulos que abordam os critérios de intervenção internacionais, os antecedentes históricos e a actividade da DGEMN, assim como algumas personalidades de destaque, este livro encontra-se alicerçado no vasto fundo documental da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, constituindo por isso uma excelente análise da acção patrimonial do Estado Novo.

Preço: € 19,90

Código: FAUPE.4

**Sistemas de Construção V - O edifício de rendimento da Baixa Pombalina de Lisboa. Materiais Básicos (3.ª Parte): o vidro**

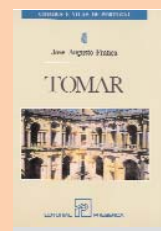
Edição: Livros Horizonte

Esta obra integra-se como o quinto de dez volumes, onde se faz uma descrição ilustrada e detalhada de processos construtivos utilizados correntemente em Portugal. Esta colecção pretende construir um auxiliar de consulta útil para profissionais e conhecer e classificar os diversos processos de construção existentes, com as suas vantagens e desvantagens.

Neste volume continua-se a descrição dos materiais básicos, neste caso o vidro, e aborda-se o processo evolutivo dos edifícios de rendimento da Baixa Pombalina, apontando as inovações técnicas e o seu sistema construtivo.

Preço: € 27,60

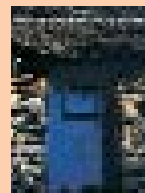
Código: HT.E.22

**Colecção Cidades e Vilas de Portugal - Editorial Presença**

Preço por exemplar: € 14,72

Óbidos, José Fernandes Pereira  
Portalegre, José Rodrigues e Paulo Pereira  
Leiria, Lucília Verdelho da Costa  
Angra do Heroísmo, José Manuel Fernandes  
Sintra, Vitor Serrão  
Barcelos, Carlos Alberto Ferreira de Almeida  
Viana do Castelo, João Vieira Caldas e Paulo Varela Gomes  
Santarém, Vitor Serrão  
Figueira da Foz, José Pedro de Alboim Borges  
Castelo Branco, Ana Cristina Leite  
Évora, Túlio Espanca  
Penafiel, Teresa Soeiro  
Tomar, José-Augusto França  
Guarda, José Fernandes Pereira  
Elvas, Jorge Rodrigues e Mário Pereira  
Arganil, Regina Anacleto  
Bragança, João Jacob  
Vila do Conde, Marta Miranda

Código: PRES.E.1  
Código: PRES.E.2  
Código: PRES.E.3  
Código: PRES.E.4  
Código: PRES.E.5  
Código: PRES.E.6  
Código: PRES.E.7  
Código: PRES.E.8  
Código: PRES.E.9  
Código: PRES.E.10  
Código: PRES.E.11  
Código: PRES.E.12  
Código: PRES.E.13  
Código: PRES.E.14  
Código: PRES.E.15  
Código: PRES.E.16  
Código: PRES.E.17  
Código: PRES.E.18

Outros títulos à venda  
na Livraria GECORPA**Arquitectura Popular da Madeira**

Autor: Vítor Mestre

Edição: Argumentum

Preço: € 60

Código: A.R.E.2

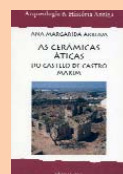
**Santuário do Senhor Jesus da Pedra - Óbidos**

Autor: Sérgio Corção

Edição: Colibri

Preço: € 10,50

Código: COL.E.4

**As cerâmicas áticas do Castelo de Castro Marim no quadro das exportações gregas para a Península Ibérica**

Autor: Ana Margarida Arruda

Edição: Colibri

Preço: € 10,80

Código: COL.E.6

**Arquitectura e Engenharia Civil: qualificação para a reabilitação e a conservação**

Autor: AA. VV.

Edição: GECORPA

Preço: € 27,93

Código: GE.A.2

**A igreja românica de S. Pedro de Rates. Guia para visitantes**

Autor: A. Campos Matos

Edição: Livros Horizonte

Preço: € 16,46

Código: HT.E.11

**Património Arquitectónico e Arqueológico: Cartas, Recomendações e Convenções Internacionais**

Autor: Flávio Lopes; Miguel Brito Correia

Edição: Livros Horizonte

Preço: € 33,60

Código: HT.E.21

Para saber mais sobre estes e outros livros, consulte a Livraria Virtual em [www.gecorpa.pt](http://www.gecorpa.pt)


**Nota:**

Os números 0, 1, 2, 4, 5 e 6 da **Pedra & Cal** encontram-se esgotados, contudo informamos que se encontram reunidos no CD-ROM **Pedra & Cal - 5 Anos (1998-2003)**, à venda na Livraria GECORPA.

**Nota de Encomenda**

Nome		Endereço			
Código Postal	Localidade		Telefone	Fax	
N.º Contribuinte		E-mail			
Associado do GECORPA (10% de desconto)		<input type="checkbox"/>		Actividade / Profissão	
Assinante da <i>Pedra&amp;Cal</i> (10% de desconto)		<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Assinatura anual de 4 números da P&C pelo preço de € 16,13 (beneficiando do desconto de 10% sobre o preço de capa), acrescendo € 4,40 de portes de envio.					
Código	Título	Preço Unitário	Desconto (*)	Quantidade	Valor (**)
Total:					euros
Junto cheque n.º		sobre o Banco		no valor de _____ euros, à ordem do GECORPA	
Data		Assinatura			

(\*) Os descontos não são acumuláveis, nem aplicáveis aos números da *Pedra&Cal* já publicados.

(\*\*) Ao valor de cada livro deverão ser acrescentados € 3,64 para portes de correio. Por cada livro adicional deverá somar-se a quantia de € 0,70.

Quanto aos números da *Pedra&Cal* já publicados, os portes de correio fixam-se em € 1,10. Para mais informações, consulte as Condições de Venda na Livraria Virtual.

FORMA DE PAGAMENTO: O pagamento deverá ser efectuado através de cheque à ordem de GECORPA, enviado juntamente com a nota de encomenda para GECORPA, Rua Pedro Nunes, n.º 27, 1.º Esq.º 1050-170 Lisboa.

Consulte a **Livraria Virtual do GECORPA** em  
[www.gecorpa.pt](http://www.gecorpa.pt)  
 onde poderá encontrar estes e outros livros



# O que é a “doença da pedra” de que tanto se fala e que afecta alguns edifícios e monumentos?



A pedra é, no conjunto dos materiais utilizados em património cultural construído, aquele que apresenta aplicação mais generalizada ao longo dos vários períodos da História. A pedra interactiva com o ambiente em que se encontra e transforma-se de acordo com as solicitações a que está sujeita, conduzindo ao aparecimento de patologias.


Patologias ou formas de decaimento, vulgo “doença da pedra”, podem definir-se como sendo as modificações da sua morfologia, decorrentes de processos de alteração desencadeados por factores ambientais, pelo uso de materiais incompatíveis, por acções de manutenção inadequadas, por medidas de conservação inapropriadas ou por actos de vandalismo. As patologias podem não só ser de diferentes tipos como também apresentar diferente extensão e severidade.

As rochas na listosfera apresentam grande diversidade de características mineralógicas e petrofísicas, pelo que as patologias a si associadas, quando aplicadas em determinado local, podem variar grandemente. Esta situação pode ser facilmente observada, por exemplo, em materiais pétreos que se sabe terem sido aplicados no mesmo período mas em que um deles se apresenta muito mais deteriorado.

De entre as patologias mais comuns na pedra, destacam-se a formação de eflorescências salinas, de crostas negras, os fenómenos de lascagem, esfoliação, fissuração, fracturação, alveolização, o desenvolvimento de colonização biológica, entre outras. É preciso ter igualmente presente que, enquanto algumas patologias se manifestam essencialmente à superfície, outras desenvolvem-se em profundidade, podendo conduzir à rotura ou mes-

mo à perda do valor artístico do elemento pétreo considerado.

As fotografias apresentam exemplos de algumas patologias que podem ser observadas em monumentos construídos em pedra.

A correcta e precisa identificação das patologias ocorrentes em determinado monumento ou parte integrante é tarefa muito importante e deve anteceder a planificação e execução de quaisquer medidas de intervenção. Este assunto será abordado nos próximos números da *Pedra & Cal*. 

Amélia Dionísio




*Sé Velha de Coimbra – desenvolvimento de colonização biológica por plantas superiores. As raízes destas plantas podem conduzir à fissuração ou mesmo à fracturação dos blocos pétreos*



*Sé Velha de Coimbra – fenómenos de esfoliação e lascagem, ou seja, destacamento de lâminas múltiplas de rocha, com espessura da ordem de um milímetro e de lascas com alguns centímetros de espessura, paralelas à superfície da pedra, respectivamente*

O GECORPA constituiu um grupo técnico de apoio para tentar responder a questões práticas que surjam durante as diferentes fases do trabalho de conservação do património e da reabilitação do edificado.

Este grupo de apoio é constituído pelos Engenheiros Carlos Mesquita, da OZ, Ld.<sup>a</sup> (área de diagnóstico), Vítor Cóias e Silva, do GECORPA (área estrutural), Paulo Ludgero Castro, da A. Ludgero Castro, Ld.<sup>a</sup> (área de gessos e estuques ornamentais) e Maria Amélia Dionísio, do Instituto Superior Técnico (IST), para questões relacionadas com a pedra. Estes especialistas responderão às questões que os nossos leitores encontrem nas diversas fases de um trabalho de conservação e reabilitação do património arquitectónico e das construções antigas, dando o seu parecer e concorrendo, assim, para a boa prática da actividade. Para outras questões que não estejam directamente relacionadas com estas áreas, o GECORPA encarregar-se-á, dentro do possível, de procurar o especialista indicado para responder aos nossos leitores. 

Envie as suas questões para:

Consultório GECORPA

Rua Pedro Nunes, n.º 27, 1.º Esq. • 1050-170 Lisboa • [info@gecorpa.pt](mailto:info@gecorpa.pt) • Fax: 213 157 996

Nota: As respostas devem ser enviadas directamente via e-mail e, posteriormente, serão publicadas na *Pedra & Cal* e no site.

## GRUPO I

Projecto,  
fiscalização  
e consultoria



**A. da Costa Lima, Fernando Ho, Francisco Lobo e Pedro Araújo - Arquitectos Associados, Lda.**  
Projectos de conservação e restauro do património arquitectónico.  
Projectos de reabilitação, recuperação e renovação de construções antigas.  
Estudos especiais.



**CONSULMAR AÇORES**  
PROJECTISTAS E CONSULTORES, LDA.

**Consulmar Açores - Projectistas e Consultores, Lda.**  
Projecto, consultoria e fiscalização.



**ETECLDA - Escritório Técnico de Engenharia Civil, Lda.**  
Fiscalização de obras e projectos.  
Gestão e coordenação de empreendimentos.



O futuro em perspectiva segura.

**LEB - Consultoria em Betões e Estruturas, Lda.**  
Projecto, consultoria e fiscalização na área da reabilitação do património construído.



**MC Arquitectos, Lda.**  
Projectos de arquitectura.  
Levantamentos, estudos e diagnóstico.



**PENGEST - Planeamento, Engenharia e Gestão, S.A.**  
Projectos de conservação e restauro do património arquitectónico.  
Projectos de reabilitação, recuperação e renovação de construções antigas. Gestão, Consultadoria e Fiscalização.

## GRUPO II

Levantamentos,  
inspecções  
e ensaios



**ERA - Arqueologia - Conservação e Gestão do Património, S.A.**  
Conservação e restauro de estruturas arqueológicas e do património arquitectónico. Inspecções e ensaios. Levantamentos.



**OZ - Diagnóstico, Levantamento e Controlo de Qualidade de Estruturas e Fundações, Lda.**  
Levantamentos. Inspecções e ensaios não destrutivos. Estudo e diagnóstico.

## GRUPO III

Execução  
dos trabalhos  
*Empreiteiros  
e Subempreiteiros*



**A. LUDGERO CASTRO**

**A. Ludgero Castro, Lda.**  
Consolidação estrutural. Construção e reabilitação de edifícios.  
Conservação e restauro de bens artísticos e artes decorativas: estuques, talha, azulejaria, douramentos e policromias murais.



**Alfredo & Carvalho, Lda.**  
Conservação e restauro do património arquitectónico.  
Conservação e reabilitação de construções antigas.



**Alvenobra - Sociedade de Construções, Lda.**  
Reabilitação, recuperação e renovação de construções antigas.



**AMADOR, Lda.**  
Conservação, restauro e reabilitação do património construído e instalações especiais.



**A. SANTOS & SANTOS**  
CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS

**Antero Santos & Santos, Lda.**  
Conservação e restauro do PA.  
Reabilitação, recuperação e renovação de CA. Instalações especiais em PA e CA.



**AUGUSTO DE OLIVEIRA FERREIRA & C., LDA.**

**Augusto de Oliveira Ferreira & C., Lda.**  
Conservação e reabilitação de edifícios. Cantarias e alvenarias. Pinturas. Carpintarias.



**Brera - Sociedade de Construções e Representações, Lda.**  
Construção, conservação e reabilitação de edifícios.





Construções Borges & Cantante, Lda

**Construções Borges & Cantante, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção de edifícios.  
Conservação e reabilitação  
de construções antigas.



Construção Civil, Lda.

**COPC - Construção Civil, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção de edifícios.  
Conservação e reabilitação  
de construções antigas. Recuperação  
e consolidação estrutural.



ESCULTURA E CANTARIAS  
RESTAURO, Lda.

**Cruzeta - Escultura e Cantarias,  
Restau, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e reabilitação  
de construções antigas. Limpeza  
e restauro de cantarias, alvenarias  
e estruturas.



**CVF - Construtora  
de Vila Franca, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação de rebocos e estuques.  
Consolidação estrutural.  
Carpintarias. Reparação  
de coberturas.



GALERIA N.E.T., Lda.

**GALERIA N.E.T., Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e restauro de dourados  
em obras de arte, mobiliário antigo,  
molduras, etc.



GABINETE DE ESTUDOS E CONSTRUÇÕES, Lda.

**GECOLIX - Gabinete de Estudos  
e Construções, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e restauro  
do património arquitectónico.  
Reabilitação, recuperação  
e renovação de construções antigas.  
Instalações especiais em património  
arquitectónico e construções antigas.



CONSTRUÇÕES Lda

**L.N. Ribeiro Construções, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção e reabilitação  
de edifícios. Consolidação  
de fundações.



CONSTRUÇÃO CIVIL E OBRAS PÚBLICAS  
REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS

**Listorres - Sociedade de  
Construção Civil e Comércio, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção e reabilitação  
de edifícios.



**Lourenço, Simões & Reis, Ld.<sup>a</sup>**  
Consolidação estrutural.



**MELIOBRA - Construção Civil  
e Obras Públicas, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção, conservação  
e reabilitação de edifícios.



**MIU - Gabinete Técnico  
de Engenharia, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção, conservação  
e reabilitação de edifícios.  
Conservação e reabilitação  
de património arquitectónico.  
Conservação de rebocos e estuques  
e pinturas.



**Monumenta - Conservação  
e Restauro do Património  
Arquitectónico, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e reabilitação  
de edifícios. Consolidação estrutural.  
Conservação de cantarias  
e alvenarias.



**Na Esteira, Sociedade  
de urbanização e Construções, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e restauro do PA.  
Reabilitação, recuperação  
e renovação de CA. Instalações  
especiais em PA e CA.



PINTURAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL, Lda.

**Pintanova - Pinturas  
na Construção Civil, Ld.<sup>a</sup>**  
Conservação e restauro de rebocos,  
estuques e cantarias. Pinturas.



CONSTRUÇÕES CIVIS, Lda.

**Poliobra - Construções Civas, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção e reabilitação  
de edifícios. Serralharias e pinturas.



**Quinagre - Estudos  
e Construções, S. A.**  
Construção de edifícios.  
Reabilitação. Consolidação  
estrutural.



**Sociedade de Construções  
José Moreira, Ld.<sup>a</sup>**  
Execução de trabalhos  
especializados na área do património  
construído e instalações especiais.



**Sofranda - Empresa  
de Construção Civil, S. A.**  
Conservação e restauro do PA.  
Reabilitação, recuperação  
e renovação de CA. Instalações  
especiais em PA e CA.



**Somafre - Construções, Ld.<sup>a</sup>**  
Construção, conservação  
e reabilitação de edifícios.  
Serralharias. Carpintarias. Pinturas.



**STAP - Reparação, Consolidação  
e Modificação de Estruturas, S. A.**  
Reabilitação de estruturas de betão.  
Consolidação de fundações.  
Consolidação estrutural.

**GRUPO IV**

Fabrico e/ou  
distribuição  
de produtos  
e materiais

**BLEU LINE**

BLEU LINE - Conservação e  
Restauro de Obras de Arte, Ld.<sup>a</sup>  
Materiais para intervenções de  
conservação e restauro em  
construções antigas. Conservação  
de cantarias.

**Onduline**

ONDUPORTUGAL - Materiais de  
Construção, S.A.  
Produção e comercialização de  
materiais para construção .

**Robbialac**

Tintas Robbialac, S. A.  
Produção e comercialização de  
produtos de base inorgânica para  
aplicações não estruturais.



Tecnocrete - Materiais  
e Tecnologias de Reabilitação  
Estrutural, Ld.<sup>a</sup>  
Produção e comercialização de  
materiais para construção.

Para mais informações acerca dos associados GECORPA, das suas actividades e dos seus contactos,  
visite a rubrica "associados" no nosso site [www.gecorpa.pt](http://www.gecorpa.pt)

Traga um **novos associado!**

A representatividade e a  
actuação do GECORPA  
assenta nos seus associados.

Não basta que sejamos **bons**,  
é preciso que sejamos **muitos!**

O GECORPA pretende  
agregar empresas de  
conservação, restauro e  
reabilitação do património  
construído. Não só da  
construção, mas também do  
projecto, consultoria,  
instalações especiais...

Associe-se ao GECORPA, ou,  
no caso de já pertencer ao  
nosso Grémio, traga um novo  
associado e contribua para o  
fortalecimento desta  
associação empresarial.



Tel.: 213 542 336  
Fax: 213 157 996

E-mail: [info@gecorpa.pt](mailto:info@gecorpa.pt)

*GECORPA: Pela Excelência na Conservação do Património Arquitectónico*



# Penalização fiscal dos fogos devolutos

## A queda de um tabu?

Há perto de cinco anos que, com frequência, se advoga nesta página a penalização fiscal dos fogos devolutos como uma das medidas mais eficazes com vista ao repovoamento e reabilitação das nossas cidades. A medida não é inovadora, pois existe em vários países europeus – nomeadamente em Espanha – onde a situação é, aliás, muito menos grave do que entre nós.

Apesar disso, os últimos Governos têm-se recusado a tomá-la, estando mesmo ausente em várias importantes reformas recentes: a da tributação imobiliária, a da reabilitação urbana e mesmo a do arrendamento, esta última suspensa com a dissolução do Parlamento. No entanto, o orçamento para 2005 faculta aos municípios a possibilidade de um agravamento fiscal de 30 por cento para os edifícios com fogos devolutos.

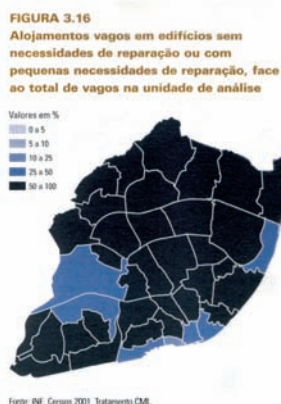
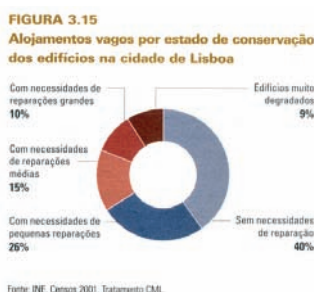
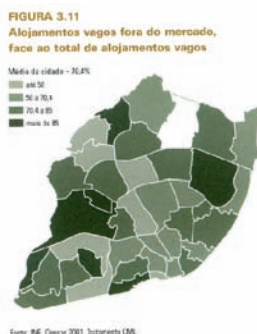
É verdade que o pacote da reabilitação urbana, com a criação das Sociedades de Reabilitação Urbana (SRU), abrange também as habitações devolutas. Estas sociedades intervêm em zonas demarcadas, escapando-lhes por isso a maioria dos edifícios naquelas condições. É igualmente verdade que uma reforma do arrendamento tenderá a resolver, mas a prazo, muitas dessas situações. Alguns mitos foram sendo alimentados para justificar toda esta passividade

de perante um fenómeno de grande vastidão e de consequências altamente gravosas, como o de que atingia apenas os centros das grandes cidades e de que as habitações estavam devolutas por se encontrarem degradadas. Ora bem: um notável estudo apresentado e publicado recentemente pela Câmara Municipal de Lisboa revela a falsidade destas duas asserções, facilmente constatada por qualquer observador atento. Trata-se da Colecção de Estudos Urbanos – Lisboa XXI, resultado do trabalho

estão fora do mercado – para venda ou arrendamento – nada menos do que 70 por cento. E ainda destes últimos, 40 por cento não necessitam de obras de reparação significativas. Encontram-se assim nesta situação nada menos do que 16,299 fogos, os quais poderiam alojar quase 39 mil habitantes!

Entretanto, a anunciada medida da penalização fiscal, além de avulsa e aleatória, produzirá duvidosos efeitos a curto prazo, sofrendo assim da mesma insuficiência das que foram referidas atrás, respeitantes à reabilitação e ao arrendamento. Dada a clamorosa dimensão do fenómeno, era aqui que seria necessário um verdadeiro “choque fiscal”, fazendo com que a penalização fosse, além de generalizada, fortemente progressiva, obrigando os proprietários a colocarem as habitações no mercado.

Quebrado assim, ao que parece, o tabu, resta-nos a esperança de que o Governo a formar após as eleições encare o problema com a indispensável frontalidade, a bem das cidades e dos cidadãos – e também das finanças públicas. E já agora – por que não? – aplicar idêntico sistema aos terrenos expectantes encravados em tecidos consolidados, cujas infra-estruturas e equipamentos estão subutilizados (veja-se o triste encerramento de escolas em Lisboa e Porto), enquanto nas novas “urbanizações”, além de chegarem tarde, obrigam a gigantescos investimentos, públicos e privados, que bem poderiam ser aproveitados em prol do desenvolvimento do País.



de uma vasta equipa pluridisciplinar dirigida pelo professor João Seixas e editada pelo Pelouro de Licenciamento Urbanístico e Planeamento Urbano. Foram publicados quatro volumes, fazendo-se no último, intitulado *Diagnóstico Sócio-Urbanístico da Cidade de Lisboa*, uma análise muito detalhada da situação do parque habitacional, baseada no recenseamento de 2001. Segundo este estudo, encontram-se vagos na cidade 40 mil fogos, isto é, 14 por cento do total de habitações. Destes,

**NUNO TEOTÓNIO PEREIRA,**  
Arquitecto





## CONSTRUÇÃO - REABILITAÇÃO - RESTAURO - RECONSTRUÇÃO - REMODELAÇÃO

Trabalhando na reabilitação à cerca de 20 anos, somos uma empresa dinâmica, essencialmente vocacionada para actuar na área da construção civil, que tem ao seu serviço, pessoal fortemente profissionalizado e com larga experiência no sector, procurando em todas as suas intervenções, um novo conceito de prestação de serviços.

Temos como lema a rapidez, aliada ao rigor na qualidade de execução, respeitando o cumprimento de prazos e disponibilizando-nos em horários e trabalho flexíveis. A rentabilização e controle dos custos de estrutura, proporciona baixo custo de produção, tornando a nossa empresa bastante competitiva.

Com sede no Centro de Lisboa e estaleiro Central em Loures, estamos aptos para resolver prontamente qualquer tipo de actividade no âmbito da construção civil.

A experiência do grupo na construção abrange desde a área da reabilitação e restauro como construção de habitação de qualidade, obras industriais, comércio e serviços.

1. EMBAIXADA DA SUÍÇA
2. EDIFÍCIO NA RUA ALEXANDRE SÁ PINTO
3. EDIFÍCIO NA CALÇADA DA ESTRELA
4. EDIFÍCIO NA AVENIDA DA LIBERDADE
5. CAPELA NA BASE AÉREA Nº1 - SINTRA
6. MORADIA NO RESTELO
7. EPCOS COPONENTES ELECTRÓNICOS - ÉVORA
8. ESSILOR PORTUGAL - RIO DE MOURO



Somafre Construções, Lda.

Rua Manuel Rodrigues da Silva, 7C, Escritório 6, 1600-503 Lisboa

Telf: 217112370 Fax: 217112389 email: mail@somafre.pt [www.somafre.pt](http://www.somafre.pt)



**S Serviços**  
Os serviços que os associados podem obter no Gecorpa

**P Declaração de Princípios**  
Os princípios por que se devem reger as empresas associadas

**E Equipa**  
Conheça a actual equipa dirigente do grémio

**A Associados**  
Consulte informações actualizadas sobre as empresas associadas

**V Vida Associativa**  
As actividades desenvolvidas e a desenvolver pela associação

**T Textos Fundamentais**  
Trave conhecimento com as "cartas" e "declarações" mais importantes

**L Livraria Virtual**  
Procure aqui publicações especializadas

**P Património para Miúdos**  
O património explicado aos miúdos

**A Agenda**  
Saiba quando e onde se realizam os próximos eventos da nossa área

**L Links**  
Parta à descoberta de outros sítios nacionais e estrangeiros

**F Formulário de Admissão**  
Se pretenda juntar-se à cerca de quarenta empresas associadas

**B Bolsa de Emprego**  
Consulte as oportunidades disponíveis

**P A nossa revista Pedra & Cal**

**C Contactos**  
Escreva-nos, fale connosco, mande-nos as suas críticas e sugestões

**I Introduction**  
Pequena introdução para os nossos amigos estrangeiros

**D Destaque**

**A Apresentação**  
Porquê o GECORPA?

O GECORPA é uma associação de empresas que põe ênfase na reabilitação das construções existentes, dedicando, dentro destas, uma atenção muito especial às que constituem o património arquitectónico do país: os monumentos e os edifícios históricos que é fundamental salvaguardar e transmitir em boas condições às futuras gerações.

Em relação ao edificado, o GECORPA propõe-se promover a reabilitação, reduzindo o impacto da actividade sobre o património natural do nosso país e sobre o património histórico das nossas cidades e aldeias.

Em relação ao património arquitectónico, o GECORPA propõe-se promover a boa prática na sua conservação, partindo de três princípios fundamentais:

O primeiro é a **contenção**. As intervenções nos monumentos e edifícios históricos são sempre perturbadoras do seu equilíbrio, representando, portanto, um risco. A extensão dessas intervenções deve, por consequência, ser a mínima necessária para atingir, com eficácia, os objectivos preconizados.

Faça do sítio do **GECORPA**  
o seu portal para o mundo  
do **Património Arquitectónico**