



REABILITAÇÃO DE UM EDIFÍCIO SITUADO NA ZONA HISTÓRICA DO BAIRRO ALTO, RUA DA ROSA, Nº15

(Agradecimentos, resumo e índices)

António Ferreira Gonçalves

Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil - Edificações, orientado pelo Mestre, Manuel Brazão de Castro Farinha, Professor Adjunto do ISEL.

ISEL
LISBOA
SETEMBRO DE 2011



Cada um de nós compõe a sua história
e cada ser em si, carrega o dom de ser
capaz de ser feliz

Renato Teixeira



AGRADECIMENTOS

Apesar de este trabalho ser o resultado de um grande esforço e motivação pessoais, desejo expressar os meus mais sinceros agradecimentos áqueles que de alguma forma, contribuíram para a sua conclusão:

Pessoas e Instituições que me incentivaram ou contribuíram de diferentes modos.

A todos vocês o meu sincero "MUITO OBRIGADO"!

Ao ISEL – Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, pela oportunidade que me deu de efectuar este Mestrado.

Aos meus professores que nos anos de 1976 a 1979 e de 1991 a 1992, me possibilitaram através da sua arte de ensinar, primeiro a obtenção do Bacharelato e depois a Licenciatura em Engenharia Civil.

Ao orientador desta Dissertação, Professor Manuel Brazão Farinha, que através do seu apoio e incentivo me permitiu elaborar uma adequada estruturação deste trabalho e me orientou com o saber e experiência, para a sua execução.

Aos meus colegas que na Câmara Municipal de Lisboa, com especial relevância aos do Gabinete Técnico Local do Bairro Alto, me possibilitaram efectuar um trabalho de equipa em cooperação com outras áreas de intervenção desde a Arquitectura, passando pela Sociologia e a Área Social, durante cerca de 13 anos em prol da Reabilitação de um dos Bairros mais antigos da cidade de Lisboa.

Á equipa do LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, com especial realce ao Engenheiro João Appletton, ao Arquitecto Reis Cabrita e ao Arquitecto José Aguiar, com quem tive a honra e o



privilégio de aprender com a sua experiência, nos contactos profissionais desenvolvidos entre a Câmara Municipal de Lisboa e o LNEC, podendo deste modo ampliar as minhas aprendizagens numa área de intervenção no edificado antigo, que nos idos anos oitenta do século passado se encontrava a dar os primeiros passos, na cidade de Lisboa.

Aos mestres-de-obras e operários especializados, que no seu saber, temperado ao longo da sua experiência de vida profissional, na realização de intervenções em edificações antigas, com quem tive o privilégio de apreender algumas das velhas artes do saber intervir, em edificações não contemporâneas dos nossos tempos.

A todos os meus amigos que de forma desinteressada me incentivaram nos momentos de algum desânimo, para prosseguir com vista à conclusão deste trabalho.

Aos meus Pais, pelo amor, carinho, incentivo e espírito de sacrifício por eles demonstrado, em tempos idos de épocas mais severas do ponto de vista financeiro, me souberam apoiar e sem os quais nunca teria chegado até aqui. Impossível expressar em palavras a minha gratidão por vocês.

À minha esposa que me apoiou, tendo contribuído com o seu incentivo, para a realização deste trabalho.



RESUMO

Embora o título desta Dissertação seja “Reabilitação de um edifício situado na zona histórica do Bairro Alto, Rua da Rosa, nº15”, serão apresentados associados a este tema diversos sub-temas a saber, tais como:

O enquadramento histórico que deu origem ao estado actual do Bairro Alto, desde os primórdios do nascimento do aglomerado urbano.

Inventariação e levantamento das tipologias representativas dos edifícios que constituem o núcleo central do Bairro Alto.

Inventariação e levantamento das patologias representativas dos edifícios com a identificação da sua origem e contribuição para a degradação do edificado.

As motivações que concorreram para a construção neste Bairro de edifícios de base Monumental, de uma riqueza patrimonial que chegou aos nossos tempos, fruto das trocas comerciais no advento da época dos Descobrimentos e referências aos condicionamentos legais que são colocados às operações reabilitação dos edifícios deste bairro.

Abordagem à evolução demográfica no Bairro, assim como ao seu enquadramento, em termos sócio-profissionais e da regeneração da sua população, com base em resultados apurados nos censos à população.

Numa fase posterior, apresentar-se-á um estudo síntese de reabilitação de um edifício situado na Rua da Rosa, nº15, que não inclui a elaboração de projecto específico, integrado em quarteirão tipo.



Serão apresentadas conclusões finais, através da extrapolação da solução para o edifício em estudo, em primeiro lugar para o quarteirão onde o edifício se encontra integrado e depois para a restante área central do Bairro Alto.

Serão também efectuadas referências aos constrangimentos a uma adequada requalificação dos edifícios, que deveria ter por base a unidade “quarteirão”, fruto em grande medida da excessiva densidade de construção, assim como da ocupação excessiva dos solos, que ultrapassa todos os limites admissíveis do ponto de vista urbanístico e que entra em “conflito” com os actuais regulamentos urbanísticos aplicáveis às novas zonas a urbanizar, pelo que e em face da transparência, é urgente a elaboração de um Regulamento que não levantasse dúvidas aos promotores imobiliários, quando tencionassem intervir em operações de reabilitação no edificado.

Palavras-chave:

Bairro Alto;

Reestruturação urbana;

Reabilitação;

Requalificação;

Recentralização;

Revalorização e reutilização física e social;

Nobilitação Urbana.



ABSTRACT

Although the title of this dissertation is "Rehabilitation of a building located in the historical district of Bairro Alto, Rua da Rosa, N^o. 15," several themes associated with this title will be presented, such as:

- The historical background that has led to the Bairro Alto's current situation, since the beginnings of the urban agglomeration's birth.
- Inventory and survey of representative typologies of buildings that constitute the central core of Bairro Alto.
- Inventory and survey of representative pathologies of buildings with the identification of their origin and contribution to the degradation of this set of buildings.
- The motivations that contributed to the construction of buildings in this neighbourhood with Monumental bases, a rich heritage that has reached our times has a result of commercial trade in the advent of the Age of Discovery. Also the references to legal constraints that are placed on rehabilitation operations carried out in this specific type of buildings will be presented.
- Approach to demographic evolution in the neighbourhood, as well as its framework, in terms of socio-professional and regeneration of its population, based on results reported in the population census.

At a later stage, will be presented a synthesis study for the rehabilitation of a building located at Rua da Rosa, N^o.15, integrated in a representative block type, which does not include the specific rehabilitation design.



Final conclusions will be presented, by extrapolation of the building's rehabilitation solution, first to the block where the building is integrated and then to the remaining central area of Bairro Alto.

Finally, references will also be made to the constraints to an adequate requalification of the buildings, which should be based on the unit "block," largely the result of excessive building density, as well as the excessive soil occupation, which exceeds all admissible limits from the urban point of view and enters into "conflict" with the current urban regulations applicable to the new areas that will be urbanized, and so, in the face of transparency, it is urgent the elaboration of a regulation that would not raise any doubts for developers, when they intended to intervene in rehabilitation operations of buildings in this district.

Keywords:

Bairro Alto;

Redevelopment;

Rehabilitation;

Requalification;

Recentering;

Revaluation and physical/social reusing;

Urban gentrification.



INDICE

CAPITULO 1.- INTRODUÇÃO	2
1.1.- Objectivo	2
1.2.- Caracterização histórica	2
1.3.- Inventariação tipológica e localização	2
1.4.- Inventariação patológica	3
1.5.- Riqueza patrimonial	3
1.6.- Condicionamentos legais às operações de reabilitação	3
1.7.- Evolução demográfica	3
1.8.- Estudo sintese de reabilitação de um edificio	3
1.9.- Conclusões e constrangimentos à reabilitação	3
CAPITULO 2.- ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DA CIDADE DE LISBOA	5
2.1.- Período Romano, Bárbaro e Muçulmano	5
2.2.- Primeira Dinastia	7
2.3.- Segunda e Terceira Dinastia	7
2.4.- Depois do Terramoto de 1755	8
2.5.- Evolução da cidade de Lisboa Post- Pombalina	10
2.6.- Época Moderna e sua evolução	12
2.7.- Conceito Urbanístico do Bairro Alto, suas vivências e evolução	14
2.8.- Bairro Alto MONUMENTAL	16
CAPITULO 3.- PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO URBANA E RECOMPOSIÇÃO SOCIAL	18
3.1.- Introdução	18
CAPITULO 4.- IDENTIFICAÇÃO DAS PRINCIPAIS PATOLOGIAS EXISTENTES NAS EDIFICAÇÕES DO BAIRRO ALTO	21
4.1.- Introdução histórica	21
4.2.- Níveis de intervenção em reabilitação de edificios	22
4.3.- Enquadramento histórico-constructivo face às épocas das construções das Edificações	23



4.4.- Caracterização dos modelos construtivos face às épocas das construções	24
4.4.1.- A.1 – Edifícios de alvenaria de pedra anteriores a 1755	24
4.4.2.- A.2 – Edifícios de alvenaria de pedra da época pombalina e similares (1755 /1870)	25
4.4.3.- A.3 – Edifícios de alvenaria de pedra tipo “ GAIOLEIRO “, (1870/1930)	29
4.5.- Principais causas de degradação de edifícios históricos antigos	30
4.5.1.- As anomalias estruturais mais frequentes	31
4.5.2.- Anomalias não estruturais	31
4.5.2.1.- Paredes exteriores	32
4.5.2.2.- Paredes interiores	32
4.5.2.3.- Pavimentos	32
4.5.2.4.- Cobertura	32
4.5.2.5.- Portas exteriores e janelas	32
4.5.2.6.- Portas interiores	33
4.5.2.7.- Lanternins e clarabóias	33
4.5.2.8.- Guardas das varandas	33
4.5.2.9.- Revestimentos interior de tectos	33
4.5.3.- Anomalias nas instalações	33
4.5.3.1.- Rede de abastecimento de águas	33
4.5.3.2.- Rede de drenagem de esgotos	33
4.5.3.3.- Instalação eléctrica	34
4.5.3.4.- Rede de abastecimento de gás	34
4.6.- Metodologia e análise para qualificação e quantificação das patologias e sua reparação em intervenções de reabilitação de edifícios antigos	40
4.7.- Sistematologia de actuação para eliminação das patologias em edifícios	42
4.8.- Sequência cronológica dos trabalhos a realizar em obras de reabilitação profunda de edifícios antigos	43
4.8.1.- Paredes exteriores	43
4.8.2.- Paredes interiores, resistentes de alvenaria de pedra	46
4.8.3.- Paredes interiores de tabique	47
4.8.4.- Paredes interiores de estrutura resistente “ GAIOLA “	48
4.8.5.- Pavimentos interiores em zonas secas	49



4.8.6.- Pavimentos interiores em zonas húmidas	49
4.8.7.- Tectos interiores em madeira (forro)	50
4.8.8.- Tectos interiores em fasquiado revestido a estuque	50
4.8.9.- Rede interior de águas	51
4.8.10.- Rede interior de esgotos	51
4.8.11.- Rede interior de electricidade	51
4.8.12.- Rede interior de abastecimento de gás	51
4.8.13.- Caixa de escada e escada	51
4.8.14.- Rede de abastecimento de águas (partes comuns)	52
4.8.15.- Rede de drenagem de esgotos (partes comuns)	52
4.8.16.- Rede de abastecimento de energia eléctrica (partes comuns)	52
4.8.17.- Rede de abastecimento de gás (partes comuns)	52
4.8.18.- Cobertura	52
4.8.19.- Fundações	53
CAPITULO 5.- CUSTOS DAS OPERAÇÕES DE INTERVENÇÃO EM REABILITAÇÃO DE EDIFÍCIOS ANTIGOS SITUADOS EM ZONAS HISTÓRICAS DA CIDADE DE LISBOA – BAIRRO ALTO	54
5.1.- Caso de estudo - “Obras de reabilitação e reconstrução a realizar no edifício situado na Rua da Rosa, nº15 – Bairro Alto”	54
5.2.- Memória descritiva e justificativa	54
5.3.- Grau de Intervenção	54
5.4.- Auto de Vistoria	55
5.4.1.- Estruturalmente o edifício é constituído por:	56
5.4.1.1.- Paredes exteriores	56
5.4.1.2.- Paredes interiores “estruturais”	57
5.4.1.3.- Vigamentos “pavimentos/tectos”	57
5.4.1.4.- Trapeiras	58
5.4.2.- Paredes interiores não estruturais	59
5.4.3.- Pavimentos	59
5.4.4.- Tectos	60
5.4.5.- Descrição do Auto de Vistoria	60
5.4.6.- Proposta de resolução correctiva das patologias	67



5.4.6.1.- Montagem de estaleiro e estruturas de contenção	67
5.4.6.2.- Demolições	68
5.4.6.3.- Consolidação de fundações de paredes da fachada principal e empenas	68
5.4.6.4.- Reconstrução de fundações	69
5.4.6.5.- Reconstrução de paredes estruturais em alvenaria de pedra	69
5.4.6.6.- Reconstrução de paredes estruturais mistas do tipo “gaioleiro”	69
5.4.6.7.- Reconstrução de paredes divisórias não estruturais “paredes de tabique”	70
5.4.6.8.- Reconstrução estrutural de pavimentos	70
5.4.6.9.- Reconstrução estrutural da cobertura	71
5.4.6.10.- Reconstrução estrutural da trapeira	72
5.4.6.11.- Reconstrução estrutural da escada	73
5.4.6.12.- Revestimentos de pavimentos	73
5.4.6.13.- Revestimentos de tectos	74
5.4.6.14.- Revestimentos em paredes interiores	74
5.4.6.15.- Revestimentos em paredes exteriores	76
5.4.6.16.- Revestimentos na cobertura	77
5.4.6.17.- Revestimentos da trapeira	78
5.4.6.18.- Revestimentos na caixa-de-escada	79
5.4.6.19.- Execução de Redes de Infraestruturas (redes de águas, esgotos, gás e electricidade)	81
5.4.6.20.- Trabalhos diversos nos fogos	84
CAPITULO 6.- CARACTERIZAÇÃO TIPOLOGICA DOS EDIFICIOS DO BAIRRO ALTO	86
6.1.- Conceito Urbanístico do Bairro Alto	86
6.2.- Aspectos Arquitectónicos	86
6.3.- Efeitos do Terramoto	87
6.4.- Algumas características específicas	88
6.4.1.- Estúdios	88
6.4.2.- Jornais	89
6.5.- Tipologias mais representativas dos edifícios	89
CAPITULO 7.- CUSTOS E CARACTERIZAÇÃO DA REABILITAÇÃO DO EDIFICIO E DO QUARTEIRÃO DO EDIFICIO DO ESTUDO CASO, E EXTRAPOLAÇÃO DOS CUSTOS NAS OPERAÇÕES DE REABILITAÇÃO PARA A ÁREA GLOBAL DO BAIRRO ALTO	92



7.1.- Estimativa de custos de reabilitação do quarteirão 20	92
7.2.- Considerações urbanísticas da ocupação dos solos	92
7.3.- Estimativa global de reabilitação dos edifícios do Bairro Alto	93
CAPITULO 8. - CONCLUSÕES E CONSTRANGIMENTOS À REABILITAÇÃO E PROPOSTA DE RENOVAÇÃO URBANA	95
8.1.- Considerações urbanísticas para intervenções globais de renovação de edifícios e Quarteirões	95
8.2.- Conclusões finais e proposta de intervenção de requalificação urbana	97
INDICE DE FIGURAS E FOTOGRAFIAS	
Figura I – Bairro Alto “área de delimitação”	2
Figura II – “Olisipo”, núcleo de ocupação pré-histórico de Lisboa	5
Figura III – As colinas e as muralhas nos locais mais elevados, para defesa dos seus Habitantes	6
Figura IV – Lisboa com a malha urbana da Baixa e a marcação da “Cerca Nova”	8
Figura V – Vista de Lisboa e do Tejo e vestígios da sua actividade mercantil	9
Figura VI – Zonas de Lisboa onde se deflagrou o incêndio após o Terramoto de 1755	10
Figura VII – Baixa Pombalina e áreas de expansão urbanística	11
Figura VIII – O “Passeio Público”, actual Avenida da Liberdade e Praça dos Restauradores e sua arborização	12
Figura IX – A Alameda D.Afonso Henriques	13
Figura X – Praça do Areeiro a as Avenidas Novas	13
Figura XI – Ferrolho metálico de contraventamento	25
Figura XII – Paredes interiores estruturais tipo Gaioleiro, “Cruz de Santo André”	26
Figura XIII – Paredes divisórias de tabique	28
Figura XIV – Paredes interiores estruturais tipo Gaioleiro, também conhecida de “Cruz de Santo André”	29
Figura XV – Parede em alvenaria de pedra argamassada de cal e areia, degradada	47
Figura XVI – Parede resistente em alvenaria de pedra e madeira do tipo “gaioleiro”	49
Figura XVII – Tecto com fasquiado e estuque degradados, c/vestígios de humidade	50
Figura XVIII – Alçado principal e corte transversal do edifício da Rua da Rosa, nº15	55
Figura XIX – Plantas dos 1º e 2º andares do edifício da Rua da Rosa, nº15	56
Figura XX – Pormenor construtivo de parede estrutural tipo “Gaioleiro” no edifício da Rua da Rosa, nº15, antes da demolição	57



Figura XXI – Ferrolho metálico de ancoragem	58
Figura XXII - Parede de tabique	59
Figura XXIII – Vigamento de madeira de pinho no tecto, incluindo tarugamento	60
Figura XXIV - Paredes da chaminé em desagregação, com viga de madeira de suporte do apanha-fumos fortemente degradada.	62
Figura XXV - Fendas em vergas de cantaria, na envolvente dos vãos de portas e janelas.	62
Figura XXVI - Face interna das paredes da fachada de tardoz.	63
Figura XXVII - Caixa de escada - reconstrução.	63
Figura XXVIII - Paredes interiores com vestígios de fendilhação e desagregação de revestimentos.	64
Figura XXIX - Pavimentos com vigamentos e soalho degradado – em fase inicial de reconstrução.	65
Figura XXX - Vigamento de madeira dos tectos com vestígios de deformação excessiva, apodrecidos e falhas de estuque e vestígios de fasquiado de madeira.	65
Figura XXXI - Vigamento de tecto em reconstrução. Pormenor de ferrolho de travamento encastrado na empena.	66
Figura XXXII -Vigamento de tecto apodrecido e troços em falta. Pormenor de ferrolho de travamento encastrado numa das empenas. Revestimento da chaminé em desagregação. Pormenor da prumada de ventilação adjacente à chaminé.	66
Figura XXXIII – Reconstrução estrutural da cobertura, madres, varedo e forro de madeira	71
Figura XXXIV – Parede e tecto da trapeira.	72
Figura XXXV – Pavimento revestido com tábuas de solho aparelhado macho-fêmea.	73
Figura XXXVI – Revestimento de paredes com azulejo em instalação sanitária.	75
Figura XXXVII – Revestimento de paredes exteriores, remate de beirado, sanca exterior e tubo de queda.	76
Figura XXXVIII – Beirado da cobertura em telha cerâmica, caleira de algeroz para recolha de águas pluviais e guarda metálica de protecção na cobertura.	77
Figura XXXIX – Caixa de escada, degraus (cobradores e espelhos de degraus em madeira) e guarda de escada.	80
Figura XL – Quarteirão das Chagas tipicamente Pombalino	88
Figura XLI – Cercea dominante do Quarteirão 20.	95
Figura XLII – Cercea dominante do Quarteirão requalificado frente ao Quarteirão 20.	96
Figura XLIII – Escada de “tiro”.	96
Figura XLIV – À esquerda quarteirão 20 e à direita quarteirão objecto de renovação do edificado	98



INDICE DE QUADROS E TABELAS

Quadro I – Avaliação dos custos na Reabilitação dos edifícios do Quarteirão 20 – Freguesia de Santa Catarina.

94

INDICE DE ANEXOS

ANEXO A – MAPA DE MEDIÇÕES E ORÇAMENTO DAS OBRAS PROPOSTAS PARA REABILITAÇÃO DO EDIFÍCIO SITO NA RUA DA ROSA, Nº15.

ANEXO B – DECRETO-LEI 307/2009 – REGIME JURIDICO DE REABILITAÇÃO URBANA.

ANEXO C – PLANO DE PORMENOR DO BAIRRO ALTO E BICA.

ANEXO D – PLANO DE URBANIZAÇÃO DO BAIRRO ALTO E BICA - PLANTAS.

ANEXO E – PLANO DE URBANIZAÇÃO DO BAIRRO ALTO E BICA – REGULAMENTO E LIMITES.

ANEXO F – BAIRRO ALTO “MONUMENTAL”.

ANEXO G – PERSPECTIVAS DE EVOLUÇÃO URBANA E RECOMPOSIÇÃO SOCIAL.
A NOBILITAÇÃO URBANA NO BAIRRO ALTO.
ANÁLISE DE UM PROCESSO DE RECOMPOSIÇÃO SÓCIO-ESPACIAL.