

Reabilitar para o futuro

Igreja de Açoreira, Torre de Moncorvo

1

B. Quelhas, V. Lopes, J. M. Guedes, T. Ilharco, A. A. Costa | NCREP – Consultoria em Reabilitação de Edificado e Património, Lda.

geral@ncrep.pt

Ana Rodrigues | Município de Torre de Moncorvo

O NCREP – Consultoria em Reabilitação do Edificado e Património, Lda., foi responsável pelo projecto de intervenção de âmbito estrutural na igreja de Açoreira em Torre de Moncorvo (figura 1). Seguindo as boas práticas de intervenção em património edificado (ICOMOS, 1999, 2003), a definição das soluções foi antecedida por uma inspecção estrutural.

N uma acção prévia, o Instituto da Construção da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (IC, 2013) realizou uma inspecção ao edifício que permitiu avaliar os elementos construtivos e efectuar um diagnóstico da situação encontrada. Posteriormente, e de modo a complementar esta informação, o NCREP realizou uma campanha de ensaios não destrutivos *in situ*, bem como de sondagens ao nível das fundações. Note-se que estas acções prévias são essenciais para o desenvolvimento de intervenções apoiadas no real conhecimento do objecto a intervir, capazes de prolongar, de forma eficaz, o seu tempo de vida, mas também de respeitar as suas características e valor cultural. O futuro do património irá depender da tomada de decisões sustentadas que preconizam acções que resultem de necessidades efectivas devidamente enquadradas e justificadas. Este artigo apresenta algumas das acções realizadas no âmbito deste projecto (NCREP, 2013).



1 | Igreja de Açoreira.

2 | Interior da igreja.

O Edifício

A igreja da Açoreira apresenta uma planta rectangular com aproximadamente 230 m² e uma altura máxima da linha de cumeeira de 7,0 m, acima da qual cresce, na fachada principal, um elemento que integra dois sinos (figura 1). É composta por nave, capela-mor (figura 2), sacristia e ainda um corpo adoçado com dois pisos. Na nave existe um coro alto junto à fachada principal, ao qual se acede através de uma escada interior. A cobertura é de duas águas em estrutura de madeira.

Caracterização construtiva/estrutural

As várias acções de inspecção permitiram a caracterização geométrica dos elementos estruturais da igreja, determinar a sua constituição e analisar o seu estado de conservação. Como referido, foi ainda realizada uma campanha de ensaios não destrutivos que

incluiu a realização de sondagens nas paredes e fundações, e nos elementos de madeira da cobertura e pavimentos.

Trata-se de uma construção com paredes de alvenaria de xisto com espessura variável, entre 0,75 m e 0,90 m, com excepção da parede da fachada principal que apresenta uma espessura de cerca de 1,20 m. As fundações, de constituição semelhante à das paredes, apresentam um alargamento de espessura entre 0,10 m e 0,20 m, encontrando-se poisadas num maciço de xisto a uma profundidade de 0,60 m e 0,80 m, no caso das empenas Norte e Sul, respectivamente.

A cobertura da nave é constituída por asnas espaçadas de 0,50 m, compostas por duas pernas com secção média de 10x16 cm² e por uma linha alta com a mesma secção, sem cumeeira. As asnas encontram-se ligadas por um caixotão de madeira na face interior, e pelo ripado de apoio à telha na face exterior. As pernas descarregam num frechal com uma

secção de 7x18 cm². Existem ainda 5 tirantes de secção circular (5 cm de diâmetro) que atravessam a nave (espaçados de cerca de 2,7 m) e ligam aos frechais. A cobertura da capela-mor é composta por duas estruturas sobrepostas de épocas diferentes. A cobertura superior, construída por forma a uniformizar a cota de cumeeira de toda a igreja (nave e capela-mor), é composta por pernas com secção de 10x16 cm², sem linha ou cumeeira, que descarregam num frechal de igual secção. A cobertura inferior, mais antiga, é composta por uma viga cumeeira de grandes dimensões (20x20 cm²), sobre a qual apoiam as pernas com secção de 7x10 cm² e por uma linha alta com a mesma secção. A viga cumeeira apoia na fachada posterior da capela-mor e sobre o arco de cruzeiro; as pernas descarregam em frechais situados a uma cota inferior em relação à cobertura superior. A cobertura inferior suspende, nas pernas e linha, o forro interior decorado da capela-mor.





3

Definição dos principais danos

As paredes da igreja apresentavam deformações globais importantes para fora do seu plano, denotando um funcionamento deficitário da estrutura da cobertura que tende a empurrar as paredes para o exterior. Fruto dessa deformação, as fachadas laterais apresentavam empenos locais na zona onde amarravam os tirantes interiores (figura 3), dando origem às fissuras, tendencialmente verticais, que se verificavam na face exterior destas paredes. No caso das paredes da capela-mor, a deformação para fora-do-plano originou a rotura da alvenaria nos cunhais da fachada posterior. Os movimentos da fachada Sul da capela-mor parecem ter estabilizado, uma vez que o contraforte exterior na transição entre a nave e a capela-mor (que parece ter sido construído após essa deformação) mantém-se indeformado, não existindo outros danos visíveis nesta fachada.

O arco-cruzeiro encontra-se empenado, apresentando aberturas de juntas visíveis no fecho (intradorso) e nos rins (extradorso), configurando a formação de um mecanismo. Esse empeno é acompanhado pela deformação do pilar de apoio do lado Sul que se encontra inclinado no sentido da abertura da corda do arco. O empeno do arco deverá ser contemporâneo da deformação da fachada Sul da capela-mor, em parte estabilizado pelo referido contraforte. No entanto, as aberturas das juntas das aduelas do arco, e que se prolongam pela alvenaria dos tímpanos, denotam a ocorrência de movimentos recentes.

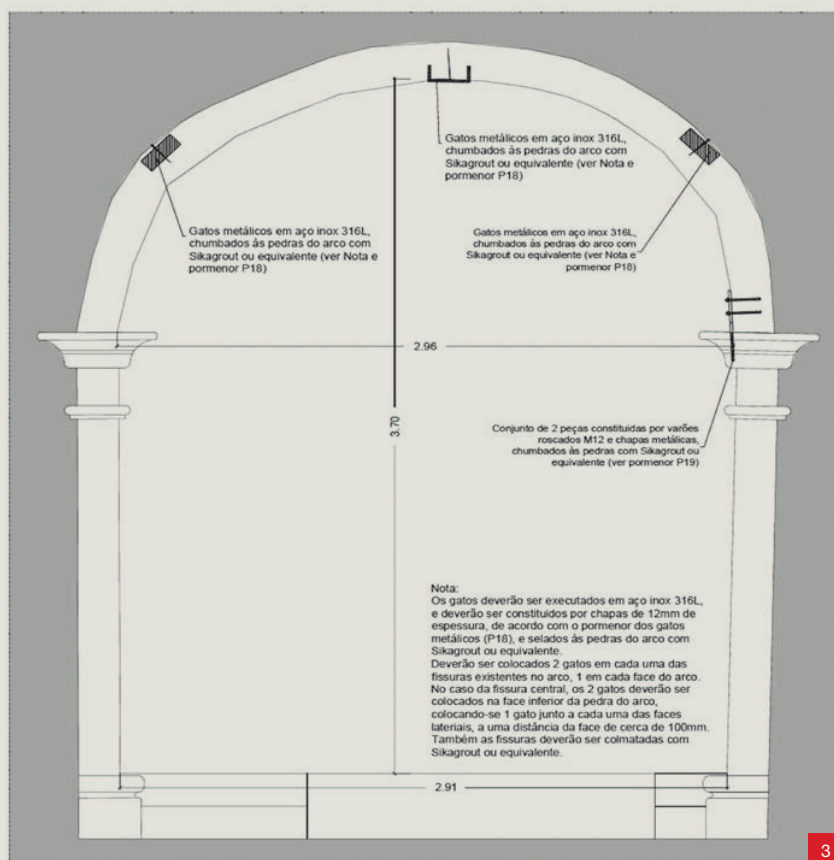
Intervenção

A intervenção procurou estabilizar a estrutura, nomeadamente as paredes, através do melhoramento da estrutura da cobertura. Em

particular, preconizou: (i) a melhoria da ligação das pernas das asnas ao frechal e dos frechais às paredes, (ii) a criação de uma viga cumeeira em toda a cobertura e de uma linha alta na cobertura superior da capela-mor, (iii) a criação de uma grelha de contraventamento no plano da cobertura entre asnas, junto às fachadas principal e posterior e à parede sobre o arco-cruzeiro, às quais foi ligada (figuras 5 e 6) e (iv) a substituição dos tirantes por novos

elementos galvanizados com esticadores para verificação regular da sua tensão.

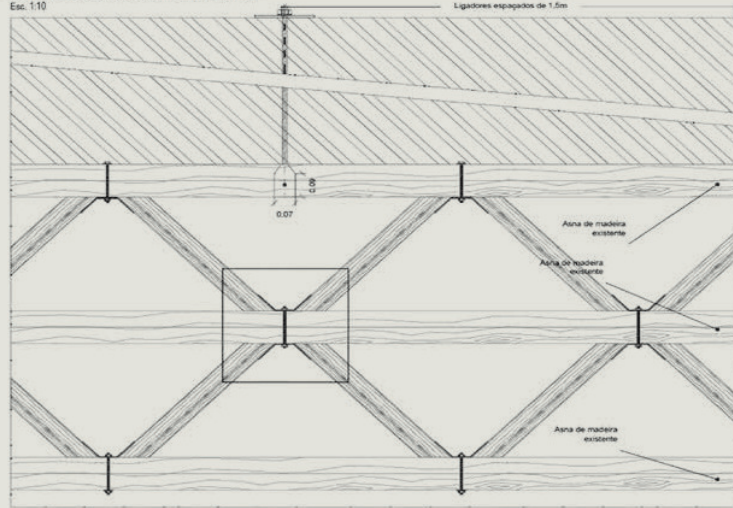
Relativamente às paredes, e dado que se consideram estabilizadas com as soluções preconizadas para a cobertura, não se considerou necessário proceder ao seu reforço directo. No entanto, o projecto de intervenção previu a colmatação das zonas com falta de material e fissuradas, e a consolidação



3

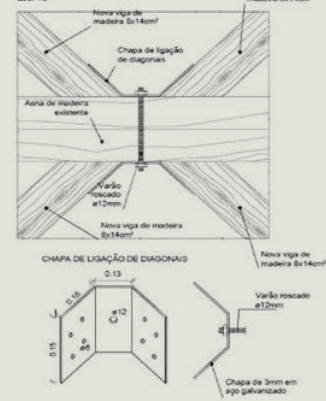
Pormenor do contraventamento (Planta)

Esc. 1:10



Planta de ligação

Esc. 1:5



4

e regularização do coroamento das paredes recorrendo a materiais compatíveis (pedras e argamassas à base de cal). Foi melhorada a ligação nos cunhais do alçado posterior da capela-mor através de reforços metálicos. Complementarmente, foram colocados gatos metálicos na ligação das pedras do arco, nomeadamente no intradorso da zona de fecho e no alçado dos rins, impedindo a propagação do mecanismo do arco (figura 4).

Finalmente, alerta-se para que só através de acções de manutenção devidamente planeadas e programas é possível prolongar a existência adequada destas estruturas, evitando no futuro a necessidade de intervenções idênticas às agora preconizadas e implementadas. ■

** Artigo redigido ao abrigo do antigo acordo ortográfico.*

BIBLIOGRAFIA

IC, 2003 – Relatório de Inspeção Estrutural da Igreja da Açoreira, Torre de Moncorvo – IC156-RVT240-A-NG336.

ICOMOS, 2003 – Recomendações para a Análise, Conservação e Restauro Estrutural do Património Arquitectónico.

ICOMOS, 1999 – Princípios para a preservação de Edifícios Históricos em madeira.

NCREP, 2013 – Igreja de Açoreira, Torre de Moncorvo – Projecto de Estabilidade – Memória Descritiva e Justificativa, NCREP-0095-A-04-13.

3 | Separação do cunhal da fachada posterior e deformação da parede da nave.

4 | Pormenor do gateamento no arco-cruzeiro preconizado em projecto.

5 | Pormenor do contraventamento no plano da cobertura preconizado em projecto.

6 | Estrutura nova de cobertura. Pormenor da ligação à parede da fachada principal.



5



6