

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



“Recuperação do Imóvel sito na Rua Sobre Ribas, n.ºs 27 a 29”

Dono de Obra: Câmara Municipal de Coimbra

Localização e Implantação:

O imóvel localiza-se na Alta de Coimbra em zona residencial R4 de acordo com a alínea d) do nº 2 do artigo 33º, em área do Centro Histórico de grau de protecção I de acordo com a alínea a) do nº 3 do artigo 56º e Anexo II do PDM em vigor, e ainda inserido na Zona Especial de Protecção aos Monumentos Nacionais: "Paço de Sobre-Ribas, Torre de Anto e Misericórdia".

O nº 1 do artigo 56º do PDM, refere: *"O Centro Histórico cuja área é delimitada no Anexo II, corresponde a uma área de alto valor histórico e ambiental que deverá ser conservada, recuperada e valorizada."*



Localização



Imagem Aérea



Imóvel Recuperado

No imóvel de ocupação habitacional (função mantida), foram efectuadas obras de recuperação da cobertura, vãos e fachadas bem como ajustamentos em alguns compartimentos, de modo a melhorar as condições de habitabilidade.



A Rua de Sobre-Ribas, assume-se como um local de passagem quase obrigatório, quando se sobe a pé a Calçada do Quebra-Costas a caminho da Universidade. No seu percurso encontram-se alguns Monumentos Nacionais, classificados, nomeadamente o Paço de Sobre-Ribas, Torre de Anto e o edificado da Misericórdia”.

Paço de Sobre-Ribas



Palácio quinhentista, classificado como monumento nacional. Apesar de estar adjacente à muralha e à torre a que aderiu, tem aspectos de clara construção civil renascentista. Neste paço evidenciam-se o corpo da torre e a decoração manuelina. Tem dois corpos ligados por um arco formando um conjunto arquitectónico manuelino. A sua porta manuelina é ricamente enfeitada.

Torre de Anto



Torre de origem medieval integrada na antiga cerca de Coimbra. Foi transformada em habitação nos finais do século XIX, tendo nela residido, quando estudante, o poeta que a "baptizou" e garantiu a sua imortalidade, António Nobre.

Misericórdia de Coimbra



Construção de finais de séc. XVI, dos cônegos de Santa Cruz, no séc. XIX passou à Misericórdia e em 1967 sofreu um incêndio de que só a igreja escapou. De cunho erudito, atribuída a Filipe Terzi, a igreja é pequena e austera, e o claustro, marcadamente maneirista, apresenta semelhanças com o do Convento de Cristo em Tomar. (Monumento Nacional)

Projectos:

Arquitectura: Arqt.ª Cristina Osório, G.C.H., Julho 2007

Especialidades:

Rede de Distribuição Predial de Água e de Drenagem de Águas Residuais - Eng.ª

Margarida Roque, Janeiro 2008;

Projecto de Drenagem de Águas Pluviais, Estabilidade e Comportamento Térmico -

Eng.ª Margarida Roque, Janeiro 2008;

Projecto de Electricidade e ITED - Eng. Valdemar Rosas, Janeiro 2008;



Parecer do IPPAR: Favorável Condicionado em 12/09/2007

GOP 2008: Rubrica 01 004 2003/61-10- Recuperação Imóvel Habitacional Rua Sobre Ribas - projecto e construção.

Abertura de Concurso Limitado sem publicação de anúncio: Despacho de 25/06/2008 do Presidente da Câmara

Tipo de empreitada: Por série de preços

Data da entrega das propostas: 21/07/2008

Adjudicação da Obra: Despacho de 10/11/2008 do Presidente da Câmara

Firma Adjudicatária: Ferreira de Sousa - Construções Civas e Obras Públicas, Lda.

Valor da Adjudicação: 30.181,83 € + IVA

Contrato: Celebrado em 22/12/2008

Consignação da obra: 08/01/2009

Técnicos responsáveis do empreiteiro:

Sr. Manuel Lourenço Ferreira de Sousa - Director Técnico

Sr. Augusto Dinis Martins - Encarregado Permanente

Técnicos responsáveis do Dono de obra:

Fiscalização, GCH

Eng.^ª Graça Rosa - chefe da equipa de fiscalização

Arqt.^ª Cláudia Ascenso - acompanhamento da especialidade de arquitectura

Eng.^º Valdemar Rosas - acompanhamento das especialidades de Elect. e ITED

Coordenador de Segurança e Saúde em Obra - Eng.^ª Graça Rosa, GCH

Acompanhamento Arqueológico - Dr.^ª Joana Garcia, GAAH

Prazo de Execução: 120 dias; **Prorrogação de prazo:** 45 dias

Trabalhos contratuais facturados: 29.881,83 € + IVA.

Conclusão da obra: 22/06/2009

Recepção Provisória: 13/07/2009

Financiamento/comparticipação: Pela DGOTDU (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano) - 25%; orçamento da autarquia - 25% e proprietários - 50%.

I. INTRODUÇÃO

A Câmara Municipal, através do Gabinete para o Centro Histórico, tem vindo a efectuar um esforço significativo de recuperação e dignificação do Centro Histórico, exigida pelo seu valor patrimonial, bem como pelo objectivo comum da melhoria da paisagem visual tendente à classificação da Universidade de Coimbra a Património Mundial da UNESCO.

O objectivo primário é estancar a degradação e o despovoamento do Centro Histórico, designadamente no perímetro que na Idade Média era delimitado pela Muralha que envolvia toda a cidade.

A presente obra foi realizada no âmbito do Programa PRAUD/Obras 2002.

De acordo a metodologia adoptada pelo município, após adesão do(s) proprietário(s) do imóvel, os técnicos do GCH efectuem o levantamento (ponderando o estado de conservação) elaboram o projecto (sujeita o projecto a aprovação da Direcção Regional da Cultura do Centro - DRCC), lançam o concurso de empreitada, fazem a fiscalização e coordenação de segurança da obra e as recepções provisória e definitiva.

II. ESTADO DE CONSERVAÇÃO

Verificando-se um elevado estado de degradação, em especial dos materiais de revestimento, vãos e cobertura, que são resultantes da falta de manutenção ao longo do tempo, a intervenção teve como principal objectivo garantir a

preservação do edificado, melhorar a habitabilidade e restituir-lhe uma imagem visual que dignificasse quer o imóvel quer o conjunto urbano em que se insere.



Fachada principal e posterior, antes da intervenção

As paredes exteriores apresentavam degradação e fissuração de rebocos, sinais visíveis do envelhecimento.



Cobertura e sistema de drenagem de águas pluviais

A cobertura, constituída por telha de aba e canudo em mau estado e desalinhada, provocava infiltrações para o interior do imóvel.

A drenagem das águas pluviais da cobertura era feita através de uma caleira em muito mau estado, com o tubo de queda bastante danificado que descarregava directamente para a fachada principal, provocando infiltrações.



Envelhecimento das caixilharias

O envelhecimento do material das caixilharias, respectivos revestimentos e acabamentos, associado à falta de manutenção periódica (pintura), explicam o grau de degradação que apresentavam.



Interior do imóvel

Interiormente não existiam as condições mínimas de habitabilidade, verificando-se desprendimentos no forro dos tectos, "buracos" no pavimento, fios de electricidade desprendidos e ausência de caixilharia na fachada posterior. A ausência destes elementos, aliada às infiltrações provenientes da cobertura e à não existência de um sistema de drenagem eficaz, traduzia-se numa imagem de abandono e de mau estado generalizado.



As obras previstas incidiram na recuperação da cobertura, consolidação e pintura das fachadas, substituição do sistema de drenagem das águas pluviais, recuperação dos vãos e substituição das infra-estruturas (eléctricas, ITED, sinal de TV Cabo, rede predial de água e esgotos domésticos).

A compartimentação foi redimensionada, de forma a dotá-lo de condições habitabilidade, nomeadamente, no que se refere à cozinha e instalação sanitária.

III. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS



Placas identificativas da obra

3.1 Montagem de estaleiro

Dentro das limitações impostas pela localização, o estaleiro foi adequado à natureza dos trabalhos e à dimensão da obra, obedecendo aos requisitos mínimos legais, salvaguardando as condições de higiene e segurança no trabalho.

Do estaleiro fizeram parte integrante, a colocação da vedação e dos andaimes necessários à execução dos trabalhos na cobertura, de picagem de rebocos e pinturas de caixilharia, vãos e fachadas.



Montagem de andaimes e de rede de protecção

3.2 Equipamento e materiais utilizados:

3.2.1 Equipamento:

- Guincho
- Betoneira
- Rebarbadora
- Maçarico
- Martelo eléctrico
- Conduto de entulhos
- Mesas de andaimes
- Ferramentas diversas

3.2.2 Dos materiais utilizados destacam-se os seguintes:

- Cal hidráulica
- Cal aérea
- Cimento cola
- Tintas à base de caiação
- Placas sub-telha
- Gesso cartonado

3.3 Cobertura

A cobertura foi substituída na sua totalidade, incluindo a estrutura de suporte em madeira. Foi construída uma viga de cintagem em betão armado, tratada termicamente, mantendo-se na generalidade o método construtivo.

As madeiras, devidamente secas, foram tratadas com produtos ignífugos adequados, para aumentar a sua resistência à combustão.

O duplo isolamento da cobertura foi executado com sub-telha do tipo "onduline", com posterior assentamento de telha cerâmica idêntica à existente. O tratamento térmico foi materializado com recurso a placas de lã mineral com 40 mm de espessura, dotadas de película antidesagregante.

Foi executada chaminé de exaustão e aplicadas revessas em chapa de zinco para execução dos remates necessários.

O revestimento do tecto foi executado em gesso cartonado.

Aplicou-se, também, um sistema de dissuasão contra a aterragem e permanência de pombos e outros pássaros nos beirados.





Execução de trabalhos na cobertura

3.4 Picagem e execução de rebocos

Os trabalhos consistiram na remoção pontual dos rebocos das paredes exteriores e interiores, tendo os mesmos sido picados até à profundidade necessária. Posteriormente procedeu-se ao encasque, sempre que se mostrou necessário, com cacos de tijolo e argamassa para a regularização do suporte. Para execução dos novos rebocos à base de "massas pobres", foram usadas argamassa de cal aérea hidrófuga em pasta "D.Fradique".



Remoção pontual e execução de rebocos

3.5 Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

O sistema de drenagem de águas pluviais foi totalmente substituído. As calceiras e tubos de queda foram executados em chapa de zinco, sendo este último embebido na parede ao nível do rés-do-chão.



Calceiras e tubos de queda rehabilitados

3.6 Recuperação/substituição de vãos

As caixilharias de portas e janelas foram substituídas por idênticas de forma a manter a leitura original do edifício.

As orlas dos vãos do andar foram substituídas por idênticas em madeira, e as cantarias existentes ao nível do r/chão foram restauradas com massas apropriadas e pintadas com tinta adequada, em virtude de se encontrarem em mau estado de conservação.



Recuperação de vãos

3.7 Pavimentos Interiores

Os pavimentos interiores foram executados recorrendo-se a uma estrutura mista, composta por contraplacado marítimo sobre a estrutura de suporte, isolamento acústico, separador em filme plástico, camada de enchimento composta por betonilha incorporando rede electro-soldada e camada de base para assentamento de mosaico cerâmico.



Execução de pavimentos

3.8 Cores atribuídas

Os trabalhos realizados, quer ao nível dos rebocos "argamassa pobre", quer às cores finais (analizados através de amostras) e a localização das caixas para as infra-estruturas na fachada, tiveram o apoio e acompanhamento em obra da equipa projectista e dos técnicos da Direcção Regional de Cultura do Centro (DRCC).

O imóvel, caixilharia, orlas e cantarias, foram pintados de acordo com as cores indicadas no quadro seguinte.

Fachadas	Cor branco - Tintas Robbialac
Caixilharia fixa, portas e peitoris	Cor vermelha (RAL 3013) - Tintas Robbialac
Caixilhariias móvel	Cor amêndoa (RAL 1282) - Tintas Robbialac
Portadas	Cor amêndoa (RAL 1282) - Tintas Robbialac
Cantarias	Cor ocre (RAL ASF 1161) - Tintas Robbialac
Caleiras e tubos queda	Cor vermelho (RAL 3013) - Tintas Robbialac

3.9 Infra-Estruturas

Foram equacionadas as mais valias do edifício, dotando-o de um maior conforto de forma a serem conseguidas as condições de habitabilidade exigíveis, tendo sido substituídas as redes prediais de água e esgotos de instalações sanitárias e da cozinha.

Foram, também, executadas as instalações eléctricas, de ITED e TV Cabo.



Execução de caixas para colocação de infra-estruturas

3.10 Trabalhos Arqueológicos

"A intervenção arqueológica efectuou-se no imóvel sito na Rua Sobre Ribas n.ºs 27 - 29, freguesia de Almedina, concelho de Coimbra. Este local encontra-se dentro da zona de protecção de grau 1 do PDM (grau máximo de protecção relativamente ao Património Histórico e Arqueológico) e na Servidão Administrativa do Paço de Sub-Ripas, 16.06.1910, DG de 136 de 23.06.1910 - ZEP - DG (II Série), n.º 269, de 17.01.1961.

O plano de trabalhos arqueológicos enquadrou-se dentro da categoria C, que preconiza acções preventivas a realizar no caso de empreendimentos públicos e privados, quer em meio rural, urbano ou subaquático e pressupôs minimizar os impactes negativos e prevenir a afectação de vestígios arqueológicos ou patrimoniais que viessem a ser detectados.

Seguindo o Regulamento Municipal da Urbanização e Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas de Coimbra, artigo 5.º, foi executada uma sondagem prévia à abertura da vala para instalação de esgotos no interior do imóvel. A sondagem teve as dimensões da respectiva caixa e atingiu a cota de obra. Os resultados da sondagem foram estéreis a nível arqueológico.

Para além disso, foi realizado o acompanhamento arqueológico das acções relativas às mobilizações de solo, nomeadamente as aberturas de valas, bem como das picagens de reboco, execução de roços e demolições.

Durante a remoção do soalho de madeira do piso térreo, verificou-se a existência de uma cave entulhada certamente num período recente. Essa cave tinha acesso talvez para um pátio, através de uma porta de madeira ainda visível na fachada posterior.

Nas restantes acções arqueológicas não se verificaram elementos significativos de natureza patrimonial.

Os trabalhos arqueológicos foram da responsabilidade científica da arqueóloga Joana Garcia, fazendo também parte da equipa os arqueólogos Ana Sofia Gervásio, Isabel Marques, Raquel Santos e Sérgio Madeira. A caracterização histórica/artística foi executada pela historiadora da arte Maria Antónia Lucas da Silva. Os trabalhos tiveram igualmente o apoio de trabalhadores indiferenciados, António Monteiro, Delfim Almeida e Victor Roma.”



Foto 1 - Plano final da S1



Foto 2 e 3 - Porta entulhada





Foto 4 - Picagem na parede sul



Foto 5 - Abertura de caixa de electricidade

IV. REGISTO FOTOGRÁFICO DE TRABALHOS CONCLUÍDOS



V. CUSTO DA OBRA

A presente empreitada teve como custo final 29.881,83 €, acrescido de IVA, repartidos por 6 autos mensais, de acordo com o quadro a seguinte:

Valor de Adjudicação	Autos de Medição	Valor do auto	Factura	
			N.º	Data
30.181,83€ + IVA	N.º 1 (30/01/2009)	900,00 € + IVA	1874	30/01/2009
	N.º 2 (27/02/2009)	284,40 € + IVA	1901	02/03/2009
	N.º 3 (31/03/2009)	5.778,96 € + IVA	1921	31/03/2009
	N.º 4 (30/04/2009)	4.569,49 € + IVA	1944	30/04/2009
	N.º 5 (29/05/2009)	4.304,66 € + IVA	1974	29/05/2009
	N.º 6 (30/06/2009)	14.044,32 € + IVA	2002	30/06/2009
TRABALHOS REALIZADOS = 29.881,83 € + IVA				
TRABALHOS A MENOS = 300,00 € + IVA				

VI. DESVIO

$$Desvio_{s/R.P} = \left(\frac{V_{Final}}{V_{Adjudica\tilde{c}o}} - 1 \right) \times 100$$

$$Desvio_{s/R.P} = \left(\frac{29.881,83}{30.181,83} \text{ €} - 1 \right) \times 100 = -0,01 \%$$

VII. PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EMPREITADA

Nesta empreitada, houve alguns condicionalismos, resultantes da sua localização e acessibilidade local. Neste caso os factos mais relevantes tiveram a ver com a necessidade de por interesse do proprietário se ter demolido e reconstruído com o mesmo método construtivo todo o interior do fogo, aliado às condições climatéricas desfavoráveis durante o período de execução.

$$PPE = \left(\frac{Pr\ azo_{Final}}{Pr\ azo_{Contratual}} - 1 \right) \times 100$$

$$PPE = \left(\frac{165}{120} - 1 \right) \times 100 = 37,50\%$$

VIII. INVESTIMENTO INDUZIDO

O Investimento Induzido traduz o esforço efectuado pelo proprietário sem qualquer participação pública, motivado pelo facto do município ter apoiado a intervenção no âmbito do programa "PRAUD/Obras", e expressa-se pela seguinte fórmula:

$$\text{InvestimentoInduzido} = \frac{IEP}{VOP}$$

IEP = Investimento efectuado pelo proprietário

VOP= Valor total das obras PRAUD (25% DGOTDU + 25% CMC + 50% Proprietário)

Nesta empreitada, o proprietário investiu 15.000,00€ mais IVA, além da participação paga à Câmara, assim:

$$\text{InvestimentoInduzido} = \frac{15.000,00}{29.881,83} = 50\%$$

Os trabalhos suportados pelo proprietário consistiram na recuperação de todo o interior do imóvel.

Coimbra, 3 de Agosto de 2009

O Director do G.C.H.

(Sidónio Simões, Eng.)