



**Práticas de intervenção no Património Edificado em Portugal –
O exemplo da “Alta de Coimbra”.**

**Joana Maia de Matos
Porto, Julho de 2009**

FACULDADE DE ARQUITECTURA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Práticas de intervenção no Património Edificado em Portugal –
O exemplo da “Alta de Coimbra”.

Joana Maia de Matos.

Estudante de Arquitectura na Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

Dissertação submetida para satisfação parcial dos requisitos do grau de Mestre em
Arquitectura.

Dissertação realizada sob a orientação do Doutor Rui Fernandes Póvoas, Professor
Associado da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, com co-orientação
do Arquitecto Joaquim Lopes Teixeira, Assistente da Faculdade de Arquitectura da
Universidade do Porto.

Porto, Julho de 2009.

Agradecimentos

Na elaboração e concretização deste trabalho, agradeço a preciosa ajuda:

Na orientação da prova, disponibilidade e apoio: Professor Engenheiro Rui Póvoas e Arquitecto Joaquim Teixeira.

No gabinete técnico de Coimbra a disponibilidade para me receberem, a simpatia e o material dispensado: Engenheiro Sidónio Simões, Arquitecta Cláudia Ascenso, Arquitecto Paulo Carvalho e Arquitecto Luís Valido.

A todos os meus professores que me ajudaram e ensinaram ao longo deste percurso académico e a todos os meus colegas e amigos que me acompanharam.

Ao meu noivo Pedro, acima de tudo por toda a força, ânimo e coragem nos momentos mais difíceis do curso e da minha vida. Obrigada! Se hoje cheguei até aqui também o devo a ti.

Aos meus futuros sogros Elisa e António, todo o apoio e carinho que sempre me dão.

Ao meu irmão Tiago, obrigada pela responsabilidade de ser para ti um exemplo.

A todos os meus amigos que são um alicerce na minha vida em especial à Sara e Ana pelo apoio incondicional.

Às minhas avós Maria da Luz, Maria da Glória e Maria de Lurdes, sei que olham por mim e a vocês vos devo a pessoa que hoje sou.

Aos meus pais José e Teresa, sempre comigo no meu coração.

Metodologias de intervenção no Património Arquitectónico

Resumo

A Reabilitação Urbana é um meio de salvaguarda do património arquitectónico. Consciente deste facto e da necessidade de a adequar às necessidades sociais, económicas, políticas e culturais, a reabilitação ganha destaque nas políticas de gestão do território.

Esta dissertação faz um diagnóstico aos conceitos e metodologias de intervenção, aplicadas ao edificado da Alta de Coimbra, actualmente, objecto de várias operações de requalificação. O trabalho identifica a tipologia habitacional, predominante: três pisos, com paredes em alvenaria de pedra, cobertura de duas águas e travejamento dos pisos em estrutura de madeira.

A identificação dos casos de estudo foi efectuada a partir do levantamento do estado de conservação do edificado, efectuado pelo Gabinete Técnico Local da Câmara de Coimbra. A análise do edificado focou-se em três estados de conservação: em ruína, o que obriga a uma construção nova, em estado avançado de degradação, o que leva à manutenção da fachada e demolição do interior e, em estado de conservação razoável que conduz a uma intervenção superficial. Este último, corresponde a 50% dos edifícios, conduzindo deste modo a uma forma metodológica e repetida de intervenção. Em todos os casos são avaliadas as práticas de intervenção, para o imóvel começando pela fachada, passando pela cobertura e caixilharias e terminando nas infra-estruturas.

É ainda apresentada uma breve abordagem relativa ao espaço público, como envolvente mais próxima do edificado e por este motivo, esta intervenção é interpretada como uma consequência da intervenção do edificado.

A metodologia do processo de reabilitação, ao nível dos imóveis e do espaço público, apresenta-se de forma repetitiva no que diz respeito a etapas e procedimentos, controlados rigorosamente pelo Gabinete Técnico Local de Coimbra. Consegue-se deste modo a sistematização de uma experiência, com a pretensão de fomentar outras experiências dentro do quadro nacional.

Methods of intervention in the Architectural Heritage

Abstract

The Urban Renewal is a means of safeguarding the architectural heritage. Aware of this fact and the need to adapt to social needs, economic, political and cultural aspects of rehabilitation is emphasized in the policies of land management.

This thesis makes a diagnosis on the concepts and methodologies of intervention, as the buildings of Upper Coimbra, currently the subject of several operations requalification. The paper identifies the types of housing, predominantly, three floors, walls in stone masonry, water and cover two floors braced the wood structure.

The identification of the case studies was conducted from the time the state of conservation of buildings, made by the Local Technical Office of the Board of Coimbra. The analysis of the building has focused on three states of preservation is in ruin, which requires new construction in an advanced state of degradation, which leads to the maintenance of the facade and demolition of the interior and in a reasonable state of repair that leads a superficial intervention. The latter represents 50% of the buildings, thus leading to a form of methodological and repeated intervention. In all cases are evaluated intervention practices, for the property beginning with the façade, including the coverage and boxing and ending in infrastructure.

It also provides a brief approach to public space, as the direct surroundings of the building and for this reason, this intervention is interpreted as a consequence of the intervention of the structures.

The methodology of the rehabilitation process, in terms of buildings and public space, is presented in a repetitive manner with respect to steps and procedures, strictly controlled by the Local Technical Office of Coimbra. Can you thus systematizing experience, with the intention of encouraging other experiences within the national framework.

Résumé

La rénovation urbaine est un moyen de sauvegarder le patrimoine architectural. Conscient de ce fait et la nécessité de s'adapter aux besoins sociaux, économiques, politiques et culturels de la réhabilitation est souligné dans les politiques de gestion des terres.

Cette thèse fait un diagnostic sur les concepts et les méthodologies d'intervention, comme les bâtiments de la Haute-Coimbra, actuellement l'objet de plusieurs opérations de requalification. Le document identifie les types de logements, principalement, trois étages, les murs en maçonnerie de pierre, l'eau et porter sur deux étages embrassa la structure du bois.

L'identification des études de cas a été réalisée à partir du moment l'état de conservation des bâtiments, faite par le bureau local technique de la Direction de Coimbra. L'analyse de la construction s'est concentrée sur trois états de conservation est en mauvais état, nécessitant la construction d'un nouvel état de dégradation avancé, ce qui conduit à l'entretien de la façade et la démolition de l'intérieur et dans un état raisonnable qui conduit une intervention superficielle. Celui-ci représente 50% des bâtiments, conduisant ainsi à une forme d'intervention méthodologique et répétés. Dans tous les cas sont évaluées les pratiques d'intervention, pour la propriété en commençant par la façade, y compris la couverture et la boîte et se terminant dans l'infrastructure.

Il est également présenté brièvement l'approche sur l'espace public, et les environs des bâtiments et pour cette raison, cette intervention est interprétée comme une conséquence de l'intervention des structures.

La méthodologie du processus de réhabilitation, en termes de bâtiments et d'espaces publics, est présenté de manière répétitive à l'égard des mesures et des procédures, strictement contrôlés par le bureau local technique de Coimbra. Pouvez-vous donc de systématiser l'expérience, avec l'intention d'encourager d'autres expériences dans le cadre national.

ÍNDICES



ÍNDICE GERAL	PÁG.
AGRADECIMENTOS	
RESUMO	
ABSTRACT	
RÉSUMÉ	
ÍNDICE DA DISSERTAÇÃO	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VII
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Tema e estrutura da dissertação	2
2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJECTO DE ESTUDO: O CENTRO HISTÓRICO E A ALTA DE COIMBRA	4
2.1 Caracterização geográfica, histórica e morfológica	5
2.2 Delimitação da área de estudo – A Área Crítica da Alta de Coimbra	9
2.3 Evolução urbana - Planos e projectos de intervenção	13
3 POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO PARA A ALTA DE COIMBRA	16
3.1 Estratégias e iniciativas aplicadas	17
3.2 Candidaturas apresentadas pela Câmara Municipal de Coimbra	19
3.3 A Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial	31
4 METODOLOGIAS DE INTERVENÇÃO NA REABILITAÇÃO URBANA NO EDIFICADO HABITACIONAL DA ALTA DE COIMBRA	36
4.1 O exemplo do processo de reabilitação em Coimbra - Os primeiros Procedimentos	37
4.2 Primeiras acções numa obra de reabilitação	40
4.3 Caracterização das práticas de intervenção	41
4.3.1 Conservação e Restauro	43
4.3.1.1 Tipologia	43
4.3.1.2 Sistema Construtivo	43
4.3.1.2.1 Estrutura	43
4.3.1.2.2 Revestimentos	46
4.3.1.2.3 Caixilharias	51
4.3.1.2.4 Infra-estruturas	53

4.3.2 Reconstrução parcial – Fachadismo	60
4.3.2.1 Tipologia	60
4.3.2.2 Sistema Construtivo	60
4.3.2.2.1 Estrutura	60
4.3.2.2.2 Revestimentos	63
4.3.2.2.3 Caixilharias	63
4.3.2.2.4 Infraestruturas	63
4.3.3 Construção Nova	65
4.3.3.1 Tipologia	67
4.3.3.2 Sistema Construtivo	69
4.3.3.2.1 Estrutura	69
4.3.3.2.2 Revestimentos	69
4.3.3.2.3 Caixilharias	71
4.3.3.2.4 Infra-estruturas	73
4.5 Avaliação das práticas de intervenção no espaço público	74
 5 CONCLUSÕES	 76
5.1 Considerações finais	77
5.2 Desenvolvimentos futuros de investigação neste domínio	78
 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	 79
 ANEXOS	 85
Anexo 1 – Fichas de adesão aos programas de incentivo e apoio à reabilitação	
Anexo 2 – Fichas de levantamento de patologias	
Anexo 3 – Questionário efectuado no GTL.	
Anexo 4 – Fichas técnicas de obra dos Imóveis já recuperados, relativos aos temas: conservação e restauro, construção parcial – fachadismo e construção nova.	

Figura 1 - Mapa de Portugal - http://www.cm-coimbra.pt/	7
Figura 2 - Distrito de Coimbra - http://www.cm-coimbra.pt/	7
Figura 3 - Cidade de Coimbra - http://www.cm-coimbra.pt/	7
Figura 4 - Mapa de Coimbra, carta da cidade de A. De Vasconcelos, final do século XII, com os núcleos geradores de povoamento: as igrejas, alguns arruamentos e a muralha, [Grupo de Arqueologia e Arte do Centro, 1997, p. 82].	7
Figura 5 – Evolução do espaço urbano em Coimbra, [IERU, 2006, p. 7].	9
Figura 6 – Planta actual de Coimbra com indicação do centro histórico de Coimbra, [TRINDADE, 2002, p. 120].	9
Figura7- Estruturas urbanas na Alta de Coimbra, levantamento de 1997, [Grupo de Arqueologia e Arte do Centro, 1997, p. 98].	9
Figura 8 – Mapa área crítica e antiga muralha, http://www.cm-coimbra.pt/	11
Figura 9 – A preto é o limite declarado da zona crítica, a vermelho, os limites do Plano de pormenor a ser elaborado pelo Gabinete Técnico Local (GTL),2006, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 3].	11
Figura 10 - Gráficos de dados retirados do Censo de 2001 relativos à área declarada crítica, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p.12].	11
Figura 11 - Planta dos imóveis classificados Monumentos Nacionais e de Interesse Público, [C.M.C. (a), 2007].	12
Figura 12 - Planta dos Imóveis classificados de Interesse Arquitectónico, [C.M.C. (b), 2007].	13
Figura 13 – Perspectiva e esboço do plano de Etienne Groer – 1940,[C.M.C., 2005].	15
Figura 14 - Planta do plano de Almeida Garrett – 1955, http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=764154&page=7	15
Figura 15 – Planta do plano de Costa Lobo – 1970, [C.M.C., 2005].	15
Figura 16 – Limites do Centro Histórico de Coimbra definido no PDM e os seus diferentes graus de protecção, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C.,2006, p. 42].	21
Figura 17 - Planta com indicação das candidaturas de adesão ao Programa RECREIA, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 35].	23
Figura 18 - Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 1990, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 30].	25
Figura 19 - Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 1997, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 32].	26
Figura 20 - Planta com indicação ao programa PRAUD 2002. Quarteirão Almedina, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 33].	27
Figura 21 - Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 2002.Bairro Sousa Pinto, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 34].	28
Figura 22 - Planta da Candidatura ao Programa PRAUD 2006 e localização da área candidata na área crítica da Alta, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 37].	29
Figura 23 - Outros programas adesão ar RECRIPH e Coimbra com mais Encanto, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 36].	33
Figura 24 - Cronograma de acções relativas à adesão de imóveis e espaço público aos programas mencionados, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006,p. 60].	34
Figura 25 - Áreas de Candidatura da Universidade de Coimbra a património Mundial da UNESCO, zona candidata, zona tampão e área crítica, [GTL DAALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 8].	36
Figura 26 - Estado de Conservação dos edifícios em 2008, [C.M.C., 2009].	39
Figura 27 - Evolução do Estado de Conservação dos Edifícios em 2008, [AZEVEDO, 2009 (b), p. 5].	40
Figura 28 - Evolução do Estado de Conservação dos Edifícios entre 2002 e 2008, [AZEVEDO, 2009 (b), p. 6].	40
Figura 29 - Estado de Conservação dos Edifícios em 2008. [AZEVEDO, 2009 (b), p.5].	40
Figura 30 - Placas identificativas da obra, [G.C.H. (a), 2007, p. 9].	43
Figura 31 - Montagem de andaimes e de rede de protecção, [G.C.H. (a), 2007, p. 9]	43
Figura 32 - Telha Marselha e telha de Canudo, http://www.carrica.pt/	43
Figura 33 - Arvore Kambala e madeira extraída, http://ferreiramartins.pt/	43

Figura 34 - Estruturas em madeira com diversas patologias no Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão n.º 2 a 4, [G.C.H. (b), 2007, p. 7].	46
Figura 35 - Intervenção no wc do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão n.º 2 a 4, [G.C.H. (b), 2007, p. 13].	46
Figura 36 - Antes da intervenção nos wc e cozinha do Imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos n.º 62, [G.C.H. (a), 2008, p. 8].	46
Figura 37 - Depois da intervenção nos wc e cozinha do Imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos n.º 62, [G.C.H. (a), 2008, p. 13].	46
Figura 38 - Execução do pavimento em réguas de soalho e do vigamento de suporte no Imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos n.º 62, [G.C.H. (a), 2008, p. 11].	46
Figura 39 - Fachada exterior do imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos n.º 62 – fendilhação, desagregação De Rebocos e tinta a descascar, [G.C.H. (a), 2008, pp. 5,7].	48
Figura 40 – Trabalho de recuperação de fachada no Imóvel sito na Travessa da Trindade n.º 1 e 3, [G.C.H. (b), 2008, p. 10].	48
Figura 41 – Exemplos de imóveis já reabilitados que exemplificam o último piso assumido como um acrescento, na diferenciação da cor, na utilização de chapa ou simplesmente no recuo em relação aos pisos inferiores, [G.C.H. (b), 2007, p. da capa].	48
Figura 42 – Intervenção no alçado do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 26 a 28, para iluminação e ventilação de espaços insalubres, [G.C.H. (b), 2007, p. 9].	48
Figura 43 – Desenhos de pormenor tipo das caixas de correio e dos números de polícia, [G.T.L. (a), 2006].	50
Figura 44 – Pormenor tipo campainha e guarda para vão, [G.T.L. (a), 2009].	51
Figura 45 - Interior da estrutura da cobertura e isolamentos térmico e acústico no Imóvel sito no Beco das Cruzes n.º 10 a 12, [G.C.H. (a), 2005, p. 4].	53
Figura 46 – Isolamento térmico aplicado sob uma estrutura de suporte e colocação de sub-telha, na qual foi assente telha Marselha, Intervenção no Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar, n.º 30 a 40, [G.C.H. (c), 2007, p. 6].	53
Figura 47 – Sistema de drenagem de águas pluviais aplicado no Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás, n.ºs 17 a 21 e 23 a 29, [G.C.H. (d), 2007, p. 10].	53
Figura 48 – Exemplos de caixilhos originais, pintados. Vista interior e exterior, [G.C.H. (b), 2008, p. da capa], [ASCENSO, 2009].	53
Figura 49 – Exemplos de reabilitação de caixilhos exteriores no Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás n.º 31 a 33, [G.C.H. (b), 2005, pp. 5-6].	55
Figura 50 – Desenho de pormenor tipo do GTL, de caixilharia, destinado a melhorar o desempenho exigencial das caixilharias existentes, [G.T.L. (b), 2006].	55
Figura 51 – Desenho de pormenor tipo do GTL, de caixilharia das portas - corte/ reentrância de modo a embutir/fixar o aro novo, - destinado a melhorar o desempenho exigencial das caixilharias existentes, [G.T.L. (c), 2006].	56
Figura 52 – Desenho de pormenor tipo do GTL, para a duplicação do vão, destinado a melhorar o desempenho exigencial das caixilharias existentes, [G.T.L. (d), 2006].	56
Figura 53 – Desenho de pormenor tipo do GTL, fixação para estendal, [G.T.L. (b), 2009].	57
Figura 54 – Exemplo de Infra-estruturas soterradas, [G.C.H. (e), 2007, p. 6].	59
Figura 55 – Exemplos de caixas de visita no solo, [G.C.H. (e), 2007, p. 7].	59
Figura 56 – Exemplos de caixas embebidas nas fachadas, [G.C.H. (e), 2007, pp. 7-8].	59
Figura 57 – Trabalhos arqueológicos, [G.C.H. (c), 2008, p. 11].	59
Figura 58 – Desenho de pormenor tipo Caixas embebidas nas fachadas, [G.T.L. (c), 2009].	60
Figura 59 – Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas n.º 1 a 3 antes da intervenção, [G.T.L. (a), 2004, p. da capa].	62
Figura 60 – Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas n.º 1 a 3 depois da intervenção, [G.T.L. (a), 2004, p. da capa].	62
Figura 61 – Acessos verticais, elevador e caixa de escadas, [G.T.L. (a), 2004, p. 4].	62

Figura 62 – Último piso com móveis incorporados na parede para maior aproveitamento do espaço, [G.T.L., 2004, p. 5].	62
Figura 63 – Exemplo de contenção de fachadas, [G.T.L. (a), 2004, p. 4].	62
Figura 64 – Execução do ensoleiramento geral, [G.C.H. (c), 2005, p.10].	63
Figura 65 – Pormenor da amarração de ensoleiramento às fundações do edifício, [G.C.H. (c), 2005, p. 10].	63
Figura 66 - Aplicação da armadura em malha metálica para consolidação das paredes, [G.C.H. (c), 2005, p. 11].	63
Figura 67 - Pormenor de ligação na nervura, [G.C.H. (c), 2005, p. 11].	63
Figura 68 – Exemplo de caixilho basculante de folha única.	65
Figura 69 – Exemplo de portas no rés-do-chão de folha única.	65
Figura 70 – Alçado Sul com grelha metálica no espaço entre os edifícios, [G.T.L., 2008].	65
Figura 71 – Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás n.º 83 a 85 – antes e depois da intervenção, [G.C.H. (b), 2004, p. da capa] e [G.C.H. (f), 2007, p. 10].	67
Figura 72 – Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 9 a 13 – antes e depois da intervenção, [G.C.H. (b), 2004, p. da capa] e [G.C.H. (f), 2007, p. 5].	67
Figura 73 – Obras de contenção de fachadas e remoção de entulhos, [G.C.H. (b), 2004, p. 4-5].	67
Figura 74 – Fotografias do edifício em ruína, [G.C.H. (b), 2004, p. 2-3].	69
Figura 75 – Contenção e remoção dos escombros. Instalação de uma estrutura metálica, vigas caixão, para a sustentação das empenas das construções, [G.C.H. (b), 2004, p. 6-7].	69
Figura 76 – Estrutura de contenção que ia sendo retirada à medida que se fizeram os pisos, [G.C.H. (f), 2007, p. 5].	69
Figura 77 – Estudos de volumetria e alçados, [G.C.H. (f), 2007, p. 6].	71
Figura 78 – Programa, [G.C.H. (f), 2007, p. 8].	71
Figura 79 – Imóvel em construção, [G.C.H. (f), 2007, p. 10-11].	71
Figura 80 – Fachada nascente após a intervenção, [G.C.H. (f), 2007, p. 10].	73
Figura 81 – Saguão de entrada durante e no final da obra, [G.C.H. (f), 2007, p. 10].	73
Figura 82 – Roupeiro e corredor dos quartos T2 duplex, [G.C.H. (f), 2007, p. 9].	73
Figura 83 – Conversadeiras existentes durante e depois da intervenção, [G.C.H. (f), 2007, p. 12].	73
Figura 84 – Cantarias em pedra maciça em fase de aplicação, [G.C.H. (f), 2007, p. 14].	73
Figura 85 – Contentor para dejectos de cão com dispensador de sacas plásticas, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 54].	76
Figura 86 – Junto ao Museu machado de Castro, paragem de autocarro, placa com indicação de sentidos, papelaria comum e placa toponímia, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 54].	76
Figura 87 – Exemplos de apliques presentes na Alta, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 53].	76
Figura 88 – Exemplos de diversos candeeiros, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 53].	76
Figura 89 - Proposta de estacionamento nos terrenos da Misericórdia na parte norte da Alta, [GTL da ALTA, GCH; C.M.C., 2006, p. 55].	76

Capítulo I

Introdução



1.1 Tema e estrutura da dissertação

A presente dissertação, Práticas de intervenção no Património Edificado em Portugal – O exemplo da “Alta de Coimbra”, apresenta um estudo compreendido entre a data de candidatura de Coimbra a Património Mundial, em 2003, e a actualidade.

O objectivo é a análise das práticas de reabilitação urbana, sobre o edificado corrente da Alta de Coimbra, incluindo a avaliação de resultados, com vista à sistematização de uma experiência considerada exemplar. Além da aquisição de conhecimentos pessoais para uma qualificação académica, dentro deste campo específico, concluindo e afrontando desenvolvimentos futuros de investigação neste domínio.

Este trabalho pretende dar a conhecer as formas de intervenção das obras de reabilitação, na referida área, procurando responder a questões como: até que ponto se aproxima o imóvel recuperado do original, como é elaborada a avaliação do estado de conservação do edifício, que tipo de soluções construtivas são elementos de projecto utilizadas pelo G.T.L. e quais as acções e procedimentos de um projecto de reabilitação.

Neste processo foi necessário um levantamento histórico e geográfico da cidade, com o apoio do Gabinete Técnico Local da Câmara de Coimbra, que forneceu todo o tipo de material, desde plantas, pormenores tipo, registos fotográficos, fichas e relatórios de adesão aos programas de incentivo e apoio à reabilitação¹ e fichas de levantamento de patologias². Elaborou-se um questionário³, efectuado aos arquitectos e engenheiros do GTL, com questões consideradas pertinentes para o desenvolvimento deste tema.

O trabalho encontra-se estruturado em cinco partes fundamentais.

O capítulo I refere-se a este texto presente que indica o tema, o objectivo e a estrutura da dissertação.

O capítulo II faz uma breve contextualização geográfica, histórica e morfológica do local de análise deste trabalho, a Área Crítica da Alta de Coimbra, seguida de uma descrição sumária do desenvolvimento urbano.

O capítulo III é constituído pela descrição de todas as estratégias e programas de reabilitação existentes e específicos da Alta de Coimbra, com destaque para a sua candidatura a Património Mundial.

¹ Fichas a consultar no Anexo 1.

² Fichas a consultar no Anexo 2.

³ Questionário efectuado no GTL a consultar no Anexo 3.

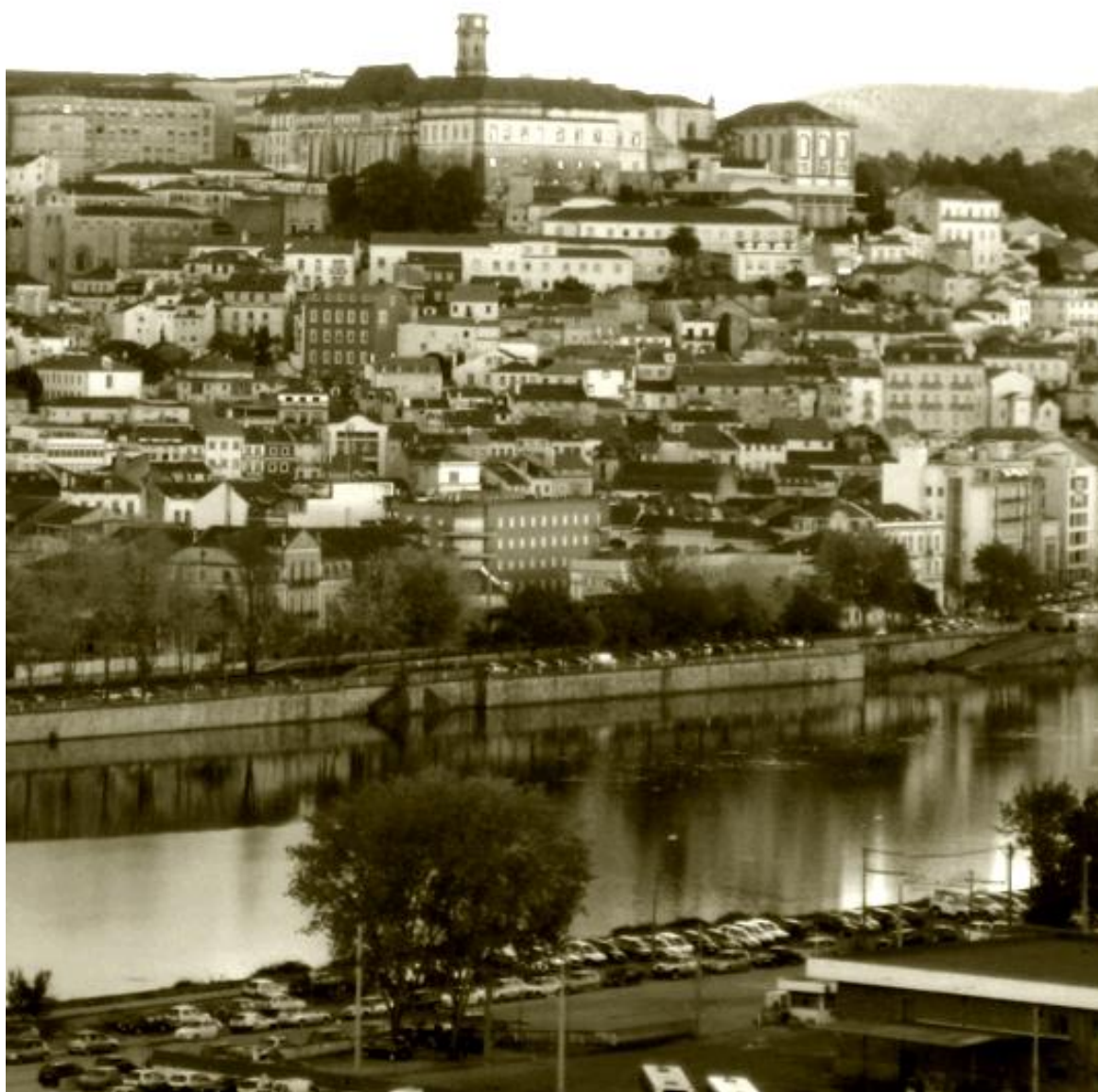
O capítulo IV identifica e caracteriza as tipologias habitacionais existentes, os estados de conservação dos imóveis e os parâmetros de análise e interpretação numa obra de reabilitação. Ainda neste capítulo, são indicadas as práticas de intervenção na reabilitação urbana do edificado habitacional da Alta de Coimbra, com distinção para os imóveis que são recuperados, para os que são construídos de novo e para o espaço público. Assim, é descrito todo o procedimento, desde o financiamento, às placas de identificação de obra, técnicas construtivas, materiais utilizados e todo o processo até a obra de reabilitação estar concluída.

No capítulo V apresentam-se as conclusões do trabalho e apontam-se algumas questões que poderão constituir futuros desenvolvimentos de investigações.

Capítulo II

Caracterização do objecto de estudo: o Centro Histórico e a Alta de Coimbra.

“A necessidade de dotar Coimbra de instrumentos de planeamento estratégico e urbanístico, expressão de uma ideia de Coimbra como cidade dinâmica, pensada para os novos tempos e consciente do seu papel no contexto nacional e regional é um momento que permitirá equacionar de forma construtiva as mais e menos valias do passado e aquilo que de melhor possa haver em novos conceitos estratégicos de desenvolvimento, sustentabilidade, urbanismo humanizado e arquitectura do território” [C.M.C., 2003 a, p. 3].



2.1 Caracterização geográfica, histórica e morfológica

A informação deste capítulo encontra-se maioritariamente numa fonte. Para um estudo mais profundo consultar: [GRUPO DE ARQUEOLOGIA E ARTE DO CENTRO,1997].

O distrito de Coimbra situa-se na região da Beira Litoral e tem 319,4km² como capital de distrito (Figura1). O distrito é limitado a Oeste pelo Oceano Atlântico, a norte por Aveiro e Viseu, a Noroeste pela Guarda, a Este e a Sudoeste por Castelo Branco e a Sul por Leiria. É ainda atravessado pelo rio Mondego, sendo constituído por 17 Concelhos e 31 freguesias (Figura 2).

A cidade articula o litoral com o interior, assim como eixos rodo e ferroviários no sistema urbano português (Figura 3). É servida pela linha ferroviária principal, por se tratar de um centro urbano a meia distância entre as áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto.

Coimbra é anterior à ocupação romana da Península Ibérica (Século III A. C. – Século V D.C.). Este povoado foi denominado de Aeminium pelos Romanos após a sua ocupação, e desenvolveu-se como ponto estratégico de travessia do rio Mondego e da via militar entre Bracara Augusta, no norte, e Olissipo, junto ao estuário do Tejo. A cidade detinha uma posição geoestratégica favorável, elevando-se a noventa metros sobre o Mondego. Foi completamente arrasada pelas invasões dos Suevos e Visigodos, no Século V D.C., porém, com a ocupação visigoda no Século VI o povoamento foi parcialmente recuperado. Atribui-se a vinda do Bispo de Conímbriga para Aeminium a mudança de nome da cidade, passando de Conímbriga para a actual, Coimbra.

No Século VII, com a ocupação árabe, a cidade desenvolveu-se económica e politicamente. Seguiram-se as ocupações cristãs e muçulmanas até à definitiva reconquista cristã, em 1064, da qual sucederam invasões moçárabes. Depois da reconquista, a cidade foi dominada por moçárabes até depois da independência nacional em 1143. As origens dos núcleos geradores de povoamento, em Coimbra, foram as igrejas, arruamentos e a muralha (Figura 4).

No Século XIV o rei D. Dinis criou a Universidade, oferecendo para a sua instalação o palácio real no topo da colina. O ensino apoiava-se na igreja e nos seus conventos.

No Século XVI, o rei D. João III, com a reforma universitária incentivada pela expansão marítima e pelos descobrimentos em 1537, instalou a Universidade definitivamente em Coimbra



Figura 1 – Mapa de Portugal.

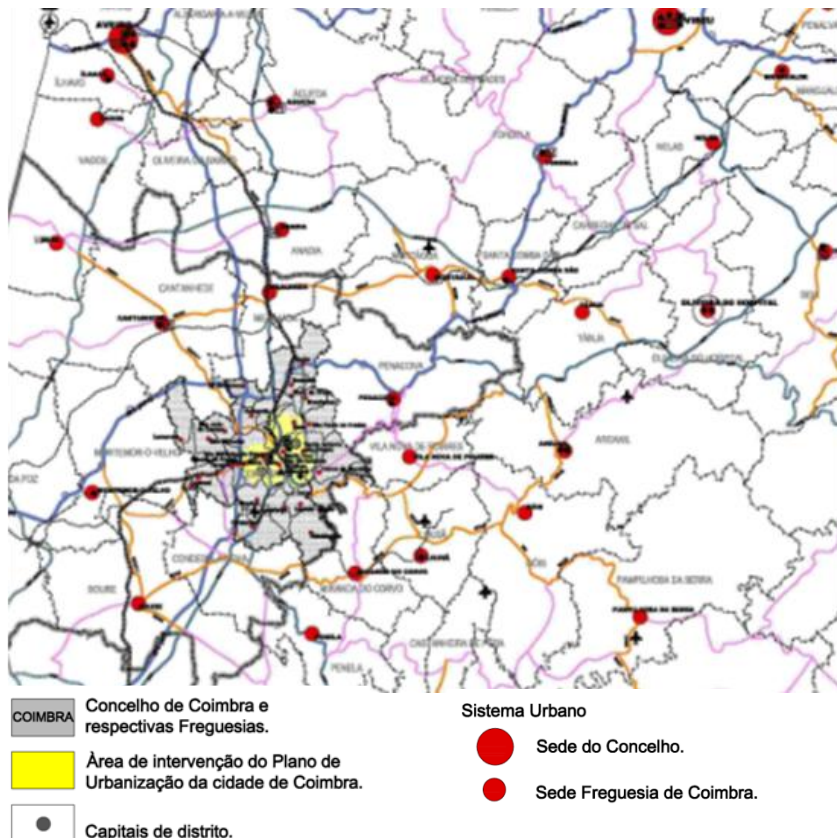


Figura 2 – Distrito de Coimbra

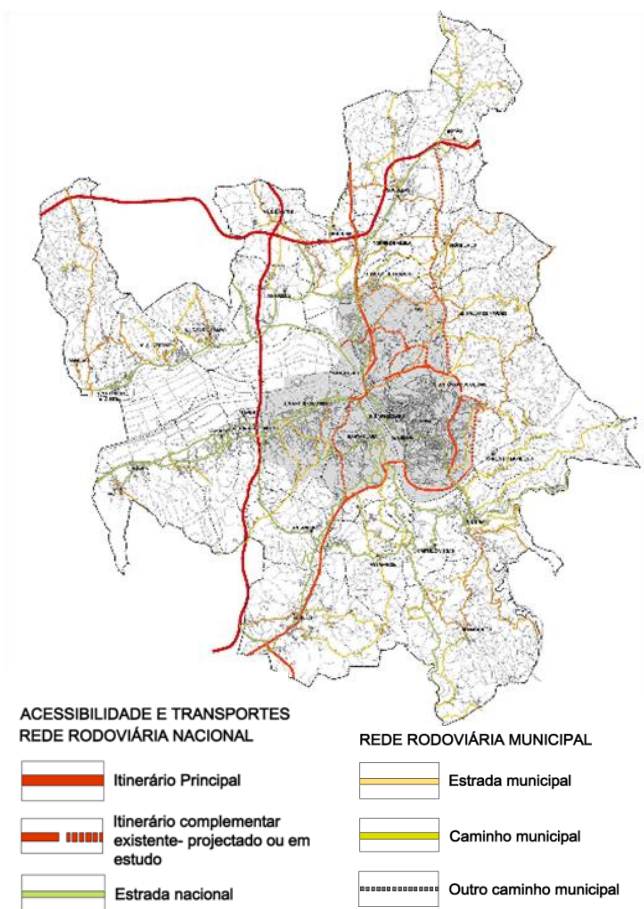


Figura 3 – Cidade de Coimbra

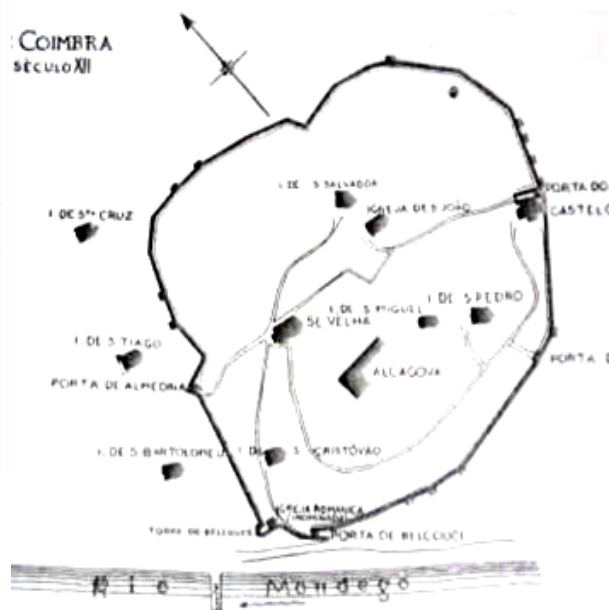


Figura 4 - Mapa de Coimbra, carta da cidade de A. De Vasconcelos, final do século XII, com os núcleos geradores de povoamento: as igrejas, alguns arruamentos e a muralha.

Nos anos quarenta, no Século XX, foram destruídos grande parte dos edifícios que se localizavam no topo da colina, onde Salazar mandou reinstalar o programa da Universidade. Esta reforma arrasou completamente a estrutura viária e os edifícios medievais, substituindo-as por ruas mais largas e construções monolíticas. Destas demolições apenas ficaram vestígios de muralhas e torres, sendo as Torres de Almedina e a do Anto, de origem quinhentista, as mais importantes. Seguiram-se algumas construções que foram aparecendo sem qualquer tipo de planeamento, algumas até clandestinas.

Deste modo, pode-se concluir que o crescimento da cidade de Coimbra foi de forma radiocêntrica, a partir de um núcleo que foi alargando progressivamente em todas as direcções (Figura 5).

O Centro Histórico divide-se em duas partes, a Alta e a Baixa de Coimbra (Figura 6). A Baixa abrange a área extra-muros (antiga muralha), constituindo-se actualmente como zona comercial.

A Alta é a designação da área localizada no interior da muralha da cidade antiga, de topografia muito irregular que concede às vias um carácter labiríntico.

Ao nível dos usos predomina a habitação e sobretudo a habitação arrendatária. A malha desta zona da cidade foi profundamente marcada pelas condições físicas, topográficas e de exposição solar e a sua ocupação ao longo do tempo foi-se desenvolvendo para uma construção de encosta.

As vias têm um carácter orgânico, estreito e irregular daí que a hierarquização se distinga pelo comprimento e pela importância em ligar pontos fulcrais da cidade⁴.

Na Alta de Coimbra podem-se definir três tipos de estruturas urbanas: espaços construídos, espaços de circulação e espaços verdes (Figura 7).

⁴ As vias com maior importância, são exemplo: a Rua do Colégio Novo, a Rua dos Coutinhos – ponto de entrada na Alta, acesso (também automóvel) à Sé Velha; a Rua do Doutor João Jacinto – ponto de saída automóvel da Alta; a Rua do Loureiro – ligação entre a Misericórdia e o Largo de São Salvador; a Rua do Cabido – ligação entre o Largo da Sé Velha e o Largo de São Salvador; a Rua Borges Carneiro – ligação entre o Largo da Sé Velha e o Museu Machado Castro e a Universidade, a única que permite o trânsito automóvel entre estes dois pontos tão próximos.

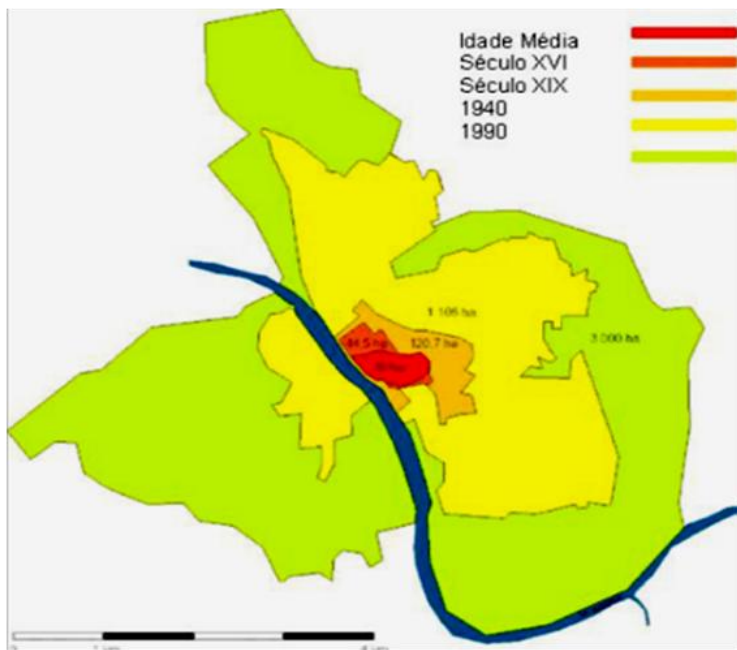
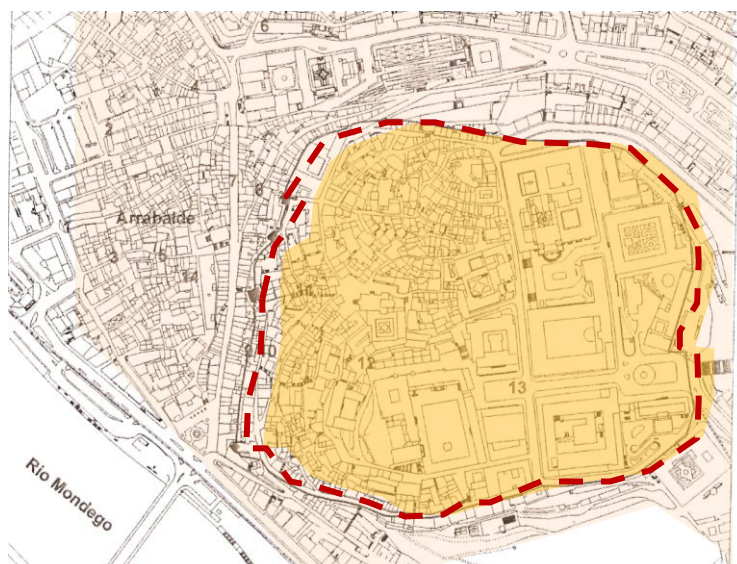


Figura 5 - Evolução do espaço urbano em Coimbra.



- Muralha
- Baixa de Coimbra
- Alta de Coimbra

Figura 6 – Planta actual de Coimbra com indicação do centro histórico de Coimbra.



- Espaços verdes.
- Espaços de circulação.
- Espaços construídos

Figura 7 – Estruturas urbanas na Alta de Coimbra, levantamento de 1997.

2.2 Delimitação da área de estudo – A área crítica da Alta de Coimbra

O local de estudo deste trabalho é a área crítica, de maior urgência de intervenção, localizada na Alta de Coimbra (Figura 8). Este limite foi definido, com base num levantamento do estado do edificado entre 2001 e 2002, definido no PDM e efectuado pelo Gabinete Técnico Local. O resultado desta análise conduziu, em 2003, à declaração da Alta (área intra muros) como área crítica de recuperação e reconversão urbanística. Esta delimitação (Figura 9) pretendia a elaboração de planos de pormenor, que nunca chegaram a ser elaborados.

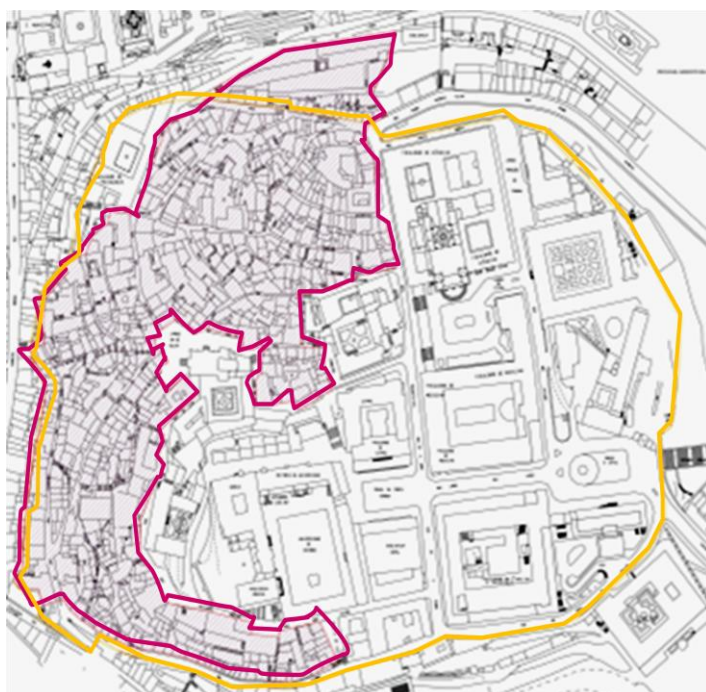
A Alta para ser percebida é necessário o estudo dos usos, da população e dos imóveis existentes. Ao longo do tempo, sofreu uma modificação de funções, passando de área predominantemente habitacional à associação de habitação com funções culturais, protagonizadas pela instalação da Universidade. Mesmo com o fenómeno da renovação urbana para a construção da cidade universitária, a habitação continuou a representar o uso predominante (Figura 10).

Os habitantes são praticamente todos de uma classe etária envelhecida, predominantemente feminina. Deste modo o índice de actividade é baixo, quase exclusivo de estudantes.

O GTL também efectuou um levantamento com imóveis de interesse público e arquitectónico, tanto pelo seu valor patrimonial, histórico e arquitectónico. São classificados imóveis de interesse Público os que estão indicados na Figura 11 e são classificados imóveis de interesse Arquitectónico os indicados na Figura 12.

Encontram-se simultaneamente casos significativos de sobre ocupação de fogos, visto serem constituídos por uma ou duas assoalhadas, albergando numerosos agregados familiares. Outra situação detectada é a inexistência de instalações sanitárias ou em mau estado de conservação.

Com base nesta avaliação social não é difícil prever o estado geral das edificações. A maior parte dos arrendatários não têm condições económicas para reabilitar os seus imóveis e são poucos os proprietários que têm possibilidades de investir na conservação e melhoramento dos mesmos.



- Provável assento da antiga muralha.
- Área crítica de recuperação e reconversão urbanística

Figura 8 – Mapa área crítica e antiga muralha.

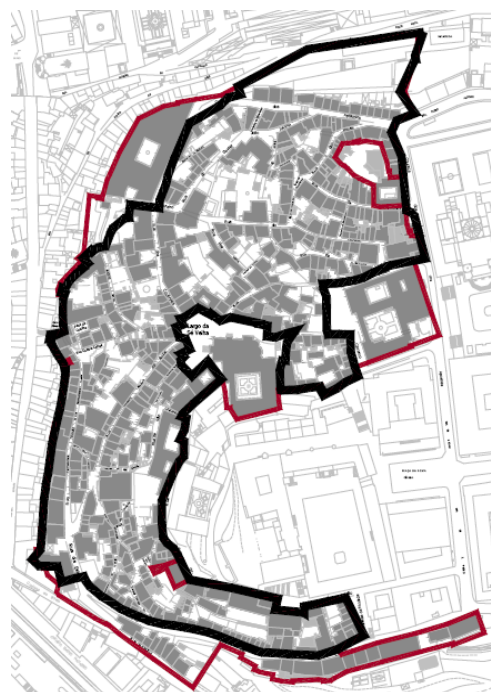
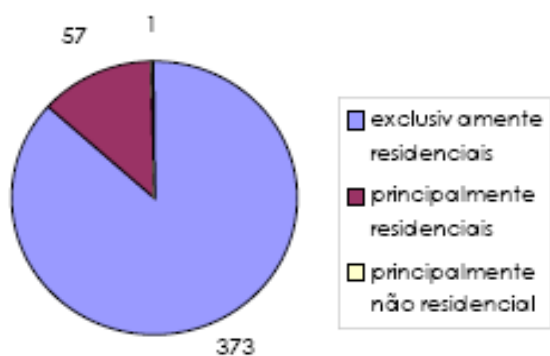


Figura 9 - A preto é o limite declarado da zona crítica, a vermelho, os limites do Plano de pormenor a ser elaborado pelo Gabinete Técnico Local (GTL), 2006.

Funções dos edifícios



Idade dos edifícios

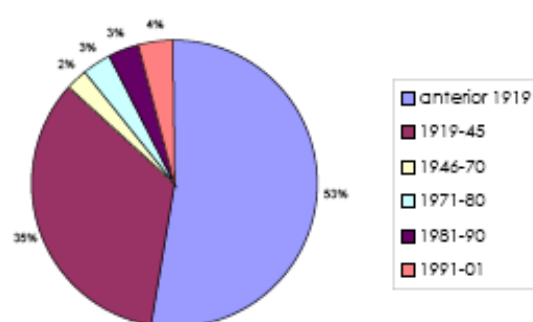


Figura 10 - Gráficos de dados retirados do Censo de 2001 relativos à área declarada crítica.

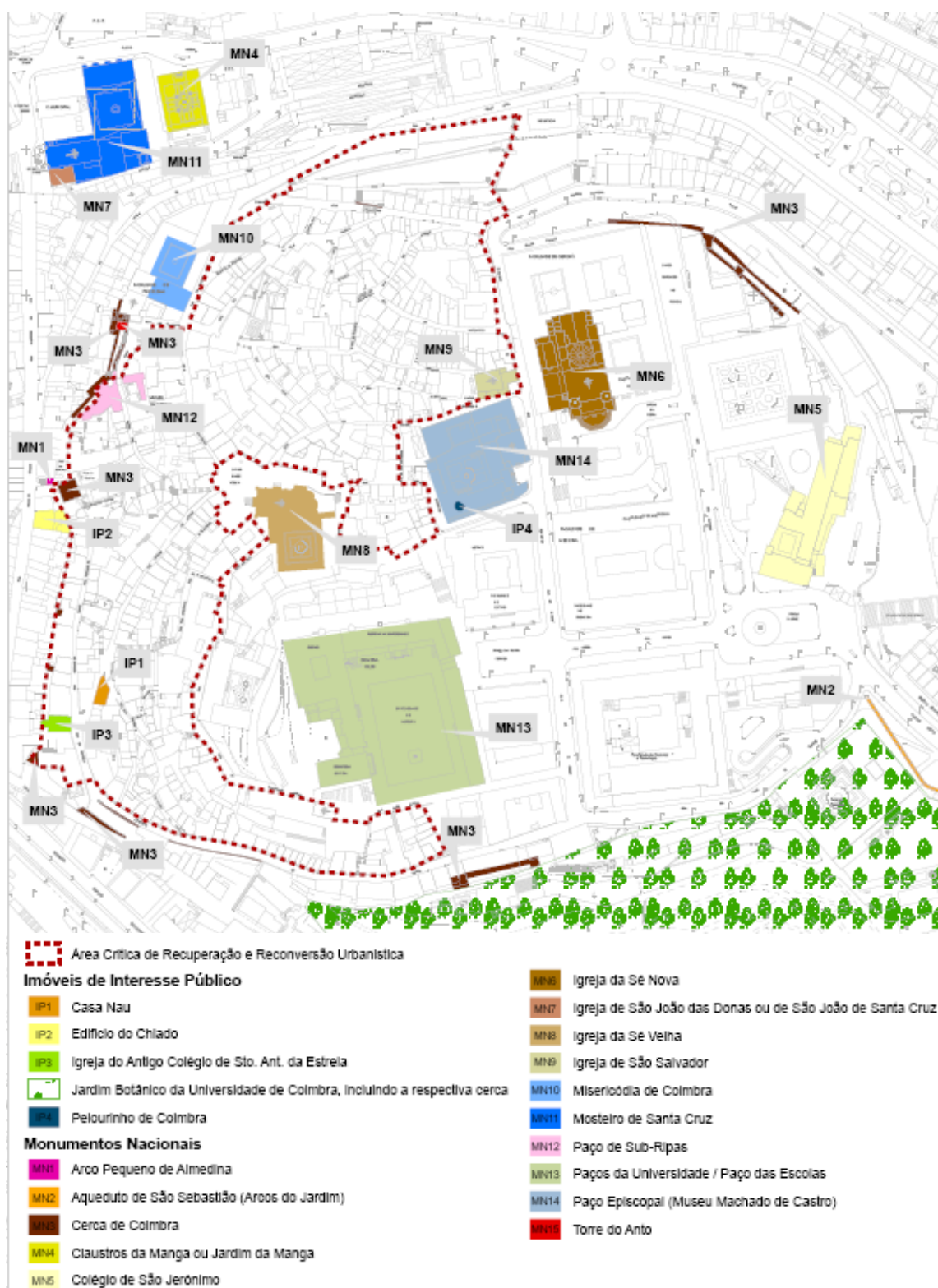


Figura 11 – Planta dos imóveis classificados Monumentos Nacionais e de Interesse Público.

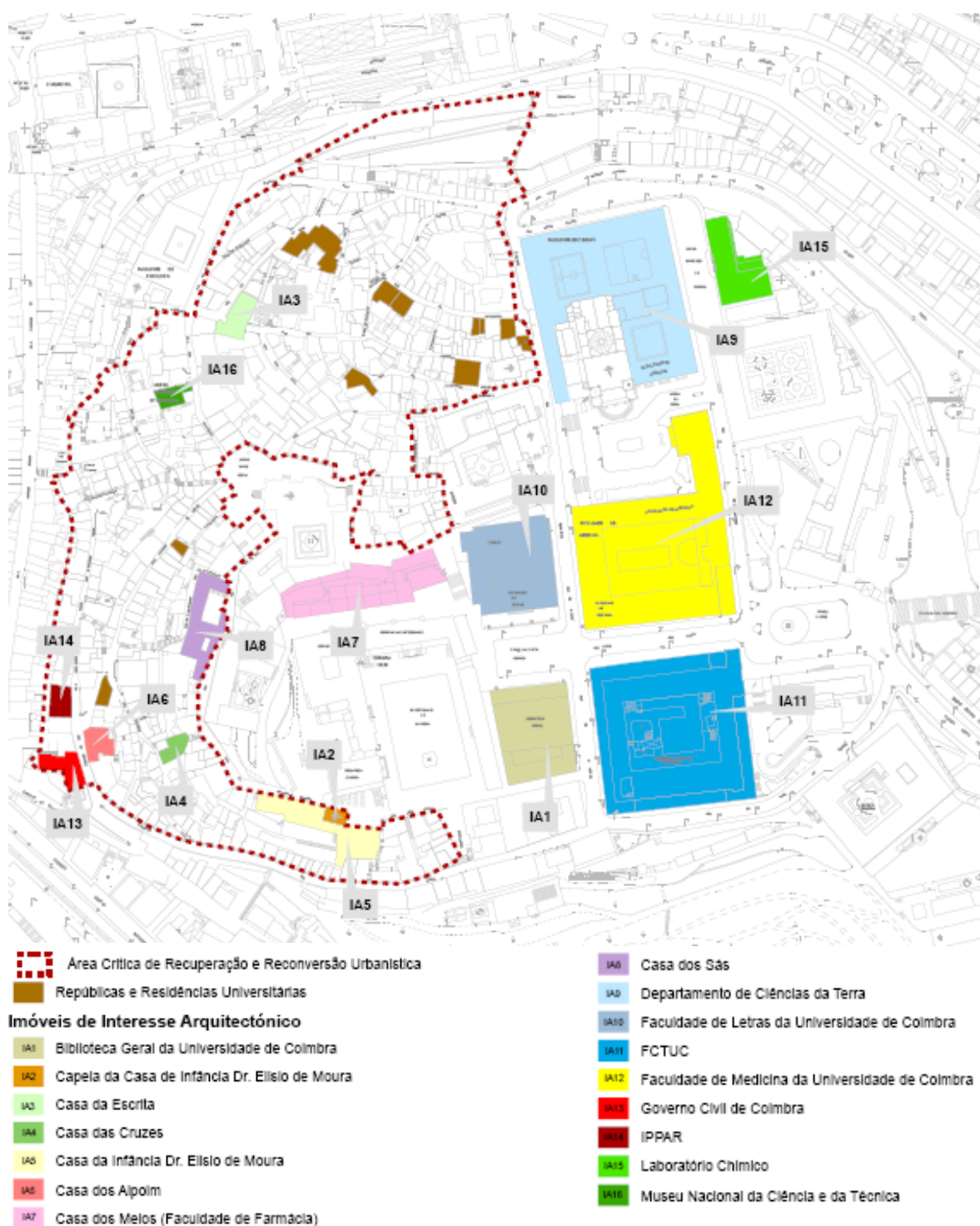


Figura 12 – Planta dos Imóveis classificados de Interesse Arquitectónico.

2.3 Evolução urbana - Planos e projectos de intervenção

“Por intervenção na cidade existente entendemos o conjunto de programas e projectos públicos ou de iniciativas autónomas que incidem sobre os tecidos urbanizados dos aglomerados, sejam antigos ou relativamente recentes, tendo em vista: a sua reestruturação ou revitalização funcional (actividades e redes de serviços); a sua recuperação ou reabilitação arquitectónica (edificação e espaços não construídos, designadamente os de uso público); finalmente, a sua reapropriação social e cultural (grupos sociais que habitam ou trabalham em tais estruturas, relações de propriedade e troca, actuações no âmbito da segurança social, educação, tempos livres, etc.)” [PORTAS, 1985, p.8-13].

A informação deste capítulo encontra-se maioritariamente numa fonte. Para um estudo mais profundo consultar: [C.M.C., 2003].

O Gabinete Técnico Local refere a ausência de coesão das várias estruturas urbanas que compõem a cidade como uma das causas do seu abandono e degradação.

A cidade de Coimbra foi, a partir de 1940, alvo de vários planos e projectos, dada a sua necessidade de desenvolvimento. Neste contexto, é importante conhecer os planos propostos para Coimbra, mais propriamente para a Alta de Coimbra. O primeiro, com o nome de Plano De Groer⁵ (Figura 13), em 1940, defendeu a preservação da Alta de Coimbra como Cidade Museu (o que entrou em contradição com o projecto da nova cidade Universitária) e propôs a abertura da Avenida Central (ligando a praça 8 de Maio ao Rio). Incutiu ainda as primeiras expropriações e demolições da zona comercial da Baixa, que ficou conhecida como “Bota Abaixo”.

O plano de Groer limitou no regulamento a altura da construção da cidade a quatro pisos (este valor apenas na zona residencial R5 – habitação colectiva) e proibiu a edificação em terrenos com inclinação superior a 16% voltados a Norte. Este plano considerava a baixa um exemplo de utilização excessiva; no entanto, mostrou-se desajustado à realidade conimbricense, de características difíceis de serem ajustadas ao conceito de cidade jardim, tais como a topografia acidentada e a escassez de terrenos adequados à construção.

Em 1959, em resposta às limitações de Groer, iniciou-se a elaboração do Plano Regulador da Cidade de Coimbra, de Antão de Almeida Garret (Figura 14), aprovado a dezassete de Fevereiro de 1964.

⁵ O Plano De Groer - aprovado em 1945, de Étienne de Groer segue o modelo urbanístico da “cidade jardim” criado em 1898 por Ebenezer Howard, que se insere no contexto de um movimento contra a insalubridade e falta de qualidade de vida provocada pela revolução industrial nas cidades inglesas.

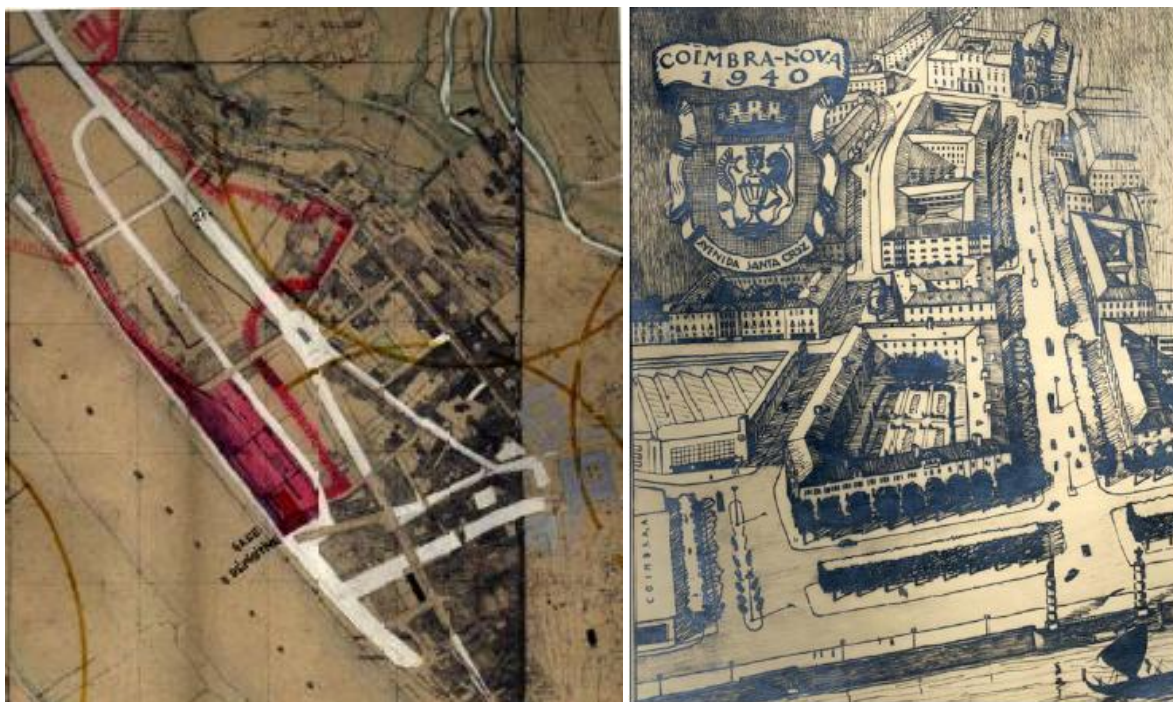


Figura 13 – Perspectiva e esboço do plano de Etienne Groer - 1940.



Figura 14 – Planta do plano de Almeida Garrett – 1955.

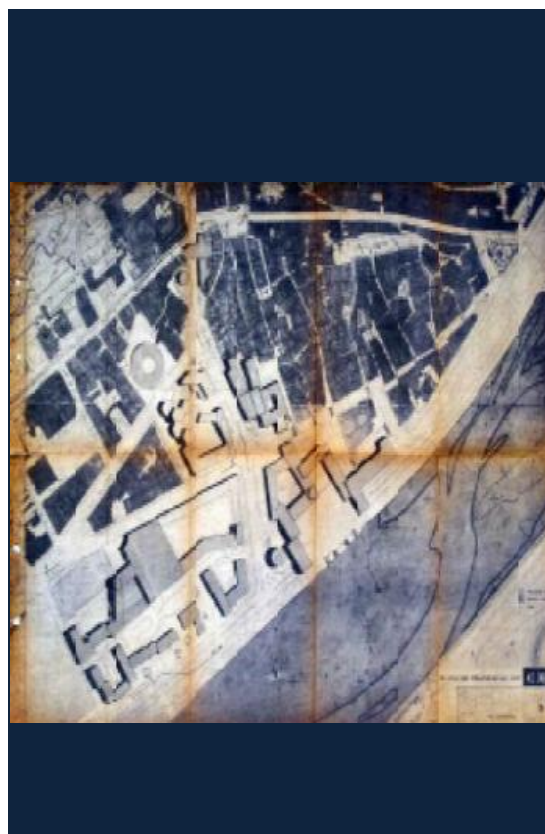


Figura 15 – Planta do plano de Costa Lobo - 1970.

Da proposta anterior, que não foi concretizada, apenas mantinha a Avenida Central e a lógica de zonamento, típico da cidade-jardim, mas diferindo na densidade de ocupação, que passava a ser muito superior, na diminuição da dimensão dos lotes e na abertura de uma frente industrial entre Almegue e Bencanta.

Em 1970 surgiu, para a actualização deste último, o Plano de Ordenamento de Concelho e iniciou-se a proposta de urbanização da Cidade, ambos elaborados pela equipa de Manuel da Costa Lobo, em parceria com o Gabinete de Urbanização, criado na Câmara Municipal. Estes programas apoiaram-se no conceito “Plano - Programa - Gestão” que, por sua vez, se apoiava em estudos produzidos. Estes planos nunca foram aprovados formalmente.

Em 1974 surgiu o Plano de Urbanização, de Costa Lobo (Figura 15), que sugeria uma nova área central como suporte ao complexo urbano Coimbra/Figueira da Foz. Pretendia-se projectar a cidade a nível regional para resolver problemas de uma estrutura radiocêntrica em que a área central era prejudicada pelos atravessamentos. Para este ponto de vista, o plano propunha a subdivisão do perímetro urbano de Coimbra em sete malhas, cada uma dividida em sectores em que o zonamento indicava áreas de habitação, de equipamentos, de verdes, de indústria e arruamentos principais e de reserva. Esta base de divisão por zonas e sectores foi concretizada em 1994 com o Plano Director Municipal (PDM). Neste plano o zonamento é identificado por classes de uso, incluindo redes viárias como apoio. O PDM foi, acima de tudo, uma base de gestão urbanística para o processo de transformação do solo urbano, orientando o investimento público e privado.

O PDM criou “Zonas de Reserva de Urbanização” para conter a área de perímetro urbano da cidade, combatendo a construção dispersa e sem articulação com a envolvente. A autarquia, para além do PDM, dispõe de vários estudos urbanísticos⁶, destacando-se o Plano Estratégico para a cidade de Coimbra.

⁶ Estudos urbanísticos da autarquia: 1. Estudos do Plano Estratégico para a Cidade de Coimbra; 2. PU da Encosta Nascente; 3. PU de Lordemão; 4. PP do Bairro da Rosa/Ingote/Monte Formoso; 5. PP do Vale das Flores; 6. PP da Zona Industrial da Pedrulha; 7. PP da Área Central de Eiras; 8. PP do Parque Verde do Mondego (POLIS); 9. PP do Eixo Portagem/Convento S. Francisco (POLIS); 10. PP da Arregaça; 11. PP do Pólo I da UC; 12. PP do Pólo II da UC; 13. PP do Pólo III da UC; 14. PP da Encosta da R. da Sofia/R. de Aveiro; 15. Estudo urbanístico do Extremo Norte da Av. Fernão de Magalhães; 16. Estudo urbanístico da zona do Campo do Vigor – Fala; 17. Estudo urbanístico da Frente Ribeirinha entre Pontes; 18. Estudo urbanístico da Solum Sul/ Casa Branca; 19. Estudo urbanístico do Pinhal de Marrocos; 20. Estudo de estruturação urbana da zona industrial de Eiras; 21. Estudo urbanístico da Casa do Sal/ Planalto de St.ª Clara; 22. Estudo de integração urbana Metro Ligeiro de Superfície (Metro Mondego); 23. Estudo urbanístico Eixo Estação Nova – Coimbra B (Protocolo com a Refer); 24. Estudos mobilidade Alta (UC); 25. PP Parque Tecnológico de Coimbra (i Parque).

Capítulo III

Políticas e estratégias de intervenção para a Alta de Coimbra.



3.1 Estratégias e iniciativas aplicadas

A informação deste capítulo encontra-se maioritariamente numa fonte, para um estudo mais profundo consultar [IERU DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, 2006].

A promoção da cultura e do património arquitectónico foi efectuada, ao longo do tempo, pela Câmara e pelo Gabinete Técnico Local, através de estratégias para a concretização de intervenções urbanísticas. Destacam-se três: VALUO, URBE VIVA e URBCOM.

VALUO - Evolução do Mercado Imobiliário em Zonas de Intervenção Pública de Centros Históricos

O projecto Valuo é uma iniciativa, datada de Agosto de 2003 e, descrita num relatório final, a 30 de Junho de 2006 que, beneficia do financiamento do programa comunitário Interreg III B SUDOE. Nele participam como parceiros cidades de Portugal (Coimbra), Espanha (Valência, Alicante, Sevilha, Palma de Maiorca e Calviá) e França (Toulouse). O projecto visa conhecer o impacto das acções de reabilitação de centros históricos no mercado imobiliário dessas zonas, procurando-se determinar qual o nível de indução de investimento privado gerado a partir das intervenções públicas.

A Câmara estabeleceu um protocolo com a Universidade, ao abrigo do qual o Instituto de Estudos Regionais e Urbanos (IERU) participa no projecto como parceiro técnico. As conclusões do projecto servirão para conceber um sistema de apoios que, otimizando o investimento público, potencie o investimento privado sem provocar especulação imobiliária.

O projecto VALUO é uma oportunidade para a cidade, porque acentua os esforços de recuperação da Alta e da Baixa, aliando-se à expectativa de alterações legislativas, com fortes implicações nos mercados imobiliários dos centros urbanos. É importante perceber se o investimento imobiliário privado está a ser atraído para o centro histórico e, se está a nascer um novo mercado imobiliário na Alta e na Baixa.

Os trabalhos desenvolvidos englobam: o estudo socioeconómico e a caracterização do edificado na área VALUO; a criação de uma base de dados das intervenções efectuadas ao longo dos últimos 10 anos e dos preços praticados no mercado imobiliário na área de estudo; a integração de toda a informação existente recolhida no terreno para um Sistema de Informação Geográfica desenvolvido pelo IERU.

URBE VIVA Evolução do Mercado Imobiliário em Zonas de Intervenção Pública em Centros Históricos

URBE VIVA é um projecto europeu, iniciado em Outubro de 2005, que tem por temática de estudo a revitalização de áreas económicas centrais, concretamente do seu comércio tradicional. O Município de Coimbra e cidades europeias como Bolonha, Veneza, Pádua, Patras e Santa Cruz de Tenerife são parceiros deste projecto. O objectivo do 'Urbe Viva' é a troca de boas práticas e experiências entre estas cidades no que diz respeito à revitalização das suas zonas urbanas centrais, tendo como fim a produção de um manual de boas práticas que possa servir de orientação nesse sentido.

As duas áreas de estudo, seleccionadas por Coimbra, para levar a cabo esta análise foram a 'Baixinha' e a zona da "Sólum", pelas características contrastantes que apresentam ao nível comercial. A Baixinha caracteriza-se por um comércio eminentemente tradicional e a "Sólum", por um comércio feito à base de grandes superfícies, com a presença de dois centros comerciais, relativamente próximos.

Este estudo, pretende compreender de que forma, poderão estes Municípios lidar com a competitividade crescente entre diferentes conceitos de comércio. No caso concreto de Coimbra, importa perceber como conciliar o aumento crescente do surgimento de grandes superfícies em zonas de desenvolvimento urbano recente, com a salvaguarda do comércio tradicional presente em zonas como a Baixa da cidade.

URBCOM - Unidades de Acompanhamento e Coordenação

A PROCOM, Programa de Apoio à Modernização do Comércio, criado em 1994, visa a recuperação de zonas de forte actividade comercial que se encontrem em declínio. A Associação Comercial e Industrial de Coimbra (ACIC) e a Câmara Municipal (CMC), em Outubro de 2004, estabeleceram uma parceria para desenvolver um projecto de urbanismo comercial para a Alta, à semelhança de duas experiências anteriores na Baixa, neste momento é criada a URBCOM, em lugar da PROCOM.

A Alta é candidata a este programa, pois é onde se localizam os edifícios notáveis e actividades económicas distintas de outras áreas da cidade. Pretende-se deste modo, potenciar a requalificação desta área, através da dinamização do tecido comercial e da revitalização dos imóveis, de forma a induzirem o aumento da habitação.

Este projecto permitirá, com o apoio do Estado Central, promover uma actuação integrada ao nível da recuperação do património edificado. Como medida complementar, a autarquia iniciou já um processo de aquisição de imóveis em precário estado de conservação, com vista à sua recuperação e posterior colocação no

mercado, de forma a aumentar a taxa de residentes no Centro Histórico, combatendo a sua desertificação.

Entre 2001 e 2002 foi efectuado um levantamento exaustivo do estado de conservação dos imóveis do Centro Histórico, o qual deu origem, segundo o P.D.M., a uma classificação de áreas com diferentes graus de Protecção (Figura 16).

A Alta está localizada na área de grau de Protecção I. Esta classificação, desenvolveu o processo de declaração de área crítica para a zona intramuros, (Alta), em 2003, declarando a zona histórica intramuros, como Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística. Nesta data, o estado de conservação dos edifícios da Alta de Coimbra, de acordo com um estudo efectuado pelo GTL, resumia-se a: 35,5% de edifícios em bom estado de conservação; 31,9% de edifícios em razoável estado de conservação; 27,3% de edifícios em mau estado de conservação; 4,3% de edifícios em ruínas; 0,5% de edifícios em obras; 0,5% terrenos para construção.

O município encetou medidas de apoio e incentivo aos proprietários para reabilitarem as habitações. Deste modo, fomenta-se a qualidade de vida dos residentes e incentiva-se a fixação de população.

3.2 Candidaturas apresentadas pela Câmara Municipal de Coimbra

A informação deste capítulo encontra-se maioritariamente numa fonte. Para um estudo mais profundo consultar [GTL, GCH; C.M.C. ; 2006].

A Câmara Municipal de Coimbra, através do Gabinete para o Centro Histórico, tem elaborado propostas e metodologias de actuação na Alta e Baixa de Coimbra, enquadradas em programas, com o objectivo de melhorar a qualidade de vida dos coimbrincenses e, recuperar todos os imóveis existentes que se encontram degradados.

Actualmente o GTL centra toda a atenção para a Alta de Coimbra. Nesta área, identificam-se cronologicamente, a implementação dos seguintes programas: Regime Especial de Participação na Recuperação de Imóveis Degradados (RECRIA) em 1988, Programa de Apoio à Modernização do Comércio (PROCOM) em 1994, Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD) – 1990, 1997, 2002 e 2006, Programa de Reabilitação Urbana (PRU) em 1996, Regime Especial de Participação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal (RECRIPH) em 1996 e o programa “Coimbra com mais Encanto” em 2002.



Figura 16 - Limites do Centro Histórico de Coimbra definido no PDM e os seus diferentes graus de protecção.

RECRIA

O programa RECRIA, Regime Especial de Comparticipação na Recuperação de Imóveis Arrendados, criado por Decreto-Lei em 1988, tem como finalidade, financiar a recuperação e conservação de imóveis em estados de degradação avançados. A candidatura a este programa só é viável, se o imóvel for arrendado e a renda for um caso de correcção extraordinária. Entre 2002 e 2003, os imóveis que tivessem pelo menos um inquilino com candidatura viável, beneficiariam de obras de reabilitação nos telhados, terraços e cobertura.

O investimento é comparticipado em 60% pelo Instituto Nacional da Habitação e 40%, pela Câmara Municipal. No caso de se tratar de intervenções em telhados e coberturas, as percentagens passam respectivamente para 80% e 20%. Numa situação de obras que se destinem a melhorar as condições de segurança, relativa à prevenção de incêndios, as comparticipações são aumentadas em 10%.

A obrigatoriedade de devolução do valor da comparticipação poderia suceder, caso o imóvel fosse alienado nos oito anos subsequentes à intervenção ou utilizado para fins diferentes daqueles para os quais se destinava. Este programa é aplicado em Coimbra em 1995.

A Figura 17 indica os imóveis na área crítica que aderiram a este programa e de acordo com a legenda podemos indicar que a adesão foi ao longo dos anos mais intensiva. Em 1995 aderiu apenas um imóvel, em 1998, aderiram oito imóveis. Dos 450 edifícios intervencionados pelo GTL, encontram-se vinte e quatro intervencionados através do RECRIA. Apesar desta análise, a partir de 2004, surgem desistências consideráveis e actualmente este programa não tem candidaturas.

PRAUD

O PRAUD, Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas, é uma iniciativa nacional, financiada pelo orçamento do Estado e dos Municípios. Este programa iniciado em 1988, divide-se essencialmente em duas vertentes: PRAUD - GTL e PRAUD - Obras.

A primeira destina-se a permitir a preparação e o acompanhamento da reabilitação de áreas urbanas. A segunda, visa apoiar as áreas urbanas degradadas no sentido de as requalificar. A finalidade de ambas as vertentes é salvaguardar, reabilitar e revitalizar os Centros Históricos, recuperando e preservando os espaços públicos e o património arquitectónico.

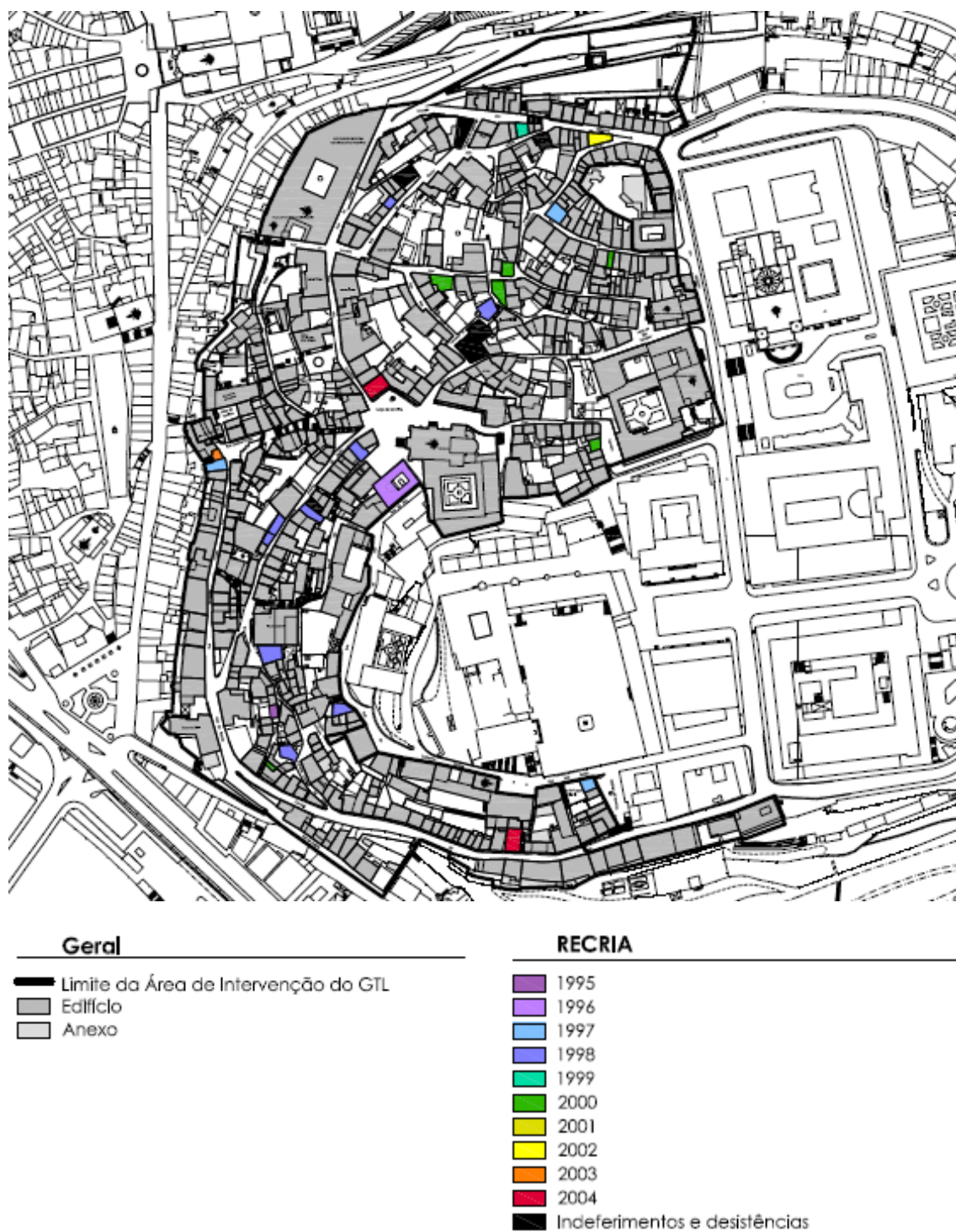


Figura 17 – Planta com indicação das candidaturas de adesão ao Programa RECRIA.

Actualmente, estas vertentes, tendem a unificarem-se, o GTL acompanha as candidaturas e elabora os projectos e segue de perto todo o processo de obra, prosperou a relação entre GTL e Obras num objectivo comum: reabilitação de imóveis.

A primeira candidatura da Câmara Municipal de Coimbra a este programa ocorreu em 1990 (Figura 18) e destinava-se ao “Quarteirão Almedina”. A intervenção compreendia os imóveis habitacionais, equipamentos, espaços públicos e mobiliário urbano. Os processos dos primeiros destinatários revelaram-se mais complexos, por exigirem a adesão de privados, que se mostrou muito reduzida, resultando em apenas doze edifícios intervencionados.

A segunda candidatura ao PRAUD ocorreu em 1997 (Figura 19) e limitava-se a espaços e edifícios públicos. A manutenção e conservação de imóveis a intervirm privilegiava a função habitacional, o pequeno comércio e o artesanato. Os proprietários teriam que custear 50% das obras (com os restantes 50% divididos em partes iguais entre a Câmara Municipal de Coimbra e o Governo). A Câmara suportava ainda os custos de elaboração de projectos, medições e orçamentos, acompanhamento e direcção técnica da obra e isenção de taxas de licença. Entre 1998 e 2002 foram intervencionados espaços públicos e três edifícios, entre os quais o importante edifício medieval Torre de Almedina.

Em 2002 foram apresentadas e aprovadas duas candidaturas ao programa PRAUD para as zonas do Quarteirão Almedina (Figura 20) e Bairro Sousa Pinto (Figura 21), perto da Universidade.

Em 2003 e 2004 foram intervencionados mais dois edifícios e um equipamento, não contemplado neste trabalho por se considerarem exclusivamente imóveis habitacionais, pontualmente, com comércio ou serviços no rés-do-chão.

Em 2006, é efectuada outra candidatura PRAUD, o limite da área candidata (Figura 22), resulta das candidaturas anteriores, com três hectares, aproximadamente 29.720m² em que, 5.580m² são espaço público e, a diferença de cotas entre o ponto mais alto e o ponto mais baixo é de 36m. Nesta área existem 127 edifícios em diferentes estados de conservação e os edifícios devolutos são cerca de 11%.

Ao longo de todas as candidaturas, o programa é sempre o mesmo, apenas se direcciona para uma área específica ou introduz novas situações ao nível da intervenção, como é o caso do PRAUD 2006 que contempla alguns espaços públicos e equipamentos. As candidaturas vão-se substituindo e complementado por exemplo, poderá estar a terminar uma obra do PRAUD 2002 e simultaneamente a decorrer uma intervenção de 2006, deste modo a candidatura mais recente completa as anteriores.

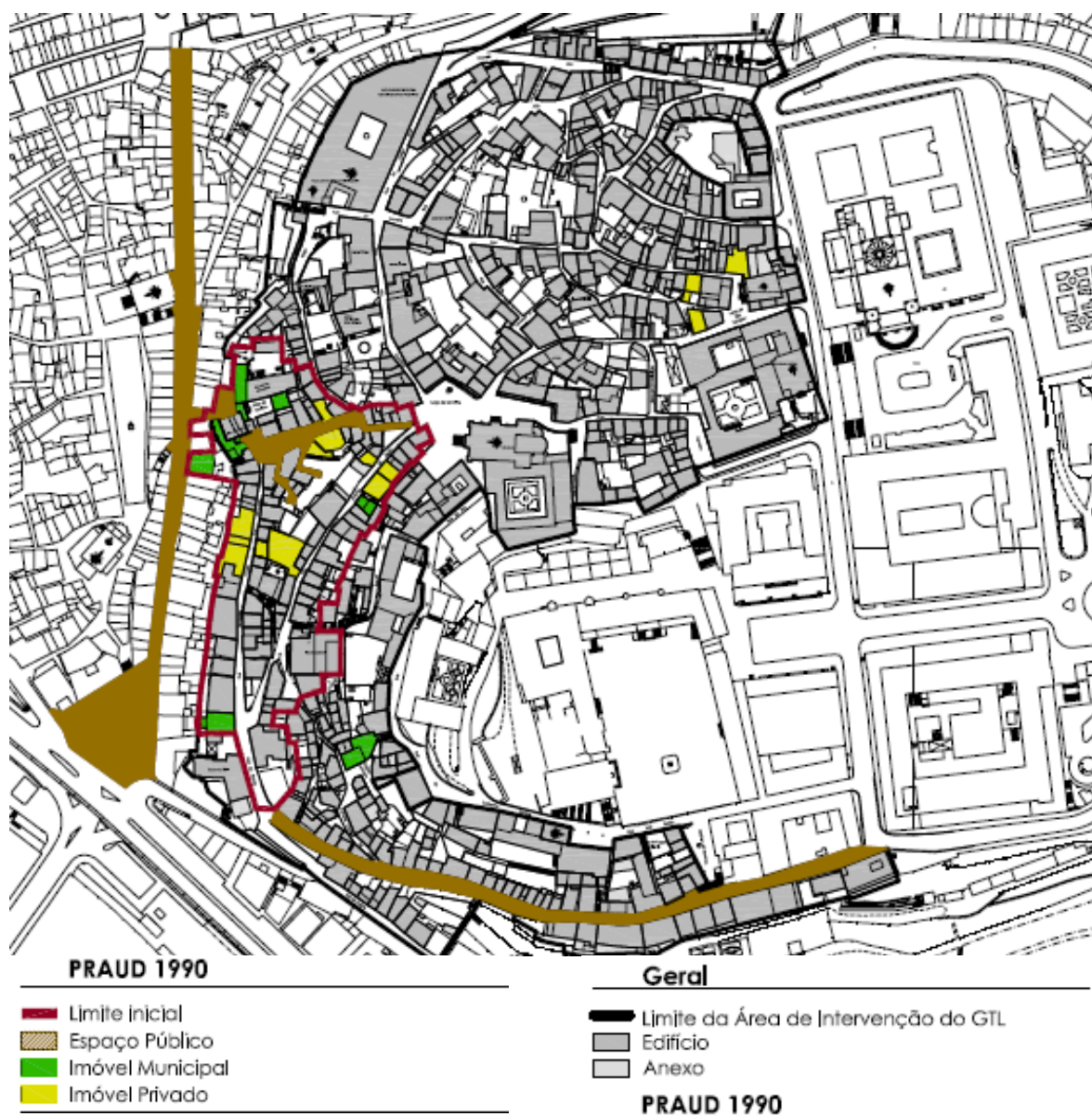
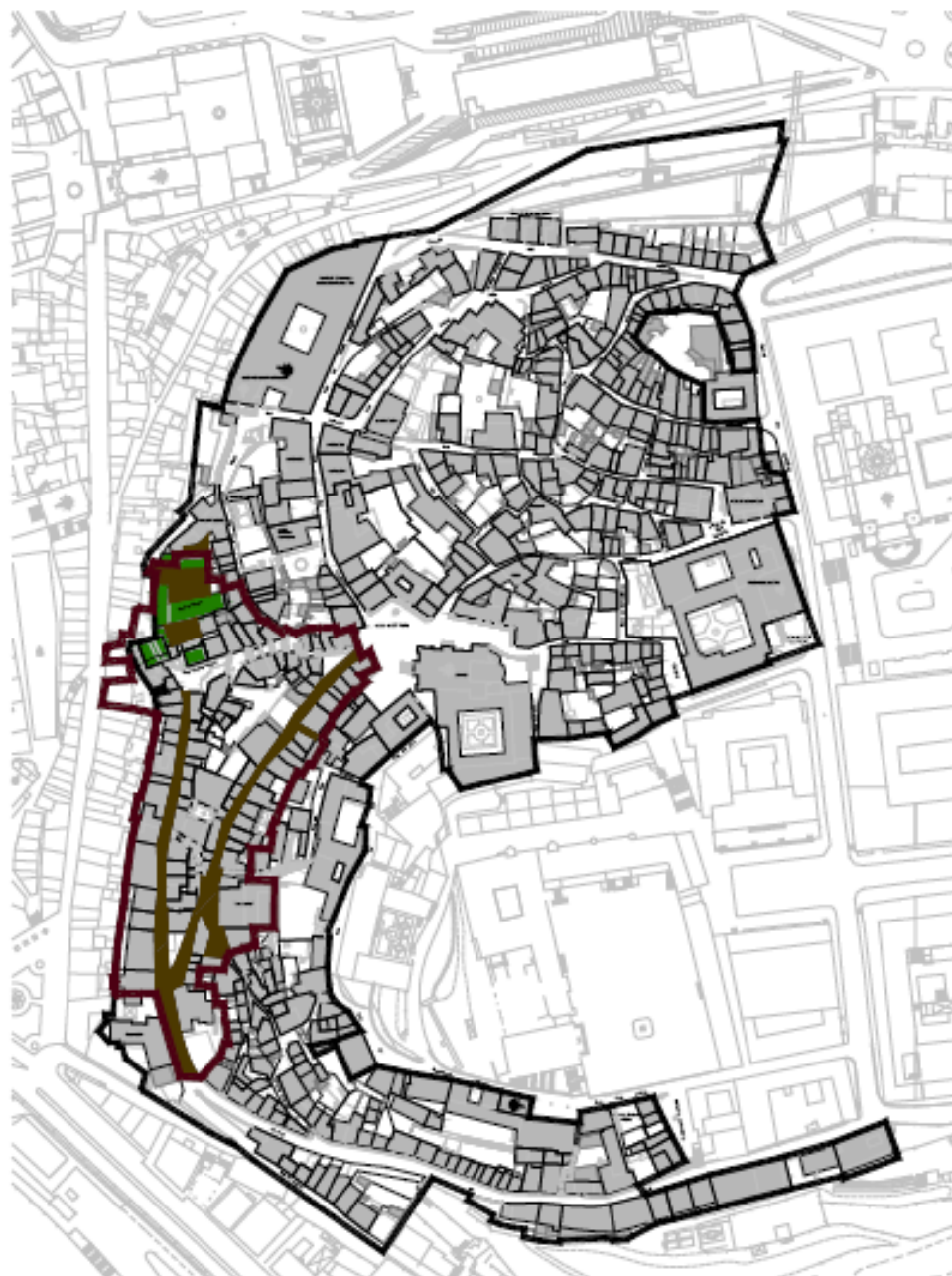
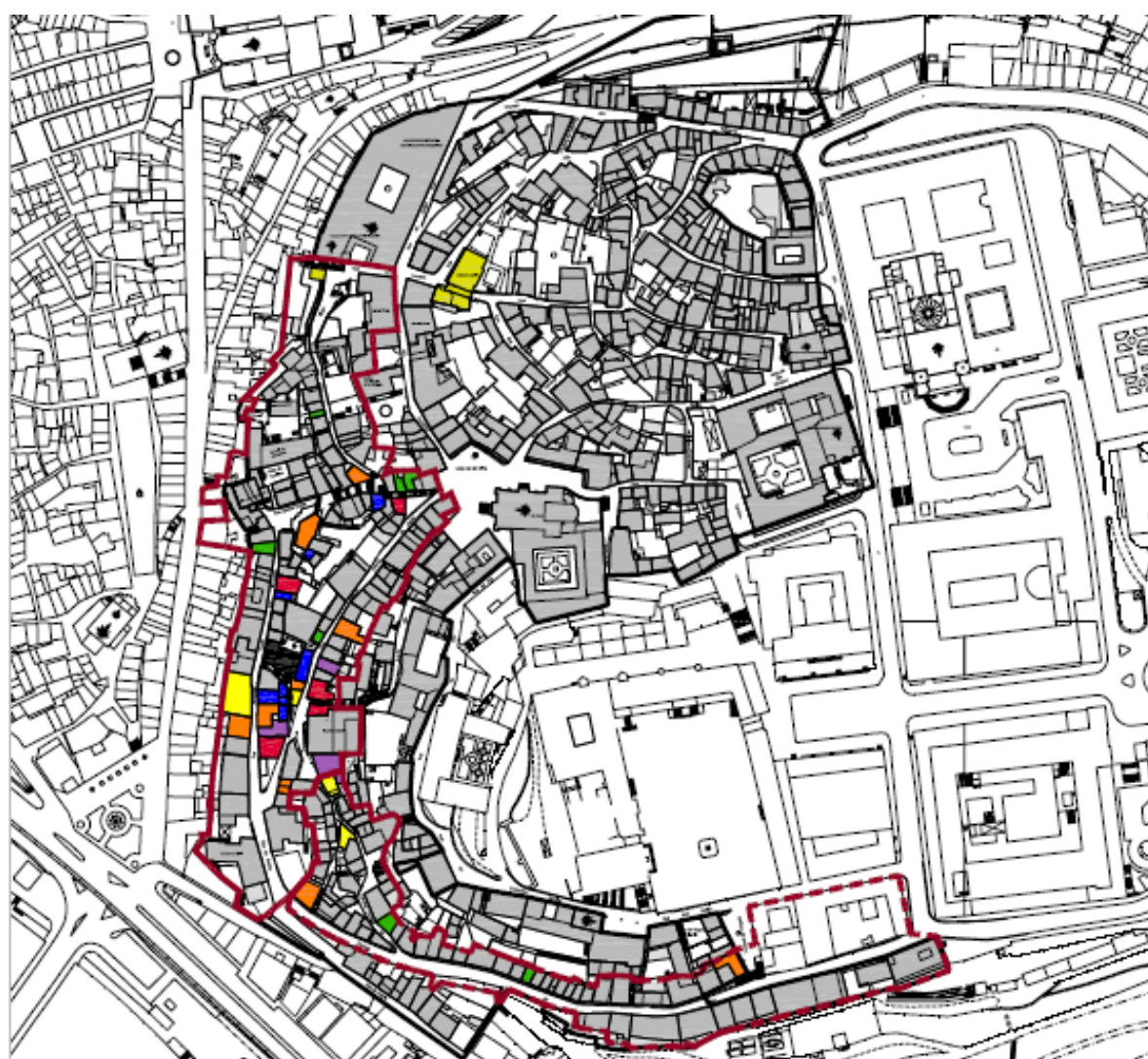


Figura 18 – Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 1990



-  Edifícios Municipais
-  Espaço Público
-  Limite inicial

Figura 19 – Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 1997



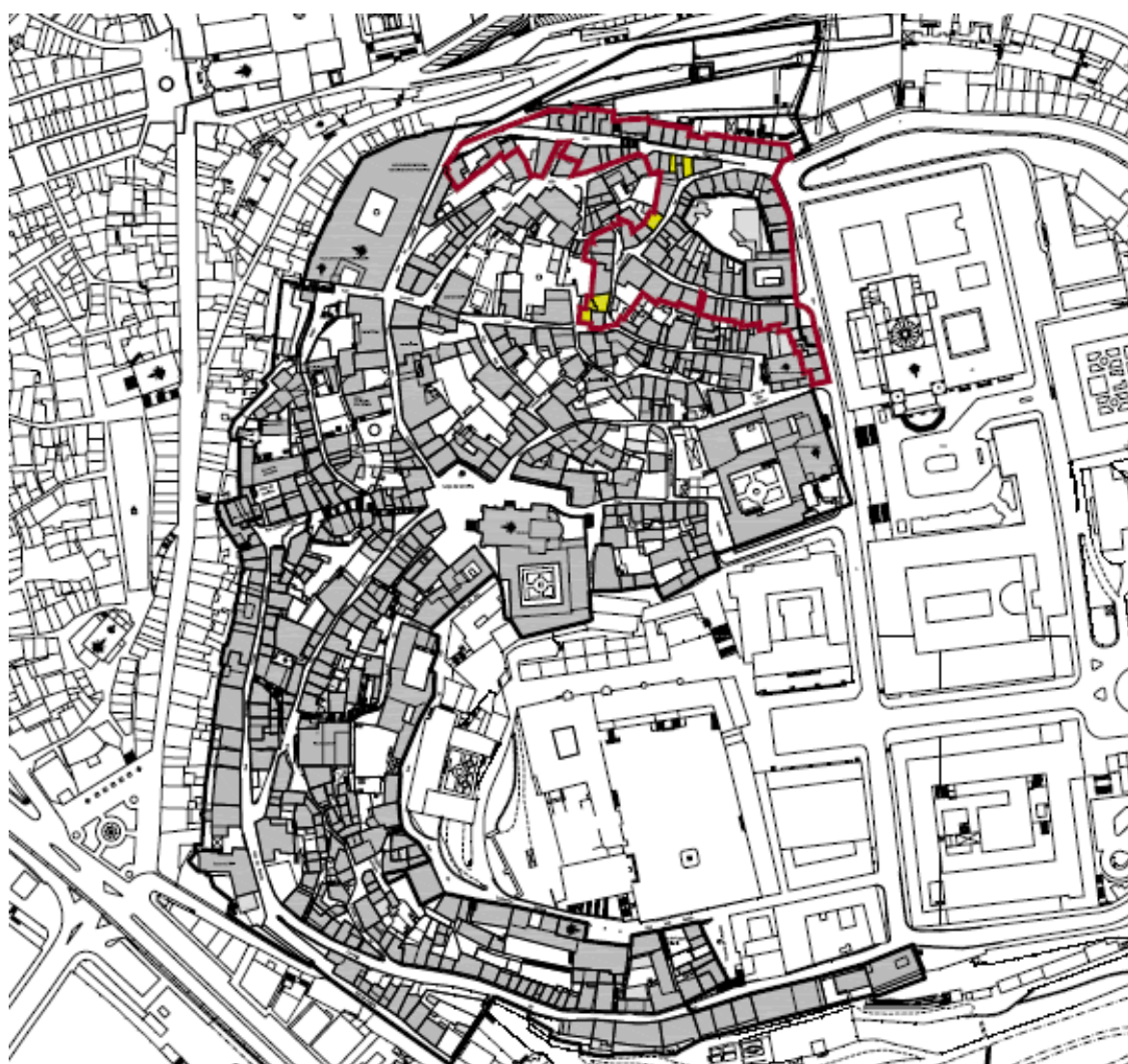
PRAUD 2002 Alameda

- Limite Inicial
- Limite Reprogramação
- Edifício Municipal - em projecto
- Edifício Particular - levantamento em curso *
- Edifício Particular - levantamento
- Edifício Particular - projecto execução concluído
- Edifício Particular - adjudicação da obra
- Edifício Particular - em obras
- Edifício Particular - obras concluídas
- Edifício Particular - transferido outro programa

Geral

- Limite da Área de Intervenção do GTL
- Edifício
- Anexo

Figura 20 – Planta com indicação ao programa PRAUD 2002. Quarteirão Alameda.



Geral

-  Limite da Área de Intervenção do GTL
-  Edifício
-  Anexo

PRAUD 2002 Bairro Sousa Pinto

-  Limite Reprogramação
-  Imóveis Particulares - adesões

Figura 21 – Planta com indicação da candidatura ao programa PRAUD 2002. Bairro Sousa Pinto.



Figura 22 – Planta da Candidatura ao Programa PRAUD 2006 e localização da área candidata na área crítica da Alta.

PRU

O PRU, Programa de Reabilitação Urbana, foi instituído pela União Europeia com o intuito de apoiar a revitalização e a requalificação das áreas urbanas que apresentavam fortes sinais de depressão. Dirigindo-se aos municípios portugueses das Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto e de outras zonas do Continente ou das Regiões Autónomas onde se localizavam cidades com população rondando os 100.000 habitantes, era complementar ao Programa de Iniciativa Comunitária URBAN.

A candidatura pela Câmara a este programa foi aprovada em 1996, para o financiamento de equipamentos sociais, culturais, económicos e espaços públicos nas zonas mais degradadas da Baixa. O programa tem como finalidade apoiar a revitalização e a requalificação das áreas urbanas que apresentam fortes sinais de degradação, com problemas graves de declínio económico e urbano, desemprego e deterioração da qualidade de vida e a presença de fenómenos de exclusão social e insegurança.

. Este programa concretiza uma política de actuação integrada, com o objectivo de valorizar não apenas os aspectos físicos e materiais, mas também os aspectos culturais e socioeconómicos de uma população específica.

Os candidatos devem garantir recursos próprios equivalentes a pelo menos 10% do investimento público envolvido. Este é o principal motivo do insucesso deste programa, a população residente na área em questão, não tem possibilidades económicas para investir.

RECRIPH

O RECRIPH - Regime Especial de Comparticipação e Financiamento na Recuperação de Prédios Urbanos em Regime de Propriedade Horizontal – foi criado em 1996 e destinava-se a apoiar as obras de conservação e beneficiação ordinária e extraordinária das partes comuns de edifícios antigos, constituídos em regime de propriedade horizontal. Podem candidatar-se a este programa apenas as administrações de condomínios ou condóminos de edifícios antigos, construídos até 1951, data de entrada em vigor do Regime Geral das Edificações Urbanas ou quando a data de construção é posterior, terão de possuir uma licença de utilização emitida até 1970.

A viabilidade desta candidatura implica que o prédio seja constituído por pelo menos quatro fracções autónomas. As comparticipações a fundo perdido não podem ser superiores a 20% do valor das obras, ficando 60% a cargo do INH e os restantes 40%, suportados pelo município. Os edifícios intervencionados são apenas dois

(Figura 23), a razão de um número tão reduzido é a inexistência de edifícios constituídos propriedade horizontal, na área crítica da Alta, o que levou à actual inexistência de candidaturas relativas a este programa.

Programa “Coimbra com mais encanto”

O “Coimbra com mais encanto” teve início a 8 de Abril de 2002 e é um programa municipal. O objectivo é a recuperação das fachadas dos edifícios. A Câmara elege as freguesias rurais e a zona do centro histórico da cidade como áreas a intervir. As candidaturas são efectuadas nas Juntas de Freguesia e, a Câmara contribui com os materiais de pintura tais como, cal ou tinta, tendo estabelecido protocolos com a Robbialac e a Cin (Figura 23).

Actualmente, de todos os programas mencionados, o único com candidaturas é o PRAUD-OBRAS, ao qual o “Coimbra com mais encanto se associa”, funcionando como um complemento do primeiro. A adesão é justificada porque o programa é direccionado para proprietários que residem no imóvel ou a imóveis arrendados, que não possam usufruir do RECRIA ou outros programas e as repúblicas estão abrangidas neste programa. Estas situações são características da Alta, o que levou ao grande sucesso do PRAUD. Relativamente aos programas REHABITA⁷, PROHABITA⁸ ou SOLARH⁹, não existem candidaturas na área deste trabalho, ou obras relativas aos mesmos, deste modo estes programas não são mencionados.

À semelhança do anterior financiamento PRAUD, a Câmara promove a recuperação/reabilitação, dando um incentivo extra aos proprietários aderentes, que decidindo efectuar obras nos seus edifícios, para além dos 25% a fundo perdido de comparticipação do estado, têm mais 25% a fundo perdido financiados pela Câmara Municipal. Acresce, ainda, o levantamento e projecto efectuado inteiramente por técnicos municipais. Existe já o caso de sucesso do quarteirão Almedina onde as obras ainda decorrem e onde já foram recuperados um número significativo de imóveis.

⁷ REHABITA – Programa com início em 1996 e visa apoiar a execução de obras de conservação, de beneficiação ou de reconstrução de edifícios habitacionais e as acções de realojamento provisório ou definitivo daí decorrente.

⁸ PROHABITA - Programa com início em 2004 e visa o Financiamento para Acesso à Habitação.

⁹ SOLARH – Programa com início em 1999 e direcciona-se para obras de conservação e de beneficiação em habitação própria permanente.

Foi elaborado pelo GTL, um cronograma de acções (Figura 24), onde está considerado um período inicial de contacto com os proprietários, necessário ao estabelecimento de protocolos, este calendário vai sendo reajustado, em função da rapidez de adesão dos proprietários e das diversas fases consideradas.

3.3 A Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial

A informação deste capítulo encontra-se maioritariamente numa fonte. Para um estudo mais profundo consultar: [ICOMOS, Portugal, 2008].

A lista do Património Mundial inclui 13 bens localizados em Portugal e outros 21 de origem portuguesa, distribuídos por quinze países e três continentes.

O processo da candidatura iniciou-se em 1982, da autoria da Dr. Matilde Sousa Franco que pretendia colocar o centro histórico de Coimbra, na lista mundial da UNESCO. Em Junho de 1987, a Câmara de Coimbra aprova a proposta e em 1992, faz a emissão para a Comissão Nacional da Unesco. Em 2001, a mesma Entidade perante uma banalização do título a Património Mundial, restringe a aceitação de candidaturas relativas a Centros Históricos de cidades europeias, em consequência do excesso de propostas e da limitação de trinta bens a classificar anualmente. Assim a candidatura do Centro Histórico de Coimbra estava em risco de ser inviabilizada.

Em 2003, a Universidade de Coimbra e a Câmara, através de um protocolo, estabelecem que a candidatura não seria da cidade mas da Universidade. Esta candidatura a Património Mundial, foi apresentada em 2004, à UNESCO, abrangendo dois estados: o material e o intangível. O primeiro pressupõe a elaboração de um diagnóstico da situação actual e uma identificação das áreas mais sensíveis que precisam de intervenção, o segundo estado, decorre do próprio conceito de Universidade, cuja formatação actual teve origem na Europa, na Idade Média, e sofreu influências islâmicas, da cultura helenística e da antiguidade grega, sendo deste modo, um exemplo no grupo de Universidades históricas, actualmente constituído por 37 das mais antigas e conceituadas Universidades europeias, associada à imagem de marca de Coimbra.

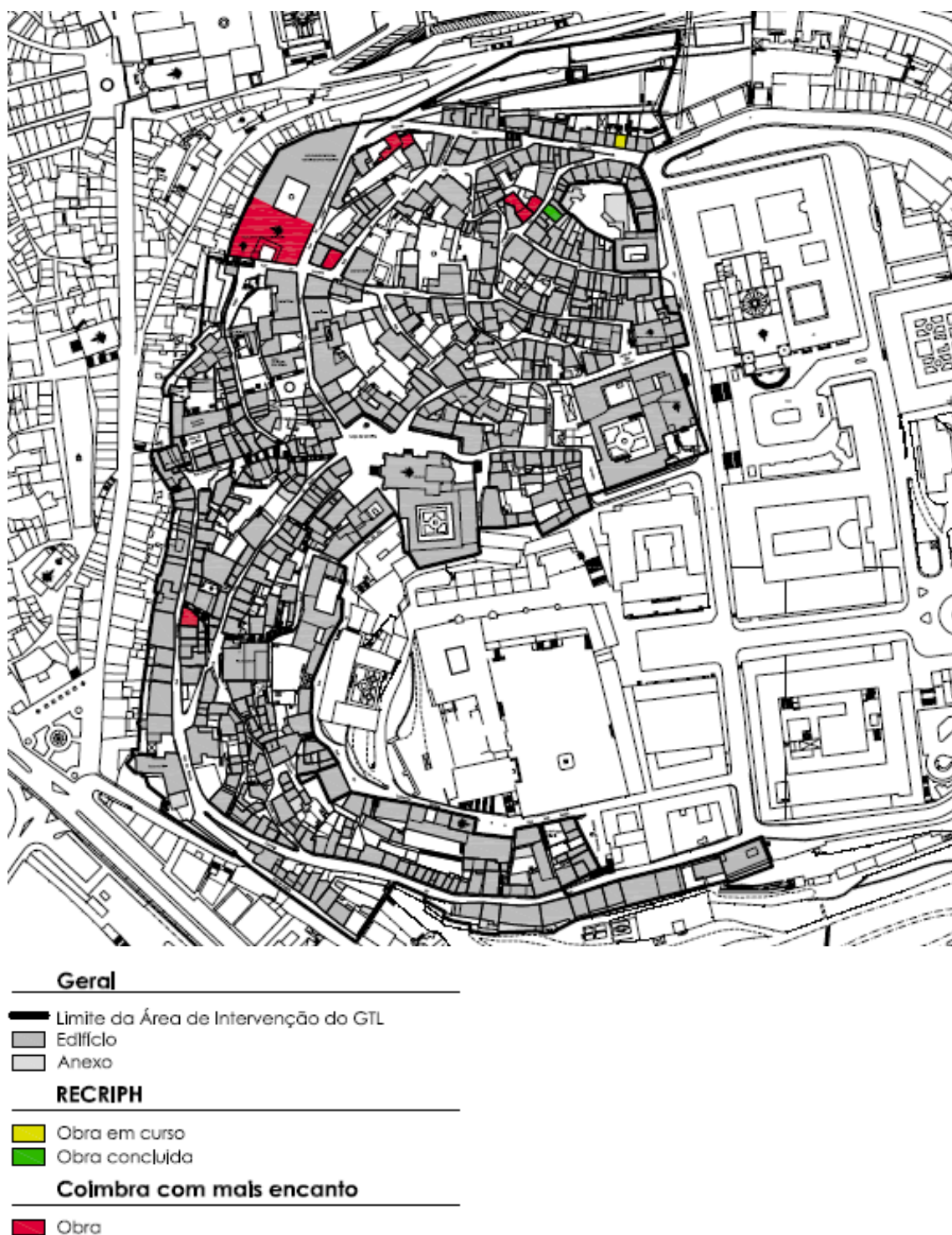


Figura 23 - Outros programas adesão ao RECRIPH e Coimbra com mais Encanto

		2007	2008	2008	2009	2009	2010	2010	2011	2011	2012	2012
		1º sem.	2º sem.	3º sem.	4º sem.	5º sem.	6º sem.	7º sem.	8º sem.	9º sem.	10º sem.	11º sem.
Imóveis Habitacionais Privados												
1ª Fase	Beco da Anarda											
	Rua do Doutor João Jacinto											
	Rua do Colégio Novo											
2ª Fase	Rua do Loureiro											
	Travessa do Loureiro											
	Travessa do Cabido											
	Rua da Boa Vista											
	Rua de São Salvador											
	Largo de São Salvador											
	Travessa da Matemática											
	Travessa de São Salvador											
3ª Fase	Rua dos Coutinhos											
4ª Fase	Rua do Norte											
	Largo da Sé Velha											
	Rua do Cabido											
	Rua Borges Carneiro											
	Beco das Condeixas											
Espaço Público (Infra-estruturas; pavimentação e mobiliário urbano)												
1ª Fase	Beco da Anarda											
	Travessa da Esperança											
	Rua do Doutor João Jacinto											
	Beco de São Marcos											
	Rua do Colégio Novo											
2ª Fase	Rua do Loureiro											
	Travessa do Loureiro											
	Travessa da Matemática											
	Largo de São Salvador											
	Travessa de São Salvador											
	Rua de São Salvador											
	Travessa do Cabido											
3ª Fase	Rua da Boa Vista											
	Rua dos Coutinhos											
4ª Fase	Rua do Cabido											
	Beco das Condeixas											
	Rua Borges Carneiro											
	Rua do Norte											
Ações Complementares												
Estudo da Iluminação Ambiental da Alta												
Sistema Informação Geográfica Área Crítica												

-  Imóveis Habitacionais
-  Espaço Público
-  Ações complementares

Figura 24- Cronograma de acções relativas à adesão de imóveis e espaço público aos programas mencionados.

A candidatura da Universidade a Património Mundial uniu nove projectos de requalificação que foram expostos a público sobre o tema “Alta entre Vistas”, organizada pela Reitoria da Universidade e em que os projectos em causa são: Requalificação do Pátio das Escolas; Requalificação do edifício da Associação Académica de Coimbra; Construção do parque de estacionamento no largo D. Dinis; Centro de Informação e Divulgação da Universidade de Coimbra; Biblioteca da Faculdade de Direito (na actual Faculdade de Farmácia); Requalificação do Laboratório Químico; Requalificação do Teatro Paulo Quintela (na Faculdade de Letras; Reconversão da Casa das Caldeiras; Requalificação do auditório da Reitoria e espaços envolventes.

De acordo com o “Relatório de Actividades 2007-09”, do ICOMOS, o Encontro de elementos da Universidade de Coimbra, do Gabinete de Candidatura à UNESCO da Universidade, da Câmara Municipal de Coimbra e ICOMOS Portugal, decorreu na mesma cidade entre os dias 29 e 30 de Novembro de 2007. A 10 de Janeiro de 2008 uma reunião com a Universidade de Coimbra, CN-UNESCO, IGESPAR e ICOMOS-Portugal decidiu a colaboração destas entidades na constituição de uma rede de referência. Ficou igualmente definida a organização de um segundo Encontro WHPO em data a anunciar.

A área crítica da Alta de Coimbra, (diz-se crítica no sentido de ser sensível, de maior urgência de intervenção), está inserida nos limites geográficos da candidatura a património mundial (Figura 25), sendo parte integrante da mesma.

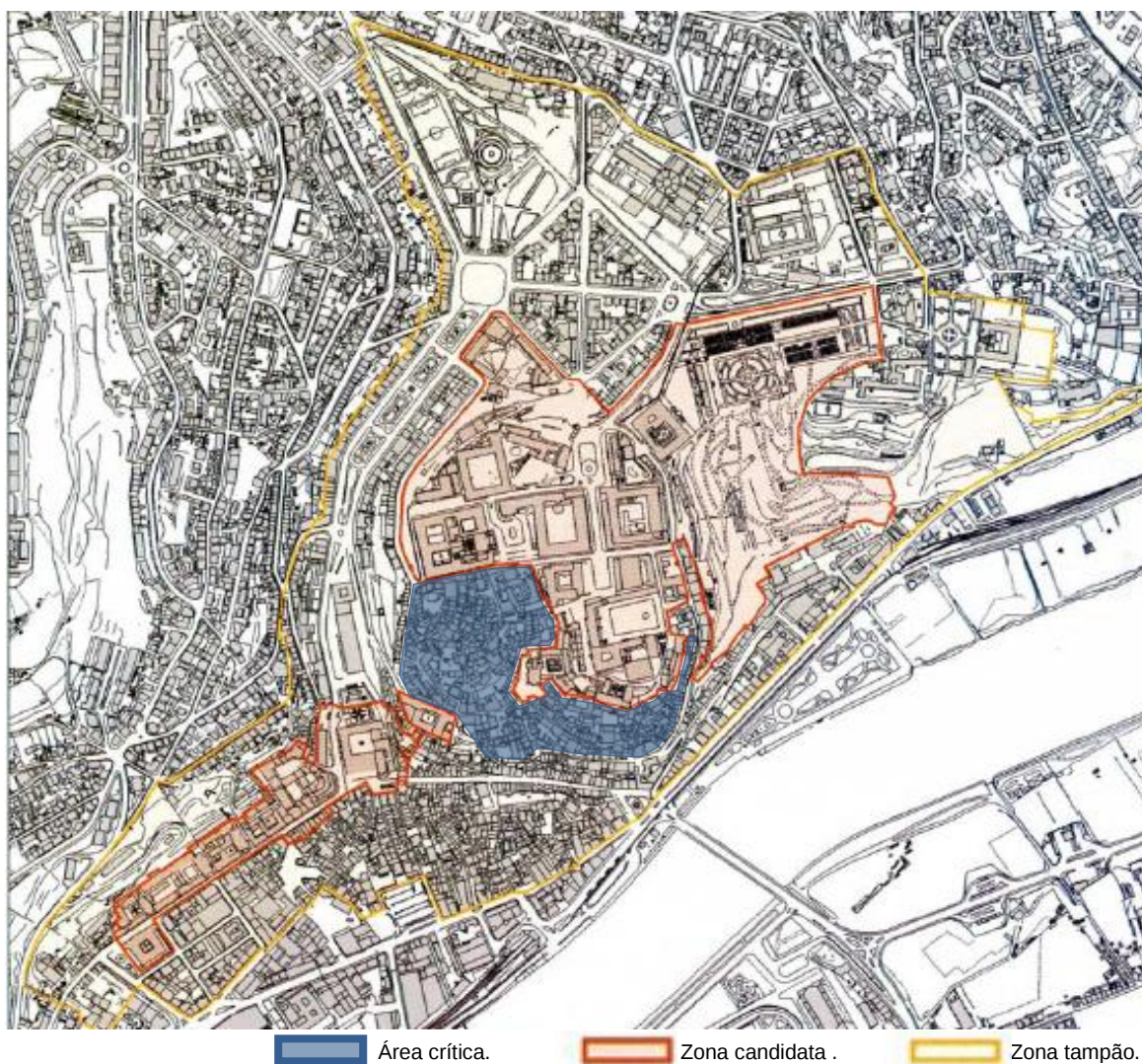


Figura 25 - Áreas de Candidatura da Universidade de Coimbra a património Mundial da UNESCO, zona candidata, zona tampão e área crítica.

Capítulo IV

Metodologias de Intervenção na reabilitação Urbana no Edificado Habitacional da Alta de Coimbra.



4.1 O exemplo do processo de reabilitação em Coimbra – Os primeiros procedimentos

A informação deste capítulo encontra-se no questionário efectuado ao GTL, nas fichas de imóveis recuperados, fornecidas pelo GTL, na Ficha de inventário, do Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas nº1 a 3¹⁰, [GTL DA ALTA, GCH; C.M.C., 2006], [AZEVEDO, 2009 a] e [C.M.C., 2003 b].

As obras de reabilitação já concluídas foram o material base, através do qual se seleccionou a tipologia habitacional, pontualmente associada a comércio ou serviços no rés-do-chão. Os imóveis são classificados com a seguinte designação, relativa ao estado de conservação¹¹: muito bom, bom, razoável, mau e em ruína (Figura 26). Em 2008, O Gabinete Técnico Local com o Gabinete do Centro Histórico, procuraram:

(I) - Classificar os imóveis referidos, utilizando matrizes de registo predial de que são exemplo os levantamentos efectuados no âmbito do programa PRAUD – Obras, no cadastro referido nos processos de licenciamento de operações urbanísticas particulares que deram entrada no Gabinete para o Centro Histórico;

(II) - Recolher elementos do levantamento efectuado em 2002;

(III) - Compilar as fichas de patologias e autos de vistoria realizados e reunir levantamentos fotográficos dos edifícios, realizados a 16 de Janeiro de 2002 e a 1 de Outubro de 2008.

Estas acções dão origem aos primeiros procedimentos numa intervenção:

1º - Identificação do estado do edifício

2º - Distribuição de folhetos, por parte da Câmara Municipal, para promover o programa PRAUD;

3º - Levantamento topográfico e a análise do edifício através de observação directa, registo fotográfico e preenchimento de fichas, onde são apontadas as patologias do edifício. Estas fichas são preenchidas pelos técnicos do Gabinete Técnico Local.

¹⁰ Fichas a consultar no Anexo 4.

¹¹ O processo de classificação foi alvo de estudo entre 2002 e 2008, por parte do Gabinete Técnico Local, que concluiu o aumento de 30% dos imóveis em bom estado de conservação. Este facto reflecte-se no número crescente de intervenções. Se comparamos os dados actuais com os imóveis que têm ou tiveram processos no Gabinete do Centro Histórico, chega-se à conclusão que em 2002, havia trinta e seis imóveis, que posteriormente aderiram ao Programa PRAUD – Obras, em mau estado de conservação ou em ruínas, em 2008, doze destes imóveis estavam em bom estado de conservação e dez com obras a decorrer. Em 2002, três imóveis aderiram ao Programa “Coimbra com mais encanto”. Segundo um levantamento do GTL, em 2008 com intervenções já terminadas, predomina o bom estado de conservação do edificado (Figura 27). Em 2002, cento e catorze imóveis estavam em mau estado de conservação, dezoito em ruínas e dois em obras. Em Dezembro de 2008, os números reduzem para oitenta e oito em mau estado de conservação, nove em ruína e vinte e oito em obras (Figura 28 e 29).

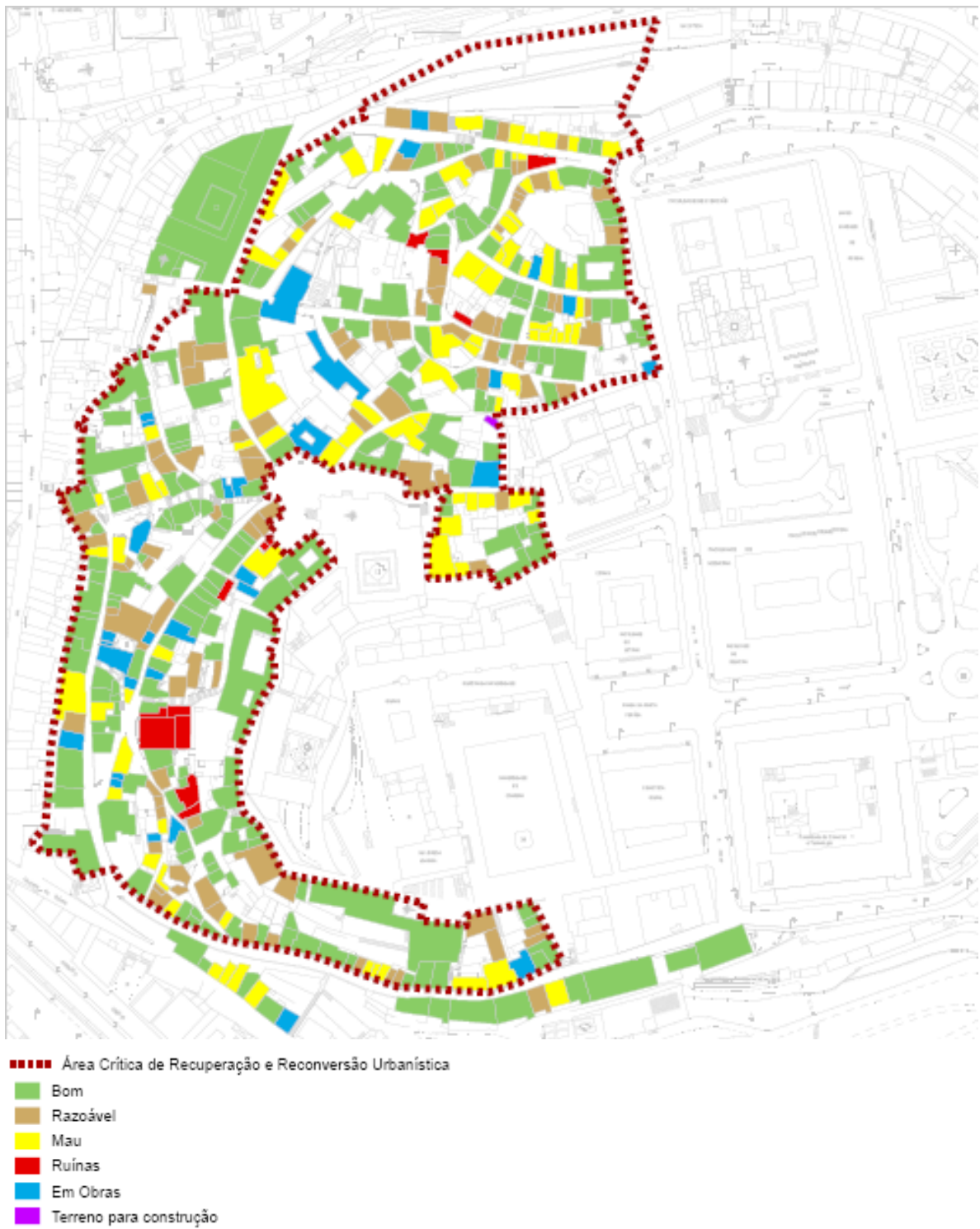


Figura 26 - Estado de Conservação dos edifícios em 2008.

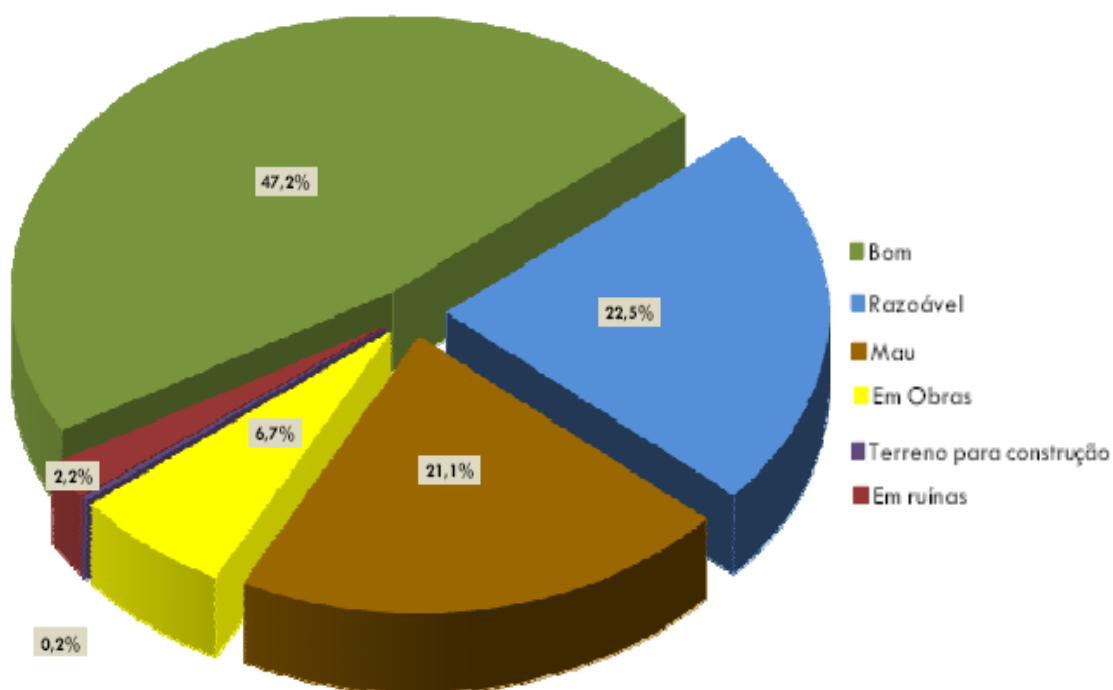


Figura 27 - Evolução do Estado de Conservação dos Edifícios em 2008.

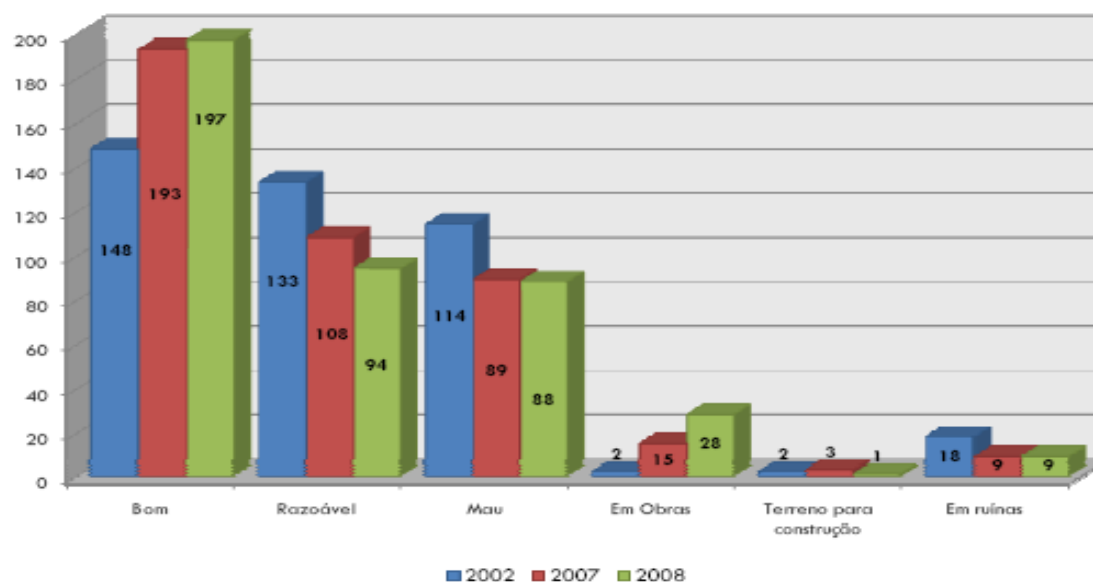


Figura 28 - Evolução do Estado de Conservação dos Edifícios entre 2002 e 2008.

NÍVEL DE CONSERVAÇÃO	Nº DE EDIFÍCIOS	(%)
Bom	197	47,2%
Razoável	94	22,5%
Mau	88	21,1%
Em Obras	28	6,7%
Terreno para construção	1	0,2%
Em ruínas	9	2,2%

Figura 29 - Estado de Conservação dos Edifícios em 2008.

- 4º - Elaboração da proposta de intervenção, acompanhada pelo proprietário;
- 5º - Lançamento do concurso público para a execução da empreitada.

O custo das obras de reabilitação é suportado 25% pela Câmara Municipal de Coimbra, 25% ao abrigo do programa PRAUD e os restantes 50% são da responsabilidade do proprietário, se o mesmo estiver de acordo. Na situação de impossibilidade por parte do proprietário, a Câmara contribui com os restantes 50%, os quais o proprietário poderá pagar à data de finalização da obra, de contrário o imóvel será expropriado e atribuído o direito da propriedade à Câmara, ficando o proprietário somente com uma fracção do edifício.

Existem ainda, protocolos estabelecidos com a Caixa geral de Depósitos, que facilitam empréstimos para a Reabilitação do Edificado, com as empresas TV cabo, para retirar as antenas das fachadas (eliminando estes elementos nas coberturas) e, com a empresa Lusitânea Gás para garantir todas as condições mínimas a cada proprietário, porque segundo o GTL existiam habitantes sem saneamento, gás e electricidade.

4.2 Primeiras acções numa obra de reabilitação

A montagem do estaleiro é a primeira acção numa obra de reabilitação. O estaleiro é adequado à natureza dos trabalhos e à dimensão da obra, obedecendo aos requisitos mínimos essenciais de apoio aos trabalhos, de forma a salvaguardar as condições de higiene e segurança.

Do estaleiro necessário à execução da empreitada fazem parte integrante, a colocação da vedação dos andaimes necessários à execução dos trabalhos de picagem de rebocos e pinturas, a protecção de plataformas de trabalho provisórias, com características que permitam a realização da empreitada em segurança, quer para os operários quer para o trânsito pedestre (Figura 30). Em todos os casos colocam-se placas que informam que a obra será alvo de intervenção, indicando as várias entidades que apoiam (Figura 31).

A seguir à montagem do estaleiro, caso em que o imóvel tenha elementos impossíveis de serem reabilitados, procede-se a demolições e remoções dos escombros. Depois deste processo, efectua-se a consolidação de estruturas e a desmontagem de elementos a recuperar, fora do local da obra.

A picagem das fachadas é o processo seguinte, ao qual se segue a limpeza de cantarias e a reparação das estruturas em madeira e da cobertura. Por último, a substituição de revestimentos e pavimentos cerâmicos ou, caso estejam em bom estado, a limpeza dos mesmos, embora a sua substituição seja mais frequente.

Em qualquer caso analisado, de acordo com as fichas técnicas de obra, elaboradas pelo GTL, as intervenções efectuadas são sobretudo ao nível da fachada, cobertura, caixilharias e infra-estruturas. Ainda nas fichas, são descritos os equipamentos mais utilizados: o guincho, o martelo eléctrico, a bomba de pressão, a conduta de entulhos, a betoneira, mesas de andaimes, rebarbadoras e ferramentas diversas. Ainda segundo as fichas, dos materiais utilizados destacam-se os seguintes: cal hidráulica, tintas à base de cal, cal aérea, placas de lã mineral, cimento cola e placas de sub-telha, tijolo, telha marselha ou de canudo (a mais próxima da original, Figura 32), materiais cerâmicos, metais, alvenarias e cantarias em pedra e madeira de kambala¹² (a madeira mais próxima da original e a mais utilizada naquele local Figura 33).

4.3 Caracterização das práticas de intervenção

As práticas de intervenção consideradas eficazes, privilegiam as fases de análise e diagnóstico e têm como objectivo identificar e caracterizar as anomalias e o estado de conservação do edifício, contribuindo para a execução adequada dos trabalhos e do controlo dos custos.

Existem três situações distintas relativas ao grau de intervenção num imóvel: pontual, em que se procura recuperar os materiais e o sistema construtivo original, podendo eventualmente acrescentar melhorias ao nível do conforto e legislação; imóveis reconstruídos, onde as fachadas constituem os únicos elementos a manter do original; e imóveis construídos de novo, que se tentam aproximar da tipologia existente mas, utilizando materiais actuais.

¹² A Kambala é uma árvore africana, mais conhecida por Iroko. O próprio nome significa longevidade e durabilidade, a árvore pode viver mais de duzentos anos e quando utilizada no exterior exige um tratamento de óleo ou verniz.



Figura 30 - Placas identificativas da obra.



Figura 31 - Montagem de andaimes e de rede de protecção.



Telha MARSELHA

Peso : 3,430 kg
Comp. : 433 mm
Largura : 255 mm
Telhas/ m² : 12,0



Telha CANUDO

Peso : 2,6 kg
Comprimento médio : 495 mm
Largura parte estreita : 156 mm
Largura parte larga : 184 mm
Telhas/ m² : 20
Nº de telhas por paleta : 210
Peças por contentor : aprox. 7500

Figura 32 – Telha Marselha e telha de Canudo.



Nome científico	Chlorophora Excelsa
Família	Moraceae
Características da madeira	
Cerne	De cor castanho claro a castanho escuro (após a exposição à luz)
Grão	O veio é direito e a textura média a grosseira
Densidade/ Dureza	Média; moderadamente dura
Durabilidade	Tem uma durabilidade natural muito boa; boa resistência ao ataque de lyctus. Todavia torna-se susceptível ao ataque de insectos xilófagos marinhos
Áreas de aplicação	Carpintaria interior e exterior, pavimentos, escadas, construção naval, revestimentos e mobiliário urbano



Figura 33 – Arvore Kambala e madeira extraída.

4.3.1 Conservação e Restauro

Os edifícios em estado razoável mas possíveis de serem recuperados são o objecto de estudo deste capítulo e a análise é efectuada através de exemplos de obras já reabilitadas ou em fase de execução¹³.

Os imóveis em estado razoável de conservação têm o mesmo processo de intervenção, por parte do GTL, no grau e na forma, visto tratarem-se de imóveis com a mesma tipologia e sistema construtivo.

4.3.1.1 Tipologia

Os casos exemplares deste capítulo, têm rés-do-chão, dois a quatro pisos e um andar recuado, considerado aproveitamento da cobertura. Relativamente ao programa, no rés-do-chão encontram-se serviços e/ou comércio nos pisos superiores o programa habitacional, fogos que vão desde um To a um T7, dependendo da área do lote. Existe quase sempre uma reorganização interna ainda que, em alguns casos seja mínima, por exemplo para integrar um ou mais wc.

4.3.1.2 Sistema Construtivo

A intervenção é efectuada sobretudo ao nível da estrutura, caixilharias, infra-estruturas e trabalhos arqueológicos, procurando, por princípio recuperar ao máximo o existente. Deste modo será efectuada uma análise de intervenção, segundo estes elementos descritos.

4.3.1.2.1 Estrutura

Os edifícios existentes têm fundações e paredes de meação em alvenaria de pedra. Num processo de reabilitação tem de se verificar se existem salitres ou fungos para evitar problemas ao nível dos revestimentos. Também se deve ter em atenção se existem infiltrações ou fendas. No caso de existirem têm de ser estabilizadas, reforçadas e redimensionadas. Há situações em que é necessário recorrer a outro tipo de consolidação, como por exemplo a injeção de massas fixantes ou a ligações metálicas.

¹³ Fichas a consultar no Anexo 4.

Nesta área da Alta de Coimbra, por existir aglomerado habitacional, existem casos em que as edificações contíguas têm no travejamento dos pisos uma continuidade, possuindo deste modo uma estrutura única, a qual se torna muito perigosa ao ser interrompida. Nestas situações tem que se recorrer a elementos que suportem os esforços existentes (escoramentos) e a um faseamento de intervenção.

As paredes interiores existentes, são maioritariamente feitas em enchamel (paredes montadas com astes de madeira entrelaçadas entre si, estopa e cal), e por isso difíceis de intervir, devendo deste modo, proceder-se à sua demolição ou intervenção superficial, com técnicas tradicionais ao nível do reboco e pintura (argamassas pobres e caiação).

Estrutura Resistente de Pavimentos

Na área em estudo, os pavimentos, incluindo a estrutura e revestimento, são em madeira, a susceptibilidade da mesma a algumas patologias já tem a ver com a natureza do material. A redução das vigas devido ao ataque de insectos xilófagos (caruncho), empenamentos e fissuras causadas ou pela deterioração no momento do processo de secagem de madeiras verdes, ou fungos, ou excesso de carga e até o próprio tempo, são as principais patologias detectadas (Figura 34).

As lajes são constituídas por vigamento em madeira coberto por soalho, ainda que o pavimento seja cerâmico, por baixo encontra-se sempre o vigamento com o soalho. Se a estrutura em madeira estiver deteriorada, é substituída por lajes aligeiradas ou maciças em betão armado e se for para manter o pavimento em soalho é necessário efectuar uns caneletes em argamassa de cimento com uma altura mínima de 15cm, onde se introduz uns sarrafos em madeira para aplicação do soalho. Este sistema permite a ventilação e evita que a madeira empene ao dilatar. É frequente encontrar madeira no pavimento de todo o imóvel à excepção da cozinha e casas de banho, nestes espaços o pavimento utilizado é cerâmico.

Os pavimentos, quando estão demasiado deteriorados, são substituídos. Nas casas de banho e cozinha, é aplicado contraplacado marítimo com 13mm de espessura, betão de forma e o acabamento final com material cerâmico (Figuras 35, 36 e 37), Nas salas, quando não é possível manter o pavimento original, é executado um pavimento em régua de soalho de 22mm em pinho tratado, acabado com verniz mate. O vigamento do suporte é efectuado com vigas de madeira de pinho nacional, de secção 200x100mm (Figura 38).



Figura 34 – Estruturas em madeira com diversas patologias no Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar nº 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão nº2 a 4.



Figura 35 – Intervenção no wc do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar nº 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão nº2 a 4.



Figura 36 – Antes da intervenção nos wc e cozinha do Imóvel sito na Rua Couraça Dos Apóstolos nº 62.



Figura 37 – Depois da intervenção nos wc e cozinha do Imóvel sito na Rua Couraça Dos Apóstolos nº62.



Figura 38 – Execução do pavimento em régulas de soalho e do vigeamento de suporte no Imóvel sito na Rua Couraça Dos Apóstolos nº62.

4.3.1.2.2 Revestimentos

Fachada

A fachada é de alvenaria de pedra, rebocada. As cantarias são usadas apenas nas molduras dos vãos, excepcionalmente são também utilizadas nos edifícios mais nobres, em cunhais e socos. Tratando-se na sua maioria de tipologias habitacionais antigas e sem manutenção observa-se, por exemplo nos Imóveis situados na Rua Couraça dos Apóstolos nº62 (Figura 39), a pintura degradada, com a tinta a descascar. Para solucionar esta patologia, é efectuada uma picagem de rebocos e pinturas nas paredes exteriores. Este trabalho consiste na remoção de rebocos deteriorados, picando os mesmos até à profundidade necessária e execução de novos rebocos (Figura 40), sempre à base de “massas pobres” constituídas por areias, cal hidráulica e aérea.

Posteriormente é efectuada uma pintura, sempre à base de silicatos, do tipo caiação, cujas características técnicas são as especificadas no caderno de encargos. Os cunhais, cantarias, frisos e ornamentos existentes são recuperados e restaurados com massas apropriadas para posterior pintura. O soco é executado com reboco saliente e pintado na cor de pedra (cor parda).

O corpo correspondente ao último piso, no caso de mais de dois ou três pisos, considerando este último um acrescento ou piso de águas furtadas, é sempre assumido como um volume acrescido, distinguindo-se por estar recuado ou, com um material diferente, chapa perfilada de alumínio, respeitando a tipologia original, predominante da Alta de Coimbra (Figura 41).

A ventilação das instalações sanitárias é muitas vezes garantida com a abertura de pequenos vãos em alçados laterais ou clarabóias. Um caso que exemplifica esta situação é o imóvel, com duas frentes, situado na Rua Joaquim António de Aguiar n.º 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão n.º 2 a 4. No alçado lateral esquerdo foram fechados dois vãos em alvenaria de pedra, de dimensões reduzidas e abriram-se novos vãos, redimensionados com nova localização para se iluminar e ventilar espaços insalubres (Figura 42).

As fachadas com intervenções mais recentes em que a pintura terá sido feita com uma tinta plástica, aplicada sobre um reboco à base de cimento, terá de se proceder ao descasque da tinta porque a mesma, não se adapta ao suporte de alvenaria de pedra. Durante a intervenção no imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos n.º 62, verificou-se na fase de picagem, que os rebocos se soltavam facilmente e em lâminas, confirmando deste modo a fraca adesão destas argamassas ao suporte.



Figura 39 - Fachada exterior do imóvel sito na Rua Couraça dos Apóstolos nº62 – fendilhação, desagregação de rebocos e tinta a descascar.



Figura 40 - Trabalho de recuperação de fachada no Imóvel sito na Travessa da Trindade nº 1



Figura 41 – Exemplos de imóveis já reabilitados que exemplificam o último piso assumido como um acréscimo, na diferenciação da cor, na utilização de chapa ou simplesmente no recuo em relação aos pisos inferiores.

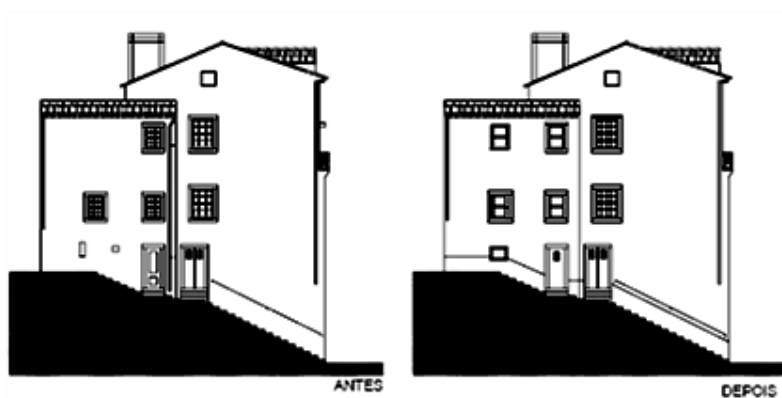


Figura 42 - Intervenção no alçado do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar nº26 a 28, para iluminação e ventilação de espaços insalubres.

Neste caso foi removida a camada de reboco existente (à base de cimento) e, aplicada uma rede plástica, para ancoragem dos novos rebocos à base de cal. Para este procedimento foi necessário regularizar a superfície do suporte através de encasque ao nível do rés-do-chão, chapiscar o suporte com argamassa de traço 4:1 (areia cirandada/cal hidráulica) de seguida a colocação da malha plástica para depois executar o reboco com o traço 4:1 (areia cirandada/cal hidráulica) para finalmente executar a camada de acabamento estanhado, constituído por uma argamassa ao traço 3:1:1, (areia fina/ cal hidráulica/ cal branca).

Ao nível do rés-do-chão foram aplicadas argamassas de saneamento para tratamento de salitres e executado um dreno, em brita ao longo do comprimento da fachada, com ligação à rede pública, para minimizar a presença de água junto à mesma. A pintura do pano da parede foi efectuada com tinta tipo KEIM FARBEN Granital rosa, em que a primeira demão foi dada com “KEIM Fixativ”.

As cantarias de pedra foram lavadas e escovadas e, posteriormente revestidas com argamassa para restauro. A aproximação à cor da pedra foi executada pela aplicação de uma velatura final de cal e pigmento seco.

Os trabalhos realizados na fachada exterior, relativos ao seu revestimento (em argamassas pobres) e acabamentos (pinturas e cores finais analisadas através de amostras), e ainda relativos à localização das caixas destinadas às infra estruturas, tiveram o apoio e acompanhamento, em obra dos técnicos, de modo a garantirem a aceitação dos projectistas e do IPPAR.

Números de polícia e caixas de correio

Os números de polícia (soltos) são aparafusados no pano de parede, ao centro das cantarias em ferro fundido, com acabamento a preto. As caixas de correio são aplicadas todas com a mesma cor, (ferro fundido e acabamento a preto), e o mesmo dimensionamento, são alinhadas para permitir uma leitura do alçado de rua homogeneizada. Estes elementos são efectuados segundo um pormenor tipo fornecido pelos arquitectos do GTL (Figura 43). Recentemente foi utilizado também um pormenor tipo para as campainhas (Figura 44), e guardas para vãos que vão ao encontro da ideia de homogeneização do alçado de rua.

Figura 43 – Desenhos de pormenor tipo das caixas de correio e dos números de polícia.

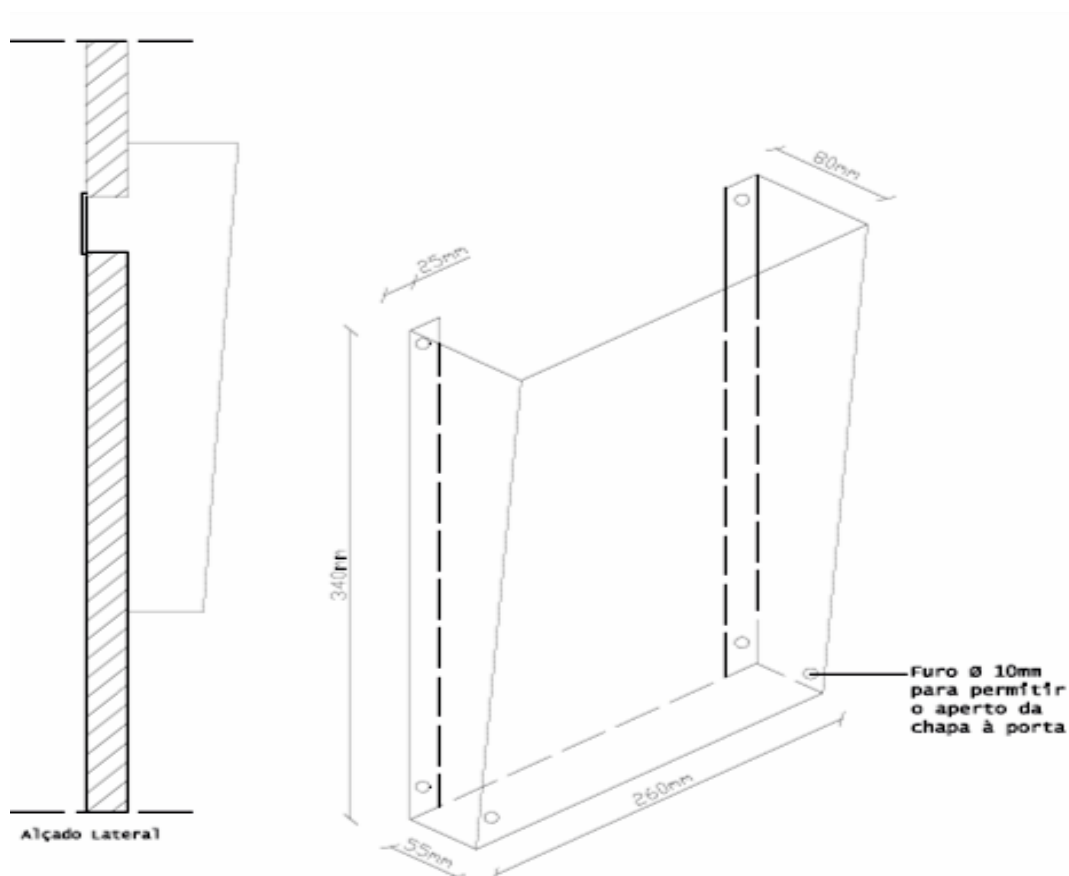
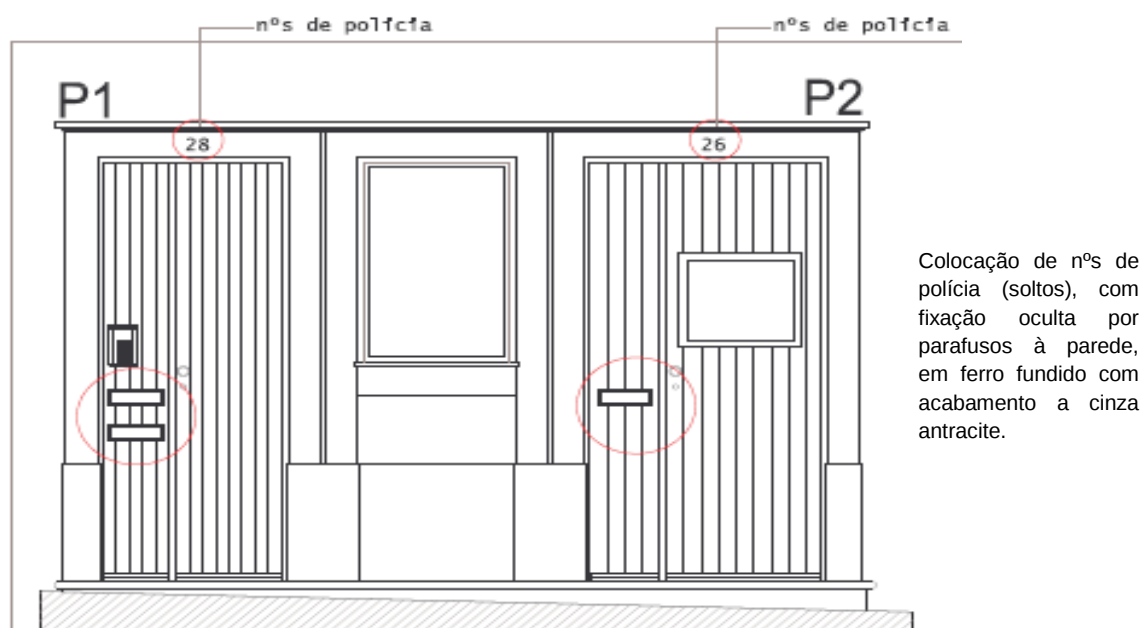
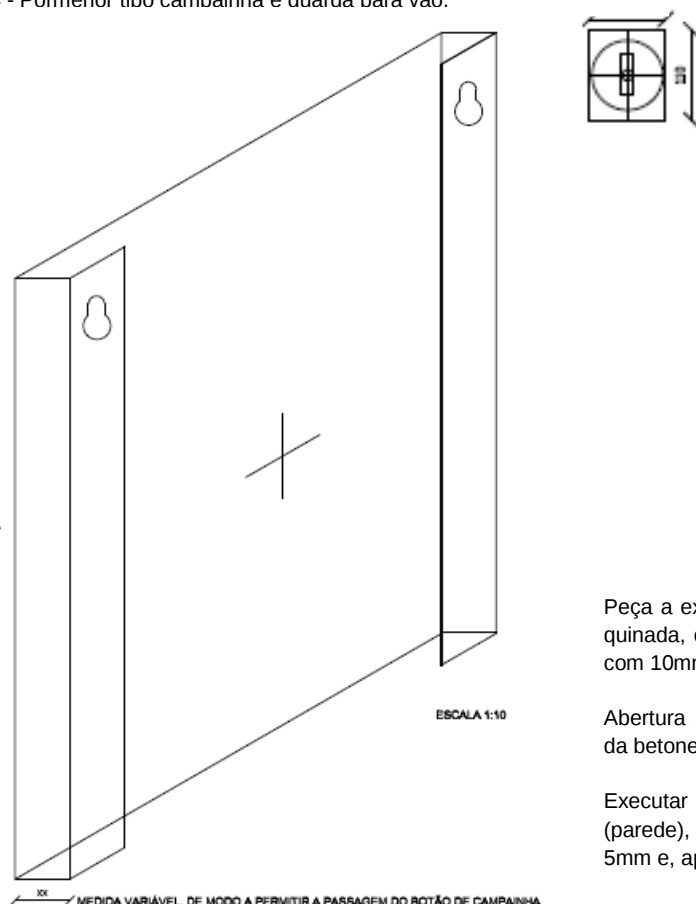


Figura 44 - Pormenor tipo campainha e guarda para vão.



Peça a executar em chapa de zinco, quinada, com 90mmX110mm e abas com 10mm.

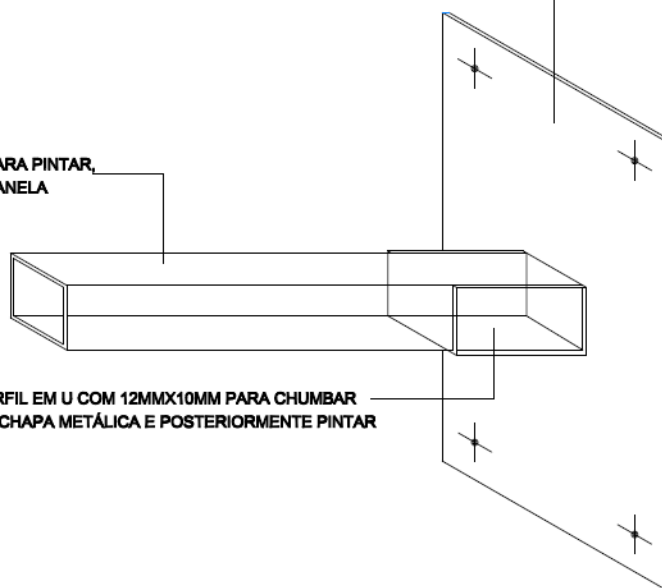
Abertura ao centro com a dimensão da betoneira.

Executar dois furos no suporte (parede), aplicar dois parafusos de 5mm e, aplicar peça com pressão

CHAPA METÁLICA COM 400MMX600MMX5MM, PARA A PARAFUSAR/EMBUTIR NO ARO DA JANELA, COM 4 PARAFUSOS. CABEÇA DOS PARAFUSOS PARA AMASSAR E POSTERIOR PINTURA.

TUBO SECÇÃO $\square$ 10X10 MM PARA PINTAR, COMPRIMENTO DO VÃO DA JANELA

PERFIL EM U COM 12MMX10MM PARA CHUMBAR NA CHAPA METÁLICA E POSTERIORMENTE PINTAR



Cobertura

As coberturas inclinadas são revestidas com telha cerâmica, do tipo Lusa, Marselha ou, em casos raros, geralmente os mais degradados, de Canudo.

A estrutura da cobertura é, por norma executada em madeira. A existência de elementos estruturais apodrecidos, verificados na sua desmontagem, revela infiltração contínua da água da chuva, com a sua consequente deterioração.

As madeiras existentes, além de secas devidamente, são tratadas através da aplicação de vernizes ignífugos e adequados para aumentar a sua resistência à combustão.

O isolamento térmico é composto por placas de lã mineral com 40mm de espessura, dotada de película anti-desagregante (Figura 45). A impermeabilização é garantida através da aplicação de sub-telha do tipo “onduline,” com posterior assentamento de telha cerâmica idêntica à existente (Figura 46).

Sistema de Drenagem de Águas Pluviais

O sistema de drenagem de águas pluviais é por norma executado em chapa de zinco. As ligações das caleiras aos tubos de queda são efectuadas por “funis” de ligação instalados. Os tubos de queda, a 2.50m da cota da soleira são embebidos na parede, através da abertura de roços (Figura 47).

Chaminés

As chaminés existentes são recuperadas e pintadas. Nos remates necessários aplica-se chapa de zinco com a inclinação necessária, de modo a impedir a acumulação de águas.

4.3.1.2.3 Caixilharias

Os vãos tradicionais são em madeira lacada (Figura 48) embora possam também apresentar acabamento envernizado.

A recuperação ou substituição de vãos é efectuada segundo características idênticas aos existentes, em madeira de Kambala. No caso de existirem caixas de estores e janelas em alumínio, estas são removidas, porque não correspondem aos materiais originais.

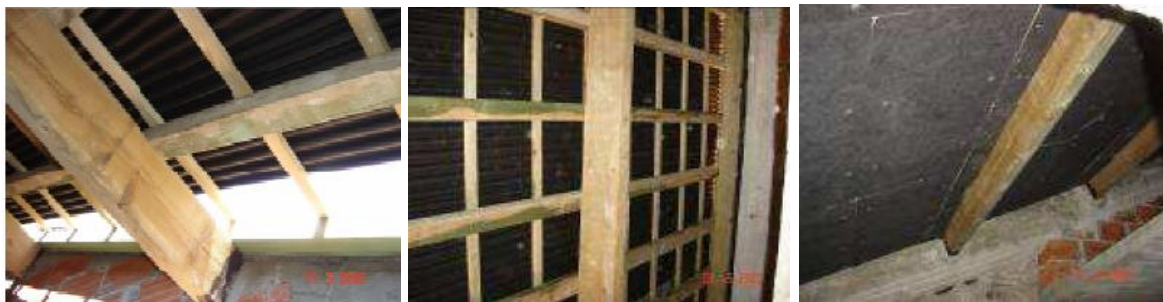


Figura 45 – Interior da estrutura da cobertura e isolamentos térmico e acústico no Imóvel sito no Beco das Cruzes nº10 a 12.



Figura 46 – Isolamento térmico aplicado sob uma estrutura de suporte e colocação de sub-telha, na qual foi assente telha Marselha, Intervenção no Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar, n.º 30 a 40.



Figura 47 – Sistema de drenagem de águas pluviais, aplicado no Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás, n.ºs 17 a 21 e 23 a 29.



Figura 48 – Exemplos de caixilhos originais, pintados. Vista interior e exterior.

O imóvel na Rua Fernandes Tomás n.º 31 a 33 constitui um exemplo em que as janelas existentes foram substituídas por novas semelhantes às originais, de guilhotina, em madeira de Kambala e equipadas com molas de compensação, de forma a tornar mais fácil o seu manuseamento (Figura 49). As molduras dos vãos exteriores são em cantaria, pintadas à cor de pedra, do tipo caiação.

Na maior parte dos caixilhos existentes, verificam-se deficiências ao nível do comportamento térmico e acústico. Para solucionar estes problemas são executados novos caixilhos pelo interior, em madeira de Kambala, com portadas incorporadas, de forma a aumentar o conforto térmico, a minimizar o ruído ambiente e a resolver o sombreamento. As portadas interiores do vão duplo são no mesmo tipo de madeira do caixilho, com uma cor o mais neutro possível, dentro do contexto da tipologia. O GTL aplica um pormenor tipo para a duplicação do vão (Figura 50).

Caso a verga e ombreira, não sejam em pedra, deve-se fazer um corte ou reentrância de modo a embutir e fixar o aro novo (Figura 51). Este aro é em madeira de Kambala, com perfil aproximado ao original.

A vedação dos caixilhos existentes, não solares, constitui um problema objecto de pormenorização (Figura 52). As portas são fixadas à soleira com uma bucha e parafuso em acabamento incolor para se integrar com o existente.

Os aros das portadas interiores são executados em madeira de Kambala e as almofadas em MDF hidrófugo.

Os estendais e o seu impacto nos alçados constituem igualmente uma preocupação nas casas da Alta. Deste modo foi criado um sistema para o arame, fixo na caixilharia com um desenho e aplicação próprias, de acordo com o pormenor tipo fornecido pelo GTL (Figura 53).

4.3.1.2.4 Infra-estruturas

Para dotar os edifícios antigos de maior conforto, incluindo as condições mínimas de habitabilidade, são efectuadas várias intervenções também ao nível das infra-estruturas. Para a retirada dos fios e cabos eléctricos existentes nas fachadas, grande parte das infra-estruturas são soterradas (Figura 54).

A maior parte das casas não têm saneamento, na reabilitação são inseridas as redes de água, esgotos, gás e ITED. As redes de distribuição de água são instaladas à vista em tubagem de aço inox. As caixas das infra-estruturas colocadas nas fachadas são sujeitas a alinhamentos para que a sua presença, não prejudique a leitura arquitectónica da fachada.



Figura 49 - Exemplos de reabilitação de caixilhos exteriores no Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás nº 31 a 33.

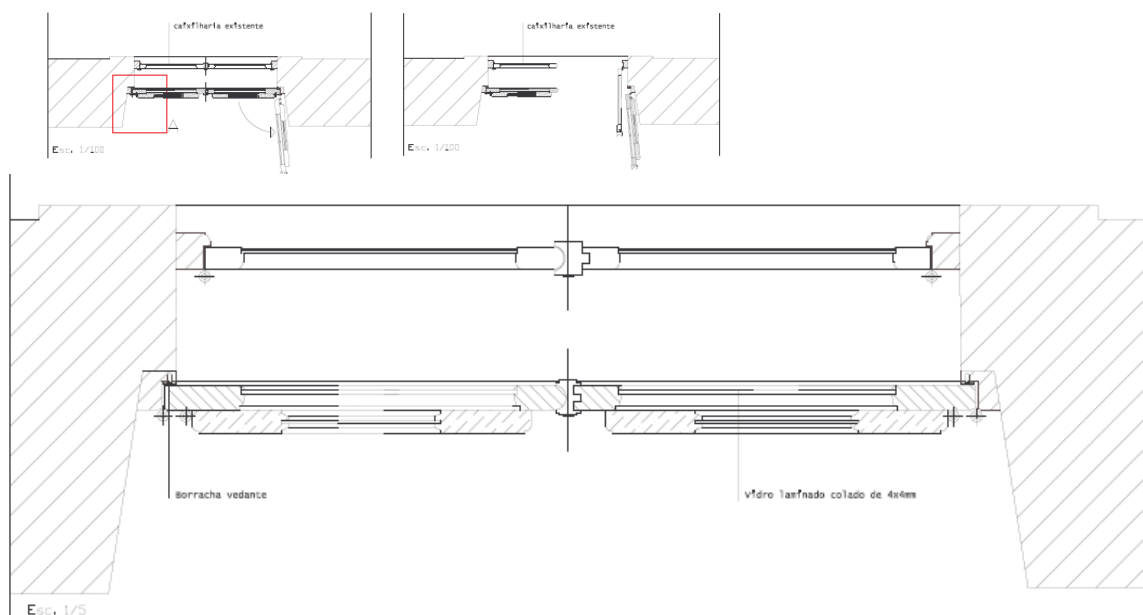


Figura 50 – Desenho de pormenor tipo do GTL, de caixilharia, destinado a melhorar o desempenho exigêncial das caixilharias existentes.

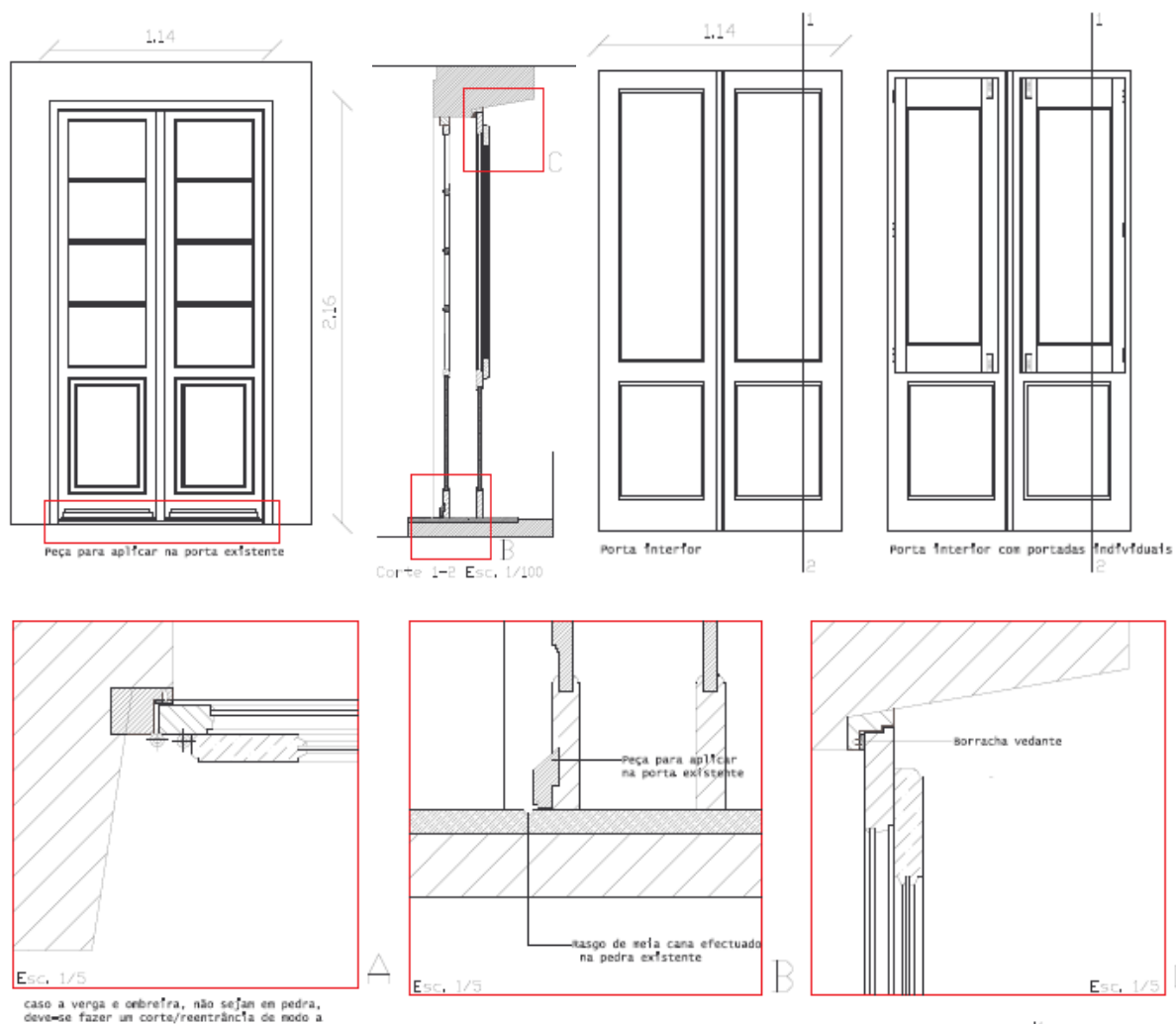


Figura 51 – Desenho de pormenor tipo do GTL, de caixilharia das portas - corte/ reentrância de modo a embutir/fixar o aro novo, - destinado a melhorar o desempenho exigêncial das caixilharias existentes.

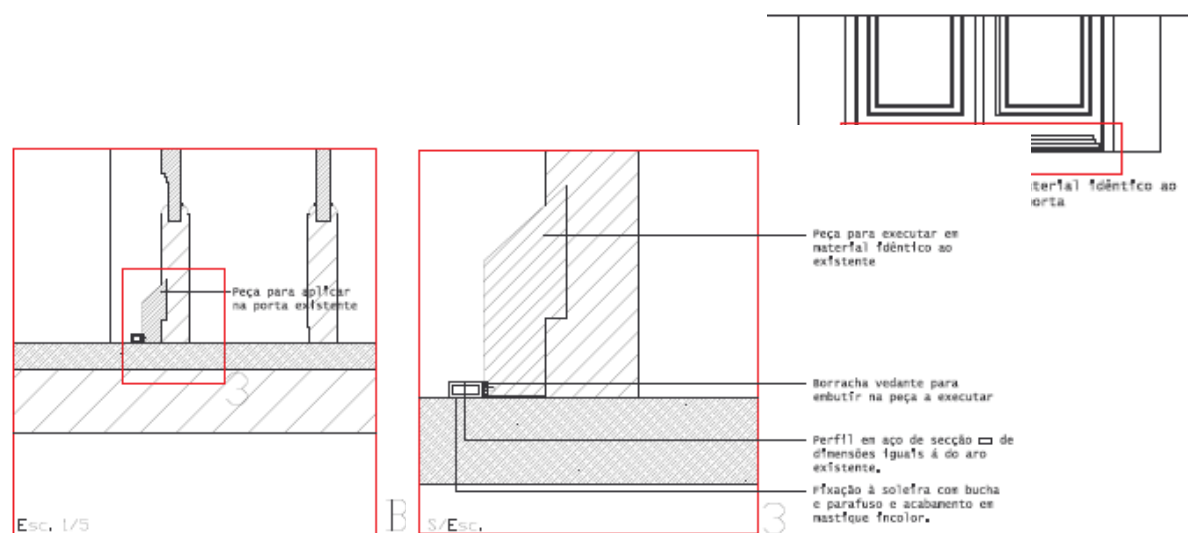


Figura 52 – Desenho de pormenor tipo do GTL, para a duplicação do vão, destinado a melhorar o desempenho exigêncial das caixilharias existentes.

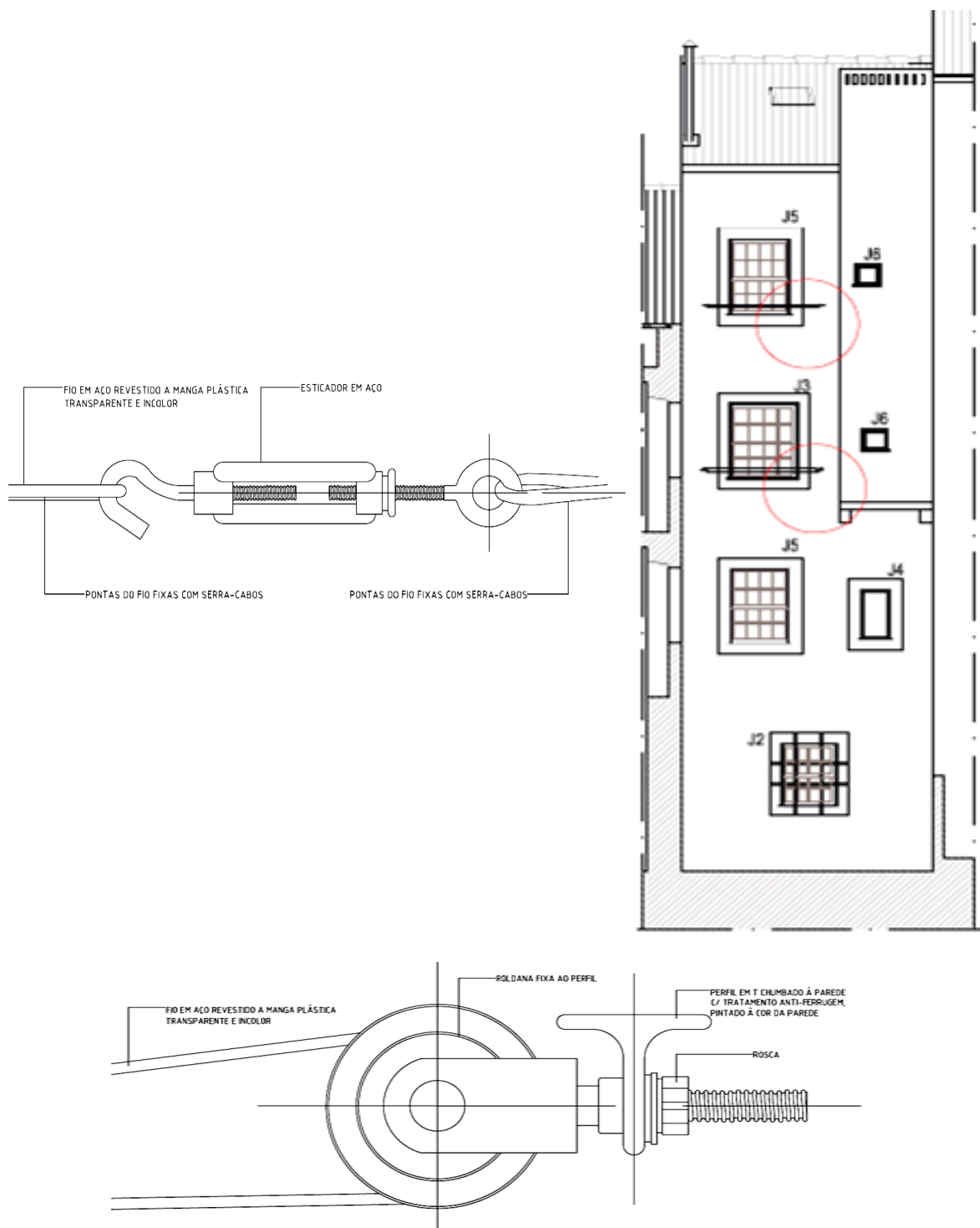


Figura 53 - Desenho de pormenor tipo do GTL, fixação para estendal.

As valas para infra-estruturas são outro tipo de intervenção, como é o caso do primeiro troço da Rua Joaquim António de Aguiar. As valas de perfil BT, para as infra-estruturas eléctricas, foram abertas com 80cm de profundidade, com uma camada de areia para assentar os tubos e o envolvimento de tubos também foi efectuado com areia, com sinalização em fita e rede de aviso, vermelhas.

As infra estruturas foram materializadas, garantindo as normas e procedimentos em vigor.

Caixas

A Rua Joaquim António de Aguiar é um dos muitos exemplos onde se construíram caixas de visita, no solo (Figura 55), para dar cumprimento à legislação em vigor e facilitar os enfiamentos dos cabos, quer para as redes ITED, quer para as redes eléctricas.

Nas fachadas executaram-se caixas embebidas ligeiramente reentrantes para permitir no futuro a colocação de tampas chapeadas pintadas à cor do imóvel (Figura 56) – para colocação da aparelhagem de corte e protecção das várias redes, evitando-se armários e outras caixas salientes. O GTL fornece para as caixas um pormenor tipo (Figura 58).

Trabalhos Arqueológicos

O Programa de Trabalhos Arqueológicos, consistiu no acompanhamento permanente nas fases de picagem dos rebocos das fachadas e na abertura de valas para a execução de infra estruturas, passando este processo pelo registo fotográfico das realidades arqueológicas observadas (Figura 57). Todos os elementos do imóvel são também acompanhados por um registo fotográfico.



Figura 54 – Exemplo de Infra-estruturas soterradas.



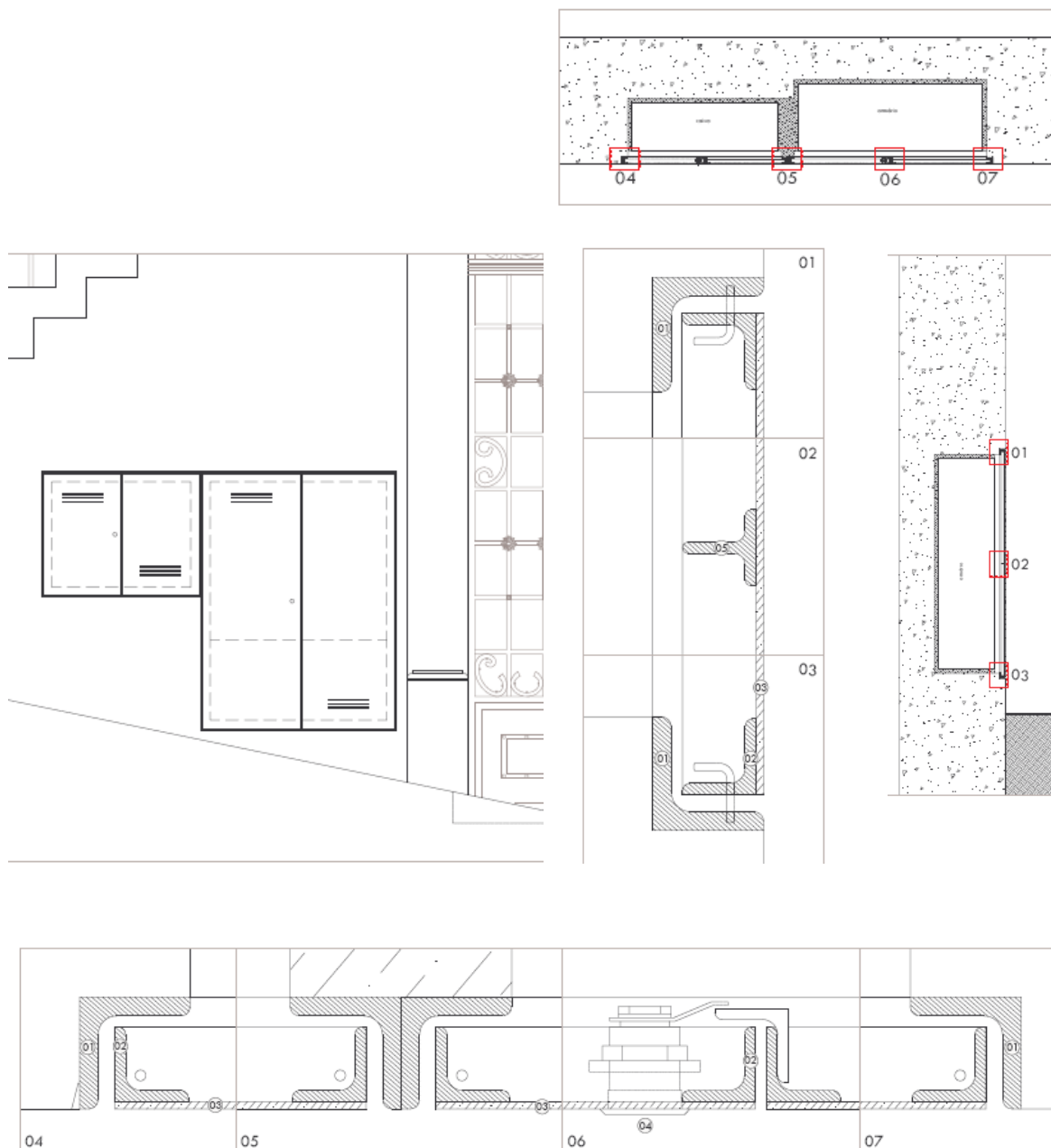
Figura 55 – Exemplos de caixas de visita no solo.



Figura 56 – Exemplos de caixas embebidas nas fachadas.



Figura 57 - Trabalhos arqueológicos.



Legenda dos Pormenores:)

1 – Perfil em aço LNP 30x5 (LP-335 e ISSO 657-1)

2 - Perfil em aço LNP 20x4 (LP-335 e ISSO 657-1)

3 – Chapa em aço 2mm

4 – Fechadura triangular universal

5 – Perfil em aço T NP 20

Todos os elementos metálicos devem ter acabamento a tinta de esmalte e da cor da parede onde forem colocados.

Figura 58 – Desenho de pormenor tipo Caixas embebidas nas fachadas.

4.3.2 Reconstrução parcial – Fachadismo

O tema do fachadismo é exemplificado com o Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas nº1 a 3 ¹⁴(Figura 59 e 60) e com pormenores construtivos do Imóvel sito na Rua Velha 7-9/ Travessa da Rua Velha 11 a 19. Nestes casos, a intervenção consistiu na demolição de todo o interior e cobertura, mantendo-se apenas as paredes de meação.

4.3.2.1 Tipologia

A demolição do interior implicou a revisão do projecto de arquitectura e do projecto de estabilidade. Foi criada uma nova coluna de acessos verticais, escadas e elevador (Figura 61), num extremo do volume, deixando cada piso sem paredes divisórias. Ao nível dos usos, no rés-do-chão manteve-se o espaço comercial e nos pisos superiores foram projectados espaços amplos com flexibilidade para integrar serviços.

O edifício tem 5pisos, entre os quais, o último é o aproveitamento da cobertura e onde o pé direito é aproveitado para arrumação (Figura 62).

4.3.2.2 Sistema Construtivo

Ao nível do sistema construtivo irá analisar-se duas situações: a conservação e manutenção da fachada e a construção de um novo interior e cobertura, com materiais actuais.

4.3.2.2.1 Estrutura

A demolição de todo o interior levou à colocação de uma estrutura resistente, independente das paredes exteriores e, para a sua execução garantiu-se, previamente, a contenção temporária de fachadas (Figura 63).

As fundações da nova estrutura interior foram resolvidas após sondagens, efectuadas pelo autor do projecto de estabilidade, a fim de avaliar a capacidade de suporte do solo. Uma solução possível seria o ensoleiramento geral para as fundações do edifício (Figura 64 e 65).

¹⁴ Ficha a consultar no Anexo 4.



Figura 59 – Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas n.º 1 a 3 antes da intervenção.



Figura 60 – Imóvel Municipal sito na Rua Quebra Costas n.º 1 a 3 depois da intervenção.



Figura 61 – Acessos verticais, elevador e caixa de escadas.



Figura 62 – Último piso com móveis incorporados na parede para maior aproveitamento do espaço.



Figura 63 – Exemplo de contenção de fachadas.



Figura 64 – Execução do ensoleiramento geral.

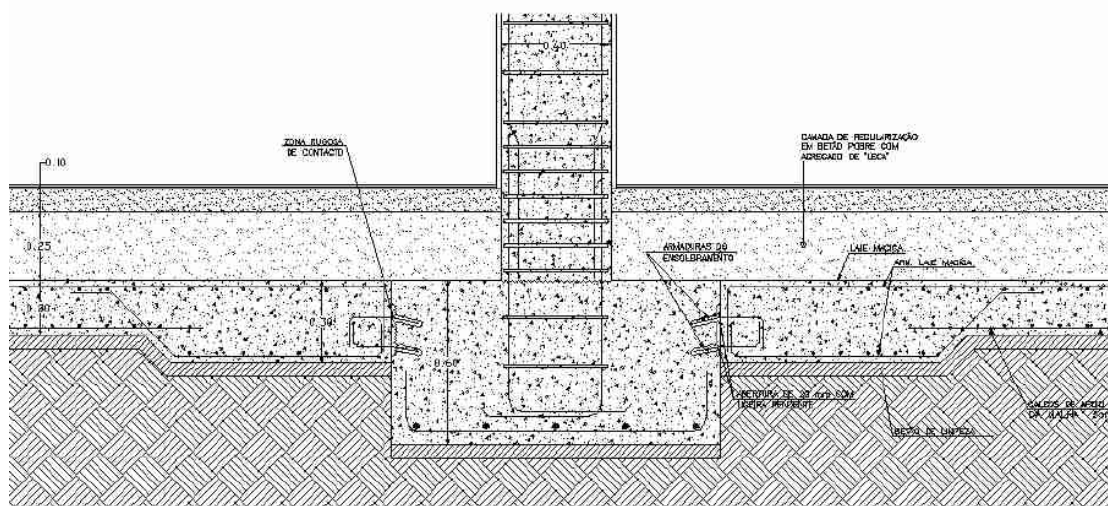


Figura 65 – Pormenor da amarração de ensoleiramento às fundações do edifício.



Figura 66 – Aplicação da armadura em malha metálica para consolidação das paredes existentes.

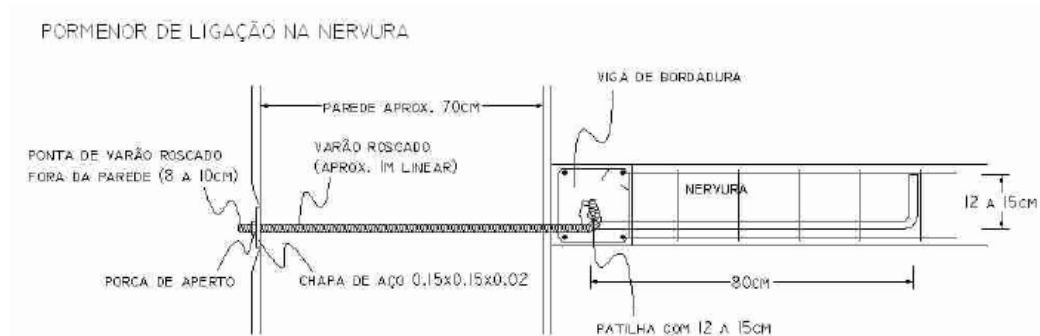


Figura 67 – Pormenor de ligação na nervura.

4.3.2.2.2 Revestimentos

Paredes de meiação

As paredes de meiação, em alvenaria de pedra, estavam degradadas. Para as consolidar e reforçar, procedeu-se à remoção de rebocos soltos, ao tratamento e colmatação dos “vazios”, injectou-se resinas de endurecimento rápido e argamassas especiais de elevada resistência mecânica em zonas fendilhadas, com posterior reforço de betão projectado sobre malha galvanizada em aço distendido (Figura 66), grampeada por meio de conectores (Figura 67).

Cobertura

A cobertura foi substituída na sua totalidade. Construiu-se uma viga de cintagem em betão armado no coroamento das paredes. Uma estrutura de suporte em madeira (barrotes e vigas em madeira de pinho nacional), devidamente seca e tratada com produtos ignífugos (líquido preservador) e, pintados com uma solução betuminosa nas áreas de contacto entre a madeira e as paredes de alvenaria, conferindo-lhe uma maior resistência a ataques de agentes biológicos e ao fogo. O isolamento foi executado com sub-telha do tipo “onduline”. O acabamento foi materializado por telha Marselha, a mais próxima com o original. Ainda, para o isolamento térmico recorreu-se a placas de lã mineral com 40mm de espessura, dotadas de película anti-desagregante.

O revestimento do tecto foi executado em gesso cartonado.

4.3.2.2.3 Caixilharias

Os vãos tiveram como solução a limpeza das cantarias e a substituição de caixilhos. Os originais eram de guilhotina no primeiro e segundo piso, de batente no terceiro piso, e no último uma janela de mansarda. Todos os caixilhos foram substituídos por janelas basculantes, de madeira lacada a branco, de folha única (Figura 68). As portas do rés-do-chão são também de folha única, sistema presente em todo o alçado (Figura 69). Pelo interior foi aplicada uma portada em madeira lacada a branco.

4.3.2.2.4 Infra-estruturas

No alçado da Rua Quebra Costas, no preenchimento do espaço entre os edifícios foi aplicada uma grelha de zinco para ocultar os aparelhos de ar condicionado (Figura 70).

Às outras redes têm o mesmo procedimento, à semelhança do caso de estudo anterior.



Figura 68 – Exemplo de caixilho basculante de folha única.



Figura 69 – Exemplo de portas no rés-do-chão de folha única.



Figura 70 – Alçado Sul com grelha metálica no espaço entre os edifícios.

4.3.3 Construção nova

De acordo com o plano de gestão e ordenamento, nas construções novas, não é permitido o aumento de índice de utilização do terreno; não são permitidas obras que diminuam a área de jardins, claustros e pátios, nem a redução de área permeável; não é permitida a utilização nas coberturas de telha que não seja “de canudo”, de barro, na cor natural; as cores deverão manter-se e recuperar as que são de tradição da colina.

O imóvel compreendido nas Ruas Joaquim António de Aguiar n.^{os} 9 a 13 (Figura 71) e Fernandes Tomás n^{os} 83 a 85 (Figura 72), datado do século XIX é o caso de estudo do tema construção nova¹⁵.

Esta obra foi realizada no âmbito do programa PRAUD 2002, integrado na recuperação e reabilitação no Quarteirão Almedina.

O imóvel encontrava-se em estado avançado de degradação, com a cobertura cerca de 75% em ruína, e com as fachadas laterais e principais em risco eminente de desmoronamento, apresentando perigo para os peões. Tendo em conta o estado do imóvel, para se iniciar o projecto de reconstrução, foi necessário proceder-se a obras de contenção de fachadas, confinantes com arruamentos, limpeza de entulhos acumulados no interior e ainda à demolição de uma área residual (Figura 73). A urgência desta obra visava a segurança e salubridade das ruas adjacentes, bem como de bens e pessoas no espaço público e imóveis confinantes.

O edifício passou para posse da Câmara por negociação com o proprietário, utilizando a figura jurídica de “Contrato promessa de permuta de bem presente por bem futuro”, através do qual a autarquia toma posse de imediato do bem sem custo de aquisição acordando, previamente, o prazo de construção e a percentagem de área (bruta) que a outra parte irá receber logo que as obras estejam concluídas (no presente caso 25%).

¹⁵ Fichas a consultar no Anexo 4.



Figura 71 – Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás nº 83 a 85 – antes e depois da intervenção.



Figura 72 – Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar nº9 a 13 – antes e depois da intervenção.



Figura 73 - Obras de contenção de fachadas e remoção de entulhos.

O objectivo, além de recuperar e reconstruir os imóveis em que o proprietário mostra não ter meios financeiros disponíveis no imediato, é colocar no mercado a habitação a preço de custo, reservando alguns fogos para realojamento e ou arrendamento.

Quando o edifício passou para a posse da Câmara, todo o miolo já tinha ruído, representando perigo para a saúde e segurança das pessoas e bens (Figura 74). A solução desenhada surgiu na sequência da derrocada parcial da fachada Nascente, quando se procedia à sua contenção e à remoção dos escombros. Logo de seguida foi instalada uma estrutura metálica, em vigas caixão, para a sustentação das empenas das construções confinantes, de forma a estabilizar o conjunto edificado (Figura 75). Por questões de segurança a construção foi faseada.

A primeira fase consistiu na remoção do entulho e escavação até à obtenção das cotas de projecto. De seguida foi executada uma estrutura em betão (por urgência e pelo facto dos edifícios adjacentes não possuírem fundações) a par da remoção da contenção de fachadas (Figura 76) e, impermeabilização da cobertura. As obras de escavação e demolição foram, acompanhadas por um arqueólogo credenciado.

4.3.3.1 Tipologia

Neste edifício procurou-se manter a volumetria, procedendo-se, contudo, à realização de alguns ajustes, reflexo directo da nova compartimentação interior.

A adequabilidade do novo edifício ao programa, de uso habitacional, é obtida através da criação de dois corpos separados por um saguão. Junto a este saguão situa-se o volume de escadas que assegura o acesso vertical aos vários pisos do edificado. O imóvel original é constituído por rés-do-chão (com entrada pela Rua Fernandes Tomás), 1º, 2º e 3º pisos e apresenta uma área coberta de 109m².

A estrutura organização proposta, repõe a leitura espacial das formas originais. O corpo poente ocupa a totalidade da fachada e é recuado no último piso. O corpo voltado para nascente é cortado junto ao edifício contíguo a Sul, abrindo um rasgo vertical para marcar uma entrada. Este afastamento permite, também, a manutenção dos elementos existentes na empena do edifício vizinho – vãos e chaminé saliente (Figura 77).



Figura 74 – Fotografias do edifício em ruína.



Figura 75 - Contenção e remoção dos escombros. Instalação de uma estrutura metálica, vigas caixão, para a sustentação das empenas das construções.



Figura 76 - Estrutura de contenção que ia sendo retirada à medida que se faziam os pisos.

A diferença de cotas entre as duas ruas é de 6.70m, o que corresponde aos pisos 0 e 1 da Rua Fernandes Tomás. É criada uma ligação vertical, através de uma escada de dois tramos, em que o patamar intermédio, piso 1, corresponde ao piso de entrada do edifício.

A nível do piso 2 (com acesso directo para a Rua Joaquim António de Aguiar), fachada nascente, há uma entrada do exterior directamente para uma das fracções.

Dado que os dois primeiros pisos do edifício só têm vãos virados para a Rua Fernandes Tomás, devido à topografia, optou-se por fazer a entrada do edifício pelo piso intermédio (3.60m acima do piso térreo).

No piso 0 localiza-se a garagem colectiva, no piso 1, além da entrada, um estúdio, os arrumos para cada uma das fracções e ainda um espaço para uso do condomínio. Os restantes pisos destinam-se a habitações (tipo T1, T3 e T2 duplex, (Figura 78).

4.3.3.2 Sistema Construtivo

Neste caso de construção nova são identificados os materiais utilizados, técnicas construtivas e a sua proximidade ou distanciamento com o imóvel original.

4.3.3.2.1 Estrutura

Nesta situação há um corte com a estrutura predominante ao nível dos materiais e técnicas construtivas, pois, neste caso, foi utilizada uma estrutura actual, de pilares e vigas de betão armado, fundações em betão armado, alvenaria de tijolo (Figura 79), contrariando a estrutura predominante deste local: alvenaria em pedra, e fundações no mesmo material.

4.3.3.2.2 Revestimentos

Paredes de meiação

As paredes de meiação, como já foi referido, em alvenaria de tijolo foram rebocadas e pintadas à cor bege/castanho claro, a mais próxima do Imóvel original.

No piso 4 no corpo poente, a fachada recuada é revestida em chapa metálica ondulada característica na Alta de Coimbra (Figura 80). A varanda tem uma guarda metálica com prumos verticais. Foram utilizadas novas cantarias maciças em pedra, próximas das originais, visto não ser possível a sua recuperação.

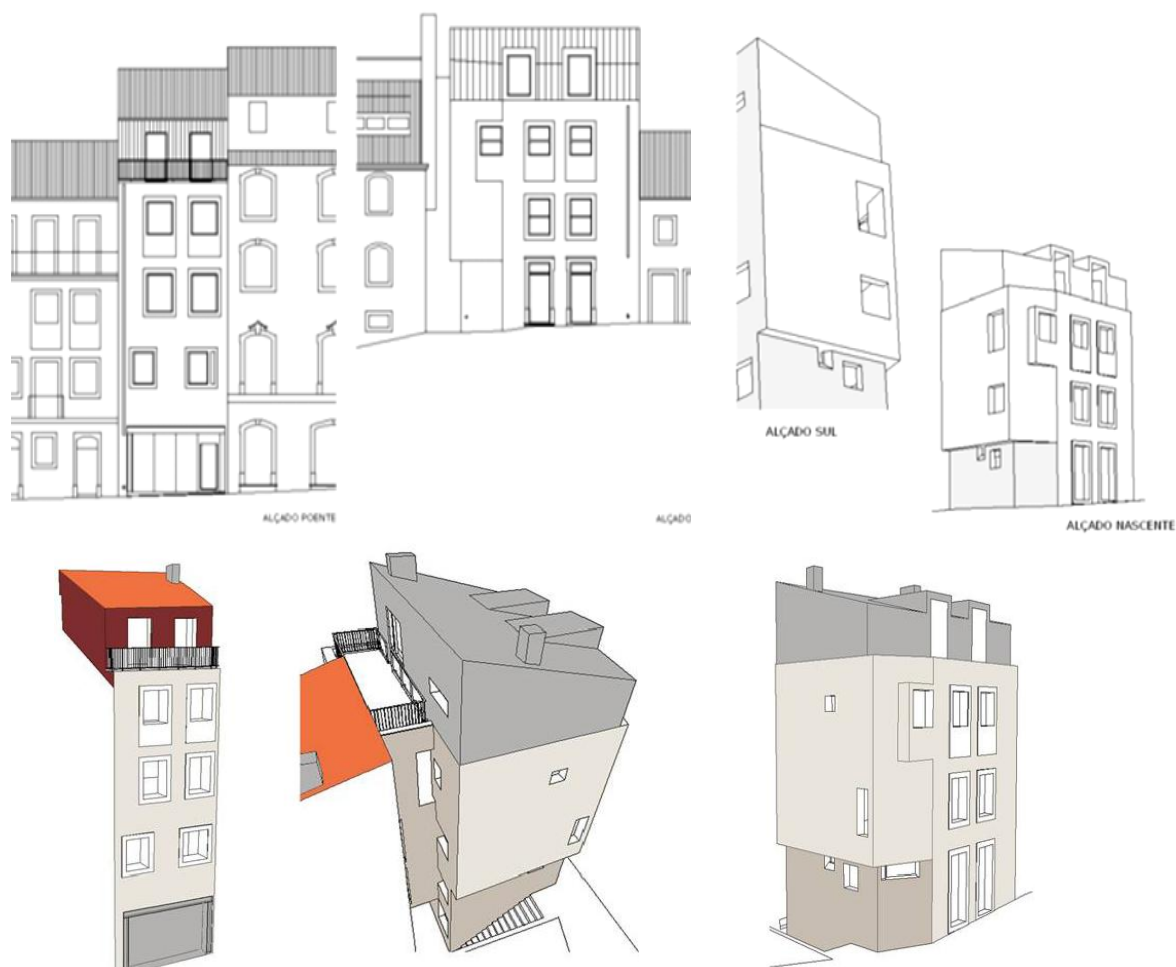


Figura 77 - Estudos de volumetria e alçados.

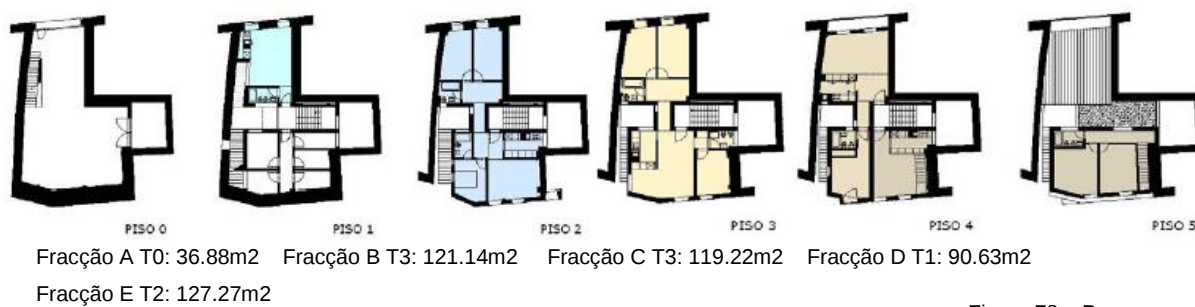


Figura 78 – Programa.



Figura 79 – Imóvel em construção.

Paredes interiores

As paredes interiores são em alvenaria rebocada e pintada à cor branca. No saguão é assumida outra cor para diferenciar o seu carácter contemporâneo em relação ao restante edifício (Figura 81).

Pavimentos interiores

Os revestimentos dos pavimentos nas zonas comuns são em pedra calcária, tal como os rodapés das escadas e hall de entrada. Nas zonas secas das fracções é aplicado pavimento flutuante em madeira com tratamento acústico, nas cozinhas e casas de banho o mosaico ou azulejo. Os rodapés no interior de cada fogo são em MDF lacados à cor branca (Figura 82).

Cobertura

No exterior do corpo voltado para a Rua Joaquim de Aguiar, a cobertura é pontuada com dois volumes de mansarda (janelas dos 2 quartos). A totalidade do revestimento deste corpo é zinco, marcando claramente a opção do aproveitamento do piso superior, acrescentado ao edificado original. No interior das mansardas foram mantidas duas conversadeiras do imóvel original (Figura 83).

Todas as caleiras e tubos de queda são em zinco, embebidos na parede à cota do primeiro piso, até à cota de arruamento.

4.3.3.2.3 Caixilharias

Na Rua Fernandes Tomás, para possibilitar o acesso automóvel ao estacionamento, foram redesenhadas as aberturas existentes. A porta e o portão deram lugar a um único vão que integra estes dois elementos e cuja materialização, corresponde a quatro folhas forradas a chapa metálica lisa pintada à cor “óxido de ferro”. Na fachada nascente, reconstruída, foram utilizadas cantarias maciças em pedra dado que as existentes não se encontravam em condições de serem reutilizadas (Figura 84).

As janelas da fachada poente foram retiradas e reutilizadas, as da fachada nascente, devido à derrocada, foram redesenhadas, mantendo-se o material e acabamento original, madeira pintada à cor branca.



Figura 80 - Fachada nascente após a intervenção.



Figura 81 - Saguão de entrada durante e no final da obra.



Figura 82 - Roupeiro e corredor dos quartos T2 duplex.



Figura 83 - “Conversadeiras” existentes durante e depois da intervenção.



Figura 84 - Cantarias em pedra maciça em fase de aplicação.

O sistema de abrir original é o de guilhotina de duas folhas, utilizado em todos os vãos, à excepção dos que foram introduzidos e não existiam na volumetria original. Estes assumiram-se de uma só folha para os diferenciar dos existentes.

4.3.3.2.4 Infra-estruturas

No que diz respeito a infra-estruturas, a rede de gás até à entrada foi executada gratuitamente pela Lusitaniagás, S.A. no âmbito do protocolo existente entre aquela entidade e a Câmara Municipal de Coimbra. As redes de distribuição de Energia Eléctrica, TV Cabo e Telefones são embebidas no pano de parede da fachada principal do imóvel.

As redes que não foram mencionadas têm um processo semelhante aos casos de estudo anteriores.

Este imóvel é um caso único, integrado nas obras de intervenção na área crítica da Alta, porque foi construído de raiz. Porém, é um caso de estudo polémico que levanta muitas questões: mantém-se o programa habitacional mas reorganiza-se a estrutura interna permitindo melhorar o conforto e cumprir a legislação, o que o aproxima e afasta do original? Até que ponto este caso é uma obra de reabilitação? Qual o sentido de aproximar um imóvel construído de novo, com materiais actuais de um imóvel de outra época com materiais da mesma altura e com outras técnicas construtivas? Qual a finalidade de aproximar a volumetria, o número de vãos se iremos obter uma réplica.

4.5 Avaliação das práticas de intervenção ao nível do espaço público da Alta de Coimbra

O espaço público dever-se-ia encontrar limpo e cuidado, de forma a ser agradável a passagem e permanência. Para além da renovação de infra-estruturas mencionada anteriormente, referente à via de cada edifício, na candidatura ao PRAUD está incluída a renovação do pavimento do espaço público e vias.

A colocação do novo pavimento visa uma reorientação para o escoamento das águas, optando-se por um único canal central nas vias, em detrimento das actuais duas valetas junto aos edifícios. Far-se-á a adaptação do material do pavimento ao conforto dos peões.

O mobiliário urbano é outra preocupação e para dar resposta, será proposto a localização de papeleiras e contentores para dejectos de cães (Figura 85), distribuídas em todo o espaço público. A recolha de detritos, quer selectiva quer indiferenciada, far-se-á porta a porta o que não exclui a necessidade da colocação de contentores nos escassos locais disponíveis – Largo da Sé Velha e um ou outro local ao longo do único percurso possível por veículos de dimensão razoável. Sendo preferível optar-se-á pela colocação de contentores enterrados.

A sinalética será repensada no conjunto. Para além das placas de regulação de trânsito, vão ser consideradas placas informativas de direcções e as informações junto aos monumentos, pontos de interesse e percursos (Figura 86).

Para segurança dos moradores vão ser instaladas câmaras de vigilância nas ruas da Alta de Coimbra. A iluminação pública precisa de ser revista na globalidade, de modo a evitar a diversidade de luminárias existentes (Figura 87 e 88). Terá de ser feita uma proposta de substituição faseada das luminárias existentes, com a eventual reutilização das mais numerosas. Na segurança contra incêndios, será feita a revisão das bocas de incêndio com mangueiras colocadas previamente porque, muitas delas apresentam sinais de vandalismo. Quanto a outro tipo de mobiliário urbano, como marcos do correio, cabinas telefónicas, postos de multibanco, irá ser uniformizada a imagem existente.

O estacionamento é outra questão a ser solucionada, actualmente com as obras de intervenção, já foram criadas zonas de acesso condicionado através de um cartão de residentes e comerciantes e foi proposto o estacionamento no patamar superior dos terrenos da Misericórdia para algumas dezenas de veículos (Figura 89). À cota da Alta, resolve-se deste modo parte dos problemas de estacionamento dos moradores, oferecendo lugares de estacionamento, não muito distantes das suas habitações.



Figura 85 - Contendor para dejectos de cão com dispensador de sacas plásticas.



Figura 87 - Exemplos de apliques presentes na Alta.



Figura 86 - Junto ao Museu machado de Castro, paragem de autocarro, placa com indicação de sentidos, papelreira comum e placa toponímia.



Figura 88 - Exemplos de diversos candeeiros

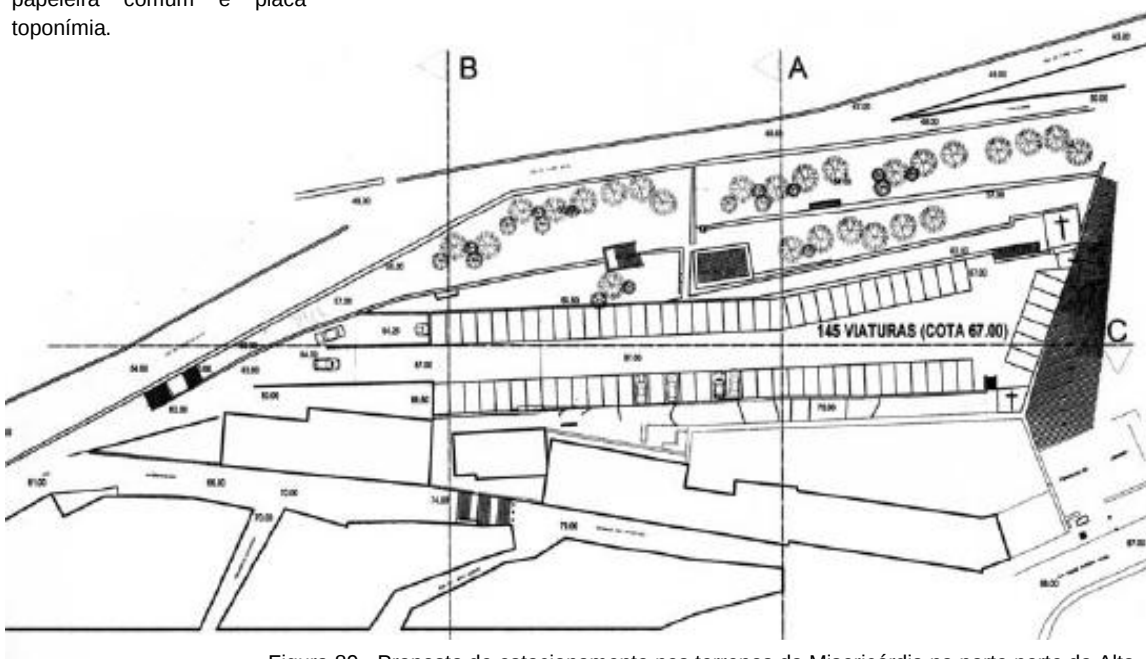
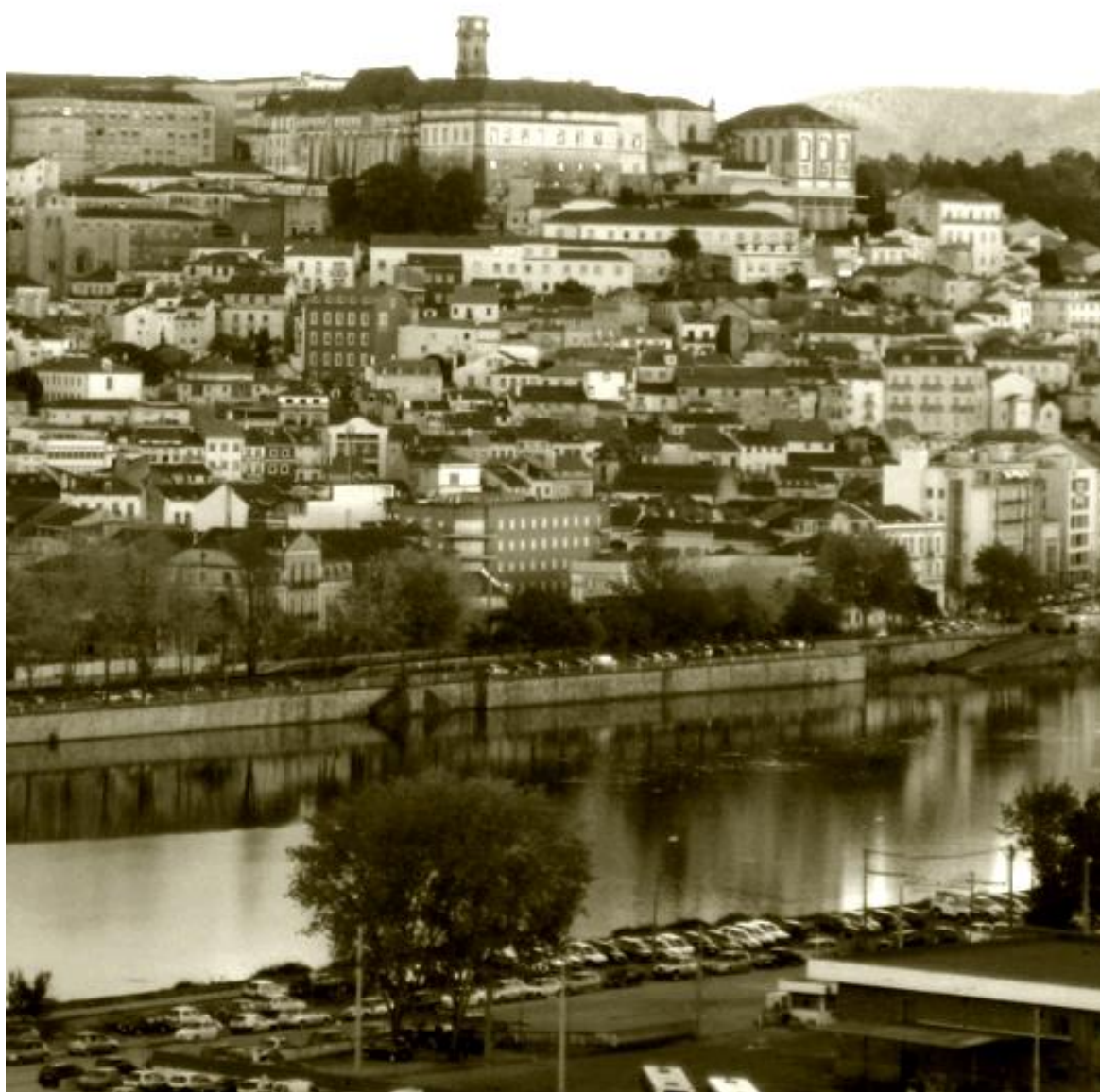


Figura 89 - Proposta de estacionamento nos terrenos da Misericórdia na parte norte da Alta.

Capítulo V

Conclusões



5.1 Considerações finais

A reabilitação na Alta de Coimbra é um processo em crescimento.

O estado do edificado habitacional corrente alterou progressivamente de uma classificação de mau estado ou ruína para o bom estado, actualmente predominante. Este facto teve como consequência a dinamização desta área, activando-a e tornando-a num local de oportunidades.

As intervenções, controladas pelo Gabinete Técnico Local, funcionam de acordo com uma metodologia imposta pelo estado de conservação do imóvel.

A adequação funcional numa obra de reabilitação visa manter o uso pré-existente, predominantemente habitacional. Há portanto uma continuidade mas de forma a equilibrar com outros usos que possam servir e complementar o primeiro. O cuidado e o rigor por parte do GTL, tentando em cada intervenção, aproximar ao máximo o imóvel intervencionado do original está presente não só ao nível dos usos como na volumetria, nos materiais e nos sistemas construtivos. O imóvel é estudado do geral para o particular, desde a implantação, ao alçado de rua que tentam homogeneizar, de modo a criar uma identidade visível, explícita no desenho dos vãos, das caixas de infra-estruturas, caixas de correio, campainhas, estendais concretizados a partir de pormenores tipo, aplicados em todos os imóveis. Há portanto um processo repetitivo e um grande acompanhamento de obra. A intenção em concretizar uma imagem é levada com firmeza, destruindo todos os elementos existentes num imóvel que não correspondem às características definidas. Numa construção nova, utilizam a volumetria, o alçado original como elemento de projecto que é reinterpretado com uma tipologia diferente, com introdução da actual legislação e exigências de conforto. Sempre que é possível utilizam elementos restaurados do imóvel original.

O sucesso das intervenções já efectuadas é visível na adesão por parte dos proprietários e no grande número de imóveis já intervencionados que, por sua vez, leva ao aumento do número de habitantes e de oportunidades de emprego.

Este processo tornou-se possível com a iniciativa da C.M.C., o G.C.H., o IPPAR, a Universidade de Coimbra e a desempenhar um papel fulcral o GTL, ainda o incentivo dos programas de apoio à reabilitação de que são exemplo o PRAUD e Coimbra com mais encanto e a sua divulgação e, por fim, as parcerias criadas com entidades que apoiam as obras de reabilitação.

Seria interessante comparar este trabalho com outros casos de estudo que tratassem outras tipologias da alta de Coimbra e, noutras cidades do país, procurando comparar e avaliar as práticas de intervenção, desses casos com os exemplos na área crítica da Alta de Coimbra.

5.2 Desenvolvimentos futuros de investigação neste domínio

Este trabalho ambiciona:

- possibilidade de estender o estudo a outras tipologias da Cidade de Coimbra, ou até de outra Cidade do país ou do Mundo;
- activar a importância de recolha de outras soluções de intervenção na área da reabilitação;
- proceder a reabilitações que possam experienciar as diferentes formas de intervenção na área da reabilitação;
- desenvolver um manual de intervenção ao nível da reabilitação com as diferentes formas de intervir, adequadas a cada situação;
- orientar todos os estudantes que pretendam aprender na área da reabilitação e auxiliar todos os profissionais da área da reabilitação para o desenvolvimento da mesma área e para uma contribuição de maior eficácia na execução de uma intervenção.

Referências Bibliográficas



Referências Bibliográficas:

- ALARCÃO, Jorge de (2008) – **Coimbra – A montagem do cenário urbano**, Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra.
- ALBERGARIA, Henrique; TEOTÓNIO, Carla; MADALENO, Ana (2009) – **Relatório - Componente 3 do Projecto Urbe Viva no âmbito do programa europeu Interreg III C - Desenvolvimento e implementação de métodos de análise económica de áreas urbanas centrais: o caso de Coimbra**, Coimbra.
- ANTUNES, António Pais (1997) – **Contribuições para o desenvolvimento da cidade. Actas do seminário de investigação em engenharia, arquitectura e planeamento urbano**, Coimbra.
- ASCENSO, Cláudia (2009) – **Levantamento fotográfico do Imóvel situado na Rua Sobre Ribas nº5**, Coimbra.
- AZEVEDO, Liliana (2009 a) – **Como intervir no centro histórico de Coimbra**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.
- AZEVEDO, Liliana (2009 b) – **Estado de conservação dos edifícios. Relatório sobre o Estado de Conservação dos Edifícios na Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística do Centro Histórico de Coimbra – Evolução de 2002 a Dezembro de 2008**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.
- C.M.C. (2009) - **Estado de conservação dos edifícios em 2008, Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística da Zona Histórica Intra - Muros da Cidade de Coimbra**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra, p.1.
- C.M.C. (2007 a) – Ficheiro - **Planta dos imóveis classificados Monumentos Nacionais e de Interesse Público**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.
- C.M.C. (2007 b) – Ficheiro - **Planta dos Imóveis classificados de Interesse Arquitectónico**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.
- C.M.C. (2005) – **O Relatório – Comissão Interdisciplinar da Baixa**, anexo-3, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra, Fevereiro.
- C.M.C. (2003 a) - **Plano Estratégico e Plano de Urbanização de Coimbra - termos de referência**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.
- C.M.C. (2003 b) - **Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação (REMUE) de Coimbra**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra, 17 Novembro.
- FERNANDES, Armando (1999) – **Toponímia Portuguesa: exame a um dicionário**, Arouca: ADCA.
- G.C.H. (2004 a) - **Ficha técnica da obra; Recuperação do Imóvel Municipal sito no Quebra Costas n.º 1 a 3**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2004 b) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás n.ºs 83 a 85 e Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 9 a 13**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2005 a) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel Beco das Cruzes n.º 10 a 12**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2005 b) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás, n.º 31 a 33**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2005 c) - **Ficha técnica da obra; “Reconstrução e Construção de edifício – Rua Velha, 7-9 / Travessa da Rua Velha, 11 a 19” – Centro de Noite “TELHA AMIGA” – 2ª fase**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 a) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Couraça de Lisboa n.ºs 1 a 5 e Beco da Amoreira nº1**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 b) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar nº 26 a 28 e Escadas de S. Cristóvão nº2 a 4**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 c) – **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel Rua Joaquim António de Aguiar nº30 a 40/ Escadas de S. Cristóvão nº1 a 5**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 d) – **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel Rua Fernandes Tomás, n.ºs 17 a 21 e 23 a 29**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 e) – **Ficha técnica da obra, Rua Joaquim António de Aguiar, 1ºTroço - Infra-estruturas eléctricas e ITED**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2007 f) – **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás n.ºs 83 a 85 e Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 9 a 13 – 2ª Fase**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2008 a) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Couraça Dos Apóstolos n.º 62**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2008 b) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Travessa da Trindade n.º 1 e 3 e Couraça de Lisboa n.º 117**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H. (2008 c) - **Ficha técnica da obra, Recuperação do Imóvel sito na Rua Quebra Costas n.ºs 35,37 e 39 e Rua Sobre Ribas n.º 5**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

G.C.H., C.M.C. (2006) – **Relatório do Programa “Coimbra com Mais Encanto”**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

GCH; C.M.C. (2009) – **Relatório do Programa Coimbra com Mais Encanto**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

GOVERNO PORTUGUÊS E UNIVERSIDADE DE COIMBRA (2008) - **Protocolo de Apoio do Governo à Candidatura da Universidade de Coimbra a Património da UNESCO**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra., Junho.

GRUPO DE ARQUEOLOGIA E ARTE DO CENTRO (1988) - **Alta de Coimbra – História, arte e tradição**, actas, Coimbra: G. A. A. C.

G.T.L. (2006 a) – **Pormenor tipo caixa de correio e nº de polícia**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2006 b) – **Pormenor tipo de caixilharia**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2006 c) – **Pormenor tipo de caixilharia das portas**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2006 d) – **Pormenor tipo para duplicação do vão**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2008) – **Alçado da Rua do Quebra Costas ímpar**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2009 a) – **Pormenor tipo campainha e guarda para vão**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2009 b) – **Pormenor tipo fixação para estendal**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

G.T.L. (2009 c) – **Pormenor tipo caixas embebidas nas fachadas**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

GTL da ALTA, GCH; C.M.C. (2006) – **PRAUD 2006 - Candidatura ao Programa de áreas Urbanas Degradadas**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

GTL da ALTA, GCH; C.M.C. (2002) – **PRAUD 2002, Candidatura ao Programa de áreas Urbanas Degradadas**, Gabinete Técnico Local, Coimbra.

ICOMOS (2008) – **Relatório de actividades 2007-09**, Portugal, 23 Março.

IERU (INSTITUTO DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS) DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA (2006) - **VALUO, Relatório Final - Evolução do mercado imobiliário em zonas de intervenção pública em centros históricos**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

PIMENTEL, António; MARTINS, João (2005) – **REABILITAÇÃO - Reabilitação de Edifícios Tradicionais**, 1ª Edição.

PORTAS, Nuno (1985) in **Notas sobre a intervenção na cidade existente - Sociedade e Território** - Porto. - A. 1, nº 2, Fevereiro.

ROSMANINHO, Nuno (2006) – **O Poder da Arte – O Estado Novo e cidade Universitária de Coimbra**, Coimbra: Imprensa da Universidade.

TRINDADE, Luísa (2002) – **A casa corrente em Coimbra. Dos finais da idade média aos inícios da época moderna**, Câmara Municipal de Coimbra, Coimbra.

VICENTE, Romeu da Silva (2008) - **Estratégias e metodologias para intervenções de reabilitação urbana. Avaliação da vulnerabilidade e do risco sísmico do edificado da Baixa de Coimbra**; Universidade de Aveiro, Departamento de Engenharia Civil.

Links (última consulta Fevereiro de 2010):

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=852336>
<https://webonc.darq.uc.pt/weboncampus/class/getprogram.do?idclass=81&idyear=5>
http://www.cm.coimbra.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=372&Itemid=448
<http://infohabitar.blogspot.com/2007/01/requalificar-e-habitar-uma-cidade.html>
<http://www.ihm.pt/prid.asp>
<http://www.territorioportugal.pt/%5Cdetail.aspx?channelid=4F7F0258-2E3E-47B8-8713-E3D624A89FD2&contentid=68BE6035-D0E4-4528-BB49-9D6675984A63&lang=pt&ver=1>
http://www.dgotdu.pt/PresentationLayer/ResourcesUser/DGOTDU/Investimentos/Obra sEmCurso_AreasUrbanasDegradadas.pdf
<http://icomos.fa.utl.pt/documentos/coimbra2007/jacoimbra2007.pdf>
http://memurbis.toulouse.fr/index_pt.php
<http://www.cm-coimbra.pt>
<http://www.dgotdu.pt>
<http://www.inh.pt>
<http://www.ippar.pt>
<http://www.regiaocentro.net>
<http://www.uc.pt/>
<http://www.priberam.pt/DLPO/default.aspx>
<http://www.coimbravivasru.pt/>
http://jn.sapo.pt/2006/10/16/centro/reabilitacao_urbana_maiorca.html

ANEXOS



ANEXO 1

Ex.mo Senhor
PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE
COIMBRA

ASSUNTO: *Programa "Coimbra com mais Encanto"*

Nome

_____, contribuinte fiscal nº _____, portador do Bilhete de Identidade nº _____, emitido em ____ / ____ / _____, pelo Arquivo de Identificação de _____, residente em _____

_____, código postal ____-____, freguesia de _____, telefone nº _____, e-mail _____, com agregado familiar composto por _____, na qualidade de (1) _____, do imóvel sito em _____, nº _____, vem apresentar a V. Ex^a. candidatura ao **Programa "Coimbra com mais Encanto"**.

Pretende proceder a obras de reparação, limpeza e pintura da(s) fachada(s) do prédio localizado em _____

nº _____, freguesia de _____. A área das fachadas é de _____m² e pretende (2) _____.

Declara ter tomado conhecimento do Regulamento do referido Programa.

Junta os seguintes documentos:

- ☐ Planta topográfica de localização do edifício devidamente assinalado
- ☐ Fotografias da(s) fachada(s)
- ☐ No caso de arrendatário/titular de qualquer direito de uso e habitação, juntar declaração do proprietário a autorizar a pintura

Pede deferimento

Coimbra, ____ de _____ de _____

O(s) requerente(s)

Regulamento do Programa "Coimbra com mais Encanto"

Art. 1º

A Câmara Municipal de Coimbra, na execução do programa "COIMBRA COM MAIS ENCANTO" contribui com os materiais de pintura, cal ou tinta, destinadas ao tratamento das fachadas dos prédios.

Os proprietários ou inquilinos interessados assumem a intervenção destinada a cumprir a finalidade do programa.

Art. 2º

As áreas de intervenção prioritárias são:

A zona integrada no Centro Histórico e as Freguesias Rurais.

Art. 3º

1.- A candidatura ao programa deve ser apresentada pelos proprietários ou inquilinos interessados na Junta de Freguesia da localização do prédio.

2.- São elementos essenciais à instrução do pedido:

Identificação do proprietário ou inquilino;

Composição do agregado familiar;

Identificação do imóvel, localização, estado de conservação e fotografias das fachadas;

Área das fachadas a pintar;

Sendo o candidato inquilino, declaração do proprietário que autoriza a pintura das fachadas.

3.- As fachadas que se apresentem degradadas deverão ser previamente recuperadas pelos candidatos, respeitando as condições gerais impostas para a recuperação e beneficiação dos edifícios.

4.- Não são beneficiados edifícios que possuam alterações clandestinas.

5.- As cores a aplicar, bem como os materiais de revestimento exterior, deverão estar sujeitos a aprovação dos técnicos responsáveis pelo programa.

6.- As cantarias deverão ser preservadas, nunca pintadas.

Art. 4º

O Gabinete do Presidente da Câmara receberá os pedidos remetidos pelas Juntas de Freguesia e, ouvidos os serviços competentes, organizará os processos destinados à execução anual do programa.

Art. 5º

1.- Os serviços competentes realizarão a necessária vistoria prévia, no prazo de 30 dias, após a qual prestarão informação de que constem, designadamente, o estado de conservação das fachadas e das pinturas, as eventuais alterações que tenham sido introduzidas aos prédios sem as devidas licenças ou autorizações municipais e as condições de intervenção.

2.- No caso de fachadas carecidas de restauro, as candidaturas seleccionadas são enviadas ao serviço responsável pela gestão dos programas RECREIA e RECRIPH.

Art. 6º

1.- O montante máximo do programa será definido em função da adesão.

2.- A quantidade de materiais de pintura será definida por prédio e por candidatura após realização da vistoria e a prestação da informação aludidas no nº 1 do artigo 5º, dando-se prioridade aos prédios que se apresentem, comparativamente, em pior estado de conservação.

Art. 7º

7.1.- A tinta ou cal e fixante a fornecer pela Câmara Municipal de Coimbra poderão ser cedidas por marcas ou agentes de comercialização em função de acordos a negociar.

7.2.- Aos proprietários ou inquilinos será facultado um painel, para ser afixado em local visível da obra, ou uma rede ou tela de protecção dos andaimes/tapumes, de que consta o símbolo do Município, a identificação do programa, a marca ou a designação do agente de comercialização da tinta cedida.

7.3.- A publicidade referida no número anterior está isenta do pagamento de taxa.

Art. 8º

Comunicada a decisão à Junta de Freguesia, cabe-lhe requisitar os materiais de pintura necessários e disponibilizá-los, mediante comunicação escrita ao requerente que se comprometerá, no acto da recepção, a efectuar a pintura da fachada no prazo de sessenta dias.

Art. 9º

9.1.- Da ocupação da via pública deve ser dado conhecimento à Junta de Freguesia.

9.2.- A operação de recuperação de fachadas está isenta da taxa normalmente aplicável à ocupação da via pública por andaimes/tapumes.

Art. 10º

As dúvidas e casos omissos que vierem a suscitar-se com a aplicação deste regulamento serão resolvidas por despacho do Presidente da Câmara.

Exmº. Senhor

PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE
COIMBRA

ASSUNTO: **Programa PRAUD/Obras**

Nome _____
_____, contribuinte fiscal nº _____, portador do Bilhete de
Identidade nº _____, emitido em ____/____/____ pelo Arquivo de Identificação
de _____, residente
em _____
_____, código postal _____ - _____ freguesia de
_____, telefone nº _____, e-mail
_____, na qualidade de
(1) _____ do imóvel sito em
_____, nº _____, inscrito na
matriz predial urbana da freguesia de _____ sob o art.º _____, e
descrito na Conservatória do Registo Predial sob o n.º _____, vem apresentar
a V. Exa. candidatura para recuperação do imóvel acima referenciado, no âmbito do
Programa de Apoio à Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas (PRAUD /
Obras).

Junta os seguintes documentos:

- ☐ Fotocópia da certidão da inscrição matricial do imóvel (Repartição de Finanças)
- ☐ Fotocópia da certidão da inscrição predial do imóvel (Conservatório do Registo Predial)

Pede deferimento.

Coimbra, ____ de _____ de _____

O(s) requerente(s)

(1) Proprietário / usufrutuário / locatário / superficiário / mandatário / titular do direito de uso e habitação / outros (indicar quais).
Obs. – Ver Regulamento do Programa no verso
Imp GCH 15-02-A00

DESTINATÁRIOS DO PROGRAMA:

O PRAUD / OBRAS destina-se essencialmente a proprietários que residam no imóvel, ou a imóveis arrendados, que não possam usufruir do RECRIA ou outros programas. As repúblicas estão abrangidas por este Programa.

INTERVENÇÕES NO EDIFICADO

As intervenções a realizar, em imóveis de propriedade privada, permite a realização de obras do seguinte tipo:

- a) Coberturas - Estruturas de suporte e impermeabilizações, tratamento térmico, chaminé, rufos e caleiras, tubos de queda.
- b) Fachadas - rebocos de panos de parede e socos, moldura dos vãos, cantarias, madeiras, janelas (aros, peitoris e caixilhos), portas exteriores.
- c) Instalações Sanitárias e Redes - quando imprescindíveis para dotar o edifício de condições de habitabilidade.

CUSTOS:

Os custos devidos pela realização das obras serão repartidos na proporção de 50% para o proprietário e 50% para a Câmara Municipal de Coimbra, com a exclusão dos custos relativos ao respectivo procedimento da empreitada, designadamente elaboração de medições, orçamentos, projectos, lançamento, acompanhamento e fiscalização da obra, os quais serão exclusivamente suportados pela Câmara Municipal de Coimbra.

FORMA DE PAGAMENTO:

Os proprietários comprometem-se a pagar à Câmara Municipal de Coimbra a quantia devida por cada auto de medição mensal aprovado, sendo notificados para proceder ao pagamento devido no prazo de quinze dias úteis.

VALOR DO IVA:

O valor do IVA aplicado às empreitadas é de 5%.

Cozinha		Kitchenette		Terraço		Elevador	
Nº salas		Nº quartos		Nº varandas		Aquecimento	
Nº casas de banho completas		Nº casas de banho incompletas		Nº lugares para estacionamento		Ar condicionado	
Estacionamento coberto		Garagem		Sótão / Armazém			

Nos últimos 10 anos foram realizadas obras de beneficiação no interior?

Sim Ano _____ Não NR

Tipo de obras _____

Nos últimos 10 anos foram realizadas obras nas partes comuns do edifício (interior e exterior)?

Sim Ano _____ Não NR

Tipo de obras _____

Caracterização Sócio Económica

Nº de pessoas que vivem na casa			
Nº de pessoas a trabalhar em Coimbra		Com pensões	Outros rendimentos
Idade do chefe de família		Idade do cônjuge	Nº de filhos

Outras características	Muito Bom	Bom	Médio	Mau	Muito Mau
Acesso a transportes públicos					
Acesso a automóveis (circulação)					
Acesso a automóveis (estacionamento)					
Acesso para compras (comida, produtos para a casa)					
Acesso a equipamentos educativos					
Acesso a equipamentos saúde (postos médicos, etc.)					
Acesso a Equipamentos culturais e recreativos					
Vizinhança					
Higiene das ruas					
Segurança					

Observações

*Casa de Banho Completa - sanita e banho

*Casa de Banho Incompleta – só sanita ou só banho

Inquérito VALUO

Código	
Agregado	
Zona	

Pedimos a sua colaboração num estudo encomendado pela Câmara Municipal de Coimbra e realizado pelo IERU – Universidade de Coimbra, sobre as características da habitação e o mercado imobiliário no centro histórico de Coimbra. A informação que recolhemos é anónima e em nenhum caso pode ser associada ao proprietário. Agradecemos a sua colaboração

Inquirido Arrendatário ☐ Proprietário ☐ Outro NR ☐

Informações sobre o Vendedor

Nome: _____

Morada: _____ Tel. _____

Informações sobre o Comprador

Nome: _____

Morada: _____ Tel. _____

Caracterização do Edifício e/ ou da Fração

Morada:

Freguesia: _____ Data da transação: Mês: _____

Ano: _____

Informação sobre objecto: _____

Descrição da fração: _____

Descrição do prédio: _____

Informações sobre o imóvel

Ano de construção do prédio Área do prédio Área da fração

O imóvel destina-se a fins: Residenciais ☐ Outros

Estado de Conservação: Bom ☐ Razoável ☐ Mau ☐ Ruína ☐

Exm^o. Senhor
PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE
COIMBRA

Nome

_____, contribuinte fiscal nº _____, portador do Bilhete de Identidade nº _____,
emitido em ____ / ____ / _____ pelo Arquivo de Identificação de _____,
residente
em _____,
código postal _____ - _____, freguesia de _____
_____, município de _____, telefone nº _____,
email _____,
na qualidade de (1) _____, vem solicitar
a V. Ex^a. que seja mandado vistoriar o referido _ prédio / _ andar, sito em _____
_____, freguesia de _____, com o _ alvará
de licença / _ autorização de utilização nº _____, emitida em _____,
titulado por _____
e pertencente a _____, residente em _____,
código postal _____,
a fim de que sejam verificadas as seguintes deficiências
:

Mais requer a V. Ex^a. que o referido proprietário seja notificado a reparar as deficiências mencionadas, ao abrigo do disposto no artigo 12º do Regulamento Geral de Edificações Urbanas (RGEU) e / ou no nº 2 do artº 89º do Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação.

Junta cópia do contrato de arrendamento ou declaração do requerente da data do contrato, caso seja arrendatário.

Pede deferimento.

Coimbra, ____ de _____ de _____

O(s) requerente(s) ou representante legal

(1) Proprietário / usufrutuário / locatário / superficiário / mandatário / titular do direito de uso e habitação / outros (indicar quais). Imp DH 01-A00

ANEXO 2

ANEXO II

DESCRIÇÃO DE PATOLOGIAS		LOCALIZAÇÃO <i>intervenções</i>				REFERÊNCIA
		FACHADA PRINCIPAL	FACHADA POSTERIOR	ALÇADOS LATERAIS	COBERTURA	
R E V E S T I M E N T O S	DESTACAMENTO / DESCOLAMENTO		X	X		1
	GRAFITIS, MUSGOS E BOLORES					
	TINTA DESCASCADA-EMPOLADA	X	X	X		2
	FISSURAÇÃO POR RETRACÇÃO					
	FISSURAÇÃO/INCOMPATIBILIDADE DE SUPORTE/REVESTIMENTO					
	EFLORESCÊNCIA/ CRIPTOFLORESCÊNCIA			X		3
	HUMIDADE ASCENSIONAL		X			4
	IRREGULARIDADE DEVIDO A ACÇÕES HUMANAS					
	ENVELHECIMENTO DE MATERIAS	X	X	X		5
V Ã O S	ATAQUE BIOLÓGICO		X			6
	APODRECIMENTO POR HUMIDADES		X			7
	INOPERACIONALIDADE DE FERRAGENS					
	ELEMENTOS EM FALTA		X			8
	EMPENAMENTO DE ELEMENTOS					
	PEITORIS COM DEFICIÊNCIAS					
	DESCASQUE/AUSÊNCIA DE TINTA		X			9
	PEITORIS COM DEFICIÊNCIAS					
C O B E R T U R A S	TELHAS PARTIDAS					
	VEGETAÇÃO PIONEIRA				X	10
	DEFORMAÇÃO EXCESSIVA DA ESTRUTURA DE SUPORTE					
	FISSURAÇÃO/ESMAGAMENTO DE ELEMENTOS DA ESTRUTURA DE SUPORTE					
	SISTEMA DE DRENAGEM DEFICIENTE					1
	ELEMENTOS EM FALTA					
	RUFAGEM INEXISTENTE/DEFICIENTE					
O U T R O S	CORROSÃO DE ELEMENTOS METÁLICOS					

ANEXO 3

Questionário efectuado no GTL.

- Como se define o estado do edificado? A análise do estado de conservação é feita apenas por observação?

Arq. Paulo – A avaliação do estado do edificado é baseada num levantamento já existente dos imóveis que o GTL efectuou em 2001/2002, através da observação directa e também com base no PDM, 1994, que define os graus de protecção da Alta de Coimbra. Esta caracterização com graus de protecção é que originou os planos de pormenor que nunca se realizaram. A análise dos imóveis na Alta de Coimbra excluiu a cidade universitária. Através de um regulamento da área crítica, RMUE, foi decretado o limite da área crítica, RA no edital 2003. Foi atribuída autonomia ao GTL para licenciar, dentro do limite em questão. Deste modo tornam-se mais consistentes os argumentos para concorrer ao programa PRAUD (financiamento das obras para particulares em que a Câmara gere todo o processo). Deste modo consegue-se maior selectividade, maior cuidado e maior acompanhamento no licenciamento e nas obras. A análise do estado do edificado foi através de observação directa e registo fotográfico.

- Como conseguem identificar a época de construção identificada nas fichas dos imóveis? Por aproximação ou não?

Arq. Paulo – Simplesmente por aproximação e data da construção dos ficheiros existentes na Câmara.

-Quem são os habitantes da área crítica da Alta de Coimbra e, mantêm-se os mesmos depois da intervenção?

Arq. Paulo e Arq. Cláudia – Actualmente os habitantes são idosos ou estudantes. No século XIX viviam famílias, agregados familiares de quatro a oito pessoas no mesmo imóvel. A Alta era a zona residencial de Coimbra, quando a cidade começou a expandir para a periferia com novas construções, ficaram apenas os idosos e os mais carenciados. Com a Universidade, muitas casas foram arrendadas a estudantes pela proximidade. Este facto explica também o grande estado de degradação, a falta de meios económicos para reabilitar. Assim pretende-se então conseguir todos os apoios possíveis para dar a possibilidade a todos de melhorar as condições de habitabilidade porque muitos nem instalações sanitárias possuem. Deste modo o programa PRAUD, é fundamental para incentivar a reabilitação, bem como todos os protocolos que podem ser efectuados: do PRAUD, à Caixa Geral de Depósitos (financia empréstimos), TV Cabo (que retira as antenas existentes), Lusitânea Gás, Tintas Robbialac e Cin (oferta de tintas) e EDP (oferta de lâmpadas fluorescentes).

- Qual a aproximação da proposta de intervenção ao nível da tipologia, área e usos do imóvel existente?

Arq. Paulo - Na área crítica, zona R4, não se pode aumentar áreas, pode-se excepcionalmente acrescentar um piso. Todas as regras são de acordo com o Regulamento Municipal de

Urbanização Edificação (RMUE) de Coimbra. Um exemplo que acontece com alguma frequência é a inserção do programa comercial ao nível do rés-do-chão. Na maior parte dos casos, como o anterior programa era habitacional não respeita as condições para ser área comercial. Na câmara para o processo ser aprovado, o projecto é facilitado, tendo como objectivo gerar um número mais elevado de espaços comerciais, proporcionando a esta área da Alta, maior atractividade.

- Existem desenhos de levantamento? Como foram elaborados os desenhos de projecto?

Arq. Paulo – Não existem desenhos de levantamento, existe um registo fotográfico completo e apontamentos de patologias. A intervenção em regra é ao nível da cobertura, estrutura, fachada e infra-estruturas. O primeiro passo é publicitar o programa PRAUD. Da adesão a este programa segue-se o levantamento topográfico e das patologias, para uma proposta de intervenção, acompanhada pelo proprietário. O projecto é elaborado pelo GTL e é lançado um concurso público para empreiteiros. O acompanhamento de arquitectos e engenheiros é constante, desde o momento de adesão ao programa PRAUD até à completa conclusão da obra.

- Quais os valores fundamentais de autenticidade arquitectónica que regem a intervenção? Há elementos arquitectónicos que são mantidos? Qual a flexibilidade da autenticidade? Por exemplo um edifício que já se encontre alterado com estores exteriores, sendo intervencionado será á imagem do que seria original, ou mantêm os estores?

Arq. Paulo – Respeita-se o máximo a imagem original, ao nível da construção e arquitectura. Sempre que os elementos originais estão em bom estado mantêm-se, só são demolidos ou retirados quando não são possíveis de ser reparados. Uma situação de imóveis intervencionados há pouco tempo com persianas que, são retiradas e colocadas portadas em madeira, de acordo com a imagem local. O mesmo acontece por exemplo com acrescentos no último piso que no exterior têm revestimento cerâmico ou pintura de acordo com o piso inferior do imóvel. Neste local, o característico em águas furtadas ou pisos recuados é um material diferente dos restantes pisos, assim é retirado o revestimento cerâmico e pintado com uma cor diferente dos restantes pisos do imóvel ou revestido a zinco, solução típica da Alta de Coimbra. O último piso é sempre assumido como um volume independente do imóvel. Outra situação, quando não se pode manter cobertura e caixilharias é colocar novos mas de acordo com o original ou caso não seja possível o mais aproximado. Nos vãos é utilizada sempre a madeira e o reboco é sempre efectuado à base de cal e argamassas pobres que é o mais próximo do original.

- Há alguma avaliação dos elementos construtivos e arquitectónicos antes da intervenção? Como se adequam as intervenções à nova legislação, designadamente regulamento de incêndios, acessibilidades e conforto? Têm apoio de técnicos especializados, nomeadamente engenheiros?

Arq. Paulo e Arq. Cláudia – Arquitectos e engenheiros deslocam-se ao imóvel a ser intervencionado. A avaliação é efectuada através da observação directa e registo fotográfico, não há instrumentos de apoio. Existem fichas onde são feitos apontamentos dos elementos a intervir: revestimentos, vãos, coberturas e outros. Dois exemplos muito concretos explicam o

procedimento para todo o resto são: a cobertura e caixilharias. A cobertura independentemente de ser ou não substituída é sempre aplicada impermeabilização. A caixilharia sendo ou não substituída é aplicado um segundo vão interior para resolver problemas térmicos, acústicos e de sombreamento, mantendo a mesma área de vão e o mesmo tipo de caixilharia simples e a mesma imagem no alçado exterior. Resumidamente há a preocupação de uma correcção térmica, acústica e de conforto, de acordo com a legislação.

- Há intervenções que se podem identificar como construções de raiz? Se sim porque? Nestes casos qual o grau de autenticidade do suposto original com a obra de raiz?

Arq. Paulo e Arq. Cláudia – Há intervenções que podemos considerar construções de raiz porque ou apenas se conseguiu manter a fachada original e todo o interior foi demolido e ainda excepcionalmente mas existem situações que é tudo demolido, não se aproveita nada do original. Neste último caso o projecto novo é efectuado á imagem do original, com a mesma área de vãos, com o mesmo número de pisos, com a mesma cor, todos os elementos são desenhados de acordo com o projecto original mas com materiais actuais, sempre que possível aproximados com os locais. Só poderá fugir por exemplo ao nível da alvenaria que não será em pedra mas em tijolo. O espaço interior é aproximado com o de origem mas com alterações para proporcionar mais conforto, por exemplo a introdução de wc que são divisões raras e muitas vezes inexistentes. Estes casos demonstram a constante aproximação com a obra de raiz.



GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



Antes



Depois

“Recuperação do Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás, nºs 31 a 33”

Dono de Obra: *Câmara Municipal de Coimbra*

Proprietário do imóvel: *Sandrine Martins Pinto*

Localização: *Rua Fernandes Tomás, n.ºs 31 a 33, Freg. de Almedina - Coimbra*

Projectos:

Arquitectura: *Arqta Cristina Crespo Osório, G.C.H.*

Rede predial de distribuição de água: *Eng.º Paulo César Carvalho*

Redes prediais de drenagem de águas residuais e pluviais: *Eng.º Paulo César Carvalho*

Redes EDP, PT e TV Cabo: *Eng.º Valdemar Ferreira Rosas*

Plano de Segurança e saúde em Projecto: *Eng.º Sidónio Simões*

Parecer do IPPAR: *Parecer favorável condicionado (abertura de valas sujeita a acompanhamento arqueológico)- 27/10/2004*

Abertura de Concurso Limitado sem publicação de anúncio: *Despacho do Ex.mo Senhor Presidente da Câmara, em 13/04/2005*

Adjudicação da Obra: *13/07/2005*

Consignação da obra: *01/08/2005*

Prazo de Execução: *75 dias, com prorrogação graciosa de 10 dias*

Técnicos responsáveis pela execução:

Eng.ª Técnica Graça Rosa, G.C.H., chefe da equipa de fiscalização

Arq.ta Cristina Crespo Osório, G.C.H., acompanhamento da especialidade de arquitectura

Coordenador de Segurança em Obra: Eng.º Sérgio Antunes, G.C.H.

Breve descrição da intervenção

Trata-se de uma obra realizada no âmbito do programa PRAUD/OBRAS 2002 cujo objectivo visa a recuperação/reabilitação de imóveis localizados no Quarteirão Almedina que se encontrem degradados e que não possam usufruir do programa RECRIA ou outros. A comparticipação é de 25% pela DGOTDU, e 75% pela CMC sendo que é reembolsada pelos proprietários do imóvel em 50% do valor global da empreitada.

Os trabalhos consistiram na remoção dos rebocos das fachadas principal e posterior e execução de novos rebocos em argamassas à base de cal, substituição e/ou restauro de vãos, mantendo o desenho e forma das existentes, reformulação da cozinha e do logradouro, adaptação de um espaço amplo existente no rés-do-chão a espaço comercial dotado de instalação sanitária, remodelação das redes prediais de distribuição de água e de drenagem de águas residuais e pluviais, remodelação das redes de electricidade, telefones e instalação da rede de TV Cabo e pintura exterior do imóvel.





Descrição construtiva

O reboco existente foi picado até à profundidade adequada, tendo sido executado novo reboco à base de "massas pobres" constituídas por areias, cal hidráulica e aérea, de composição aprovada pelos Serviços em consonância com o IPPAR. A pintura dos panos de parede foi efectuada com tinta do tipo caiação, na cor rosa-velho, sendo os aros das caixilharias dos vãos exteriores de portas e janelas e as portas do rés-do-chão pintados com esmalte acrílico na cor azul "cobalto", as caixilharias e as portadas de madeira interiores na cor marfim e as molduras dos vãos exteriores em cantaria pintadas na cor de pedra com tinta do tipo caiação. As caleiras e os tubos de queda do sistema de recolha e drenagem de águas pluviais foram desmontados, decapados e pintadas a tinta de esmalte acrílico na cor azul "cobalto", ficando os tubos de queda, no alçado principal, embebidos no seu último troço (nível do r/chão), solução esta característica dos imóveis localizados no Centro Histórico. A caleira do sistema de drenagem de águas pluviais da parte posterior do imóvel, descarrega numa caixa situada no

saguão existente, sendo conduzidas para o colector público, através de tubagem enterrada.



Depois

Os vãos de portas e janelas foram substituídos por outros semelhantes aos existentes, em madeira de Kambala.



Antes



Depois



Antes



Depois

As janelas de guilhotina foram equipadas com molas de compensação do tipo "Caldwell" por forma a tornar mais fácil o seu manuseamento e o ensombramento dos vãos foi efectuado por meio de portadas interiores, em madeira de Kambala.



Antes



Depois



Durante

Interiormente, remodelou-se o espaço da cozinha cujo pavimento de madeira foi substituído, uma vez que o existente se encontrava em muito mau estado, tendo sido contemplada nesta operação a rectificação da estrutura. O revestimento do pavimento foi efectuado com linóleo.

Na zona do saguão, demoliu-se a construção existente, de fraca qualidade e estética, por forma a libertar mais este espaço. O telheiro existente por cima da varanda foi refeito. Na zona da varanda coberta foi aplicada uma guarda metálica de protecção em todo o seu comprimento, tendo o pavimento sido acabado a tijoleira cerâmica vidrada, e no restante pátio, após regularização, foi feito o acabamento a tinta tipo "impermeabilizante elástico".



Antes



Depois

O espaço autónomo existente ao nível do rés-do-chão, com o n.º 33, foi adaptado a espaço comercial. A estrutura do tecto, em madeira, foi toda revista, tendo sido substituídas as vigas apodrecidas ou em mau estado.



Foram ainda executadas obras de restauro das paredes e aplicado um tecto falso em gesso cartonado. Este espaço foi também dotado de uma instalação sanitária e uma zona de arrumos sob o vão da escada de acesso aos pisos superiores do edifício.



Antes



Depois

No que diz respeito a infra-estruturas, as redes de distribuição de água foram executada em tubagem de aço inox instalado à vista e as redes de distribuição de Energia Eléctrica, TV Cabo e Telefones, foram embebidas no pano de parede da fachada principal do imóvel.



Empresa Adjudicatária da obra: **CIMAVE, Construtora e Imobiliária de Aveiro, Lda**

Valor da Adjudicação: 29 593,04 €, acrescido de IVA

Custo total da obra: 29.186,63 €, acrescido de IVA

Conclusão da Obra: 25/10/2005



Recepção Provisória: 24/11/2005

Desvio = (Custo total da obra/valor de adjudicação - 1) x 100% = -1%

EMIP (a): 23,7%

(a) - Efeito *Multiplicador do Investimento Público* (inversão pública) respeita, na prática, à avaliação dos efeitos de um projecto de investimento no qual cabem (entre outros) os efeitos induzidos, que conduzem a uma propensão marginal do consumo e a um multiplicador do investimento.

Além do "efeito multiplicador do investimento" serão produzidos outros efeitos directos (aumento do produto social - Valor Acrescentado Bruto; aumento de emprego; efeitos a montante e jusante nas actividades produtivas; alterações ao rendimento nacional e respectiva repartição; benefícios ambientais uma vez que diminui a ocupação de solo para construção nova; etc.).

No presente caso, apenas se calcula o efeito multiplicador do investimento público sobre o investimento privado, ou seja, há um "arrastamento".

Expressa-se pela seguinte formula: $EMIP = \frac{IEP}{VOP} \times 100$; em que:

IEP = Investimento efectuada somente pelo proprietário

VOP= valor total das obras PRAUD (25% D&OTDU + 25% CMC + 50% proprietário)

Coimbra, 25 de Novembro de 2005

(Sidónio Simões, Eng.º)

VIII. PRORROGAÇÃO DE PRAZO DA EMPREITADA

$$PPE = \left(\frac{Prazo_{Final}}{Prazo_{Ajudicação}} - 1 \right) \times 100 = 22,22\%$$

IX. 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:

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

IEP = Investimento efectuado pelo proprietário

VOP= Valor total das obras PRAUD (25% D&OTDU + 25% CMC + 50% Proprietário)

Na presente empreitada, o proprietário investiu 12.311,00€ mais IVA, assim:

$$InvestimentoInduzido = \frac{12.311,00}{117.549,86} = 10\%$$

Os trabalhos suportados pelo proprietário consistiram na recuperação de instalações sanitárias e pintura geral interior do 4º andar e pintura da caixa de escadas de acesso comum.

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



Recuperação do Imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar, n.º 26 a 28 e
Escadas de S. Cristóvão, n.º 2 a 4

Dono de Obra: Câmara Municipal de Coimbra

Localização e Implantação:

Rua Joaquim António de Aguiar, n.º 26 - 28 e Escadas de S. Cristóvão, n.º 2-4, Freguesia de Almedina, Coimbra

O edifício apresenta duas frentes - uma para a Rua Joaquim António de Aguiar e a outra para as Escadas de S. Cristóvão, constituído por r/chão, 1º, 2º, 3º andar e sótão. Na sua envolvente encontram-se imóveis de grande valor histórico/artístico, conforme se constata pela planta anexa.

O edifício encontra-se localizado nas Zonas Especiais de Protecção: Monumentos Nacionais - Cerca de Coimbra e Imóvel de Interesse Público "Casa da Nau".



1 - Igreja São António da Estrada



2 - Palácio dos Condes Mares



3 - Casa da Nau



4 - Arco Teófilo Seixas Barros



Projectos:

Arquitectura: Arq. Cristina Osório e Arq. Estagiário Jorge Caninhas, G.C.H., 22/09/2004

Especialidades:

Rede de Distribuição Predial de Água e Rede Predial de Drenagem de Águas Residuais e Pluviais - Eng. Paulo César, Março 2005

Projecto da Remodelação da Estrutura de suporte da Cobertura e Estudo do Comportamento Térmico do Edifício - Eng. Paulo César, Abril 2005

Projecto de Electricidade, Projecto de Instalações Telefónicas e Plano de Segurança Contra Incêndio - Eng. Valdemar Rosas - GCH, Julho 2005

Parecer do IPPAR: Despacho de 08/11/2004 - Favorável Condicionado

GOP 2007: Rubrica 010042003/61-9- Recup. Imóv. Hab. Rua Joaquim António de Aguiar - proj. e const.

Abertura do Concurso Limitado sem publicação de anúncio: Despacho de 30/03/2006 c/conhecimento à Reunião de Câmara Municipal de 3/04/2006 (deliberação nº 930/2006)

Data da entrega das propostas: 21/04/2006

Adjudicação da Obra: 14/07/2006

Firma Adjudicatária: Rosete Construções Lda.

Valor da Adjudicação: 69.502,17 € + IVA

Contrato da Obra: Celebrado em 26/10/2006, empreitada por Série de Preços

Consignação da obra: 08/11/2006

Técnicos responsáveis do empreiteiro:

Eng. Joaquim Manuel da Silva Rosete - Director Técnico

Sr. Manuel Henrique dos Santos Faria - representante da entidade executante em obra

Do Dono da obra:

Eng. Sérgio Miguel Roque Antunes, GCH - chefe da equipa de fiscalização

Arq. Cristina Osório, GCH - acompanhamento da especialidade de arquitectura
Eng. Margarida Roque e Eng. Sandra Costa, GCH - fiscalização, em substituição
do chefe da equipa (despacho 19/12/2006)

Eng. José Godinho, GCH - coordenador de Segurança e Saúde em Obra

Dr. Sérgio Madeira, GAAH - acompanhamento Arqueológico

Dr.ª Maria Antónia Silva - acompanhamento da especialidade de História de
Arte

Dr. Manuel Matias - técnico superior de restauro

Prazo de Execução: 120 dias

Prorrogações de prazo: 60 dias, Despacho 8/03/2007

19 dias, Despacho 17/05/2007

21 dias, Despacho 30/05/2007

Trabalhos contratuais facturados: 69.502, 17 € + IVA

Conclusão da obra: 20/06/2007

Recepção Provisória: 27/08/2007

I. INTRODUÇÃO

A presente obra foi levada a efeito no âmbito do programa PRAUD/OBRAS 2002, no âmbito da recuperação de áreas urbanas degradadas. Trata-se de uma intervenção a nível dos exteriores (remodelação da cobertura, sistema de drenagem das águas pluviais, fachadas exteriores, vãos) e, da execução de infra-estruturas (eléctricas, ITED, gás, rede predial de águas e esgotos).

É participado pela DGOTDU (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano) - 25%, pelo orçamento da autarquia - 25% e pelos proprietários - 50%.

A Câmara Municipal, através do Gabinete para o Centro Histórico, efectuou o levantamento do edifício, elaborou o projecto de execução dando sempre conhecimento ao proprietário de todas as fases. Para execução da obra, foi aberto

concurso sendo da responsabilidade do GCH, também, a sua fiscalização, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 59/99 de 2 de Março.



Placas identificativas da obra

II ESTADO DE CONSERVAÇÃO DO IMÓVEL

O edifício é constituído por r/chão, 1º, 2º, 3º andares e sótão. No r/chão funciona um salão de cabeleireiros; o 1º andar é de uso habitacional e apresenta uma tipologia T0; os restantes pisos constituem uma habitação do tipo T2 Triplex.

Antes da intervenção o edifício apresentava várias anomalias que se passam a descrever.



Fachadas exteriores: fendilhação e desagregação de rebocos, pintura degradada

PAREDES: Fendilhação ocorrendo sobretudo na zona corrente das paredes, nas zonas onde se localizam aberturas para os vãos e na ligação entre paredes ortogonais. A sua origem pode advir de movimentos de assentamentos das fundações, particularmente de assentamentos diferenciais; a fendilhação sobre a abertura de vãos pode estar associada à falta de resistência dos lintéis superiores ou de arcos de descarga e/ou à acção de sismos, resultando dos esforços de corte que se geram nessas zonas.

Desagregação eventualmente resultante da progressão e agravamento da fendilhação da parede, da acção dos agentes climáticos, da poluição e da acção da água.

COBERTURA: abaulamentos da cobertura, mansarda com revestimento metálico deficiente, madeiras da estrutura de suporte apresentavam ataque biológico (caruncho).



Visões da cobertura

As estruturas de madeira deformam-se naturalmente, e os efeitos de fluência do material podem ser suficientes para explicar deformações excessivas que as coberturas sofrem. A penetração da água da chuva humidifica os elementos de madeira, originando a deterioração das características dos mesmos, devida a perdas de secção ou degradação da resistência e capacidade de deformação do próprio material, a que se segue o aumento das deformações da estrutura da cobertura.

SISTEMA DE DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS: caleiras e tubos de queda danificados.



Caleiras e tubos de queda

ESTRUTURA RESISTENTE DOS PAVIMENTOS: Os pavimentos (estrutura e revestimento) são em madeira pelo que as anomalias mais frequentes estão associadas

à própria natureza do material. Era visível, nalgumas zonas, a redução da secção das vigas devido ao ataque por insectos xilófagos (caruncho).



Estado das estruturas em madeira

Entre as anomalias mais frequentes, tem-se o envelhecimento do material (deformação excessiva das vigas de pavimento devido à fluência do material), empenos, fissuras e outras deteriorações originadas durante o processo de secagem de madeiras verdes; fungos de podridão, proliferação dos ataques de insectos xilófagos e o excesso de carga.

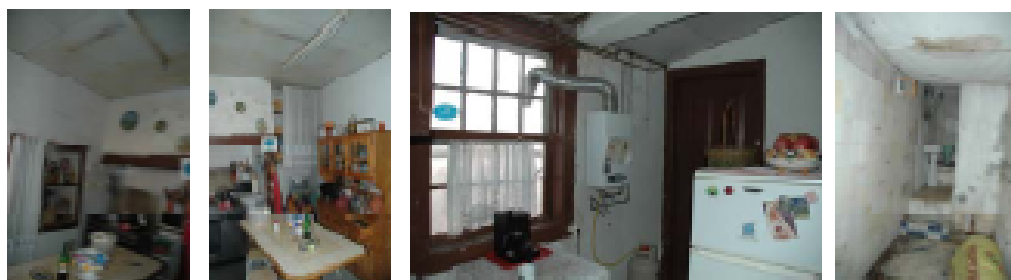


Estado da caixilharia e vidros

CAIXILHARIA DE MADEIRA: ataque de fungos e insectos, vidros partidos, empenos. Como causas da deterioração da madeira da caixilharia tem-se a humidade (favorece o ataque de fungos e insectos, aliada à deficiência de estanquidade da caixilharia, permitindo a penetrabilidade para o interior do edifício, afectando a sua funcionalidade e provocando degradações posteriores de outros elementos de construção atingidos), o mau funcionamento da drenagem existente nos parapeitos (por entupimento ou por inclinação muito reduzida não permitindo o escoamento de água), o envelhecimento do material assim como o envelhecimento das matérias de assentamento e vedação dos vidros, degradação dos fechos e ferragens, fracturas de vidros.

O envelhecimento dos materiais das caixilharias e dos seus revestimentos e acabamentos, associado à falta de manutenção periódica (pintura), explicam o grau de degradação que se pode observar usualmente.

INFRA-ESTRUTURAS: Instalações sanitárias e cozinhas insalubres, redes prediais de abastecimento de água e esgotos, instalações eléctricas, ventilação e exaustão de fumos obsoletas.



Ventilação e exaustão de fumos obsoletos

III. DESCRIÇÃO DA INTERVENÇÃO

Os trabalhos consistiram na remodelação da cobertura, incluindo mansarda (estrutura de suporte de madeira, impermeabilização com a aplicação de lã de rocha e sub-telha e revestimento em telha marselha), picagem das paredes e execução de novos rebocos à base de argamassas pobres, pintura das fachadas do imóvel com tinta à base de resinas de pliolite, restauro e/ou substituição dos vãos e protecção de madeira (janelas, portas e portadas), limpeza e impermeabilização de cantarias de pedra, substituição do sistema de drenagem das águas pluviais (caleiras e tubos de queda) e remodelação parcial de infra-estruturas - eléctricas, águas e esgotos domésticos e execução da rede de gás.

FACHADAS EXTERIORES: Relativamente às fachadas, o reboco existente foi picado "até ao miolo", procedeu-se à consolidação das paredes com malha quadriculada plástica e executaram-se novos rebocos à base de argamassa "pobre". Estes trabalhos compreenderam as seguintes fases:

- Regularização da superfície do suporte através de encasque;
- Chapisco do suporte com argamassa de cimento;
- Colocação de malha plástica, para reforço pontual de rebocos danificados em paredes;
- Execução de reboco com o traço 5 baldes areia amarela + 5 baldes areia do rio + 2 baldes de cal hidráulica + 2 baldes de cal hidratada + $\frac{1}{2}$ balde cimento;

- Execução de camada de acabamento, constituída por areia fina + cal hidráulica + 1 "mão-cheia" cal viva queimada.

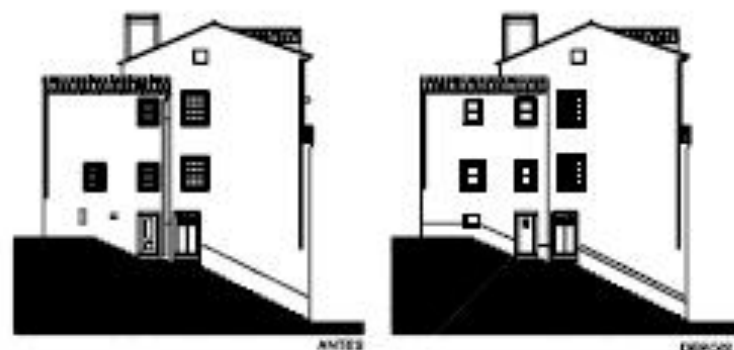
A pintura dos panos de parede foi efectuada com tinta "Hidro-armadura" da Robbialac, à cor branco, tijolo sueco (ref. 4307) e para o soco a cor cinza pomba (ref. 3125).



Procedeu-se à correcção do cunhal no alçado lateral esquerdo, que se encontrava danificado, de modo a restituir o alinhamento. Para o efeito foram executados elementos em betão armado: um pilarete com secção 20 x 20 assente no topo da caixa de contadores de água, 3 vigas com secção 30x20, encastradas nas paredes de alvenaria de pedra, localizando-se uma em cada extremidade e a intermédia ao nível do pavimento do piso 2.



Ainda na mesma fachada foram fechados dois vãos com alvenaria de pedra e procedeu-se à introdução de novas vãos para iluminação e ventilação de espaços insalubres, tornando o respectivo alçado mais coerente.



Procedeu-se, também, à impermeabilização da parede contígua às escadas, ao nível do piso térreo, materializada por pintura betuminosa. No vão existente, encerrado em tempos, junto às escadas de S. Cristóvão, libertaram-se de reboco as cantarias que funcionam como testemunho do passado.



COBERTURA: A cobertura foi substituída na sua totalidade, incluindo a estrutura de suporte em madeira de pinho nacional, a qual foi tratada com líquido preservador (impregnação com TANALITHE3492) e pintada com uma solução betuminosa nas áreas de contacto entre a madeira e as paredes de alvenaria. Foi construída uma viga de cintagem em betão armado a contornar as paredes ao nível da cobertura. O tratamento térmico foi materializado com a aplicação de lã de rocha com 40 mm de espessura, agrafada à estrutura de cobertura. Para impermeabilização da cobertura recorreu-se a sub-telha do tipo Onduline sendo o acabamento final a telha tipo *Marselha*. Nas zonas das chaminés e junto às empenas com imóveis contíguos foram aplicadas revessas em zinco.

A mansarda, cujas paredes eram em tabique fasquiado, rebocado, assentes sobre vigamento em madeira e revestidas exteriormente com chapa ondulada, foi remodelada na sua totalidade. No sentido de aligeirar a estrutura, minimizando o impacto sobre a cobertura, foi executada uma estrutura com barrotes de madeira tratados com líquido preservador para as paredes, revestidas a gesso cartonado na face interior, com isolamento térmico de 6 cm de espessura e chapa em zinco ondulada pela face exterior.





SISTEMA DE DRENAGEM DAS ÁGUAS PLUVIAIS foi integralmente substituído. O material aplicado foi chapa de zinco, sendo os tubos de queda embebidos ao nível do r/chão, característica dos imóveis localizados no Centro Histórico.

ESTRUTURA RESISTENTE DOS PAVIMENTOS Os pavimentos dos pisos 1, 2, 3 e sótão, pertencentes ao "corpo saliente" dos alçados lateral esquerdo e posterior foram substituídos na sua totalidade, quer a estrutura de suporte, quer o revestimento. Nas zonas húmidas (cozinha e instalação sanitária dos pisos 2 e 3) foi aplicado contraplacado marítimo com 13 mm espessura, betão de forma e o acabamento a material cerâmico; no quarto e hall do piso 2 foi aplicado soalho e no pavimento do sótão foi colocado contraplacado marítimo e soalho flutuante. No piso 1, que é térreo nesse corpo, foi executado a impermeabilização com tela plástica, massame de betão e acabamento com revestimento material cerâmico.



CAIXILHARIA DE MADEIRA Os vãos em madeira que se encontravam em bom estado de conservação foram reparados. Os restantes foram substituídos por outros de forma idêntica à existente, em madeira de Kambala, e posteriormente pintados os aros, peitoris e caixilharia a tinta de esmalte a cor sangue-de-boi. (RAL 3004 purpurrot). O ensombramento dos vãos foi efectuado com portadas interiores, em madeira de Kambala, pintados à mesma cor.

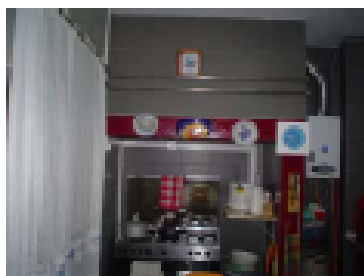


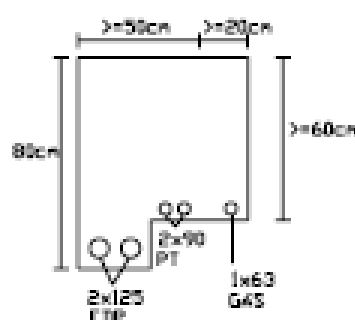
INFRA-ESTRUTURAS: Nas habitações (piso 1 - T0; pisos 2, 3 e sótão - T2 Triplex) foram substituídas as redes prediais de água e esgotos das instalações sanitárias e cozinha. Foram igualmente remodeladas na totalidade as instalações eléctricas, telefone e TV Cabo sendo a sua instalação executada em calha, evitando assim fragilizar as paredes. A rede de gás foi executada pela Lusitaniagás no âmbito do protocolo efectuado entre essa entidade e a Câmara Municipal de Coimbra.

A exaustão dos fumos (esquentadores e fogão do piso 1) foi assegurada pela colocação de condutas em aço inox, instaladas em corete, executada em gesso cartonado e localizada contígua às escadas interiores.

Na instalação sanitária do piso 1, estava previsto em projecto o seu rebaixamento até à cota da cozinha; o mesmo não foi possível por se ter verificado, durante as escavações, a existência de um maciço rochoso.

Foi aberta uma vala junto ao alçado lateral esquerdo (nas escadas de S. Cristóvão) para a instalação das infra-estruturas de alimentação relativas às redes de electricidade telefone, TV Cabo e gás. Para a rede ITED foram colocados dois tubos canalados verdes Ø90, que terminam na caixa de visita das telecomunicações, executada junto à porta de acesso ao edifício. Quanto à Electricidade, foram instalados dois tubos canalados vermelhos Ø 125 + Ø 90 a ligar as duas caixas de electricidade.





IV. RELATÓRIOS DE ARQUEOLOGIA E HISTÓRIA DE ARTE

A rua onde o imóvel reabilitado está localizado, constitui-se como uma das artérias mais antigas da urbe e tem o seu topónimo directamente relacionado com a antiga Igreja de S. Cristóvão.

Este templo, construído no séc. XII, foi literalmente desmontado em 1859, para nesse local ser construído o Teatro D. Luís (inaugurado em 1861) e posteriormente, já no século XX, o Teatro Sousa Bastos.

O espaço e a congregação religiosa aí instalada foram suficientemente importantes para se fixar nas suas imediações uma albergaria/hospital que funcionou até 1675.

O imóvel intervencionado apresenta algumas características, que o inserem na chamada "casa corrente", típica do séc. XVII, do Centro Histórico de Coimbra.

Assim, temos a utilização do piso térreo para comércio (o que obrigou à abertura de dois vãos paralelos na fachada principal), a utilização de janelas com avental rectangular e, por fim, no plano central da fachada, um painel de azulejos azuis, tecnicamente interessante, de filiação joanina, onde são retratadas "As Alminhas". Este último pormenor não se encontra relacionado com a Igreja, apesar do tema ser do

foro religioso, foi tão só o reflexo do sentir social da época, da responsabilidade e da fé do proprietário da casa.



A intervenção arqueológica a que o edifício foi sujeito teve como principais objectivos a minimização do impacto da intervenção, a salvaguarda e a divulgação do património arqueológico detectado, bem como a atribuição e confirmação de uma cronologia de acordo com os registos arqueológicos identificados.

A análise e acompanhamento dos trabalhos arqueológicos puseram a descoberto, na picagem das paredes do interior do 1º piso (zona de instalação sanitária e cozinha), aparelhos compostos por pedra heterogénea e argamassa. Por trás de uma parede de taipa (na zona da cozinha) tornou-se visível um cunhal composto por pedras aparelhadas de grandes dimensões que se prolonga aos 2º e 3º pisos.

Ao analisar a localização do edifício, adossado à parede lateral do teatro, e a sobreposição da planta actual do edifício com a da antiga igreja românica calcula-se que o cunhal fosse parte integrante do antigo templo. Este dado inédito vai permitir, num estudo posterior, redimensionar o edifício da Igreja de S. Cristóvão, o qual se pensou ter sido totalmente destruído para a construção dos Teatros D. Luís e Sousa Bastos.

Uma das opções imediatas, de forma a melhor salvaguardar o património, foi colocar o cunhal em evidência ao nível do 1º piso, ficando no 2º piso protegido por um vidro acrílico facilmente removível.





Sobreposição
 da PLANTA DO 1.º PISO DO N.º 26-28 DA R. JOÃO ANT.º AGUIAR
 e da PLANTA DA ANTIGA IGREJA DE S. CRISTÓVÃO

ESCALA 1:100



V. CUSTO DA OBRA

A presente empreitada teve um custo de 69 502,17€, acrescidos de IVA, repartidos por 10 autos mensais, de acordo com o quadro a seguir indicado.

Valor de Adjudicação	Autos de medição	Valor do auto	Fatura	
			N.º	Data
69.502,17€ + IVA	N.º 1 (30/11/2006)	1.387,34 € + IVA	295	12/12/2006
	N.º 2 (27/12/2006)	837,90 € + IVA	301	27/12/2006
	N.º 3 (29/01/2007)	11.405,18 € + IVA	312	29/01/2007
	N.º 4 (28/02/2007)	10.266,87 € + IVA	323	28/02/2007
	N.º 5 (04/04/2007)	17.413,58 € + IVA	339	10/04/2007
	N.º 6 (30/04/2007)	5.509,57 € + IVA	348	07/05/2007
	N.º 7 (31/05/2007)	15.234,95€ + IVA	357	04/06/2007
	N.º 8 (29/06/2007)	7.446,77€ + IVA	364	05/07/2007
TOTAL TRABALHOS CONTRATUAIS = 69 502,17 € + IVA				

Desvio

$$Desvio_{s/R.P} = \left(\frac{V_{Final}}{V_{Adjudicação}} - 1 \right) \times 100 = 0 \%$$

Investimento Induzido

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

$$InvestimentoInduzido = \frac{IEP}{PCP}$$

IEP = Investimento efectuado pelo proprietário

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

Na presente empreitada, o proprietário investiu 12.112,35€ mais IVA, logo o Investimento Induzido foi de:

$$\text{Investimento Induzido} = \frac{12.112,35}{69.502,35} = 17,4\%$$

Os trabalhos suportados pelo proprietário consistiram na reparação geral da habitação do piso 1, entre quais pinturas interiores, arranjo e pintura de tectos em madeira, fornecimento e envernizamento de soalho na zona da sala e corredor, colocação e pintura de rodapés em madeira, pintura de guarnições e de roupeiro em madeira, execução de pavimento na zona da cozinha; na habitação que ocupa os pisos superiores foram executados os pavimentos dos pisos 2, 3 e sótão, incluindo a sua estrutura de suporte, aplicação de gesso cartonado no tecto da cobertura, no corredor do piso 1, no quarto e hall do piso 2 e no tecto da cozinha do piso 3, sendo também aplicada bancada de madeira da cozinha do piso 3.



Coimbra, 22 de Novembro de 2007

(Sidónio Simões, Eng.)

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



"Recuperação do Imóvel sito na Couraça dos Apóstolos, n.º 62"

Dono da Obra: Câmara Municipal de Coimbra

Localização e Implantação:

Courosa dos Apóstolos, n.º 62, Freguesia de Sé Nova, Coimbra, na Zona Especial de Protecção - Cerca de Coimbra. Apresenta uma frente para a Courosa dos Apóstolos e é constituído por r/chão, 1º e 2º andares e águas furtadas.

O imóvel encontra-se ladeado por edifícios com cerca mais elevada e em mau estado de conservação.



DR

Projectos:

Arquitectura:

Arq. Cristina Osório e Arq. Estagiário Luís Valido, G.C.H., 06/06/2006

Especialidades:

Redes Prediais de Água e Esgotos, Projecto de Águas Pluviais e Projecto de Estabilidade

Eng. Margarida Roque, Novembro 2006

Estudo do Comportamento Térmico do Edifício

Eng. Margarida Roque, Fevereiro 2007

Projecto de Electricidade e Projecto de Instalações Telefónicas

Eng. Valdemar Rosas - GCH, Outubro 2006

Parecer da IPPAR: Despacho de 31/08/2006 - Favorável Condicionado

GOP 2007: Rubrica 01 004 2003/73-4 - Imov. Habitacional em mau ou razoável estado de conservação - Cour. Apóstolos, R. Flores, R. Matemática, Largo Matemática e Beco do Loureiro

Abertura de Concurso Limitado sem publicação do anúncio: Despacho de 02/05/2007

Data da entrega das propostas: 24/05/2007

Adjudicação da Obra: 17/07/2007

Firma Adjudicatária: Carlos Caldeira Marques & Filhos, Lda.

Valor da Adjudicação: 39.392,51 € + IVA

Contrato da Obra: Isento (ao abrigo da alínea a) do n.º 1 do artigo 59º do Dec.-Lei nº 197/99 de 8 de Junho)

Consignação da obra: 18/09/2007

Técnicos responsáveis:

Empreiteira:

Eng. Mário Pedro Trindade Coelho Balça - Director Técnico e representante da entidade executante em obra

Dono da obra:

Eng. Sandra Costa, GCH - chefe da equipa de fiscalização

Arq. Luís Valido, GCH - acompanhamento da especialidade de arquitectura

Eng. Margarida Roque, GCH - coordenador de Segurança e Saúde em Obra

Dr. Isabel Marques, GAAH - acompanhamento Arqueológico

Dr. Manuel Matias, GAAH - técnico de restauro e conservação

Prazo de Execução: 120 dias

Prorrogações de prazo: 30 dias, Despacho 03/01/2008

Trabalhos contratuais facturados: 36.710,76 € + IVA

Conclusão da obra: 15/02/2008

Recepção Provisória: 17/04/2008

I. Introdução

A presente empreitada foi realizada no âmbito do programa PRAUD/OBRAS 2002, o qual prevê a recuperação de áreas urbanas degradadas.

A intervenção centra-se essencialmente a nível da imagem visual urbana (remodelação da cobertura, sistema de drenagem das águas pluviais, fachadas exteriores, vãos), tratamento térmico e da estrutura de madeira além de, sempre que necessário, execução de infra-estruturas (eléctricas, ITED, gás, rede predial de águas e esgotos). É comparticipado em 25% pela D6OTDU (Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano), 25% pelo orçamento da autarquia e os restantes 50% pelos proprietários.

Após aprovação da adesão do proprietário a este programa, a Câmara Municipal, através do Gabinete para o Centro Histórico, efectua o levantamento do edifício, elabora projectos de arquitectura e especialidades, orçamenta e fiscaliza a obra ao abrigo da legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 69/99 de 2 de Março)



Placas identificativas da obra

II. Descrição do estado de conservação do imóvel

O edifício encontrava-se em avançado estado de degradação, quer por não ter sido sujeito a obras de conservação ao longo da sua existência, quer pelo mau estado de conservação dos imóveis envolventes.

As anomalias verificadas eram, nomeadamente:

Fachada exterior* pintura degradada com a tinta a descascar



A pintura da fachada terá sido efectuada com uma tinta plástica, aplicada sobre um reboco à base de cimento, de intervenção recente, o que provocava o descasque da tinta, visto não ser adaptada ao suporte (alvenaria de pedra). Em obra, durante a picagem dos referidos rebocos, verificou-se que os mesmos se soltavam facilmente e em lâminas, confirmando a fraca adesão que estas argamassas têm ao suporte, resultante dos seus diferentes comportamentos.

Por contacto visual e posterior análise química, constatou-se que existiam concentrações importantes de nitratos de origem orgânica, ao nível do r/chão. Tal poderia ter tido origem nas escorrências de águas pluviais, em escoamento livre (perfil da rua com inclinação), arrastando consigo diversos detritos. A sua acumulação ao longo da fachada, facilitava a infiltração.

As leituras efectuadas a este nível apresentavam um grau de saturação de humidade na ordem dos 100%.

Cobertura e beirado* abaulamento da cobertura, madeiras da estrutura de suporte apresentavam ataque biológico, telhas partidas e vegetação.





As estruturas de madeira, apesar de se deformarem naturalmente e estarem sujeitas aos efeitos de fluência do material, que poderiam explicar as deformações excessivas que a cobertura apresentava, no presente caso, constatou-se, ainda a infiltração de águas pluviais. A presença da água da chuva humidifica os elementos de madeira, originando a deterioração das características dos mesmos, como as perdas de secção ou degradação da resistência e capacidade de deformação do próprio material, a que se segue o aumento das deformações da estrutura da cobertura. Verificou-se, também, a inexistência de rufos nos encontros da cobertura com as empenas dos imóveis contíguos.

Sistema de drenagem das águas pluviais:

Caleiras e tubos de queda com falta de manutenção (limpeza) e escoamento das águas pluviais deficiente, dada a inclinação da caleira e existência de tufo de plantas herbáceas.



Estrutura resistente dos pavimentos:

Quer a estrutura de suporte, quer o revestimento dos pavimentos, nos pisos superiores, são em madeira. As anomalias mais frequentes são as associadas à própria natureza do material, sendo visível, nalgumas zonas, a redução da secção das vigas devido ao ataque por insectos xilófagos.



Entre as anomalias, verificou-se também o envelhecimento do material (deformação excessiva das vigas de pavimento devido à fluência do material), empenos, fissuras e outras deteriorações originadas durante o processo de secagem de madeiras verdes; fungos de podridão, proliferação dos ataques de insectos xilófagos e o excesso de carga.

Caixilharias, portadas e peitoris de madeira: ataque de fungos e insectos, empenos



A deterioração da caixilharia de madeira deve-se à falta de conservação da pintura, à humidade (pois favorece o ataque de fungos e insectos, aliada à deficiência de estanquidade da caixilharia, permitindo a penetrabilidade para o interior do edifício, afectando a sua funcionalidade e provocando degradações posteriores de outros elementos de construção atingidos), ao mau funcionamento da drenagem existente nos peitoris/parapeitos (por entupimento ou por inclinação muito reduzida não permitindo o escoamento de água), ao envelhecimento do material assim como à degradação dos materiais de assentamento, vedação dos vidros e degradação dos fechos e ferragens.

Infra-estruturas*

As redes prediais de abastecimento de água e de drenagem de esgotos das instalações sanitárias e cozinha apresentavam-se em mau estado de conservação. Quanto à rede eléctrica, esta não dispunha de terra de protecção, nem de canalizações adequadas aos vários tipos de ambiente.



III. Descrição da intervenção

Os trabalhos consistiram na remodelação da cobertura (estrutura de suporte de madeira, impermeabilização com a aplicação de lã de rocha e sub-telha e revestimento em telha marselha), picagem da fachada exterior com a execução de novos rebocos à base de argamassas pobres e posterior pintura à base de tinta de silicatos, restauro e/ou substituição dos vãos e protecção da madeira (janelas, porta e portadas), limpeza e tratamento das cantarias de pedra, substituição do sistema de drenagem das águas pluviais (calceira e tubo de queda), remodelação de infra-estruturas - eléctricas, ITED, águas e esgotos domésticos e execução da rede de gás.

Fachada exterior

Foi removida a camada de reboco existente (de argamassa de cimento), aplicada uma malha quadriculada plástica e executados novos rebocos à base de cal. A estes trabalhos compreenderam as seguintes fases:

- Regularização da superfície do suporte através de encasque (ao nível do r/chão);
- Chapisco do suporte com argamassa cujo traço foi 4:1 (areia cirandada / cal hidráulica);
- Colocação de malha plástica;
- Execução de reboco com o traço 4 baldes areia cirandada + 1 balde de cal hidráulica;
- Execução de camada de acabamento estanhado, constituída por 3 areia fina + 1 cal hidráulica + 1 cal branca

Ao nível do r/chão foram aplicadas argamassas de saneamento para tratamento de salitres (KEIM Trass-Zementputz; KEIM Trass-Sanierputz; KEIM Atzflussigkeit) e executado um dreno, em brita, ao longo do comprimento da fachada, com ligação à rede pública, para minimizar a presença de água junto à mesma.

A pintura do pano de parede foi efectuada com tinta tipo "KEIM FARBEN Granital" refª NCS S1015-Y60R (rosa), tendo sido dada a 1ª demão com "KEIM Fixativ". As cantarias de pedra foram limpas (lavadas e escovadas), tendo sido aplicada posteriormente uma argamassa de restauro com traço 1:3 - três partes de areia fina (APS 30) para uma parte de ligante (mistura de cal tipo "lafarge" e cal tipo "D. Fradique", em partes iguais). A aferição à cor de pedra foi executada pela aplicação de uma velatura final de cal e pigmento seco.



Cobertura

A cobertura foi substituída na sua totalidade, incluindo a estrutura de suporte em madeira. Foi executada uma viga de cintagem em betão armado no coroamento das paredes (ao nível da cobertura), aplicadas vigas e barrotes em madeira (pinho nacional) - tratados com líquido preservador (Imunizante Ferrou lomo incolor) - e pintados com uma solução betuminosa nas áreas de contacto entre a madeira e as paredes de alvenaria. Sobre a estrutura de suporte foi aplicado contraplastado marítimo de 13 mm, lã de rocha de 40 mm (para o tratamento térmico), sub-tolha do

tipo "Onduline" e telha marselha. Nas zonas da chaminé e junto às empenas de imóveis contíguos foram aplicadas revestidas metálicas.



Sistema de drenagem das águas pluviais

O sistema de drenagem de águas pluviais foi executado em chapa de zinco. O tubo de queda foi embebido ao nível do r/chão, característica dos imóveis localizados no Centro Histórico. No beirado foi aplicado um sistema de dissuasão e permanência de pombos tipo "BIRDEX SPIKE SYSTEM".



Estrutura resistente dos pavimentos

Foram substituídos os pavimentos e sua estrutura de suporte dos pisos 1 e 2, nomeadamente na zona da instalação sanitária e sala, respectivamente. Na casa de banho foi aplicado contraplacado

marítimo com 13 mm espessura, betão de forma e o acabamento final a material cerâmico; na sala do piso 2 foi executado pavimento em régua de soalho de 22 mm em pinho tratado, acabado com verniz mate. O vigamento de suporte foi realizado com vigas de madeira de pinho nacional, de secção 200x100 (mm).



Caixilharia de madeira

Foram restaurados os vãos de madeira que se encontravam em bom estado de conservação, tendo os restantes sido substituídos por outros de forma idêntica à original, em madeira de Kambala. Os anos fixos e peitoris foram pintados com tinta de esmalte à cor sangue-de-boi (RAL 3004 - Esmalte Titanlak); a caixilharia móvel de cor branca e o ensobramento (portadas em madeira de Kambala) em cor creme (Esmalte Ferrou 6002)





Infra-estruturas*

Foram executadas as redes prediais de águas e drenagem de esgotos nas instalações sanitárias e cozinha. As instalações eléctricas e ITED foram igualmente remodeladas, sendo a sua instalação exterior (calha). A rede de gás foi executada pela Lusitaniagás no âmbito do protocolo efectuado entre essa Entidade e a Câmara Municipal de Coimbra.

A exaustão dos fumos (esquentador e fogão) foi assegurada através da colocação de condutas em aço inox, instaladas na chaminé existente.

Foi aberta uma vala junto ao alçado principal para a instalação das infra-estruturas de alimentação relativas às redes de electricidade e ITED. No interior procedeu-se à remodelação total das referidas infra-estruturas, tendo as mesmas sido executadas em calha.





IV. Relatórios de Arqueologia

A execução da obra teve acompanhamento, por arqueólogo municipal credenciado para o efeito, no que se referia à fase de picagem de rebocos e abertura de valas no interior e exterior do imóvel.

No 1º andar, salienta-se a existência de uma chaminé com grande volume, que foi preservada e devidamente registada.

No rés-do-chão foi realizada uma sondagem tendo-se detectado uma fenda no "bed-rock" uma vez que a área onde se localiza o imóvel se caracteriza geologicamente pelas designadas "camadas de

Coimbra* - calcário dolomítico. Na área afectada pela sondagem a rocha apresenta neoformações típicas (cavidade cársica) pelo que a sondagem não se realizou à cota prevista. Este espaço foi salvaguardado, tendo em vista as condições geológicas apresentadas.

Foi também posto a descoberto um nicho com pia que foi devidamente preservado pelo técnico de restauro e conservação da Câmara Municipal.

No exterior, a vala realizada permitiu detectar uma conduta antiga que foi devidamente registada e preservada (protegida com geotêxtil).



sondagem



nicho



conduta exterior antiga

V. Custo da Obra

Conforme descrito no quadro abaixo indicado, a facturação da presente empreitada deu lugar a 6 autos, mensais, e 1 nota de crédito, tendo um custo total de 36.710,76 €, acrescido de IVA.

Valor de Adjudicação	Autos de Medição	Valor dos autos	Factura	
			N.º	Data
39.392,51€ + IVA	N.º 1 (28/09/2007)	385,00 € + IVA	2007FT044	28/09/2007
	N.º 2 (31/10/2007)	8.444,23 € + IVA	2007FT048	31/10/2007
	N.º 3 (30/11/2007)	2.768,39 € + IVA	2007FT051	30/11/2007
	N.º 4 (28/12/2007)	3.016,45 € + IVA	2007FT060	28/12/2007
	N.º 5 (31/01/2008)	6.704,59 € + IVA	2008FT003	31/01/2008
	N.º 6 (29/02/2008)	15.472,90 € + IVA	2008FT008	29/02/2008
	Nota de crédito	- 80,00 € + IVA	2008NC001	29/02/2008
TOTAL TRABALHOS CONTRATUAIS36.710,76 € + IVA				

VI. Desvio

$$Desvio_{A/R,P} = \left(\frac{V_{Final}}{V_{Adjudicação}} - 1 \right) \times 100 = -6,81\%$$

VII. Investimento Induzido - EMIP

O esforço adicional efectuado pelo proprietário sem qualquer comparticipação pública, motivado pelo facto da intervenção ter sido apoiada no âmbito do programa "PRAUD/Obras", é denominado por Investimento Induzido ou EMIP (a) e, expressa-se pela seguinte fórmula:

$$EMIP = \frac{IEP}{VOP} \times 100$$

IEP = Investimento efectuado pelo proprietário

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

(e) = Efeito Multiplicador do Investimento Público (Inversão Pública) respeita, na prática, a avaliação dos efeitos de um projecto de investimento no qual cabem (entre outros) os efeitos induzidos, que conduzem a uma propensão marginal do consumo e a um multiplicador do investimento.

Na presente obra, executada em simultâneo com a empreitada, houve lugar a um investimento adicional do proprietário de 9.342,42€ mais IVA, pelo que o Investimento Induzido foi de:

$$EMIP = \frac{9.342,42\text{€}}{36.710,76\text{€}} \times 100 = 25,4\%$$

Os trabalhos suportados pelo proprietário consistiram na reparação geral do imóvel, nomeadamente dos restantes revestimentos das paredes interiores (rebocos e pinturas), da caixa de escadas, o fornecimento e envernizamento de soalho no quarto do 2º andar e desvão da cobertura, a colocação e envernizamento de rodapés e a pintura das portas interiores em madeira.





Coimbra, 21 de Julho de 2008

O Director do GCH

(Sidónio Simões, Eng.)

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



Antes da intervenção



Estado actual

"Recuperação do Imóvel Municipal sito no Quebra Costas, n.º

1 a 3"



Dono de Obra: *Câmara Municipal de Coimbra*

Proprietário do imóvel: *Câmara Municipal de Coimbra*

Localização: *Rua do Quebra Costas, n.ºs 1 a 3, Freguesia de Almedina -
Coimbra*

Projectos:

Arquitectura - Projecto inicial: *Arqtº Carlos Marques da Silva, GCH*

Projecto de Alterações: *Arqtº Eduardo Junqueira Mota, GCH*

Rede de Distribuição Predial de Água: *Engª Margarida Roque, GCH*

Rede de Drenagem Predial de Águas Residuais: *Engª Margarida Roque, GCH*

Acústico: *Engª Margarida Roque, GCH*

Térmico: *Engª Margarida Roque, GCH*

Estabilidade e Contenção de Fachadas: *Engº António Ferreira de Carvalho*

R.I.T.A.: *MHB Gabinete de Planeamento e Engenharia, Lda.*

Climatização e Ventilação (AVAC): *MHB Gabinete de Planeamento e
Engenharia, Lda.*

Rede Eléctrica: *MHB Gabinete de Planeamento e Engenharia, Lda.*

Rede Estruturada: *MHB Gabinete de Planeamento e Engenharia, Lda.*

Rede de Incêndios e Rede de Intrusão: *MHB Gabinete de Planeamento e
Engenharia, Lda.*

Elevadores: *MHB Gabinete de Planeamento e Engenharia, Lda.*

Abertura de Concurso Público* Reunião de Câmara Municipal de 18/08/2003
(Deliberação n.º 2939/2003)

Adjudicação da Obra* Reunião de Câmara Municipal de 15/12/2003
(Deliberação n.º 3573/2003)

Celebração do Contrato* 19/02/2004

Consignação da obra* 19/04/2004

Prazo de Execução* 196 dias, com mais 90+12 dias de prorrogação.

Técnicos responsáveis pela execução*

Eng.ª Técnica Graça Rosa, GCH, para chefiar equipa de fiscalização

Eng.º Valdemar Rosas, GCH, para coadjuvar

Arq. Eduardo Mota, GCH, para acompanhamento da especialidade de arquitectura

Coordenador de Segurança em Obra e autor do PSS em Projecto*

Eng.º Sidónio Simões, GCH



Breve descrição da intervenção

Trata-se de uma obra realizada no âmbito do programa PRAUD/OBRAS 97 cujo objectivo visa a recuperação / reabilitação de imóveis localizados no Quarteirão Almedina que se encontrem degradados e que não possam usufruir do programa RECRIA ou outros. A comparticipação é de 25% pela DGOTDU, e 75% pela CMC.

Em termos programáticos, foi mantido o estabelecimento comercial do piso térreo, enquanto os pisos superiores foram convertidos em salas amplas para acolher serviços.

Aspectos Técnicos

Os trabalhos consistiram na remodelação integral do imóvel com a demolição de todo o interior e cobertura, mantendo-se apenas as paredes resistentes do perímetro exterior.

Foi edificada uma nova estrutura resistente, independente das paredes exteriores. Para a sua execução foi necessário o recurso à contenção das fachadas. Foi feito acompanhamento arqueológico durante a execução da obra o que obrigou a alguns ajustamentos ao projecto.

Durante os trabalhos de demolição foi reavaliada a importância de uma parede resistente a demolir, pelo que a opção pela sua manutenção implicou a revisão parcial do Projecto de Arquitectura e Projecto de Estabilidade.



Arquitetura

A criação de uma nova coluna de acessos verticais no extremo da edificação, composta por escadas e elevador, este ultimo implantado no soguão, permitiu a criação de um espaço amplo por piso.





No ultimo piso (sótão), o espaço interior é o reflexo da volumetria da cobertura, originando um espaço central para reuniões e o aproveitamento das faixas laterais para arrumação.



Na parede da caixa do elevador, voltada para as escadas do Quebra Costas, o preenchimento do espaço entre os edifícios é efectuado em grelha em zinco para ocultar os aparelhos do Ar Condicionado.



Para os vãos a solução consistiu na limpeza das cantarias e a substituição das janelas por caixilhos de madeira lacada a branco de folha única e portada interior de madeira à mesma cor.

Empresa Adjudicatária da obra: Vidal Pereira & Gomes, Lda.

Valor da Adjudicação: 335.606,94 € acrescido de IVA

Custo total da obra: 263.320,30 €

Conclusão da Obra: 11/03/2005

Recepção Provisória: 15/03/2005

Desvio = Custo total da obra/valor de adjudicação x 100 = -22%

Coimbra, 21 de Março de 2005

(Sidónio Simões, Eng.º)

FICHA DE INVENTÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO

- | |
|--|
| • Designação- Imóvel |
| • Local/Endereço- Rua de Quebra Costas, n.º 1 a 3 |
| • Freguesia- Almedina |
| • Concelho- Coimbra |
| • Distrito- Coimbra |



2. CARACTERIZAÇÃO

- | |
|---|
| • Função Origem →Habitação. |
| • Função Actual →NH(comércio); Habitação (desocupado). |
| • Enquadramento → A rua fica limitada pelo Arco de Almedina e pelo Largo da Sé Velha, constituindo-se como o caminho mais curto entre a Baixa e a vestuta Sé. O seu topónimo está ligado ao seu percurso sinuoso, apesar de, sobretudo a partir do séc. XVIII, o cimo da rua estar transformado em escadaria. |
| • Descrição Geral e Pormenores Importantes → Trata-se de um prédio urbano, com 4 pisos, em mau estado de conservação.
O imóvel não tem pormenores notáveis, vale essencialmente pelo seu conjunto arquitectónico, justificado pelo ritmo imprimido pelas janelas e pelos elementos decorativos que apresenta: o uso de grampos em ferro forjado no suporte da caleira típicos do “arquitectura do ferro” muito em moda na Alta coimbrã no Século XIX. |
| • Estado de Conservação (antes da intervenção) → Mau. |
| • Estado de Conservação (depois da intervenção) → Bom |

3. OBSERVAÇÕES

- | |
|---|
| • Transformações/destruições previstas Antes da intervenção → Fios eléctricos visíveis na fachada; portadas de alumínio. |
| • Transformações/destruições previstas (depois da intervenção) → ----- |

4. CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-ARTÍSTICA

- | |
|--|
| • Época de construção → Século XIX. |
| • Síntese Histórica → |

5. CARACTERIZAÇÃO ARQUITECTÓNICA

- | |
|--|
| • Síntese Arquitectónica (antes da intervenção) → O edifício, de traça novecentista, abre no piso térreo com uma porta de duas folhas seguida de uma janela de grandes dimensões fixa. A esta estrutura segue-se-lhe uma porta de duas folhas com bandeira.
Este esquema, acima descrito, é típico da casa tardo-medieval, em que a actividade económica (ou outra) obriga à abertura de duas portas: uma privada de acesso à casa; outra(s) aberta(s) ao público.
O 1º andar é composto por quatro janelas de guilhotina. Este esquema é repetido no andar seguinte.
No 3º andar observam-se três janelas de duas folhas com bandeira seguidas de uma janela de guilhotina.
O último piso é dominado por uma janela de mansarda.
A fachada virada para a Torre de Almedina é rasgada, no piso térreo por três portas adaptadas a janela fixa. |
|--|

Os andares seguintes seguem todos o mesmo esquema: três janelas de guilhotina distribuídas uniformemente pela fachada, com excepção das últimas que são de duas folhas com bandeira.

Nos dois lados da fachada foram colocados candeeiros em ferro (alteração da iluminação pública realizada na década de 1990), de formato piramidal invertido, típico da Alta.

A caleira, em metal, é suportada por pequenos grampos, com forma de S em ferro forjado, típicos do Século XIX.

O tubo de queda é igualmente em metal.

•**Síntese Arquitectónica (depois da intervenção)**→ O imóvel mantém a traça atrás descrita, não tendo sido alterado nenhum elemento estruturante. De realçar apenas a alteração da estrutura de todas as janelas e portas do imóvel: estamos perante janelões de uma folha, de abertura basculante em todo o imóvel; as portas do r/c são também de uma folha, totalmente envidraçadas.

6. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR DO LEVANTAMENTO

•**Autor** → M^a Antónia Silva

•**Profissão** → Estagiária de História da Arte, pelo IIEP.

•**Local de Trabalho** → Gabinete para o Centro Histórico da Câmara Municipal de Coimbra

•**Data do Levantamento** → Setembro de 2003

7. OBSERVAÇÕES

Obra intervencionada ao abrigo do Programa PRAUD - Obras1997

Breve descrição da intervenção→ Em termos programáticos, foi mantido o estabelecimento comercial do piso térreo, enquanto os pisos superiores foram convertidos em salas amplas para acolher serviços.

Os trabalhos consistiram na remodelação integral do imóvel com a demolição de todo o interior e cobertura, mantendo-se apenas as paredes resistentes do perímetro exterior.

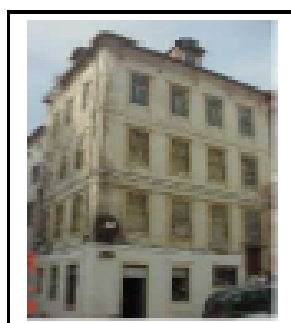
Foi edificada uma nova estrutura resistente, independente das paredes exteriores. Para a sua execução foi necessário o recurso à contenção das fachadas. Foi feito acompanhamento arqueológico durante a execução da obra o que obrigou a alguns ajustamentos ao projecto.

Durante os trabalhos de demolição foi reavaliada a importância de uma parede resistente a demolir, pelo que a opção pela sua manutenção implicou a revisão parcial do Projecto de Arquitectura e Projecto de Estabilidade.

Actualização da presente ficha:

Responsável→ Luísa Maria Silva, Técn. Sup. História da Arte, GCH/CMC

Data→ Abril de 2007



Antes da
intervenção



Depois da
intervenção

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



Rua Joaquim Antônio de Aguiar, 9-13



Rua Fernandes Tomás, 83-85

"Contenção de fachadas e limpeza do espaço interior - Imóvel sito na Rua Joaquim Antônio de Aguiar, 9-13/Rua Fernandes Tomás, 83-

Dono de Obra: *Câmara Municipal de Coimbra*

Proprietário do imóvel: *Câmara Municipal de Coimbra*

Localização: *Rua Joaquim António de Aguiar, nºs 9,11 e 13 e Rua Fernandes Tomás, nºs 83 e 85, Freguesia de Almedina - Coimbra*

Projecto e obra: *Contenção das Fachadas: Simões Pereira & Cª, Lda, com a colaboração da firma Eugénio Cunha & Associados, Lda*

Parecer do IPPAR: *Parecer favorável condicionado a futura apresentação de um projecto de arquitectura relativo à reconstrução do imóvel e a acompanhamento arqueológico durante os trabalhos de derrube de paredes e remoção de terras*

Abertura de Concurso por Ajuste Directo com Consulta: *Despacho do Ex.mo Senhor Presidente da Câmara Municipal, de 05/03/2004*

Adjudicação da Obra: *Despacho do Ex.mo Senhor Presidente da Câmara Municipal, de 24/03/2004*

Consignação da obra: *19/04/2004*

Prazo de Execução: *25 dias*

Técnico responsável pela execução: *Eng.º Graça Rosa, G.C.H. -fiscal*

Coordenador de Segurança em Obra: *Eng.º Sidónio Simões, G.C.H.*

Breve descrição da intervenção

Trata-se de uma obra realizada no âmbito do programa PRAUD/OBRAS 2002 cujo objectivo visa a recuperação/reabilitação de imóveis localizados no Quarteirão Almedina que se encontrem degradados e que não possam usufruir do programa RECRIA ou outros. A comparticipação é de 25% pela DGOTDU, e 75% pela CMC.

O imóvel sito na Rua Joaquim António de Aguiar, n.ºs 9-13 / Rua Fernandes Tomás, n.ºs 83-85 é constituído por rés-do-chão (com entrada pela Rua Fernandes Tomás), 1.º, 2.º e 3.º pisos, e de acordo com o descrito na Conservatória do Registo Predial de Coimbra, apresenta uma área coberta de 109 m². O mesmo encontrava-se em ruína apresentando perigo para a via pública.



Tendo em conta o estado do imóvel, para elaborar o projecto de reconstrução, foi necessário proceder a obras de contenção das fachadas confinantes com os arruamentos, limpeza dos entulhos acumulados no interior e ainda a demolição de uma área residual.

Pretendeu-se, antes de mais com a intervenção efectuada, garantir a segurança e salubridade das ruas adjacentes ao edifício em ruína, bem como

da circulação de bens e pessoas no espaço público, garantir a segurança dos imóveis confinantes.



Aspectos Técnicos

O prédio, como anteriormente referido, encontrava-se com a cobertura ruída na sua maior parte (cerca de 75%) e com as fachadas principais e laterais em risco iminente de desmoronamento. No que se refere a outras patologias, são de salientar fissuras estruturais e abaulamentos, paredes e pavimentos interiores em ruína parcial e vãos (janelas e portas) degradados.

Assim, a empreitada consistiu no seguinte:

- elaboração do projecto de contenção das fachadas, contendo o termo de responsabilidade do Técnico autor do mesmo;



- trabalhos de contenção das fachadas confinantes com os arruamentos;



- limpeza de todo o entulho e madeiras existentes no interior, incluindo a demolição de uma área residual de paredes, pavimentos e cobertura;



-
- protecção das paredes meias com preenchimento dos vazios correspondentes ao apoio da estrutura primitiva, com argamassa de cal, cimento e areia, ao traço 2:1:6, e posterior aplicação de manga plástica agrafada, por forma a evitar infiltrações de águas pluviais nos edifícios contíguos.

Porque os vãos (portas e janelas) são zonas bastante frágeis ao nível das fachadas, os do rés-do-chão foram entaipados a tijolo, mantendo as cantarias e caixilharias existentes, por forma a contribuir para a estabilização das mesmas, tendo sido aplicado nos restantes vãos "caixilhos" de madeira com travamento interior, desempenhando função idêntica à do tijolo, com a vantagem de reduzir o peso sobre as paredes existentes e diminuir os esforços da acção do vento.



No decorrer dos trabalhos da empreitada, verificou-se a derrocada da empena lateral esquerda (empena sul), que arrastou parte da fachada para a Rua Joaquim António de Aguiar. Esta situação obrigou, por questões de segurança, a que se procedesse á demolição da restante fachada para a Rua Joaquim

António de Aguiar, até ao nível do 1º piso, e ao travamento entre prédios contíguos, executado em vários níveis e através de sistema de estrutura tubular – vigas caixão.



A montagem e aluguer da estrutura de contenção das paredes das empenas Norte e Sul, sistema de vigas caixão em estrutura tubular, foi adjudicada à firma "Simões Pereira & Cª, Lda", por ajuste directo, ao abrigo da alínea c) do n.º 1 do artigo 86º do Decreto-Lei n.º 197/99, de 8 de Junho, pelo valor de 38.134,30€, acrescido de IVA, pelo prazo previsível de 180 dias.





A situação da derrocada, quer pelo acréscimo de entulho, quer pelo acréscimo de trabalhos a realizar (travamento entre prédios contíguos), levou a que existissem na empreitada prorrogações de prazo, num total de 52 dias.

Não tendo a empresa adjudicatária terminado a empreitada no prazo contratual, acrescido das prorrogações concedidas, foram-lhe aplicadas as multas previstas na legislação em vigor, no total de 799,60€. Dado que o valor da multa se mostrou desajustado face aos prejuízos reais para o dono da obra causados pelo atraso verificado na conclusão dos trabalhos, e sendo que o atraso verificado se deveu a circunstâncias imprevisíveis - derrocada de uma empena e parte da fachada para a Rua Joaquim António de Aguiar, em que o empreiteiro suportou os custos resultantes da remoção do acréscimo de entulho provocado pela derrocada, nos termos do n.º 3 do artigo 201º do Decreto-Lei n.º 59/99, de 2 de Março, foram as mesmas reduzidas ao valor de 79,96 € (10% do valor total).

No decurso dos trabalhos, todos os materiais considerados de interesse arquitectónico por parte do dono da obra, foram removidos de forma cuidada e armazenados, por forma a poderem ser reaproveitados na reconstrução do prédio.



Empresa Adjudicatária da obra: Simões Pereira & C^a, Lda.

Valor da Adjudicação: 39.980,00 € acrescido de IVA

Multas por violação do prazo contratual: 79,96€ (redução a 10%, do valor de 799,60€)

Custo total da obra: 39.980,00 € acrescido de IVA - multa = 39.180,40€ + IVA

Conclusão da Obra: 29/12/2004

Prorrogações de prazo: 52 dias

Recepção Provisória: 21/09/2004

Desvio = (Custo total da obra/valor de adjudicação - 1) x 100% = -2%

Coimbra, 20 de Junho de 2005

(Sidónio Simões, Eng.º)

GABINETE PARA O CENTRO HISTÓRICO

FICHA TÉCNICA DA OBRA



Reconstrução do Imóvel sito na Rua Fernandes Tomás, n.ºs 83 a 85 / Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 9 a 13 - 2.ª FASE

Localização: Rua Fernandes Tomás, n.ºs 83 e 85 e Rua Joaquim António de Aguiar n.ºs 9, 11 e 13, Freguesia de Almedina - Coimbra

Dono de Obra e actual co-proprietário: Câmara Municipal de Coimbra

Assinatura de "Contrato-promessa de permuta de bem presente por bem futuro" - 10/02/2004

Anterior proprietário do imóvel: Luís Filipe Bernarda Fonseca e mulher

Projecto:

- Arquitectura: GCH/Arqt.º Eduardo Mota e Arqt.º José Martins
- Rede de distribuição predial de águas: GCH/Eng.º Paulo Carvalho
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais: GCH/Eng.º Paulo Carvalho
- Acústica: GCH/Eng.º Sandra Costa
- Redes - EDP e ITED: GCH/ Eng.º Valdemar Rosas
- Segurança contra incêndios: GCH/ Eng.º Valdemar Rosas
- Rede de Gás natural: Lusitaniagás, S.A./Sotecnigás
- Medições e Orçamento: G.C.H./José Seica Salgado,
- Abertura de Concurso Público: Deliberação n.º 1276/2006 de 08/05/2006
- Data da proposta: 13/07/2006
- Empresa Adjudicatária da obra: Canas, Electro-Montagens, S.A.
- Adjudicação da Obra: Deliberação n.º 2042/2006 de 09/10/2006
- Valor da Adjudicação: 172.086,33 € + IVA = 180.690,65€
- Contrato da Obra: Série de Preços, celebrado em 03/11/2006
- Consignação da Obra: 13/11/2006
- Prazo de Execução: 150 dias
- Prorrogações de prazo: 45 dias, Deliberação de 16/04/2007
30 dias, Despacho de 29/05/2007
30 dias, Despacho de 27/06/2007
- Trabalhos contratuais facturados: 170.192,11 € + IVA

- Trabalhos contratuais não realizados (trabalhos a menos): 1.184,22 € + IVA
- Trabalhos a mais: 7.707,20 € + IVA
- Conclusão da Obra: 02/08/2007
- Recepção Provisória: 09/10/2007

Responsáveis por parte do adjudicatário pela execução da Obra:

- Eng.º Paulo Ferreira - Director Técnico da empreitada e director de obra

Técnicos responsáveis pela Fiscalização:

- Eng.ª Graça Rosa do GCH
- Arqt.º José Martins do GCH

Coordenador de Segurança e Saúde em Obra:

- Eng.º Sérgio Antunes do GCH

Acompanhamento Arqueológico:

- Dr.ª Raquel Santos do GAAH
- Dr.ª Ana Sofia Gervásio do GAAH

Regime legal da empreitada: Decreto-Lei 59/99, de 02 de Março

Parecer do IPPAR: Parecer favorável condicionado - 13/02/2006

- *"A presente solução mantém o equilíbrio e a coerência formal da proposta, anteriormente aceite por este instituto."*
- *"Antes da aplicação dos revestimentos exteriores deverá ser presente um estudo de cores para o volume em análise"*
- *"Devido à exposição e proximidade da presente obra ao imóvel classificado, Casa da Nau, sugere-se que a mesma seja visualmente vedada e que assim permaneça até à conclusão das obras."*

INTRODUÇÃO

Pretendia-se com esta intervenção, reconstruir integralmente o imóvel da Rua Fernandes Tomás nº83/85 e Rua Joaquim António de Aguiar nº9/13, para uso exclusivamente habitacional.

O edifício passou para posse da Câmara por negociação com o proprietário do imóvel, utilizando a figura jurídica de *"Contrato promessa de permuta de bem presente por bem futuro"*, através do qual a Câmara toma posse de imediato do bem sem qualquer custo de aquisição acordando, previamente, o prazo de reconstrução/reabilitação e a % de área bruta de construção que a outra parte irá receber logo que concluídas as obras (no presente caso 25%).



Estrutura metálica para contenção de empenas antes da intervenção

O objectivo, além de recuperar/reconstruir imóveis em que o proprietário mostra não ter meios financeiros disponíveis no imediato, é colocar no mercado a habitação a preço de custo, reservando alguns fogos para realojamento e ou arrendamento.

ÂMBITO DA PROPOSTA

Quando o edifício passou para a posse da câmara, todo o miolo já tinha ruído, representando perigo para a saúde e segurança das pessoas e bens.

A solução desenhada surgiu na sequência da derrocada parcial da fachada Nascente em 25 de Maio de 2004, quando se procedia à sua contenção e à remoção dos escombros.

Logo de seguida foi instalada uma estrutura metálica, vigas caixão, para a sustentação das empenas das construções confinantes de forma a estabilizar o conjunto edificado.

Por questões de segurança, e para evitar surpresas, a construção foi faseada da seguinte forma:

1ª fase: Remoção do entulho e escavação até à obtenção das cotas de projecto.



Início dos trabalhos



Demolição do que restou da derrocada de 25 de Maio de 2004



A estrutura de contenção foi sendo retirada à medida que se fizeram os pisos

Execução de uma estrutura em betão (por urgência e pelo facto dos edifícios adjacentes não possuírem fundações) a par da remoção da contenção de fachadas e impermeabilização da cobertura.

As obras de escavação e demolição, como é usual e obrigatório no C.H., foram acompanhadas por arqueólogo credenciado.



Aspecto do edifício no final da 1ª fase da empreitada



Aspecto actual do edifício

2ª fase: Alvenarias, infra-estruturas e acabamentos.

Após conclusão da 1ª fase, foi reajustado o projecto e elaborou-se a pormenorização e definição de materiais de acabamentos.



Intervenção



Sala do T3 piso 3 com janela virada a Sul para o IPPAR

Uma vez que se tratava de um edifício situado na zona histórica da Alta de Coimbra, procurou manter-se a volumetria procedendo-se, contudo, à realização de alguns ajustes, reflexo directo da nova compartimentação interior.



Esquízo e colocação das guarnições das portas

Assim, a adequabilidade do novo edifício ao programa é obtida através da criação de dois corpos separados por um saguão. Junto a este saguão situa-se o volume de escadas que assegura o acesso vertical aos vários pisos do edificado.



Esquízo e colocação das caixas de correio no saguão de entrada

O corpo poente ocupa a totalidade da fachada e é recuado no último piso. O corpo voltado para nascente é cortado junto ao edifício contíguo a Sul, abrindo-se um rasgo vertical para permitir um maior desfogo do atravessamento/acesso. Este afastamento permite, também, a manutenção dos elementos existentes na empena do edifício vizinho - vãos e chaminé saliente.

A diferença de cotas entre as duas ruas é de 6.70m, o que corresponde aos pisos 0 e 1 da Rua Fernandes Tomás. É criada uma ligação vertical, através de uma escada de dois tramos, em que o patamar intermédio, piso 1, corresponde ao piso de entrada do edifício. A nível do piso 2 (com acesso directo para a Rua Joaquim António de Aguiar), fachada nascente, há uma entrada do exterior directamente para uma das fracções.

PROGRAMA



Fracção A T0: 36,88m²

Fracção B T3: 121,14m²

Fracção C T3: 119,22m²

Fracção D T1: 90,63m²

Fracção E T2: 127,27m²

ASPECTOS FUNCIONAIS RELEVANTES

Dado que os dois primeiros pisos do edifício só têm vãos virados para a Rua Fernandes Tomás, devido à diferença de cota entre as duas ruas, optou-se por fazer a entrada do edifício no piso intermédio (3.60m acima do piso térreo).



Interior das mansardas T2 duplex, piso 5, e hall de entrada do T1 Piso 4

No piso 0 localiza-se a garagem colectiva, no piso 1, além da entrada, um estúdio, os arrumos para cada uma das fracções e ainda um espaço para uso do condomínio. Os restantes pisos destinam-se a habitação (um T1, dois T3 e um T2 duplex).



Roupeiro e corredor dos quartos do T2 duplex

No exterior do corpo voltado para a Rua Joaquim de Aguiar, a cobertura é pontuada com dois volumes de mansarda (janelas dos 2 quartos).



Fachada Nascente durante a intervenção



Fachada Nascente após intervenção

A totalidade do revestimento deste corpo é zinco, marcando claramente a opção do aproveitamento do piso superior, acrescentado ao edificado original.



Saguão de entrada durante e no final da obra

MATERIALIZAÇÃO INTERIOR

Paredes interiores em alvenaria rebocada e pintada. Revestimentos dos pavimentos nas zonas comuns em pedra calcária, tal como os rodapés das escadas comuns e hall de entrada.



Topo das escadas comuns durante e no final da obra



Arranque das escadas comuns durante e no final da obra

Nas zonas secas das fracções foi aplicado pavimento flutuante em madeira com tratamento acústico.



As cozinhas e casas de banho são revestidas a mosaico, os pavimentos, e azulejo as paredes. Os roupeiros são em MDF lacados à cor branca tal como os rodapés, portadas das janelas e os armários dos espaços comuns.



Cozinha do TO do piso 1

MATERIALIZAÇÃO EXTERIOR

Todos os espaços comuns são forrados a pedra, nomeadamente, os pavimentos e socos. Nas fachadas existentes foram refeitos os rebocos e pintados à cor bege/castanho claro.



"Conversadeiras" existentes durante e depois da intervenção



Gradil de acesso à garagem e corrimão da escada de acesso à Rua Joaquim A. De Aguiar

No saguão é assumida outra cor para diferenciar o seu carácter contemporâneo em relação ao restante edifício.

As janelas da fachada poente foram preservadas e as da fachada nascente (devido à derrocada) foram redesenhadas, mantendo-se o material original, madeira pintada à cor branca e o sistema de abrir (de guilhotina de duas folhas). Os novos vãos assumiram-se de uma só folha para se diferenciarem dos existentes.



Piso 4 escada interior do T2 duplex durante e após a intervenção

No piso 4 no corpo poente, a fachada recuada é revestida em chapa metálica ondulada característica na Alta de Coimbra. A varanda tem uma guarda metálica com prumos verticais com 12 cm de afastamento.



Piso 4 escada interior do T2 duplex após a intervenção



Piso 4 cozinha do T1 durante a intervenção

Na Rua Fernandes Tomás, para possibilitar o acesso automóvel ao estacionamento, foram redesenhadas as aberturas existentes. A porta e o portão deram lugar a um único vão que integra estes dois elementos e cuja materialização corresponde a quatro folhas forradas a chapa metálica lisa pintada à cor "óxido de ferro".



Piso 0 (Rua Fernandes Tomás) portão do estacionamento colectivo

Na fachada nascente, reconstruída, foram utilizadas cantarias maciças em pedra d'ado que as existentes não se encontravam em condições de serem reutilizadas.



Cantarias em pedra maciça em fase de aplicação

A cobertura do volume voltado para a Rua Joaquim António de Aguiar é forrada a zinco. Para melhor aproveitamento deste espaço foram criadas mansardas na cobertura, também elas forradas a zinco.



Terraço sobre as escadas comuns do prédio (ligação do corpo nascente e poente)

Todas as caleiras e tubos de queda são em zinco e exteriores à fachada até à cota do piso 1, em relação à cota de cada arruamento.

ÁREA DE CONSTRUÇÃO, VOLUMETRIA, ÁREA DE IMPLANTAÇÃO, CÉRCEA E NÚMERO DE PISOS ACIMA E ABAIXO DA COTA DE SOLEIRA, NÚMERO DE FOGOS E RESPECTIVA TIPOLOGIA.

Quadro de áreas

Parâmetros	Valores
Área de construção (a)	648,89 m ²
TOTAL	648,89 m ²
Cércea (Rua Fernandes Tomás)	19,09 ml
Cércea (Rua Joaquim António de Aguiar)	12,39 ml
Cota de soleira	+ 0,10 m
N.º de pisos acima da cota de soleira	6
N.º de pisos abaixo da cota de soleira	0
Área de implantação (c)	126,90 m ²
Volumetria	1.956,78 m ³
N.º de fogos	6
Tipologia	T0,T3,T3,T1,T2 dp.x

CONCLUSÃO

A estrutura espacial proposta, ao nível do saguão e afastamento, repõe uma situação que eventualmente existiu uma vez que liberta vãos exteriores e outros elementos na fachada do edifício contíguo. A intervenção visa igualmente a leitura espacial das formas originais, preenchendo o vazio em falta na malha urbana do local.

No que diz respeito a infra-estruturas, a rede de gás até à entrada foi executada gratuitamente pela Lusitaniagás, S.A. no âmbito do protocolo existente entre aquela entidade e a Câmara Municipal de Coimbra.

As redes de distribuição de Energia Eléctrica, TV Cabo e Telefones são embebidas no pano de parede da fachada principal do imóvel.

CUSTO DA OBRA

A presente empreitada teve 9 autos de trabalhos contratuais e 1 auto de trabalhos a mais, cujo resumo se apresenta seguidamente.

TRABALHOS CONTRATUAIS

Quadro I - Trabalhos Contratuais

Valor de Adjudicação s/ IVA	Autos de Medição	Valor do auto s/ IVA	Valor do auto c/ IVA	Factura	
				N.º	Data
172.086,33 €	N.º 1 (30/11/06)	5.451,45 €	5.724,02 €	15079	30/11/06
Valor de Adjudicação c/ IVA	N.º 2 (02/01/07)	10.006,08 €	10.506,38 €	15861	02/01/07
	N.º 3 (31/01/07)	12.288,72 €	12.903,16 €	16334	31/01/07
180.690,65€	N.º 4 (28/02/07)	9.260,40 €	11.474,75 €	17116	28/02/07
	N.º 5 (30/03/07)	4.452,33 €	4.674,95 €	17704	30/03/07
	N.º 6 (27/04/07)	25.340,70 €	26.607,74 €	18409	30/04/07
	N.º 7 (30/05/07)	34.580,52 €	36.309,55 €	19218	31/05/07
	N.º 8 (30/06/07)	30.059,85 €	31.562,84 €	19976	30/06/07
	N.º 9 (31/07/07)	38.752,06 €	40.689,66 €	20601	31/07/07
TOTALIS:		170.192,11 €	178.701,72 €	98,90% Facturada	

Trabalhos contratuais a menos no final da obra: 1.184,22 € + IVA

Revisão de preços: 4.256,09 € + IVA

TRABALHOS A MAIS

Quadro II - Trabalhos a Mais

Valor de Adjudicação s/ IVA	Autos de Medição	Valor do auto s/ IVA	Valor do auto c/ IVA	Factura	
				N.º	Data
7.707,20 €	N.º 1 (30/08/07)	7.707,20 €	8.092,56 €	21146	31/08/07

CUSTO TOTAL DESTA FASE: 182.155,40 € + IVA

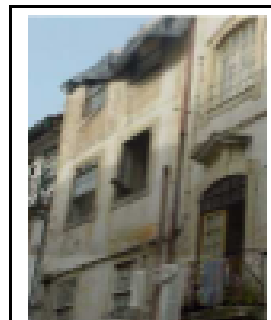
Coimbra, 20 de Dezembro de 2007

O Director do GCH, Sidónio Simões

FICHA DE INVENTÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO

- | |
|--|
| • Designação - Imóvel |
| • Local/Endereço - Rua Fernandes Tomás, nº83 a 85 |
| • Freguesia - Almedina |
| • Concelho - Coimbra |
| • Distrito - Coimbra |



2. CARACTERIZAÇÃO

- | |
|---|
| • Função Origem → Habitação |
| • Função Actual → Habitação/desocupado |
| • Enquadramento → Passado a Arco de Almedina, entra-se na urbe, isto é, no espaço intramuros, vulgarmente designado pela "Alta de Coimbra". Na Rua Fernandes Tomás, anteriormente conhecida por "Rua das Fugas", ficava a antiga muralha. |
| • Descrição Geral e Pormenores Importantes → Trata-se de um edifício devoluto cuja cobertura e piso superior ruíram na sua totalidade. A fachada principal e as paredes laterais apresentam risco iminente de desmoronamento. Devido a esta situação torna-se difícil distinguir elementos notáveis que já possa ter tido. |
| • Estado de Conservação → Ruína (Vistoria 21.10.2002). |

3. OBSERVAÇÕES

- | |
|--|
| • Transformações/destruições previstas → O exterior do imóvel justifica a execução de obras de conservação da edificação, nomeadamente: estabilização e consolidação da fachada principal e paredes laterais do prédio que apresentam risco de derrocada e desmoronamento, com o consequente perigo para o público que transita na Rua Fernandes Tomás, e prédios contíguos; reposição da cobertura, incluindo estrutura de suporte. Quanto ao interior, uma vez que o mesmo ruíram, a existirem obras terão de ser alvo de projecto de execução e posterior licenciamento por parte da Câmara Municipal e após emissão do parecer pelo Instituto Português do Património Arquitectónico. |
|--|

4. CARACTERIZAÇÃO HISTÓRICO-ARTÍSTICA

- | |
|---|
| • Época de construção → Século XIX |
| • Síntese Histórica → |

5. CARACTERIZAÇÃO ARQUITECTÓNICA

- | |
|---|
| • Síntese Arquitectónica → O que resta do edifício é difícil de descrever. No rés do chão observam-se duas portas de duas folhas, sendo que a da direita tem bandeira.
No 1º andar rasgam-se duas janelas de guilhotina, uma das quais com acrescento na cantaria.
O 2º e 3º andar têm o mesmo esquema: duas janelas de guilhotina.
O edifício já não tem cobertura.
O imóvel tem outra entrada pela Rua Joaquim António de Aguiar (nº9 a 13). |
|---|

6. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR DO LEVANTAMENTO

- | |
|--|
| • Autor → Mª Antónia Silva |
| • Profissão → Estagiária de História da Arte, pelo IEPF. |
| • Local de Trabalho → Gabinete para o Centro Histórico da Câmara Municipal de Coimbra |
| • Data do Levantamento → Setembro de 2003 |