

Maria Antónia Soares Noites

O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO "*CENTRO HISTÓRICO*" DO  
PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO

Orientador: Prof. Doutor José Aguiar

Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património  
Arquitectónico e Paisagístico

Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri

Universidade de Évora

Novembro 2007

Maria Antónia Soares Noites

**O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO  
PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO**

Orientador: Prof. Doutor José Aguiar



169 899

Dissertação de Mestrado em Recuperação do Património  
Arquitectónico e Paisagístico

Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo júri

Universidade de Évora

Novembro 2007

**Este trabalho não inclui as críticas e sugestões do Júri**

## ERRATA 1

Nas Fichas de Identificação e Caracterização do Edifício:

Inventário nº.	onde se lê	deve-se ler
1 - 11	Época de construção: finais século XVIII	Época de construção: século XVII
17 - 19	Época de construção: finais século XVIII	Época de construção: século XVII
21 - 24	Época de construção: finais século XVIII	Época de construção: século XVII
26	Época de construção: finais século XVIII	Época de construção: século XVII
28 - 31	Época de construção: Início do século XIX	Época de construção: finais século XVIII
33	Época de construção: Início do século XIX	Época de construção: finais século XVIII
35 - 36	Época de construção: Início do século XIX	Época de construção: finais século XVIII
38	Época de construção: Início do século XIX	Época de construção: finais século XVIII

## RESUMO

### O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.

Com a inscrição do “*centro histórico*” do Porto na lista do Património Mundial, o seu carácter multifuncional, diversidade estética e autenticidade são valores reconhecidos, em termos históricos e culturais, pelo que devem ser internacionalmente preservados e recuperados, sendo a sua imagem urbana um factor a ser preservado.

A proliferação do azulejo de fachada no século XIX e a sua importância na caracterização da imagem urbana da cidade do Porto é um factor primordial que não deve ser descurado, apresentando actualmente um quadro patológico preocupante.

Com este trabalho pretende-se contribuir para o desenvolvimento e sistematização de uma metodologia de abordagem das intervenções e dos processos de recuperação e manutenção dos revestimentos de fachada a azulejo, defendendo a necessidade premente de os manter *in situ*, evitando-se assim as frequentes remoções dos suportes naturais.

## ABSTRACT

### THE TILE AND THE URBAN IMAGE IN THE “HISTORICAL CENTER” OF THE OPORTO CITY PATHOLOGY AND PROPOSALS OF CONSERVATION.

With the registration of the “historical centre” of the Oporto city in the list of the World-wide Patrimonies, its multi-functional character, aesthetic diversity and authenticity are recognized values, in historical and cultural terms. So they must internationally be preserved and be recovered, being its urban image a factor to preserve.

The proliferation of the façade tile in XIX century and its importance in the characterization of the urban image of the Oporto city is a primordial factor that does not have to be relinquished, presenting a currently preoccupying pathological picture.

With this work it is intended to contribute for the development and systematization of an approach of the interventions and the processes of recovery and maintenance of tile façade coverings, being defended the pressing necessity of keeping “in situ”, preventing thus the frequent removals of the natural supports.

## AGRADECIMENTOS

As palavras são sempre poucas para os agradecimentos.

Ao Professor José Aguiar pelo tempo e paciência tida ao longo do meu trabalho, e pela compreensão da minha ausência prolongada.

À minha colega e amiga de mestrado Eduarda Silva, pelo apoio constante ao longo destes anos, bem como à Dalila Peixe, que apesar de estar no Porto Santo era como se estivesse neste "Porto que não é santo".

A todos aqueles com quem me cruzei nesta longa caminhada e que me apoiaram das mais variadas formas; Dr<sup>a</sup> Maria Augusta, Arq<sup>o</sup>. Rui Loza, Eng<sup>o</sup> João Antunes, Lúcia, Susana, Gaby...

E finalmente à minha família e amigos a quem penalizei a companhia para a realização deste trabalho e que apesar de tudo, sempre me apoiaram nos momentos mais delicados.

Dedico este trabalho aos que me antecederam e aos que agora me sucedem.

Imagens : autora , Agosto 2001

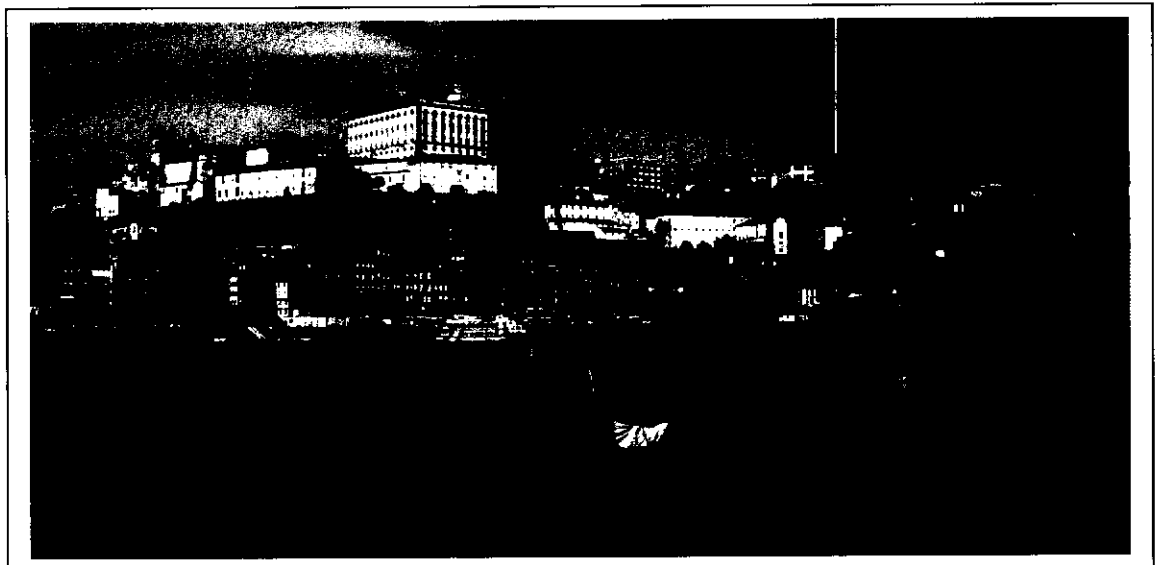


Fig. 00- Vista panorâmica da cidade do Porto. Ribeira/Barredo

*«É uma arte dos pobres, a cerâmica: feita de um pouco de terra, de um pouco de cor e de fogo. Mas não é uma arte pobre, tanto mais sumptuosa à vista quanto mais simples é a sua matéria e o seu artifício. Mas é exactamente porque os materiais são pobres que mais requintado é o esplendor da cor e do vidrado».*

Giulio Argan, Catálogo de exposição, Museu Nacional do Azulejo, Roma, 1980



<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO URBANO.....</b>	<b>7</b>
1. A IMAGEM URBANA NA CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO.....	7
1.1. Breve estudo sobre a evolução da teoria da conservação do património urbano.....	7
1.2. A reabilitação urbana e a conservação do património arquitectónico em Portugal.....	32
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS DAS SUPERFÍCIES ARQUITECTÓNICAS NA CARACTERIZAÇÃO DA IMAGEM URBANA. O CASO DO PORTO.....</b>	<b>43</b>
1. O USO DO AZULEJO NO REVESTIMENTO DE FACHADAS EM PORTUGAL.....	43
1.1. Enquadramento histórico e arquitectónico.....	58
1.2. O uso do azulejo nas construções recentes. A integração na arquitectura de autor.....	86
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>CONSERVAÇÃO DA IDENTIDADE E IMAGEM URBANA DO PORTO.....</b>	<b>116</b>
1. A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA URBANA DO PORTO.....	118
1.1. Origens, desenvolvimento e transformação urbana.....	118
1.2. Os principais Planos Urbanísticos do Porto.....	129
1.3. Tipologias das habitações correntes portuenses na definição da imagem urbana actual.....	151
2. A IDENTIDADE E IMAGEM URBANA DO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO.....	163
2.1. O caso em estudo – Caracterização da imagem urbana actual.....	164
2.2. A Reabilitação urbana e a conservação do património arquitectónico.....	174
2.3. A Teoria da Conservação Urbana versus Prática da Conservação Urbana.....	183
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. O AZULEJO COMO MATERIAL DE REVESTIMENTO DE FACHADA.....</b>	<b>200</b>
1. O AZULEJO NO PORTO.....	200
1.1. O Azulejo de Fachada. As suas especificidades como material de construção.....	200
1.2. Principais tipos de revestimento cerâmico utilizado. Características técnicas dos azulejos.....	217
1.3. Estado de conservação e patologia do azulejo.....	238
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>SALVAGUARDA DA IMAGEM URBANA DO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. ESTUDO DE CASOS.....</b>	<b>251</b>
1. BASES METODOLÓGICAS PARA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO CONCRETA.....	271
1.1. Intervenções nas superfícies arquitectónicas. Metodologia.....	271
2. PRINCIPAIS TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO AZULEJO.....	273
2.1. Tratamentos de conservação e restauro: in situ e/ou desmonte, tratamentos e recolocação.....	274
2.2. Dois casos de estudo. A Capela das Almas e Casa particular Porto.....	291
3. O ESTUDO PARTICULAR DA FRENTE URBANA RIBEIRA/BARREDO.....	324
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>325</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>330</b>
<b>APÊNDICE (Glossário).....</b>	<b>360</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>ANEXO 1 – Levantamento das fachadas em azulejo na área classificada pela UNESCO como património mundial.</b>	
- Levantamento sistematizado das fachadas com azulejo e tipificação.	
- Fichas de análise das fachadas dos edifícios da Frente Urbana Ribeira/Barredo	
<b>ANEXO 2 – Decretos-Lei, Normas e Regulamentos</b>	
<b>ANEXO 3 – Estudos de caracterização mineralógica e química dos azulejos.</b>	
<b>ANEXO 4 – Fichas tipo de diagnóstico de anomalias em construção. Normas</b>	
<b>ANEXO 5 – Programa SOS azulejo</b>	

**ÍNDICE DE FIGURAS :<sup>1</sup>**

Fig. 00 - Vista panorâmica da cidade do Porto. Ribeira/Barredo

**CAPÍTULO 2**

Fig.2\_01 e Fig.2\_02 – Capela das Almas – Rua Santa Catarina, Porto. A sua construção data dos princípios do séc. XVIII, tendo sofrido obras de ampliação e restauro que modificaram o estilo original, em 1801. ....43

Fig.2\_03 – Igreja Evangélica Metodista – Praça Coronel Pacheco, Porto. ....43

Fig.2\_04 – Interior da Capela do Espírito Santo em Aldeia Gavinha, Alenquer - Cúpula revestida a azulejos dos finais do século XVII, destacando-se o padrão barroco que a preenche totalmente, sendo formada por 6X6 azulejos, com ornatos derivados da decoração dos tectos pintados da época. ....45

Fig.2\_05 – Coruchêu do Convento de São Jerónimo (revestimento a azulejo no séc. XVI e XVII) .....45

Fig.2\_06 – Antigo Armazém da Fabrica de Cerâmica das Devesas, com fachada para a Rua José Falcão, 199, Porto. Projecto de Teixeira Lopes (pai) 1901. Fachada revestida com azulejos relevados, decorados com desenhos geométricos e fitomórficos de inspiração árabe, início do século XX. ....45

Fig.2\_07 – Rua Viana do Castelo, nº. 7 na cidade de Aveiro. Revestimento da fachada com azulejo de estampilha quadrado produzido por duas fábricas do Porto, a fábrica das Devesas e de Massarelos. ....45

Fig.2\_08; Fig.2\_09; Fig.2\_10 e Fig.2\_11 – Residencial Castelo – Rua Santa Catarina, Porto. Diferentes tipos de revestimento cerâmico, incluindo azulejos com motivos variados, pináculos, telhas de beiral, pequenas telhas cerâmicas, etc. ....46

Fig.2\_12 e Fig. 1\_13 – Rua Alexandre Braga, Porto (junto ao mercado do Bolhão), todas as fachadas desta rua são revestidas a azulejo (séc. XIX). ....47

Fig.2\_14 – Rua Santa Catarina com Rua Formosa, Porto a maioria das fachadas da rua de Santa Catarina são revestidas a azulejo (séc. XIX) .....47

Fig.2\_15 – Largo de Mompilher (antigo Largo da Picaria), Porto. Os edifícios na sua maioria são revestidos a azulejo e encontram-se em bom estado de conservação. ....47

Fig.2\_16 – Praça do Marquês, Porto. Conjunto de edifícios do século XIX revestidos com azulejos biselados. ....47

Fig.2\_17 – Rua do Bonjardim, Porto. Casa burguesa “tipo brasileiro” do século XIX revestida com azulejos. ....47

Fig.2\_18 e Fig.2\_19 – Largo de São Domingos. Dois painéis, central e lateral, dos três que articulam a fachada, guarnecidos de cercadura, desenhados por Silvestre Silvestri e pintados por Mário Branco em 1906, na Fábrica do Carvalhinho. ....48

Fig.2\_20 e Fig.2\_21 – Rua do Clube Fluvial Portuense. Revestimento azulejar de fachada, padronagem. Datado do século XIX. ....48

Fig.2\_22 – Catálogo da Fábrica de Cerâmica das Devesas, Porto. Mostruário de diversos padrões, indicando-se a numeração, a medida do módulo e o preço por milheiro. ....50

Fig.2\_23 – Levantamento de azulejos de fachada existentes na cidade classificada como Património da Humanidade pela UNESCO em 1997, São Luís do Maranhão, Brasil .....50

<sup>1</sup> Os créditos das figuras estão referenciados nas próprias imagens no decurso do trabalho. A leitura das figuras é feita da esquerda para a direita e de cima para baixo.

Fig.2_24 – Levantamento de tipos de azulejo de fachada existentes na cidade do Porto. Mostruário de diversos padrões. Grande parte destes azulejos foi fabricada por fábricas de cerâmica do Porto e Vila Nova de Gaia.....	50
Fig.2_25; Fig.2_26; Fig.2_27; Fig.2_28; Fig.2_29 e Fig.2_30 – Azulejos existentes nas fachadas na cidade do Porto.....	54
Fig.2_31; Fig.2_32; Fig.2_33; Fig.2_34; Fig.2_35 e Fig.2_36 - Azulejos relevados nas fachadas da cidade do Porto. Módulos e padrões correspondentes dos azulejos mais comuns nas fachadas urbanas. A importância da textura e da cor da figura/fundo.....	55
Fig.2_37 e Fig.2_41 – Azulejo enquanto espécie unitária autónoma.....	56
Fig.2_38 e Fig.2_42 – Azulejo como parte de um conjunto para formação de um módulo (padrões grandes).....	56
Fig.2_39 e Fig.2_43 – Azulejo como parte de um conjunto para formação de um módulo (padrões pequenos).....	56
Fig.2_40 e Fig.2_44 – Azulejo como elemento de um painel figurativo, ou outro.....	56
Fig.2_45 – Composições «alcatadas» de esquemas geométricos a alternar com frisos de azulejo de «corda seca» não fendida.....	61
Fig.2_46 – Azulejo de «corda seca» formando esquemas geométricos radiais típicos do estilo mudéjar.....	61
Fig.2_47 – Azulejo de «aresta», com decoração mudéjar de laçarias entrelaçadas.....	61
Fig.2_48 – Azulejo de «corda seca fendida» com laçarias mudéjares organizadas geometricamente.....	61
Fig.2_49 – Azulejo de «técnica mista».....	61
Fig.2_50 – Azulejo de «majólica».....	61
Fig.2_51 – Azulejo utilizando a técnica de decalcomania existente numa fachada na Rua do Padre António Vieira, nº.33, no Porto.....	70
Fig.2_52 – Prato em porcelana linha «cavalinho», utilizando a mesma técnica.....	70
Fig.2_53 – Mascara ou estampilha em zinco utilizada na técnica decorativa de azulejos.....	71
Fig.2_54 – Azulejo «estampilhado» utilizando duas estampilhas do género do apresentado na figura anterior, uma para cada cor.....	71
Fig.2_55; Fig.2_56 e Fig.2_57 – Módulo (1 azulejo) / padrão existente numa fachada de um edifício na Rua de Raul Dória nº.104.....	72
Fig.2_58; Fig.2_59 e Fig.2_60 – Módulos (4 azulejos) / padrão existente na fachada principal da Capela do Senhor da Boa Morte na Rua D. Manuel II.....	72
Fig.2_61 – Revestimento da fachada de uma capela existente na Rua D. Manuel II – Capela do Senhor da Boa Morte, onde foi utilizado um azulejo, cujo padrão é composto por quatro módulos diferentes.....	72
Fig.2_62 – Revestimento da fachada da Igreja de S. Pedro de Miragaia, onde foi utilizado um azulejo, cujo padrão é composto por nove módulos diferentes.....	72
Fig.2_63 – Azulejo existente na fachada de um edifício na Rua do Clube Fluvial Portuense e Rua dos Mercadores. A estrutura deste módulo é igual à do azulejo conhecido e muito divulgado como “meia cara” tendo no entanto uma decoração floral na parte branca o que permite enriquecer o desenho do padrão.....	73

Fig.2_64 – Azulejo “meia cara” existente na fachada de edifício no Muro dos Bacalhoeiros, n.º 152. Este azulejo é muito comum no Norte. Trata-se de um módulo com uma estrutura muito simples e básica, prestando-se a um elevado número de composições de acordo com a sua colocação e disposição.....	73
Fig.2_65 – Azulejo existente na fachada de edifício Rua da Boavista n.º. 103, é baseado no “meia cara” subdividido em quatro unidades, o que transforma este azulejo num módulo que contém já um padrão associado.....	73
Fig.2_66 – Azulejo existente na fachada de edifício na Rua Alferes Malheiro n.º. 165, é baseado no “meia cara” subdividido em dezasseis unidades e com o reforço da diagonal e suas paralelas a vermelho.....	73
Fig.2_67 – Fachada de um edifício na Rua do Clube Fluvial Portuense.....	73
Fig.2_68 – Pormenor da fachada na Rua do Clube Fluvial Portuense. Aqui com o mesmo módulo conseguiu-se produzir um padrão composto por 48 azulejos iguais dando à fachada uma escala grandiosa.....	73
Fig.2_69 – Casa brasonada na esquina da Rua das Flores com o Largo de S. Domingos, totalmente revestida com azulejo relevado da Fábrica de Massarelos da segunda metade do século XIX.....	75
Fig.2_70 – Pormenor da placa indicativa dos pontos de interesse na Rua das Flores.....	75
Fig.2_71 – Pormenor dos azulejos em relevo de duas cores, azul cobalto sobre fundo branco.....	75
Fig.2_72 – Azulejo em meio-relevo, / padrão muito utilizados nas fachadas urbanas da cidade do Porto.....	75
Fig.2_73 – Azulejos em meio-relevo / padrão pequeno. Apesar de semelhante ao da figura anterior, o mesmo azulejo contém já um padrão constituído por quatro do módulo anterior em ponto pequeno, funcionando visualmente cada azulejo como se fossem quatro mas de menor dimensão.....	75
Fig.2_74 – Molde em grés utilizado no fabrico de azulejos em relevo. Molde pertencente ao Banco de Recolha de materiais da cidade do Porto - Casa Tait. Os azulejos que utilizavam esta técnica eram conhecidos como azulejos relevados.....	76
Fig.2_75 – Azulejo em relevo. Motivo de padrão com malmequer amarelo ao centro e quatro ramagens a formar linhas diagonais. No tardo destes azulejos é visível a depressão central realizada manualmente e que corresponde ao relevo na parte da frente.....	76
Fig.2_76 – Molde em grés utilizado no fabrico de azulejos em relevo. Molde pertencente ao Banco de Recolha de materiais da cidade do Porto - Casa Tait.....	76
Fig.2_77 – Azulejo em relevo. Motivo de padrão com decoração vegetalista.....	76
Fig.2_78; Fig.2_79 e Fig.2_80 – Azulejos utilizados nas fachadas do Porto com desenhos semelhantes, utilizando técnicas decorativas diferentes. Na primeira coluna os azulejos são em estampilha.....	77
Fig.2_81; Fig.2_82 e Fig.2_83 – Azulejos utilizados nas fachadas do Porto com desenhos semelhantes, utilizando técnicas decorativas diferentes. Na segunda coluna os azulejos são em meio-relevo.....	77
Fig.2_84 e Fig.2_85 – Azulejos biselados (bordos lapidados) de forma rectangular (15x7,5cm) de padrão «rusticado», o primeiro com desenho impresso tipo Arte Nova e o segundo com imitação de marmoreado.....	78
Fig.2_86; Fig.2_87; Fig.2_88; Fig.2_89; Fig.2_90 e Fig.2_91 – Azulejos lisos de forma quadrangular (15x15cm). O primeiro é uma imitação dos azulejos biselados com efeito de trompe l’oeil o segundo tem um efeito raiado conseguido pelo percurso livre de um fio de tinta branca sobre um fundo previamente pintado, o terceiro tem um efeito marmoreado/esponjado conseguido através do uso de uma esponja, sendo o	

desenho da cercadura obtido pelo processo da estampilha sobre este fundo. Nos três casos seguintes, são diferentes desenhos de marmoreados. ....	78
Fig.2_92 – Fachada da mercearia a Pérola do Bolhão - Azulejos Arte Nova, com fins ornamentais e publicitários. Rua Formosa, nº.279 .....	87
Fig.2_93 – Fachada edifício de habitação revestida com azulejo rectangular biselado cor vermelha, com azulejos Arte Nova entre cantarias junto à cornija e platibanda. Rua Nova da Alfândega, nº.81 .....	87
Fig.2_94; Fig.2_95 e Fig.2_96 – Fachada e pormenor do revestimento cerâmico do edifício de gaveto da Rua Vale do Pereiro e Rua do Salitre em Lisboa. ....	94
Fig.2_97 e Fig.2_98 – Alçados do projecto “Uma Casa sobre o Mar” de Fernando Távora. Projecto apresentado em 1952 para obtenção do diploma de Arquitecto (CODA) na Escola de Belas Artes do Porto. ....	97
Fig.2_99; Fig.2_100; Fig.2_101 e Fig.2_102 – Mercado da Vila da Feira. Projecto do arquitecto Fernando Távora de 1953-1959, onde é utilizado como material de revestimento o azulejo “meia cara” junto com outros como a pedra a madeira e o vidro. ....	98
Fig.2_103 e Fig.2_104 – Edifício na Rua Pereira Reis. Projecto do arquitecto Fernando Távora 1958-1960. ....	98
Fig.2_105; Fig.2_106 e Fig.2_107 – Eduardo Nery, composição de azulejos a partir do mesmo módulo. A aplicação deste módulo foi feita em várias obras, incluindo na estação de Contumil no Porto em 1993. ....	99
Fig.2_108 – Módulo desenhado por Eduardo Nery em 1966 para o concurso da Estaco. ....	99
Fig.2_109 e Fig.2_110 – Composição de azulejos a partir do mesmo módulo. Este módulo foi produzido e largamente aplicado nas fachadas de edificios nos anos 70 e 80. ....	99
Fig.2_111 – Módulo desenhado por Homero Gonçalves (arquitecto). Foi o 1º prémio do concurso Estaco 1966. ....	99
Fig.2_112; Fig.2_113 e Fig.2_114 – Edifício na Rua Faria Guimarães. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos em 1961/1962. Edifício de quatro pisos revestido com azulejo desenhado pelo arquitecto Carlos Loureiro. ....	100
Fig.2_115 - Este padrão é composto por dois módulos de 15x15cm com desenhos iguais mas cores opostas. ....	100
Fig.2_116; Fig.2_117 e Fig.2_118 – Edifício na Rua Santa Catarina. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos. Edifício de quatro pisos revestido com azulejo. O padrão é obtido a partir de um único módulo. ....	100
Fig.2_119 - Este padrão é obtido a partir de um único módulo e de dimensões maiores do que as habituais. ....	100
Fig.2_120; Fig.2_121 e Fig.2_122 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. Edifícios de nove e doze pisos revestido com azulejos desenhados pelo arquitecto Carlos Loureiro. Existem três padrões diferentes no complexo, dois dos quais obtidos a partir de módulos já utilizados noutros edificios dos mesmos autores e um outro novo, obtido a partir de um único módulo. ....	101
Fig.2_123; Fig.2_124 e Fig.2_125 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. ....	102
Fig.2_126; Fig.2_127 e Fig.2_128 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. O padrão utilizado nestes edificios é obtido a partir de módulos já utilizados noutros edificios dos mesmos autores e um outro novo, obtido a partir de um único módulo. ....	103
Fig.2_129; Fig.2_130 e Fig.2_131 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. O padrão utilizado neste edificio é obtido a partir de um único módulo. ....	103

Fig.2_132 – Edifício na Rua do Carvalhido, no Porto. Edifício e azulejos projectados pelo arquitecto Fernando Bento.....	104
Fig.2_133 – Lar Luísa Canavarro, na rua de São Brás, nº. 293, no Porto. Edifício e azulejos projectados pelo arquitecto Duílio Silveira.....	104
Fig.2_134; Fig.2_135; Fig.2_136; Fig.2_137 e Fig.2_138 – Edifício da Cooperativa dos Pedreiros, na Rua D. João IV, Porto. Várias vistas do edifício e azulejos projectados pelos arquitectos Maria José Marques da Silva e David Moreira da Silva. ....	105
Fig.2_139 – Edifício do Complexo da Boavista, Porto, projectado pelo arquitecto Siza Vieira. ....	108
Fig.2_140; Fig.2_141; Fig.2_142 e Fig.2_143 – Estação de CP Contumil, Porto. Projecto do tratamento plástico das paredes da estação de Eduardo Nery em 1993. O módulo de padrão criado em 1966 e é reutilizado nesta obra com cores e contrastes entre figura e fundo.....	110
Fig.2_144 – Painel existente junto ao túnel da Ribeira no Porto, conhecido como a Ribeira Negra de Júlio Resende. Foi construído em 1985 e sofreu obras de manutenção em 2004. ....	111
Fig.2_145; Fig.2_146 e Fig.2_147 – Casa da Música do Porto. Foyer, revestido com azulejos tipo “enxaquetado”e “meia cara” com três cores e três formas diferentes: azul e branco em losango e o azulejo verde é quadrado.....	112
Fig.2_148; Fig.2_149; Fig.2_150 e Fig.2_151 – Casa da Música do Porto. A sala VIP é revestida com azulejos a imitar os renascentistas, em azul e branco.....	112
Fig.2_252 e Fig. 2_253 – Pavilhão de Portugal, Parque das Nações, Lisboa. Revestimento da fachada lateral com azulejo liso de cor. Projecto do arquitecto Álvaro Siza Vieira .....	113
Fig.2_154 – Oceanário de Lisboa, Revestimento cerâmico de Ivan Chermayeff, 1998, Fábrica de Cerâmica Constância. Estampilhagem sobre vidro branco.....	113
Fig. 2_155 e Fig. 2_156 - Catálogo museu Nacional do Azulejo e diversos tipos desses azulejos utilizados numa exposição em Aveiro.....	113
 <b>CAPÍTULO 3</b>	
Fig.3_01 – “Planta Redonda” George Black (original à esc. 1:15.000). Cidade do Porto em 1813, com a marcação dos trabalhos urbanos realizados e/ou propostos nas quatro fases de urbanização Almadina.....	126
Fig.3_02 – Alçado de conjunto para a Rua Nova de Stº. António, 1794 (actual Rua 31 de Janeiro). A ordem arquitectónica regular definida, e imposta pela Junta de Obras Públicas.....	127
Fig.3_03 – Alçado de conjunto para a Calçada dos Clérigos, 1793 (actual Rua dos Clérigos). A uniformidade da arquitectura definida pela Junta de Obras Públicas é sobreposta a um loteamento irregular preexistente e a uma infinidade de proprietários. ....	127
Fig.3_04 – Alçado de conjunto para a Rua de S. João, fachadas nascente e poente, 1780 (corresponde à 2º fase de urbanização). O desenho da fachada não tem em consideração o parcelamento preexistente. ....	128
Fig.3_05 – Palácio de Cristal 1865. (demolido em 1951).....	131
Fig.3_06 – Alfândega Nova do Porto, construída em 1860.....	131
Fig.3_07 – Habitação Popular, o surgimento das ilhas na cidade do Porto. Esquemas dos principais tipos de ilhas: 1- ilha construída num único lote; 2- ilha construída em dois lotes, com corredor central; 3- ilha	

construída em dois lotes, com as casas dispostas costas com costas e dois corredores laterais de acesso; 4- ilha construída em terrenos de traseiras correspondendo a vários lotes. Filas sucessivas de casas construídas costas com costas.....	131
Fig.3_08 – Adaptação de uma casa de classe média para a construção de uma ilha nas traseiras. 1- planta e alçado original da habitação; 2- abertura de uma segunda porta para acesso independente à ilha; 3- aproveitamento da porta existente (não alteração de fachada) e abertura de uma nova a meio do corredor, para acesso à casa à fase de rua.....	131
Fig.3_09 – Alçado de conjunto para a Travessa da Carvalhosa, 1802. Loteamento regular do solo em lotes com 25 palmos (5,5 metros) de largura. A repetição do mesmo modelo arquitectónico em cada parcela. ....	133
Fig.3_10 – Plano de urbanização da Quinta do Cirne, na zona oriental do Porto. Loteamento regular do solo em lotes com 25 palmos (5,5 metros) de largura. Plano não datado, princípios do séc. XIX.....	133
Fig.3_11 – Parcelamento regular de terreno entre a Rua do Almada e a Rua Nova da Picaria. Lotes com 25 palmos de largura e 340 palmos de comprimento (os maiores). Planta não datada, finais do séc. XVIII. ....	133
Fig.3_12 – Morfologia básica das ilhas, de acordo com levantamento efectuado por Manuel C. Teixeira.....	133
Fig.3_17 e Fig. 3_18 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar do Arqtº. Barry Parker (1916), com criação de um centro monumental (no centro histórico).....	138
Fig. 3_19 – Projecto de edifícios marginantes para a Av. da Ponte, Arqtº. Barry Parker (1916).....	138
Fig.3_20 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar pelo arquitecto urbanista Marcelo Piacentini (1938) e diversos estudos para a zona em frente à Estação de S. Bento.....	140
Fig.3_21 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar pelo arquitecto urbanista Giovanonni Muzio (1940) e diversos estudos para a zona em frente à Estação de S. Bento.....	140
Fig.3_22 – Plano Regulador aprovado pela CMP onde prevê a demolição total e construção nova da Ribeira/Barredo (1954).....	141
Fig.3_23 – Plano Director do Porto do Arqtº. Robert Auzelle (1962), onde previa a demolição de uma grande parte da Ribeira/Barredo.....	141
Fig.3_24 – Fotografia Aérea do inicio das demolições (cerca de1953).....	143
Fig.3_25 - Fotografia Aérea após as demolições e construção da Avenida da Ponte (cerca de1960).....	143
Fig.3_26 – Fotografias das diferentes fases da demolição nos anos 50.....	144
Fig.3_27 – Estudo histórico da zona da Sé, apresentado.....	144
Fig.3_28 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) do Arqtº. Fernando Távora de 1955.....	145
Fig.3_29 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) dos Arqtº. Manuel Fernandes de Sá e Benjamin do Carmo de 1957.....	146
Fig.3_30 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) dos Arqtº. Luís Cunha e Rogério Barbosa de 1958. ....	146
Fig.3_31 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques).Extracto do Plano Director da Cidade do Porto, 1962.....	147

Fig.3_32 – Ante projecto para edificio na Avenida D. Afonso Henriques, do Arqtº. Siza Vieira, 1968. ....	147
Fig.3_33 – Estudo prévio para o Mercado de Levante S. Sebastião, junto ao terreiro da Sé, Arqtº. António Moura (CRUARB-CH) 1995. ....	148
Fig.3_29 – Ante projecto para arranjo urbanístico do lado nascente da Avenida D. Afonso Henriques, do Arqtº. Alberto Marcos (CRUARB-CH), 1989. ....	148
Fig.3_34 – Requalificação da Avenida D. Afonso Henriques, intervenção proposta e correspondência com a malha urbana pré-existente, do Arqtº. Siza Vieira 2000. ....	150
Fig.3_35 – Requalificação da Avenida D. Afonso Henriques, maquete, Arqtº. Siza Vieira 2000. ....	150
Fig.3_36 – Conjunto de imagens de edificios construídos entre os séculos XIV e XVII. ....	152
Fig.3_37 – Conjunto de imagens de edificios construídos entre os séculos XVII e XVIII. ....	153
Fig.3_38– Projecto e Realizações das Fachadas Urbanas resultantes da Intervenção dos Almadás (1774-1844). Planta de Síntese das quatro fases de Urbanização do Porto na época almadina, com marcação da área classificada como Património Mundial. Planta base de Luís Berrance. ....	155
Fig.3_39 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 1ª fase de Urbanização (data aprox. 1775). Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua do Almada. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance. ....	156
Fig.3_40 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 2ª fase de Urbanização. Praça da Ribeira fachada poente. Foi respeitado o projecto da Junta das Obras Públicas do Porto na sua totalidade, até ao desenho de pormenor, tendo nos séculos posteriores existindo vários acréscimos aos últimos pisos. ....	157
Fig.3_41 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 2ª fase de Urbanização. (data aprox. 1780). Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua de S. João. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance. ....	157
Fig.3_42 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 3ª fase de Urbanização. Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua de S. João. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance. ....	158
Fig.3_43 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 4ª fase de Urbanização. Trabalho de Fachadas Urbanas. Estudo de Luís Berrance. ....	159
Fig.3_57 – Conjunto frente urbana construído em 1991. Não será também “fachadismo” por imitação de uma situação fictícia. Os materiais são completamente diferentes, mas a imagem a determinada distância é igual e “engana bem”. ....	172
Fig.3_58 – Frente urbana Ribeira/Barredo e ponte D. Luiz I. ....	174
Fig. 3_59 - Levantamento da ocupação de um quarteirão do Barredo antes da recuperação (Quarteirão Q1 2º Piso) ....	176
Fig. 3_60 - Planta do Porto apresentada para a candidatura do Porto a Património Mundial. Identificação da área para a classificação, com marcação dos imóveis classificados e outros com manifesto valor histórico e cultural. ....	179
Fig. 3_61 - Enquadramento, limites administrativos e limites de intervenção. ACRRU – Área Crítica de Reconversão Urbanística (1 unidade); ZIP – Zona de Intervenção Prioritária (9 SH sector homogéneo). ....	188
Fig. 3_62 - Identificação dos sectores homogéneos dentro da ZIP. ....	189



Fig. 3_63 - Estado de Conservação do edificado dentro da ZIP .....	190
Fig. 3_64 - Principais características funcionais no sector homogéneo H (abrange todo o Centro Histórico do Porto), e corresponde sensivelmente à área de actuação do CRUARB/CH no final da sua existência. ....	190
Fig. 3_66 - Identificação das 6 Áreas de Intervenção Prioritária .....	194
Fig. 3_67 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo. ....	197
Fig. 3_68 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo, para os quarteirões definidos como prioritários. Destes sete quarteirões, quatro encontram-se dentro da área classificada como Património Mundial. O quarteirão do Infante e das Flores/Mouzinho, já se encontra a ser intervencionado. ....	198
Fig. 3_69 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo, para as áreas de intervenção prioritária (AIP). Destas seis áreas, três encontram-se dentro da área classificada como Património Mundial. ....	199
<b>CAPÍTULO 4</b>	
Fig.4_01 – Azulejos com ligeiras diferenciações cromáticas e com apontamentos manuais. ....	202
Fig.4_02 - Azulejos biselados, com ligeiros empenos e pequenas variações nas dimensões devidas à cozedura. ....	202
Fig.4_03 – Azulejos relevados vidrados permitem uma maior cintilação e reflexão da luz.....	202
Fig.4_04 – Azulejo conhecido como “barba de gato”que permite obter diferentes composições/padrões de azulejo. ....	203
Fig.4_05 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação da unidade.....	203
Fig.4_06 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação não uniforme da unidade.....	203
Fig.4_07 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação da unidade.....	203
Fig.4_08 – Azulejo obtido a partir do azulejo “meia cara” com introdução de uma decoração floral na parte branca o que permite enriquecer o desenho do padrão. ....	204
Fig.4_09 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação da unidade.....	204
Fig.4_10 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da translação da unidade.....	204
Fig.4_11 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da rotação da unidade.....	204
Fig.4_12 e Fig.4_13 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da translação e rotação não uniforme da unidade. ....	204
Fig.4_14 e Fig.4_16 – Módulo e padrão de um azulejo obtido a partir das diagonais, com um florão central destacado e em relevo. ....	205
Fig.4_15 – Módulo e padrão de um azulejo obtido a partir de um elemento central com um florão em relevo e marcação destacada dos quatro lados do quadrado. ....	205

Fig.4_17 – Módulo e padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da rotação da unidade com forte marcação das diagonais.....	205
Fig.4_18 – Representação esquemática em corte e em alçado de um revestimento cerâmico aderente e dos seus principais constituintes.....	206
Fig.4_19 – Temperatura do ar, Precipitação, Insolação e Ventos na cidade do Porto. Período entre 1961 e 1990. Dados do Instituto de Meteorologia de Portugal. ....	207
Fig.4_20 – Gráfico sobre o estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo (área de estudo).....	208
Fig.4_21 – Representação esquemática em corte de um revestimento cerâmico assente sobre parede exterior com barramento, ou argamassa asfáltica e dos seus principais constituintes.....	211
Fig.4_22 – Azulejos com ligeiras diferenciações cromáticas e com apontamentos manuais. ....	212
Fig.4_23 – Duas situações esquemáticas de destacamento do reboco e das argamassas de assentamento do suporte (parede). Situação muito comum na cidade do Porto, onde os destacamentos dos azulejos se fazem muitas vezes em bloco e arrancando partes das argamassas de regularização e assentamento. Por vezes é possível ver o tosco da parede, noutras situações fica agarrada à parede a argamassa asfáltica. ....	213
Fig.4_24 – Imagens do Porto (área em estudo) onde é visível o destacamento do reboco e das argamassas de assentamento do suporte, com destacamentos dos azulejos em bloco.....	214
Fig.4_25 – Esquema do fenómeno de ascensão de água por capilaridade numa parede com revestimento a azulejo exterior e surgimento de eflorescências e criptoflorescências. ....	215
Fig.4_26 – Esquema da evolução típica da deterioração de azulejos devida à acção conjunta de água e de sais solúveis. Imagens de azulejos existentes numa fachada existente na Rua de Trás no centro histórico do Porto.....	216
Fig.4_27 e Fig. 4_28 – Notícias publicadas em revistas e jornais locais. A primeira foi publicada na PORTO informação.....	217
Fig.4_29 – Imagens do Banco de Azulejos, Casa Tait, Porto .....	218
Fig.4_30 – Loja de antiguidades existente na Rua da Conceição, Porto (próximo da Câmara Municipal do Porto). Exposição de artigos na montra. ....	219
Fig.4_31 – Mesa e lareira revestidas a azulejo de figura avulso. Pequeno Hotel local no centro de Santarém. ....	219.
Fig.4_32 – Fotografias das amostras dos azulejos cedidos pela casa TAIT.....	223
Fig.4_33 – Quadro 1 – Primeira caracterização das amostras quanto à sua origem/fábrica, técnicas de fabrico e decorativas, cores e estado de conservação .....	224
Fig.4_34 – Quadro 2 – Caracterização das amostras quanto às suas dimensões, espessuras, marcas no tardo e tipo de argamassa utilizada no seu assentamento .....	224.
Fig.4_35 – Gráfico de percentagens sobre as diferentes técnicas decorativas e técnicas de fabrico dos azulejos existentes nas fachadas dos edifícios na área em estudo.....	228
Fig.4_36 – Gráfico de percentagens sobre a época de fabrico dos diferentes azulejos existentes nas fachadas da área em estudo. ....	234
Fig.4_37 – Imagens exemplificativas dos novos desenhos de padrões de qualidade duvidosa existentes nas fachadas da área em estudo.....	234

Fig.4_38 e Fig. 4_39 – Rua do Cimo do Muro da Ribeira, nº. 43, fachada com réplicas de azulejos.....	235
Fig.4_40 e Fig. 4_41 e Fig. 4_42 – Rua do Souto, fachada com réplicas de azulejos, com dimensões diferentes dos originais. São ainda visíveis os danos causados pela introdução de argamassas de assentamento não adequadas, levando à degradação precoce e acentuada dos azulejos originais.....	235
Fig.4_43 e Fig. 4_44 – Muro dos Bacalhoeiros, nº. 117, fachada com réplicas de azulejos, com dimensões diferentes dos originais.....	236
Fig.4_45 e Fig. 4_46 – Muro dos Bacalhoeiros, nº. 117. Obras de beneficiação em 2005, tendo sido repostos o revestimento cerâmico no piso do rés-do-chão. As réplicas são muito semelhantes aos originais, variando ligeiramente no tom.....	236
Fig.4_47 e Fig. 4_48 – Azulejos originais e réplicas existentes na fachada de um edifício no Muro dos Bacalhoeiros, nº. 117.....	237
Fig.4_49 e Fig. 4_50 – Azulejos originais (montagem) e réplicas existentes na fachada de um edifício no Cais da Estiva, nº. 78.....	237
Fig.4_51 e Fig. 4_52 – Azulejos originais e réplicas existentes na fachada de um edifício na Rua do Cimo do Muro da Ribeira, nº. 12.....	237
Fig.4_53 – Azulejo “meia-cara” com crateras e fissuração do vidrado (craquelé). Rua Cimo de Vila.....	243
Fig. 4_54 – Azulejo de relevo com lacunas volumétricas e nódoas. Escadas Codeçal.....	243
Fig. 4_55 – Azulejo em estampilha com lacunas volumétricas graves de vidrado e chacota. Rua dos Caldeireiros.....	243
Fig.4_56 – Azulejos com graves deficiências de fabrico. É evidente o desprendimento do vidrado da chacota, preferencialmente no motivo interior com cor azul. Rua do Barredo.....	244
Fig.4_57 – Azulejo biselado em queda eminente. Descolamento do azulejo do seu suporte. Rua da Alegria.....	247
Fig.4_58 – Fachada revestida a azulejo relevado, onde é visível o descolamento do revestimento do seu suporte. Este tipo de ocorrência surge com mais frequência em fachadas acessíveis aos peões, junto aos passeios urbanos. Escadas de Codeçal.....	247
Fig.4_59 – Fachada revestida a azulejo, onde é visível o descolamento do revestimento e argamassa de assentamento do seu suporte que contem uma argamassa asfáltica. Trata-se de um fenómeno muito comum na cidade do Porto. Rua do Clube do Porto.....	247
Fig.4_60 – Fachada revestida com azulejo, sendo visível a fraca aderência deste ao suporte. Escadas da Vitória.....	247
Fig.4_61 – Surgimento de eflorescências (manchas brancas) nos bordos do azulejo. Avenida Vimara Peres.....	250
Fig.4_62 – Desprendimento, esmagamento e destacamento do vidrado com especial incidência nos bordos. Rua dos Caldeireiros.....	250
Fig.4_63 – Enodamento das juntas e agravamento da fissuração do vidrado dos azulejos. Rua de S. Roque da Lameira.....	250
Fig.4_64 – Enodamento e alteração da cor, com agravamento da degradação dos azulejos originais, com introdução de sais solúveis na argamassa de assentamento. Rua do Souto.....	250
Fig.4_65 – Alteração da leitura de conjunto, com introdução de novos azulejos com padrões diferentes. Rua dos Caldeireiros.....	250

Fig.4_66 – Colmatação de lacunas. Restauro popular, com a tentativa de recriar o azulejo a partir de uma pintura na fachada. Alteração da leitura de conjunto. Rua das Flores.....	250
--	-----

## CAPÍTULO 5

Fig.5_01 – Limites propostos para Área classificada como “Porto Património Mundial” .....	251
Fig.5_02 – Planta do levantamento em campo da Área classificada como “Porto Património da Humanidade”. Identificação de todos os edifícios com revestimento da fachada a azulejo dentro da área em estudo.....	252
Fig.5_03 – Levantamento por ruas do número de fachadas revestidas a azulejo. ....	253
Fig.5_04 – Compilação de dados dos levantamentos em campo, por numeração de ruas e número de fachadas revestidas a azulejo existente em cada rua. ....	253
Fig.5_05 – Compilação de dados dos levantamentos em campo de acordo com quatro critérios pré estabelecidos. ....	254
Fig.5_06 – Levantamento da frente urbana da Ribeira/Barredo e compilação de dados dos levantamentos em campo.....	255
Fig.5_07 – Compilação de dados dos levantamentos em campo. ....	256
Fig.5_08 – Masterplan I. Identificação de sectores homogéneos, para posterior adopção de medidas de intervenção.....	257
Fig.5_09 – Masterplan I. Identificação das Áreas de Operações de Revitalização.....	259
Fig.5_10 – Gráfico de análise comparativa do número de fachadas existentes em cada arruamento em estudo e do número de fachadas revestidas a azulejo.....	260
Fig.5_11 – Gráfico de percentagem de fachadas revestidas a azulejo em cada arruamento em estudo.....	261
Fig.5_12 – Relação e percentagem de edifícios revestidos a azulejo, com revestimento total ou parcial.....	265
Fig.5_13 – Relação e número de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo: liso, relevado, biselados e novos.....	266
Fig.5_14 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo: liso, relevado, biselados e novos.....	266
Fig.5_15 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo liso.....	267
Fig.5_16 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo em relevo.....	267
Fig.5_17 – Percentagem de edifícios revestidos com azulejos biselados.....	268
Fig.5_18 – Percentagem de edifícios revestidos com azulejos novos e antigos (séc. XIX e XX). ....	268
Fig.5_19 – Relação do azulejo com o edifício (existência de cercaduras ou outros elementos cerâmicos. ....	269
Fig. 5_20 e Fig. 5_21 – Estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, dos edifícios em estudo.....	270
Fig. 5_22 – Vista geral do painel a ser alvo de intervenção. Convento de Cristo em Tomar.....	274

Fig. 5_23, Fig.5_24, Fig.5_26 e Fig. 5_27 – Registo gráfico do painel e estado de conservação dos elementos cerâmicos.....	274
Fig. 5_28 – Montagem do revestimento e posterior registo fotográfico. Vista geral dos azulejos a serem alvo de intervenção. Azulejo de fabrico industrial, com técnica decorativa de máscara, provavelmente de finais do século XIX. Conjunto de 49 azulejos de padrão pertencentes à casa Tait (CMP) resultante de uma demolição. Objectivo, restauro para posterior aplicação em fachadas urbanas existentes com azulejos em falta iguais a estes.....	275
Fig. 5_29 – Azulejos de padrão com motivos geométricos, de tipologia árabe (flor estilizada), composto por três cores: azul ultramarino, bordeaux/vinoso (manganês) sobre fundo branco (vidrado estanífero). Apresentam na superfície vidrada áreas significativas de lacunas.....	275
Fig.5_30 – Vista do tardo. Os azulejos não apresentam, no seu tardo qualquer marca de fabrico. Os azulejos são quadrados com as dimensões de 14X14 cm com uma espessura de 0,75 cm.....	275
Fig.5_31 – A pasta da chacota é de cor branca, com forte teor de caulino, apresenta pouca porosidade. Apresentam espessas camadas de argamassa relativamente recentes de cimento Portland e de outras mais tardias de cal e areia.....	275
Fig.5_32 – Registo gráfico do painel e estado de conservação dos elementos cerâmicos.....	275
Fig. 5_33 – Após a etiquetagem é feito o <i>facing</i> do painel a ser retirado. Convento de Cristo em Tomar.....	276
Fig. 5_34 e Fig. 5_35 – Início do processo de desmontagem do painel, com recurso a um cinzel.....	276
Fig.5_36 – Desmontagem do painel do seu suporte de cima para baixo, sendo retirado o azulejo conjuntamente com a argamassa de assentamento.....	276
Fig.5_37 – Estado de conservação do suporte. É visível a existência de fungos no tardo do painel.....	276
Fig.5_38 – Decurso do trabalho de desmontagem do painel.....	276
Fig.5_39 – Vista geral do suporte após a retirada dos painéis objecto de intervenção.....	276
Fig. 5_60 – Azulejos retirados do painel do Convento de Cristo em Tomar.....	277
Fig. 5_61 – Vista de um dos azulejos com a gaze utilizada no <i>facing</i> . Os azulejos deverão ser separados se tiverem saído em bloco, sendo cortada a gaze com o auxílio de um bisturi.....	277
Fig. 5_62 – Vista de um dos azulejos ainda com a argamassa de assentamento fixa ao tardo.....	277
Fig. 5_63 – Preparação dos azulejos para posterior limpeza.....	277
Fig. 5_64 – Azulejos mergulhados em água para facilitar o processo de remoção das argamassas de assentamento.....	277
Fig. 5_65, Fig. 5_66, Fig. 5_67, Fig. 5_68, Fig. 5_69 e Fig.5_70 – Várias fases da remoção de argamassas, utilizando diferentes instrumentos de auxílio, nomeadamente, escopro, broca, bisturi e espátulas.....	277
Fig. 5_71 – Limpeza mecânica das juntas e materiais à superfície do azulejo.....	278
Fig. 5_72 – Limpeza por via húmida.....	278
Fig. 5_73 e Fig. 5_74– Desparasitação de um painel de azulejos, utilizando uma seringa.....	281
Fig. 5_75, Fig. 5_76 e Fig. 5_77– Dessalinização do revestimento em suporte arquitectónico.....	281

Fig. 5_78 e Fig. 5_79 – Testes e preparação do processo de dessalinização em água desionizada.....	281
Fig. 5_80 – Azulejos imersos em água destilada. Para facilitar a operação foi criado um espaçamento entre os azulejos utilizando fragmentos de material refractário. ....	281
Fig. 5_81 – Após a dessalinização os azulejos devem secar à temperatura ambiente. ....	281
Fig. 5_82, Fig. 5_83, Fig. 5_84 e Fig. 5_85 – Limpeza da superfície vidrada por via seca e via húmida. ....	282
Fig. 5_86 e Fig. 5_87 – Colagem de fragmentos de azulejo, colocação do adesivo e junção de dois fragmentos. ....	282
Fig. 5_88 – Preparação de uma emulsão de Paraloid B72 em acetona. ....	283
Fig. 5_89, Fig.5_90 e Fig. 5_91 – Consolidações pontuais. ....	283
Fig. 5_92, Fig. 5_93 e Fig.5_94 – Consolidações pontuais e consolidação inorgânica. ....	283
Fig. 5_95 e Fig. 5_96 – Painel no Convento de Cristo em Tomar, onde são visíveis a falta de imagem, resultante de uma intervenção minimalista. Verificação de um novo tipo de intervenção. ....	284
Fig. 5_97 e Fig.5_98– Painéis nos claustros do Mosteiro de Tibães. ....	284
Fig. 5_99 – Pormenor de um painel onde são visíveis existentes no vidrado do azulejo o que dificulta a leitura da imagem. Nestes painéis poderá vir a ser utilizada uma nova tecnologia <i>WideColors</i> . ....	284
Fig. 5_100 – Preparação do azulejo para o preenchimento com <i>Icosit K101 (88:12)</i> em finas camadas. ....	285
Fig. 5_101 – Preenchimento já efectuado. ....	285
Fig. 5_102 – Após a completa secagem do <i>Icosit</i> , é feito o nivelamento recorrendo-se a limas e lixas, com extremo cuidado para não provocar danos. ....	285
Fig. 5_103 e Fig. 5_104 – Integração cromática. Afinação dos tons do padrão do azulejo, com recurso a tintas acrílicas. ....	285
Fig. 5_105, Fig. 5_106 e Fig. 5_107 – Preparação da pasta para fazer a chacota. Técnica de “lastra” com execução manual. ....	286
Fig. 5_108 e Fig. 5_109 – Preparação da chacota para a primeira cozedura. ....	286
Fig. 5_110 – Preparação da calda de gesso para os moldes. ....	287
Fig. 5_111 – Colocação do gesso sobre os moldes em barro previamente executados. ....	287
Fig. 5_112 – Molde coberto com calda de gesso. ....	287
Fig. 5_113 – Molde já seco virado de frente. ....	287
Fig. 5_114 – Molde gravado e limpo. ....	287
Fig. 5_115 – Aplicação de uma pasta previamente trabalhada e conformação do molde através da pressão dos dedos. ....	287
Fig. 5_116 – Secagem dos azulejos dentro dos moldes. ....	287
Fig. 5_117 – Azulejo já seco e com a primeira cozedura. ....	287

Fig. 5_118 – Azulejo pintado e esmaltado a amarelo com rosetão ao centro (muito comum nas fachadas do Porto).....	287
Fig. 5_119 e Fig. 5_120 –.Preparação do azulejo para a técnica de estampilha. Cada cor exige a execução de uma estampilha recortada e referenciada às anteriores. Neste caso foram necessárias duas.....	288
Fig. 5_121 –Azulejo terminado .....	288
Fig. 5_122 –.Colocação dos azulejos na gazete para 2ª cozedura.....	288
Fig. 5_123 –.Realização de paletas de vidrados de cores diferentes sobre chacota.....	288
Fig. 5_124 –.Forno eléctrico para cozer azulejos.....	288
Fig. 5_125, Fig. 5_126 e Fig. 5_127 –.Azulejos existentes com o mesmo desenho a serem recuperados. Uso de tintas acrílicas em azulejos que não voltam ao forno. Pintura de reintegração a frio.....	288
Fig. 5_128 –.Painel Convento de Cristo em Tomar, estado de conservação em que se encontrava antes da intervenção.....	289
Fig. 5_129 –.Equipa técnica do Curso de Conservação e Restauro da Universidade Portucalense em actuação na remoção do painel.....	289
Fig. 5_130 –.Parede após se ter procedido à retirada integral do painel.....	289
Fig. 5_131 –.Tratamento e emboco da parede para posterior colocação do painel.....	289
Fig. 5_132 –.Parede rebocada com argamassa pobre à base de areia e cal.....	289
Fig. 5_133 –.Após a secagem foi recolocado o painel.....	289
Fig. 5_134 –.Recolagem dos azulejos ao seu suporte original, utilizando argamassa de cal.....	290
Fig. 5_135 –.Preenchimento de juntas .....	290
Fig. 5_136 –.Imagens durante o processo de trabalhos de Conservação e restauro do Património Azulejar da Capela de Santa Catarina das Almas, Porto, pela empresa <i>Restauro, Com'Arte, Lda.</i> , em 2002.....	298
Fig. 5_137 –.Capela de Santa Catarina das Almas, Porto, estado de conservação actual. A fachada virada para Santa Catarina encontra-se em melhor estado de conservação. Na fachada lateral (Rua Fernandes Tomás) é notória a existência de problemas associados aos movimentos existentes em obras de grande porte lateral. É visível a existência de um <i>facing</i> , garantindo o suporte temporário de uma grande parte de revestimento exterior. Surgem os primeiros <i>graffitis</i> .....	299
Fig. 5_138 – Vista geral do objecto a ser intervencionado. Habitação particular no gaveto da Rua de S. Roque da Lameira 1277, com a Rua Ferreira dos Santos, no Porto.....	300
Fig. 5_139 e Fig. 5_140 – Pormenor do objecto a ser intervencionado, painel de azulejos no cunhal com a assinatura de Badessi e produzido pela fábrica de Massarelos.....	300
Fig. 5_141 – Vários pormenores da fachada revestida a azulejo e estado de conservação antes da intervenção. Registo fotográfico antes da montagem dos andaimes.....	301
Fig. 5_41, Fig. 5_142, Fig. 5_143 e Fig. 5_144 – Levantamento fotográfico pomenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel originados por agentes atmosféricos e poluição ambiental: concentração de soluções de sais solúveis, existência organismos macro e micro nas juntas entre azulejos e na interface chacota/vidrado.....	303

Fig. 5_145, Fig. 5_146, Fig.5_147, Fig.5_148 e Fig.5_149 – Levantamento fotográfico pormenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel inerentes ao suporte arquitectónico: término da vida útil das argamassas de assentamento e instabilidade do suporte arquitectónico (fracturas visíveis no gaveto e na padieira dos vãos), existindo azulejos em falta, muitos azulejos fendilhados e a destacarem-se do seu suporte ou em queda eminente.....	303
Fig.5_150, Fig. 5_151, Fig.5_152, Fig.5_153, Fig.5_154, Fig.5_155, Fig.5_156 e Fig.5_157 – Levantamento fotográfico pormenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel originados por intervenções inadequadas anteriores: azulejos destacados do seu suporte e colocados trocados, utilização de materiais inadequados (uso de cimento como argamassa de assentamento e preenchimento de juntas e lacunas) e utilização de areias com elevado teor de sais solúveis.....	304
Fig. 5_158 – Várias imagens da montagem dos andaimes e execução dos trabalhos de remoção do painel de azulejos.....	305
Fig. 5_159 – Vista do painel alvo de intervenção.....	307
Fig. 5_160 – Registo gráfico e mapeamento do painel com marcação dos principais problemas detectados.....	307
Fig. 5_161 – Etiquetagem de todo o painel a ser retirado, seguindo os critérios convencionais. Uso de etiquetas adesivas com tinta insolúvel em água. Após a etiquetagem colocação de uma gaze hidrófila e espalhada com uma trincha uma solução líquida de <i>Paraloid B72</i> diluído em 15% <i>acetona</i> em forma de cruz.....	308
Fig. 5_162 – Levantamento dos azulejos do seu suporte. Por vezes foi necessário retirar em bloco, vários azulejos ao mesmo tempo devido quer à rigidez das argamassas ou à existência de inúmeros fragmentos de azulejos.....	308
Fig. 5_163 e Fig.5_164 – Levantamento dos azulejos presos ao seu suporte. É visível a existência de uma argamassa de asfalto.....	308
Fig. 5_165, Fig.5_166 e Fig.5_167 – Conjunto de azulejos fortemente agarrados ao suporte. Uso de um maço e cinzel para auxiliar a sua retirada. Estes azulejos encontravam-se colados ao reboco com cimento (provavelmente antigos restauros).....	308
Fig. 5_168 – Azulejos inexistentes. É possível verificar a existência da argamassa de assentamento agarrada ao suporte.....	309
Fig.5_169 – Azulejos inexistentes. É possível verificar a existência da argamassa de assentamento asfáltica agarrada ao suporte.....	309
Fig.5_170 e Fig.5_171 – Estado do suporte após a retirada dos azulejos. É possível verificar a existência de argamassa asfáltica colocada directamente sobre a parede de alvenaria. A camada de emboco foi colocada sobre esta argamassa e provavelmente a argamassa de assentamento foi colocada directamente no azulejo e depois “batida” contra o suporte.....	309
Fig.5_172, Fig.5_173, Fig.5_174 e Fig.5_175 – Vários pormenores do estado do suporte.....	309
Fig.5_176 – É visível a existência de metal corroído pertencente à caleira da cobertura que foi prensada /rematada entre o término da fachada e a parte superior da platibanda/cornija.....	309
Fig.5_177 e Fig.5_178 – Assentamento do suporte arquitectónico.....	309
Fig. 5_179 e Fig.5_180 – Acondicionamento e Transporte.....	310



Fig. 5_181 e Fig. 5_182 – Laboratório. Preparação e selecção do material para os respectivos tratamentos. ....	310
Fig. 5_183 a Fig. 5_186 – Vários pormenores das argamassas existentes agarradas aos azulejos. ....	311
Fig. 5_187 a Fig. 5_190 – Várias fases da limpeza das argamassas nos tradozes dos azulejos. Recurso à um cinzel, e à rebarbadora de disco de corte. ....	312
Fig. 5_191 a Fig. 5_198 – Várias fases da limpeza das argamassas nos tradozes dos azulejos, por via seca. ....	312
Fig. 5_199 a Fig. 5_202 – Algumas imagens macroscópicas de amostras de azulejos. ....	313
Fig. 5_203 a Fig. 5_208 – Algumas imagens microscópicas de amostras de azulejos, evidenciando-se algumas patologias. ....	313
Fig. 5_209 a Fig. 5_214 – Vários tratamentos de limpeza dos azulejos. ....	314
Fig. 5_215 e Fig. 5_216 – Dessalinização dos azulejos em água desionizada, operação controlada. ....	315
Fig. 5_217 a Fig. 5_220 – Limpeza das argamassas nos tradozes e nas faces vidradas dos azulejos, por via húmida. ....	315
Fig. 5_211 a Fig. 5_214– Reconstituição volumétrica. Preenchimento e nivelamento da superfície danificada. ....	316
Fig. 5_215 a Fig. 5_217– Montagem do painel no pavimento do laboratório. Verificação de azulejos em falta. ....	316
Fig. 5_218 a Fig. 5_221– Alguns pormenores dos azulejos preparados para a integração cromática. ....	317
Fig. 5_222 a Fig. 5_227 – Reconstituição cromática. Afiinação das cores. Preparação de algumas réplicas. ....	318
Fig. 5_228 a Fig. 5_231 – Reconstituição cromática. Afiinação das cores. Preparação de algumas réplicas. Pormenor do cromatismo rico do painel. ....	319
Fig. 5_232 a Fig. 5_236 – Reconstituição cromática. Vários estudos para o pote, onde faltam peças. ....	319
Fig. 5_237 e Fig. 5_238 – Tintas acrílicas prontas a serem utilizadas. Reintegração a frio. ....	320
Fig. 5_239 e Fig. 5_244 – Sequencia de imagens do processo de reintegração a frio. ....	320
Fig. 5_237 a Fig. 5_239 – Preparação da chacota para a reprodução de azulejos. ....	321
Fig. 5_240 – Limpeza de fragmentos de azulejo, por via húmida. ....	321
Fig. 5_241 – A parede já se encontra devidamente preparada para receber o azulejo. ....	322
Fig. 5_242 a 5_246 – Colocação do painel de azulejo no seu suporte original. ....	322
Fig. 5_247 – Casa em S. Roque da Lameira, Porto, final da obra. Vista geral e pormenor do painel recuperado. ....	323

## INTRODUÇÃO

A importância do azulejo enquanto património artístico e arquitectónico em Portugal é inegável, sendo muitas vezes referenciado como tradicional e imagem de marca deste país. A cidade do Porto é um caso paradigmático e emblemático da utilização e adopção massiva deste material de construção nas fachadas urbanas, desde finais do século XIX. Em qualquer lado, por onde se passeie no Porto, existe uma panóplia de edifícios (excepcionais e correntes) bem como alguns espaços públicos, onde o uso do azulejo, quer enquanto elemento decorativo e figurativo, quer como material de construção/revestimento de fachadas integrais, marca de forma definitiva a imagem da cidade.

A introdução deste material de construção e a sua utilização nas arquitecturas correntes de forma sistemática, trouxe, sem dúvida alterações significativas em termos urbanos e construtivos, que ainda *hoje* não estão convenientemente estudadas, destacando-se a riqueza cromática e decorativa. Actualmente não existe nenhum sistema de inventariação de revestimentos cerâmicos em superfícies arquitectónicas no seu local de origem (*in situ*), onde, o azulejo cumpre integralmente as suas funções enquanto elemento de construção com características decorativas.

Enquanto elemento de construção da imagem da cidade, o azulejo, não pode e não deve ser entendido apenas como uma arte decorativa, como tem sido tratado na maior parte dos estudos sobre esta temática, o que será facilmente comprovado se consultarmos a bibliografia existente. Mais recentemente têm surgido alguns estudos importantes sobre a tecnologia do fabrico do azulejo, mas ainda são escassos ou mesmo nulos os estudos sobre a importância deste material como revestimento de fachadas, principalmente no Norte de Portugal.<sup>1</sup>

*«Não se pode defender um património que não se conhece nem se compreende!»<sup>2</sup> «Qualquer intervenção prática de preservação em património baseia-se no conhecimento. É porque vemos o significado dos valores históricos, arquitectónicos, artísticos, construtivos e outros, que decidimos salvaguardar. Conservamos com base e em função do reconhecimento desses valores.»<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Existem alguns estudos elaborados por Inês Pincho, que são muito importantes e servem de referência neste campo.

<sup>2</sup> Virgolino Ferreira Jorge – *A Conservação do Património e Política Cultural Portuguesa*, em Anais da Universidade de Évora, n.º3, Universidade de Évora, 1993, p.29

<sup>3</sup> José Aguiar – *Cor e cidade histórica. Estudos Cromáticos e Conservação do património*, (dissertação de doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, LNEC/ Universidade de Évora-1999), Publicações FAUP, Porto, 2002, p.???

Esta dissertação agora apresentada, pretende caracterizar as alterações que este material introduziu na cidade do Porto em termos de imagem e da sua *nova* identidade, num passado relativamente recente, apontando pistas de forma a contribuir para a preservação e conservação do seu património urbano (em constante transformação e não cristalizado no tempo) passando por perspectivar e projectar sobre a *cidade antiga* e actual.

O estudo limita-se ao "centro histórico" do Porto, e tem como referência a área limitada e inscrita na lista do Património Mundial. A razão desta delimitação<sup>4</sup> prende-se com dois factores, um de ordem técnico e outro de ordem prático. O de ordem técnico, está directamente relacionado com o facto de ter existido uma entidade pública, o CRUARB/CH (com variadas publicações sobre a sua actuação) que durante largos anos foi responsável pelas estratégias adoptadas para a «*reabilitação urbana do centro histórico*» e pela candidatura e distinção, da imagem urbana deste núcleo «*Porto a Património Mundial*»<sup>5</sup>. E o de ordem prático, porque necessitávamos de limitar o território a estudar, sendo este limite "*fictício*" ou inexistente em termos reais, mas que pela sua dimensão e características, serve de amostragem e referência para uma área maior, correspondente à cidade mais antiga (ou *cidade histórica*) e que se encontra referenciada actualmente pela Porto Vivo, SRU<sup>6</sup> como *Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística* (ACRRU) do concelho do Porto.

«Cada área urbana tem a sua especificidade embora seja, simultaneamente, parte integrante da urbe nela se confundindo». <sup>7</sup>

Este estudo, não pretende esgotar um tão vasto tema, mas antes chamar a atenção para a necessidade de se proteger o património arquitectónico da *cidade histórica* em que os azulejos são parte integrante, sendo apresentadas algumas propostas de manutenção, conservação e recuperação das superfícies arquitectónicas azulejares ainda existentes em número significativo na área em estudo.

---

<sup>4</sup> <A delimitação duma Área Urbana realiza-se como resposta à necessidade de conhecer e pensar a cidade a partir dos seus fragmentos, com a sua relativa autonomia; de operar na cidade por partes, única forma de ligar, no espaço e no tempo reais de actuação, planeamento, gestão, soluções físicas e programas de acção social, e de tornar o território e a sua administração acessíveis à compreensão e à acção dos cidadãos.> Luz Valente Pereira – *Metodologia de planeamento da reabilitação de áreas urbanas*. LNEC, Lisboa, 1996, pp. 37,38

<sup>5</sup> Título do Processo de candidatura da Cidade do Porto à classificação pela UNESCO como Património Cultural da Humanidade em 1993

<sup>6</sup> Porto Vivo, SRU - Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense S.A.

<sup>7</sup> Luz V. Pereira, *ob. cit.*, (1996) p. 36

A necessidade de uma cultura urbana bem como a procura e troca de experiências com entidades que manifestam as mesmas preocupações quanto à forma como deve ser preservado e recuperado o nosso património urbano e especificamente, neste caso, a manutenção, conservação e recuperação das superfícies arquitectónicas azulejares muito comuns, não só em cidades portuguesas como noutros países, Brasil e Espanha, poderão ser uma mais valia na procura de soluções alternativas tecnológicas e economicamente viáveis.

Não devem ser poupados esforços na busca de uma metodologia e critérios de manutenção, conservação e restauro que possam ser adoptados no trabalho de salvaguarda das fachadas azulejadas, criando-se para isso instrumentos operativos e meios capazes e acessíveis a todos os responsáveis (habitantes, proprietários e organismos autárquicos), por forma a que todas as intervenções sejam as mais adequadas.

No caso do Porto, temos que louvar a iniciativa do Centro de Recolha e Recuperação de Materiais de Construção – Banco de Recolha de Azulejos, pertencentes ao departamento da Divisão do Património Cultural da Câmara Municipal do Porto, que tem por objectivo recolher azulejos de demolições e fornecê-los para as obras que deles necessitem. Esta é uma forma de sensibilizar os cidadãos para a necessidade de recuperarem as fachadas em azulejo das suas casas, podendo utilizar estes azulejos para colmatar os elementos em falta. Trata-se de uma iniciativa isolada e pouco utilizada, não existindo apoio técnico, informação, nem acompanhamento nas obras de recuperação.

As superfícies azulejadas existentes ao longo de toda a cidade do Porto estão lamentavelmente sentenciadas ao mais triste e confrangedor abandono por parte das entidades tutelares e dos próprios donos, que apesar de muitas vezes até “gostarem” de recuperar, não possuem meios para o fazerem, sejam eles tecnológicos, económicos ou informativos. Muitas vezes os proprietários são levados a optarem por soluções menos correctas: a introdução de outros azulejos que nada têm a ver com a fachada, e que funcionam como elementos dissonantes de todo o conjunto; o preenchimento de um ou mais elementos em falta (lacuna) com cimento; tentativas populares de réplicas em outros materiais; ou “deixar estar até que o tempo o decida” terminando na maior parte das vezes na eliminação total e/ou parcial do revestimento (muitas vezes dos pisos do rés-do-chão, já que estão mais expostos ao vandalismo); há ainda casos de substituições integrais de

revestimento de fachada, outrora azulejadas, por azulejos “novos” de qualidade muitas vezes duvidosa.

*«Está dito e provado à saciedade que a azulejaria constitui a mais específica e original manifestação de arte criada em Portugal. Com a talha de madeira, o azulejo confere aos templos portugueses esse carácter inconfundivelmente ecológico e na sua aliança perfeita com a arquitectura, “portugaliza-a”, mesmo quando os cânones formais e técnicos desta, são de inspiração estrangeira»<sup>8</sup>. Um caso recente de utilização do azulejo português é o da “Casa da Música” do Porto, em que o seu autor, Rem Koolhaas, propõe «ao mesmo tempo, num edifício com visão contemporânea e arrojada, um pouco da tradição portuguesa como a aplicação do azulejo em vários espaços - nomeadamente na sala vip, com réplicas de azulejos do século XVIII. De alguma maneira vai, buscar a memória do que é português»<sup>9</sup>. Por caricatura, ou não, utiliza o azulejo, como revestimento pseudo-erudito e em espaços interiores.*

A área de estudo corresponde ao núcleo histórico e mais precisamente à área classificada como Porto - Património da Humanidade. Dentro desta área foi seleccionada como caso particular e característico do Porto a Frente urbana Ribeira/ Barredo<sup>10</sup>, já que apresenta características peculiares em termos morfológicos e urbanísticos, tendo sido alvo de uma enorme quantidade de planos de salubridade/reabilitação ou regeneração urbana nos dois últimos séculos. Actualmente é utilizada como o *rostro da cidade do Porto* numa imagem característica dos postais turísticos.

A frente urbana Ribeira/ Barredo é, tida como um dos espaços urbanos que mais contribui para a identidade histórica, cultural, social e política da cidade desde a sua fundação, conservando as suas características únicas de porto de rio e passagem para a outra margem, tornando-se num dos locais mais emblemáticos da *cidade histórica*. O estudo deste caso, com relevo para a definição e interpretação da imagem urbana de natureza histórica do Porto (desde o início do século XIX), procura avaliar as implicações na salvaguarda dos revestimentos azulejares e tenta chamar a atenção para as medidas necessárias a serem adoptadas pelos proprietários e pelas entidades

<sup>8</sup> J. M. Santos Simões – *Presença e continuidade do azulejo português no Brasil*, Lisboa 1960, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.219

<sup>9</sup> Marlília Afonso – *Rem Koolhaas, o provocador nato*, Espaços, revista bimensal nº. 34, Julho-Agosto 2003, Lisboa, p.16

<sup>10</sup> Existe a decorrer um <Concurso de Ideias para a Revitalização da Frente Ribeirinha do Porto na Zona de Intervenção Prioritária, e tem por objecto encontrar e premiar uma ideia comum, coerente e transversal, assim como soluções programáticas e físicas, inovadoras, exequíveis e sustentáveis, numa perspectiva económico-financeira, que constituam âncoras para a revitalização da frente de rio entre a Rua D. Pedro V e a Ponte Maria Pia, na cidade do Porto>, transcrição da nota de Abertura do Anúncio de 15 de Maio de 2007.

tutelares responsáveis (Câmara Municipal do Porto, SRU - Porto Vivo, etc.) da necessidade de encontrar uma metodologia de recuperação e restauro mais global.

O trabalho agora apresentado divide-se em cinco capítulos. O primeiro capítulo é reservado a um breve estudo e análise sobre a evolução da teoria geral da conservação do património urbano, com enfoque particular nas políticas de conservação da imagem urbana em Portugal.

O segundo capítulo pretende realçar o contributo dos revestimentos e acabamentos das superfícies arquitectónicas na caracterização da imagem urbana em Portugal e em particular na cidade do Porto, abordando-se o azulejo enquanto material de construção. Neste capítulo é feito um enquadramento histórico e arquitectónico relativo ao aparecimento e uso do azulejo no revestimento de fachadas em Portugal, desde as suas origens até à sua utilização nas construções recentes, procurando-se referenciar a sua integração como material de construção nas arquitecturas de autor.

O terceiro capítulo centra-se essencialmente sobre as formas de conservação da identidade e imagem urbana da cidade do Porto, definindo o que de mais relevante se passou em termos de evolução da estrutura urbana, principalmente na área em estudo e o seu contributo para a caracterização da imagem urbana actual. Neste capítulo é confrontada a teoria e a prática da conservação urbana numa área bem definida e com uma história rica de intervenções (pelo menos no plano teórico) ao longo do último século.

O quarto capítulo procura essencialmente estudar a imagem urbana do “centro histórico” do Porto resultante da introdução do azulejo como material de revestimento de fachada, a sua especificidade como material de construção e as suas características técnicas como material *pré-fabricado*. O estado de conservação das fachadas azulejares, as anomalias e patologia do azulejo mais comuns, a relação entre o revestimento e o edifício onde se encontra, são assuntos sempre referenciados ao longo de todo o estudo.

O objectivo do quinto capítulo é apontar bases metodológicas para propostas de intervenção concreta, bem como técnicas de conservação e restauro do azulejo. Assim, este último capítulo pretende ser uma simbiose de todo o estudo efectuado, tendo sempre como referência tudo o que foi já abordado e, através de um trabalho de campo exaustivo e sistemático, caracterizar todos os

edifícios existentes na área seleccionada<sup>11</sup> quanto ao tipo de revestimento cerâmico utilizado, à forma como é utilizado, aos diferentes tipos de azulejos e relação com o suporte e ao estado de conservação do revestimento de uma forma global.

Neste capítulo são abordados dois casos de recuperação de superfícies azulejares realizados num mesmo período (finais de 2001 e início 2002) por duas entidades tutelares diferenciadas: Monumentos Nacionais e Universidade Portucalense. Tratam-se de intervenções em duas obras com características diferentes, sendo que uma é um Monumento Nacional (Capela das Almas, na rua de Santa Catarina) e outra é uma habitação particular (na Rua de São Roque da Lameira). Estas intervenções tiveram como objecto a recuperação de painéis de revestimento azulejar figurativo em fachadas exteriores.

Além destes estudos agora apresentados, foi levado a efeito um levantamento e um estudo particular da Frente Urbana Ribeira/Barredo, tendo sido elaboradas fichas individuais onde se procurou sistematizar toda a informação relevante e que segue em anexo a este trabalho.

---

<sup>11</sup> Foram identificados e analisados 87 arruamentos e identificados 2 324 fachadas. Destas fachadas 660 encontram-se revestidas a azulejo, correspondendo a um total de 622 edifícios, 38 dos quais em situação de gaveto.

## CAPÍTULO 1

### CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO URBANO.

*«Património. Esta bela e muito antiga palavra estava, na origem, ligada às estruturas familiares, económicas e jurídicas de uma sociedade estável, enraizada no espaço e no tempo. Requalificada por diversos adjectivos (genético, natural, histórico...), que fizeram dela um conceito <nómada>, prossegue hoje um percurso diferente e notório.»<sup>1</sup>*

*«Monumento e cidade histórica, património cultural e urbano: estas noções e as suas figuras sucessivas fornecem um esclarecimento privilegiado sobre o modo como as sociedades ocidentais assumiram a sua relação com a temporalidade e construíram a sua identidade.»<sup>2</sup>*

## 1. A IMAGEM URBANA NA CONSERVAÇÃO DO PATRIMÓNIO

### 1.1. Breve estudo sobre a evolução da teoria da conservação do património urbano.

Património, em português e num sentido lato é sinónimo de herança paterna, deixada de pais para filhos, traduzida na passagem de testemunhos de geração em geração, de riquezas herdadas e passadas de família em família, a que não é alheio o espírito de tradição.<sup>3</sup>

Património ou património cultural são dois termos que designam na essência o mesmo, já que «o *património cultural pertence e caracteriza o povo que o produziu no imediato território que ocupa, no uso e aproveitamento dos materiais que aí encontra e explora e no seu manuseamento para reverenciar os deuses que adora ou os poderosos que teme. O património é ainda, na sua contingência, a memória do mundo.*»<sup>4</sup> A noção de «património entende-se, corrente e genericamente, como uma colecção de bens, como um depósito de testemunhos da História. A ideia de herança ou legado conduz ao património como algo por transmitir e que por isso pede e requer uma operatividade específica».<sup>5</sup> O conceito de património é, assim, um conceito cultural, mergulhado

<sup>1</sup> Françoise Choay, *A Alegoria do Património*, Lisboa, Edições 70, 2000, p. 11.

<sup>2</sup> F. Choay. ob. cit., (2000) p. 181

<sup>3</sup> Ver dicionário da Língua Portuguesa. Porto Editora

<sup>4</sup> Luís Aires de Barros, *As Grandes Questões do Património Cultural Construído*, em *Gestão e Tutela do Património*, Cadernos S.P.P.C., nº 2. Évora, S.P.C.C., 1996.p. 9.

<sup>5</sup> Fernando Villanueva SANDINO, *Construir sobre o Passado*, em "Rehabilitación y Ciudad Histórica" Sevilha: COAAO, 1988, Cit por Manuel Mendes – *Da Intervenção na Cidade Histórica – Longa Duração Desenho em Re-habitar Centros Antigos*, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito) p.1e 2.



no tempo e portanto sujeito às mutações que esse curso implica. O modo como se vê, como se usufrui e como se preserva o património para as gerações futuras depende por isso directamente de todos estes factores, incluindo os factores sociais e económicos de uma sociedade.

A noção de património cultural, em Portugal surge durante o século XIX, e segundo o Professor Jorge Custódio deveu-se essencialmente à tomada de consciência da necessidade urgente de salvaguardar o património perdido, não só pela acção devastadora das intempéries, como do próprio homem. Esta consciencialização da importância da protecção e conservação do património histórico edificado (monumentos), correspondeu a um movimento de afirmação da sociedade liberal e romântica que foi responsável pela criação e fundamentação das estruturas culturais da sociedade oitocentista portuguesa.<sup>6</sup> No entanto, a noção de património construído não foi sempre encarado sob o ponto de vista cultural, tendo tido ao longo dos tempos diferentes interpretações de acordo com as formas de percepção e da avaliação estética e cultural sobre o património em geral e do património histórico edificado em particular. «O património, enquanto noção de cultura, é pois algo de muito mais recente do que em geral se crê.»<sup>7</sup>

Em épocas remotas o património construído era encarado como um bem essencialmente utilitário e, como tal, a sua conservação era equacionada enquanto este mantivesse algum valor económico ou social. A noção de cultura, como já foi anteriormente referido, não fazia parte integrante das preocupações inerentes à conservação do património, à excepção dos edifícios considerados monumentos. «Por monumento entendiam-se apenas as criações que assumiam um valor rememorativo de um evento, de uma personagem ou de uma data. A conservação desses monumentos era, em consequência, algo que decorria apenas e só enquanto se mantinham vivos os valores de rememoração que estavam na génese desse significado. Essa noção de monumento é, pois, bem distante do moderno conceito de património, de espectro alargado a todo o tipo de realizações humanas.»<sup>8</sup>

Assim, no contexto do património cultural, surgiu a necessidade de se alargar o conceito incluindo não só o património arquitectónico construído, onde estava implícito não só o monumento (histórico),

<sup>6</sup> Jorge Custódio – *De Alexandre Herculano à Carta de Veneza*, em *Dar Futuro ao Passado*, Lisboa, SEC-IPPAR, 1993:34-71

<sup>7</sup> Fernando Henriques – *As Utilizações do Património*, em *Que utilizações para o património construído?* Cadernos SPPC n.º3, Évora, SPPC, 1996, p.3

<sup>8</sup> F. Henriques, *ob. cit.*, (1996), p.3

mas também núcleos urbanos de interesse (conjuntos e sítios), muitas vezes designados por cidade histórica ou património urbano.<sup>9</sup> Inicialmente a identificação, a preservação e divulgação do património passava apenas pelos *«monumentos de maior interesse histórico, alargando-se posteriormente aos centros históricos e, mais recentemente, iniciou abordagens ambientalistas e ecologistas, numa visão globalizante dos problemas, tentando contrariar as agressões provocadas pelas rápidas e pouco qualificadas alterações urbanísticas das nossas cidades e pelas massivas alterações das nossas paisagens.»*<sup>10</sup>

Os conceitos e as doutrinas sobre o património cultural evoluíram extraordinariamente ao longo do século XX e provavelmente irão sofrer alterações importantes durante este século. Torna-se pois importante fazer uma breve análise dos diferentes conceitos ao longo dos tempos, bem como das diferentes preocupações e formas de salvaguarda e conservação do património. Para esta análise serão abordados os principais conceitos veiculados pelas diferentes cartas, convenções e recomendações<sup>11</sup> oriundas de organismos internacionais de representação europeia ou universal, como a UNESCO, o Conselho da Europa e o ICOMOS.

*«A conservação de edificações históricas é um tipo de actividade tão antigo como a própria construção de edifícios. O Homem sentiu desde sempre necessidade de preservar algumas dessas edificações, quer por pretender continuar a utilizá-las para algum fim, quer por lhes reconhecer um valor especial em termos de marcos relevantes para a respectiva comunidade ou para a sua história.»*<sup>12</sup>

A necessidade de conservação do património arquitectónico enquanto um bem a salvaguardar para as gerações seguintes durante muito tempo *«tendia apenas para considerar os monumentos aos quais se atribuíam importantes valores históricos como os únicos objectos a conservar e proteger»*. Na passagem da Antiguidade Clássica para a Idade Média os monumentos eram reutilizados para diferentes fins, já que o *«monumento era considerado como um bem disponível do qual se tirava,*

<sup>9</sup> Sobre este assunto e no contexto Português consultar INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO E MINISTÉRIO DA CULTURA – *Crítérios. Classificação de Bens Imóveis*, IPPAR, 2ª edição, 1996, pp.16-25

<sup>10</sup> INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO E MINISTÉRIO DA CULTURA – *Cartas e Convenções Internacionais*, IPPAR, 2ª edição, 1996, p. 9

<sup>11</sup> As principais diferenças entre Cartas, Convenções e Recomendações são: As *Cartas*, definem princípios e conceitos sobre uma determinada matéria, de forma a orientar a acção prática dos intervenientes; As *Convenções* são documentos jurídicos que comprometem os Estados aderentes; As *Recomendações* definem princípios capazes de orientar as políticas de cada Estado. *Idem*, p. 21

*pragmaticamente, o melhor partido, talvez com algumas destruições e acrescentos mas (geralmente) sem lhe provocar um profundo reordenamento estrutural».*<sup>13</sup>

O Renascimento italiano representa, no contexto histórico, a primeira etapa dos princípios que informam a teoria da Conservação. De acordo com Françoise Choay, o nascimento do monumento histórico ocorreu em Roma, por volta do ano de 1420<sup>14</sup>. Nessa altura, cabia ao Papado a liderança e controlo das iniciativas de conservação. Foram várias as medidas, quer em matéria de legislação para a salvaguarda e valorização dos testemunhos da antiguidade clássica<sup>15</sup>, quer em acções concretas de restauro de vários monumentos imperiais, ordenadas por Paulo II.<sup>16</sup>

*As diferentes intervenções do Renascimento sobre o património edificado «são efectuadas segundo uma visão mais global e profunda do que a medieval, iniciando-se o processo de reutilização a partir de um levantamento "reconstitutivo" das arquitecturas anteriores – por vezes excessivamente imaginativo – compondo com os vestígios ainda existentes e aos quais se adicionam novas estruturas modernas, com grande sentido de unidade espacial. Muitas vezes, esta atitude de naturalidade e de economia material construiu um claro exemplo para a resolução de problemas de integração da arquitectura de tempos diferentes no mesmo edifício, ou no mesmo pedaço de cidade».*<sup>17</sup>

*«O surgimento de uma ideia de restauro mais próxima do seu moderno significado deu-se no século XVIII, justamente quando se adquiriu uma nova consciência histórica, acompanhada de uma mentalidade crítica e científica que permitiu estabelecer uma fronteira, ou uma clara distinção, entre o presente e o passado histórico.»*<sup>18</sup>

O mundo ocidental industrializou-se ao longo dos séculos XVIII e XIX. Este processo desencadeou novas sinergias de apreensão do real, assentes na comunicação e no progresso. A um novo

---

<sup>12</sup>Fernando Henriques – *A Conservação do Património Histórico Edificado*, LNEC - Memória n.º775, Lisboa, 1991, p.5

<sup>13</sup>José Aguiar; A. M. Cabrita; João Appleton – *Guião de apoio à reabilitação de edifícios habitacionais*. Volume 1, LNEC/DGOT, Lisboa, LNEC, 1997, p.5

<sup>14</sup>F. Choay. *ob. cit.*, (2000), p. 29

<sup>15</sup>naquele tempo altamente valorizados.

<sup>16</sup>Algumas das iniciativas de Paulo II : restaurar partes do Forum Romano, do Coliseu e da Coluna de Trajano, entre outras. F. Choay. *ob. cit.*, (2000) capítulo «A Fase Antiquisante do Quattrocento», pp.29-53.

<sup>17</sup>J. Aguiar; A. M.Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, pp. 5,6

<sup>18</sup>José Aguiar – *Cor e cidade histórica. Estudos Cromáticos e Conservação do património*, (dissertação de doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, LNEC/ Universidade de Évora-1999), Publicações FAUP, Porto, 2002, p.36

conceito de tempo e de espaço, veio corresponder uma nova mentalidade, orientada para valores diferentes. A Ciência propaga a fé absoluta no quantitativo e o Progresso torna-se sinónimo de mecanização e velocidade. O tempo histórico transforma-se, pois *«o mundo do passado perdeu a sua continuidade e homogeneidade que lhe conferia a permanência do fazer manual dos homens. O monumento histórico adquire por isso uma nova determinação temporal. A distância que dele nos separa é, a partir de então, desdobrada. Ele está acantonado no passado de um passado. Um passado que não pertence mais à continuidade do futuro e que mais nenhum presente ou futuro virão aumentar»*. *«A consagração do monumento histórico surge assim directamente ligada à chegada da era industrial, tanto em Grã-Bretanha como em França.»*<sup>19</sup>

No século XIX, o conceito de património é ampliado, passando a incorporar nessa noção a herança deixada pela Idade Média e alguns monumentos mais “modernos” passando a existir uma classificação dentro de diferentes estilos e uma discriminação entre eles. Assim *«o que é considerado monumento histórico é submetido a um cuidado especial (por vezes sofrendo “restaus” altamente lesivos), o outro património, eventualmente mais corrente, é reutilizado de forma mais despreocupada»*.<sup>20</sup> Este é também o século *«das apaixonadas polémicas em torno das metodologias de restauro e salvaguarda do património – importando lembrar o papel de pregadores como Viollet le Duc ou de Victor Hugo, ou mesmo de Alexandre Herculano (1810 – 1877) e Almeida Garrett em Portugal. A visão romântica deste século introduz por vezes, atitudes excessivamente puristas e redutoras na prática do restauro.»*<sup>21</sup>

A Revolução Francesa originou um conjunto de medidas legislativas e políticas pioneiras, das quais resultaram alguns conceitos importantes, que posteriormente foram interiorizados por uma grande parte das nações. Pela primeira vez, um estado chamava a si o interesse público pela conservação dos seus monumentos e responsabilizava-se conseqüentemente, pela sua salvaguarda. O património, entendido aqui como “monumento histórico” passa a ter não só um valor nacional, surgindo outros valores perfeitamente hierarquizados como o valor cognitivo e educativo<sup>22</sup>, o valor económico e por último o valor artístico.<sup>23</sup>

<sup>19</sup> F. Choay, *ob. cit.*, (2000), p. 119

<sup>20</sup> J. Aguiar; A. M Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.6

<sup>21</sup> *Idem*, pp.6,7. Sobre este assunto consultar J.Custódio, *ob. cit.*, (1993), 35-71

<sup>22</sup> <os monumentos são testemunhos irrepreensíveis da história. Eles permitem assim construir uma multiplicidade de histórias, de políticas, de costumes, de arte, de técnicas e servem, simultaneamente, para a investigação intelectual e para a formação das profissões e dos ofícios. Eles introduzem, para além disso, uma pedagogia geral do civismo: os cidadãos estão

Alois Riegl (1858 – 1905), no início do século XX foi o primeiro historiador a interpretar a conservação dos monumentos antigos, no âmbito de uma teoria de valores.<sup>24</sup> Riegl estrutura a sua análise em duas categorias de valores principais que lhes estão associados: os valores memoriais, ligados ao passado e à memória, e os valores de contemporaneidade, relacionados com o presente. «A conservação do património histórico não foi então, durante a Revolução, nem uma ficção, nem uma aparência. Essa experiência durou seis anos e determinou a longo prazo, a evolução da conservação monumental em França».<sup>25</sup> Este período foi designado correntemente por período do *restauro romântico*.

Durante o século XIX, existiram vários teóricos que estiveram no centro das modernas concepções de conservação. Em França Eugène Viollet-le-Duc (1814 -1879) e em Inglaterra Gilbert Scott (1811-1878), defendiam o *restauro estético* que consistia na cristalização dos edifícios num dado período histórico, correspondendo quase sempre ao estilo *gótico* que era considerado o único estilo arquitectónico aceitável. As intervenções de conservação davam assim origem a “novos edifícios”. «Os monumentos históricos eram desnudados de acrescentos mais recentes até se encontrar uma pretensa “traça primitiva”, fazendo-os recuar até um hipotético momento áureo da sua história. Tomados como “peças de museu” e como tal objectos para admirar em pedestal condigno, destruíam-se a envolvente dos edifícios monumentais,<sup>26</sup> separando-os do tecido a que pertenciam»<sup>27</sup>.

John Ruskin (1819 -1900), contemporâneo e opositor teórico de Viollet-le-Duc, em Inglaterra é o precursor de um novo movimento designado “Movimento Anti-Restauro”, tornando-se um acérrimo defensor da autenticidade na salvaguarda arquitectónica, «realçando a impossibilidade de reproduzir um dado objecto, mantendo o seu significado, num contexto histórico-cultural diverso do original, dando origem a uma longa campanha contra qualquer tipo de intervenções em edifícios

---

dotados de uma memória histórica que representará o papel efectivo de uma memória viva desde que mobilizada pelo sentimento de orgulho e superioridade nacionais.> F. Choay, *ob. cit.* (2000) p. 98

<sup>23</sup> F. Choay, *Idem*, pp. 98-99.

<sup>24</sup> F. Choay, *Idem*, pp. 98.

<sup>25</sup> F. Choay, *Idem*, p.100

<sup>26</sup>No Porto, o tecido urbano junto à Sé foi apenas destruído já no século XX em finais dos anos 30, apesar de ter existido em meados do século XIX um projecto que visava demolições junto à Sé Catedral, «numa tentativa de desanuviamento da Catedral.» Em 1859 propuseram-se em planta várias expropriações de edifícios junto à Sé, mas apenas se concretizaram acções de alargamento e alinhamento. T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca - *Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica*, edição da Câmara Municipal do Porto; CRUARB/CH e Projecto Piloto Urbano da Sé, Porto, 1996, p.54

<sup>27</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.6

históricos.»<sup>28</sup> Ruskin foi um dos pioneiros na defesa e da preservação integral das cidades históricas europeias (sobrevivência da cidade ocidental pré-industrial<sup>29</sup>), alargando o conceito de monumento a conjuntos históricos e defendendo a arquitectura doméstica, como parte integrante na construção do tecido urbano, contrariando a ideia de que a cidade se reduzia à soma dos seus edifícios monumentais.<sup>30</sup>

*«A procura de aproximações teoricamente mais sólidas conduzirá à gradual definição da nova disciplina a que os continentais (sobretudo os Italianos e os Franceses) chamarão Restauro e os ingleses Conservação. Nessa diferença, inaugura-se uma longa disputa conceptual que ultrapassará em muito o tempo da própria vida dos seus primeiros protagonistas: John Ruskin e Viollet-le- Duc.»<sup>31</sup>*

A concepção de *restauro estilístico* de Viollet-le-Duc, assenta na reutilização funcional dos edifícios, atribuindo-lhes usos concretos enquanto arquitecturas/construções viáveis e utilizáveis, o que torna incompatível com a valorização simbólica e estética da ruína, ou do estado de ruína, preconizado por Ruskin e a maioria dos românticos, onde o uso apenas se faz pela fruição visual e estética do espaço e não usufruindo do edifício enquanto espaço útil e utilizável. Enquanto Viollet-le-Duc intervém directamente nos restauros dos monumentos históricos, propondo um método concreto de salvaguarda patrimonial directo e operacional, apesar de discutível, Ruskin limita-se a apresentar as suas reflexões que constituem uma *«abordagem ideológica mas não operacional, na qual coexistem aspectos profundamente idealistas e por vezes fatalistas, visíveis por exemplo, na apologia da passividade e da não intervenção no monumento, ideias ainda muito próximas das posições e da sensibilidade do ruinismo.»<sup>32</sup>*

*«A maior e mais profícua da contribuição de Ruskin foi a sustentação ideológica da conservação como metodologia da preservação patrimonial alternativa ao restauro. O seu pensamento marcará indelevelmente a história das ideias da salvaguarda do património no século XX, suscitando a acesa polémica sobre a dialéctica Conservação versus Restauro, a qual, passando quase um século e meio, ressurgirá ciclicamente»<sup>33</sup>*

---

<sup>28</sup> F. Henriques, *ob. cit.*, (1991), p.6

<sup>29</sup> F. Choay, *ob. cit.*, (2000), p.160

<sup>30</sup> F. Choay, *Idem*, p.159

<sup>31</sup> José Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.38

<sup>32</sup> José Aguiar, *Idem*, p.44

<sup>33</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.44

Em Inglaterra, o movimento dos que se batiam pela conservação estrita, estribado na nostalgia ruskiniana, traduziu-se no *restauro romântico*. Em França, a arqueologia e a história da arquitectura registavam avanços consideráveis, que viriam a ser disponibilizados para o *restauro estilístico*, protagonizado pela figura de Viollet-le-Duc. Em Itália, com Stern e Valadier surge o chamado *restauro arqueológico*, tendo por base uma fundamentação científica do restauro, introduzindo práticas de distinção entre a preservação material dos monumentos e a utilização de novos elementos de renovação utilizando materiais distintos dos originais. Estes tipos de práticas foram aplicados no restauro dos grandes monumentos do antigo Império Romano.<sup>34</sup>

O *restauro estilístico*, resultante das teses francesas influenciou toda a Europa durante mais de meio século, tendo em alguns países como no caso de Portugal, sido adoptado durante quase todo o século XX.

Nos finais do século XIX (cerca de 1880), surgem em Itália novas teorias sobre o restauro: o *restauro moderno* e o *restauro histórico*. «*As ideias base do chamado restauro científico ou restauro moderno estruturam-se com base nas teorias de Camilo Boito (1836 - 1914), enquanto o chamado restauro histórico fundamenta-se nos trabalhos práticos de Luca Beltrami (1854-1933), discípulo de Boito*». Estes dois homens defenderam soluções de compromisso que integravam as diversas correntes de pensamentos anteriores. «*Ambas as propostas procuram a verdade objectiva dos factos, diferente em cada obra de arte, e assentam na convicção de que cada monumento constitui um facto único e distinto, exigindo abordagens específicas em cada caso, abandonando o critério violetiano do preenchimento por analogia estilística e recusando a reconstituição formal através do recurso à criatividade arquitectónica individual.*»<sup>35</sup>

O século XIX aboliu o conceito renascentista de que o valor dos monumentos históricos se fundamentava numa identificação directa com a ordem clássica, enquanto cânone artístico intangível. Esta teoria ficaria conhecida como *restauro filológico*, devido à importância atribuída à interpretação filológica dos valores patrimoniais. Com as resoluções apresentadas no III Congresso

<sup>34</sup> Intervenções de restauro do arco de Tito e do Coliseu em Roma.

<sup>35</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.44

de Roma, em 1883, Camilo Boito lançou as bases para uma moderna teoria de restauro, a qual deu origem ao aparecimento de uma "Carta Italiana sobre Conservação" .<sup>36</sup>

Camillo Sitte e Gustavo Giavannoni (1873 – 1943), tiveram um importante contributo na teoria da conservação do património urbano. Ainda no final do século XIX, Sitte procurou evidenciar o carácter das cidades antigas e dos seus elementos urbanos – praças, ruas, edifícios – procurando estabelecer regras para a sua construção. A procura sistemática da beleza dos espaços urbanos antigos, em oposição à falta de carácter da cidade contemporânea e à sua fealdade, fizeram de Sitte o primeiro teórico sobre a morfologia urbana.<sup>37</sup>

Durante o século XX e já nos anos 30 e 40, a filosofia de intervenção apontada por Camilo Boito foi desenvolvida por Cesari Brandi (1906 – 1988) , dando origem à "teoria do restauro crítico", teoria essa que defende uma abordagem baseada simultaneamente nos aspectos históricos e estéticos do objecto, destinada a restabelecer a unidade da obra de arte sem que sejam cometidas quaisquer falsificações artísticas ou históricas.<sup>38</sup>

Segundo Françoise Choay, deve-se a Giavannoni a designação de *património urbano*, tendo tido este um papel fundamental na defesa da reapropriação dos centros históricos, como locais de vocações diversas, capazes de proporcionar uma vivência própria. Giavannoni contribuiu de uma forma decisiva para uma nova teoria da conservação e do restauro do património urbano: o duplo papel das cidades, como locais vivos e, simultaneamente, como testemunhos históricos. Giavannoni foi o responsável pela "Carta Italiana del Restauro" de 1931.<sup>39</sup>

---

<sup>36</sup> Sobre este assunto consultar: J. Aguiar, *ob. cit.* (2002), pp.46-47 e F. Henriques, *ob. cit.*, (1991), p.6

<sup>37</sup> Sobre este assunto consultar: F. Choay, *ob. cit.*, (2000) p.161 e H. C. P. Mourato – *Salvaguarda da Imagem Urbana de Natureza Histórica de Évora. A Praça do Giraldo*, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Évora, 2000, p. 6

<sup>38</sup> F. Henriques, *ob. cit.*, (1991), p.6

<sup>39</sup> F. Choay, *ob. cit.*, (2000) pp. 168-174



José Aguiar, acrescenta «*antevendo o curso de desintegração para o qual tendiam as cidades tradicionais, Giavannoni propôs novas viabilidades para as cidades históricas baseadas em novos valores para o seu uso enquanto lugares de utilização diversificada, sedentária e convivial. Lugares especialmente capacitados para o restabelecimento das actividades de proximidade e de encontro humano (sempre cumpridas pela cidade antiga), para as quais os C.H. continuam vocacionados pela modicidade da sua escala, pela heterogeneidade, complexidade, qualidade e riqueza morfológica dos seus tecidos. Vistos assim os Centros Históricos tornaram-se não só compatíveis como complementares com um novo urbanismo, enquanto universos adequados ao exercício da vida quotidiana, no quadro de uma nova feia de organização territorial que sublima a mobilidade.*»<sup>40</sup>

O duplo papel das cidades, como locais vivos e, simultaneamente, testemunhos históricos, defendidos por Giovannoni, ultrapassou largamente as teorias dos seus antecessores, e antecipa as diversas políticas de reabilitação desenvolvidas e aplicadas na Europa desde 1960. «*Praticamente isolado entre os teóricos do urbanismo do século XX, Giovannoni colocou no centro das suas preocupações a dimensão estética do aglomerado humano. À escala das redes de organização, (...) ele desenvolve com optimismo as premissas colocadas por Viollet-le-Duc. Em contrapartida, à escala dos bairros, soube articular a propedêutica do esquecimento com uma concepção crítica e condicional da preservação dos conjuntos urbanos antigos na dinâmica do desenvolvimento.*»<sup>41</sup>

As diferentes teorias e intervenções levadas a efeito em diferentes países mantinham-se como intervenções com carácter isolado sem regras internacionais. Com a criação do *Internacional Museum Office* em 1926 (antecessor do Conselho Internacional de Museus ICOM fundado em 1946) são iniciadas as bases para uma cooperação internacional.

No início do século XX, a Europa atravessava um período de grandes conflitos e de uma grande instabilidade sócio-política. Com a I Grande Guerra Mundial (1914-1918), muitas cidades europeias ficaram destruídas, existindo a necessidade urgente de se estabelecer estratégias de intervenção com o intuito de se salvaguardar o edificado existente. Posteriormente a este período conflituoso criou-se a Organização Mundial de Espaços integrada na Sociedade das Nações – organização que

<sup>40</sup> José Aguiar – *Guimarães: (Re)habitação e Conservação do Património Urbano*, em Encontros Habitação Re-Habitar Centros Antigos, AAP, Guimarães, 1998., p.3

<sup>41</sup> F. Choay, *ob. cit.*, (2000) p.173

proporcionava a discussão de assuntos comuns sobre o património edificado nos diferentes países.<sup>42</sup>

Em finais de 1930, teve lugar em Roma uma conferência internacional para o estudo de métodos científicos aplicáveis ao exame e preservação de obras de arte. Constatou-se, no entanto, a necessidade de realizar outro encontro para discutir o problema da conservação do património arquitectónico, que se concretizou entre 21 e 30 de Outubro de 1931, em Atenas. A esta conferência convocada pelo Conselho Internacional dos Museus com carácter internacional, compareceram representações de 20 países, tendo daí resultado a primeira Carta Internacional de Restauro, conhecida como Carta de Atenas.<sup>43</sup>

A Carta Internacional de Restauro 1931, continha as conclusões desta reunião e foi tida como uma carta de intenções, onde se estabeleceram os critérios básicos do restauro moderno. Esta carta foi o primeiro documento internacional a definir os princípios e critérios aplicáveis à conservação do património, facto inédito até à data na história da conservação. Os critérios e princípios nela contidos, viriam a servir de modelo para as diferentes legislações nacionais europeias de salvaguarda do património arquitectónico, considerados como um contributo relevante para a evolução do campo da conservação, ainda que numa perspectiva de actuação em edifícios históricos notáveis mais ou menos isolados. Este documento obteve a aprovação da Sociedade das Nações em 1932, tendo sido adoptada pelo Comité Internacional para a Cooperação Intelectual e aprovada pela Liga das Nações, que recomendou a sua divulgação entre todos os estados membros.<sup>44</sup>

A Carta de Atenas (do Restauro 1931)<sup>45</sup> constitui um dos primeiros documentos traduzidos em cartas de intenções, com carácter internacional (introduziu a noção de património internacional) a

---

<sup>42</sup> Paula Cristina Mira – Contributo para a Conservação do Património Urbano de Moura: Análise morfo-tipológica e da imagem no espaço intra-muros do castelo e no bairro da mouraria, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, Évora, 1999, p. 14

<sup>43</sup> Designa-se vulgarmente por Carta de Atenas o texto das conclusões da conferência promovida pelo Serviço Internacional de Museus, organismo dependente da Sociedade das Nações, entre 21 e 30 de Outubro de 1931. IPPAR, *ob. cit.* (1996) p.12

<sup>44</sup> A Carta de Atenas teve ampla repercussão na Europa. A sua redacção não se circunscreve a considerações abstractas, avançando para a definição de recomendações que suportam uma nova prática de conservação. A Carta de Atenas marca o termo da fase de maior influência do restauro estilístico, evoluindo-se desde então no sentido da conservação estrita. O modelo de conservação introduzido com a Carta veio interferir directamente no processo de reestruturação das políticas de conservação em diversos países europeus.

<sup>45</sup> Gustavo Giovannoni foi um dos teóricos com mais influência na redacção final da Carta de Atenas, assim como da primeira Carta Italiana do Restauro de 1931.

favor da conservação e restauro do património edificado (monumentos).<sup>46</sup> «Entre as suas principais e mais inovadoras propostas destacam-se a seguintes:

- (i) a manifestação da clara necessidade de uma conservação e manutenção regulares dos monumentos;
- (ii) a defesa do respeito pela obra histórica e artística do passado, sem banir ou seleccionar diferentes "estilos" das diferentes épocas representadas, quando do restauro do monumento;
- (iii) a proposta da reutilização do monumento, com actividades funcionalmente adequadas, como garante fundamental da sua utilidade às diferentes gerações e como garantia importante para a sua continuidade futura;
- (iv) a chamada de atenção para a importância das envolventes;
- (v) a afirmação da necessidade de um rigoroso trabalho prévio de análise e documentação que fundamente as intervenções e que possa fornecer um diagnóstico correcto das causas patológicas detectadas.»<sup>47</sup>

Paralelamente a estas conferências e desde 1928 foram realizados cinco Congressos Internacionais de Arquitectura Moderna, em que representantes de grupos nacionais de arquitectos modernos (CIAM) se reuniram «com a intenção de procurar a harmonização dos elementos em presença no mundo moderno e de repor a arquitectura no seu verdadeiro plano que é de ordem económica e sociológica e inteiramente ao serviço da pessoa humana».<sup>48</sup>

Em 1932, a bordo de um navio em cruzeiro pelo Mediterrâneo ao largo de Atenas, realizou-se a quarta reunião dos urbanistas e arquitectos que de todo o mundo deram a sua adesão aos CIAM. A Carta de Atenas de 1933, é um documento onde constam as conclusões do IV Congresso Internacional de Arquitectura Moderna, que foi publicada e divulgada em Paris em 1941. Neste documento a preocupação fundamental era sobretudo a da renovação urbana, aceitando-se a manutenção de conjuntos urbanos históricos apenas quando a «sua conservação não implicar o sacrificio de populações mantidas em condições insalubres»<sup>49</sup>. O impacto que este documento teve em intervenções no património urbano ou edifícios "anónimos" foi enorme, tornando-se uma das

<sup>46</sup> Giovannoni foi um dos teóricos com mais influência na redacção final da Carta de Atenas de 1931

<sup>47</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.7

<sup>48</sup> TÉCNICA (separata) - REVISTA DE ENGENHARIA DOS ALUNOS DO IST - Lisboa, 1944, p.2

<sup>49</sup> Em Tradução Portuguesa da Carta de Atenas publicada em Paris 1945 - Cap. Património Histórico das Cidades. Ponto 65 a 70 - TÉCNICA (separata) - REVISTA DE ENGENHARIA DOS ALUNOS DO IST, *Idem*.

principais justificações para os chamados "planos higienistas" que permitiram "desafogar" os centros históricos, criando, supostamente, melhores condições de vida aos seus habitantes. O conceito de renovação urbana, subjacente à prática que se institucionalizou na Europa a partir dessa altura e sobretudo no caso das cidades destruídas durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), ainda hoje encontra eco em muitas das intervenções que se efectuam nos centros históricos.

O período do "pós-guerra" *«trouxe consigo desesperadas necessidades de reconstrução de grandes áreas em muitas cidades europeias, verificando-se uma premente necessidade de novas habitações. (...) Assim privilegiou-se a rápida urbanização de novas áreas e a demolição das áreas semi-destruídas, para desencadear uma reconstrução com profundas alterações funcionais e morfotipológicas. Esta renovação urbana baseada na substituição do velho pelo novo – aplicando conceitos que sempre preferiram, para as intervenções no interior da cidade, a demolição e consequente reconstrução, à prática mais delicada da recuperação do existente - traduziu-se numa rápida construção de uma enorme quantidade de novas edificações, geralmente com níveis bastante baixos de qualidade construtiva e ambiental. Esta estratégia foi apoiada, sob o ponto de vista teórico, pela preferência e defesa de uma certa ideia de progresso e modernidade que, no urbanismo, encontrava fundamental referência teórica nos princípios expressos pela (outra e mais conhecida) "Carta de Atenas"»*<sup>50</sup>

*«A enorme amplitude das destruições da Segunda Guerra Mundial e as prementes renovações a que obrigou, puseram em causa o lento rigor das práticas do Restauro Moderno ou do Restauro Científico».*<sup>51</sup>

É também neste período do pós-guerra que a teoria italiana para a conservação é sistematizada por Cesari Brandi na sua famosa *Teoria del Restauro* de 1963. Apesar deste documento ser essencialmente estruturado para uma nova metodologia para a conservação de obras de arte, esta estende-se também aos monumentos *«Essa nova abordagem sustenta-se num processo de análise crítica, na qual se defende a potenciação das razões históricas e, sobretudo, se procura garantir a transmissão da comunicação estética inerente a qualquer obra arquitectónica, ou a qualquer obra de arte.»*<sup>52</sup> De acordo com Cesari Brandi, o restauro consiste fundamentalmente na preservação

<sup>50</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.8

<sup>51</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.57

<sup>52</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.58

material da obra de arte e no estabelecimento da sua unidade potencial (matéria e imagem), sem nunca comprometer traços significativos da sua passagem pela história, nem cometer falsificações. O restauro nunca deve impedir futuras operações de conservação e a integração de elementos deve ser reconhecível.

Para Cesari Brandi o restauro não deve descurar o processo histórico, integrando-se nele como mais uma das muitas acções humanas que incidiram sobre a obra de arte e que a projectarão no futuro. Segundo Brandi, é claro que o restauro deve, (i) diferenciar as zonas integradas da obra original; (ii) respeitar a patina como sedimentação do tempo na matéria da obra de arte; (iii) a preservação de amostras e das partes originais que representem fielmente o estado do objecto, tal como ele se apresentava anteriormente às acções de restauro.<sup>53</sup>

*«Retirando o restauro do empirismo dos procedimentos, do espartilho da prática improvisada, Brandi instaurou-o como verdadeira teoria de projecto de conservação, assumindo uma plena consciência crítica (e científica) da contemporaneidade com que a intervenção de restauro se produz. Assim definida, trata-se de uma teoria suficientemente abrangente para poder enquadrar tanto o restauro de objectos artísticos, como do património arquitectónico».*<sup>54</sup>

A partir dos finais da década de 50 e até meados da década de 60, foram implementados de forma generalizada, os princípios estabelecidos na Carta de Atenas (do Urbanismo)<sup>55</sup> onde a preocupação era sobretudo a da renovação urbana, realçando-se e defendendo-se um modelo de cidade que não estava inserida no contexto da cidade existente, baseada numa posição radical e num pensamento higienista. Este modelo de cidade caracterizava-se pelo zonamento e livre disposição de edifícios no solo, pela melhor orientação solar, pela maximização dos espaços livres, etc., o que tornava-se incompatível com a cidade tradicional existente. Assim, a reabilitação de tecidos urbanos degradados era feita de duas formas: ou era esventrada para que o seu tecido pudesse ser reestruturado dentro dos princípios de higiene e salubridade necessários à vida "moderna", dando lugar a uma nova cidade<sup>56</sup>; ou então era considerada uma peça de museu e como tal mantida intocável e isolada e de preferência integrada num espaço verde.

---

<sup>53</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.61

<sup>54</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.64

<sup>55</sup> Um dos arquitectos/urbanistas mais conhecidos internacionalmente e defensor das teorias da Carta de Atenas foi Le Corbusier.

<sup>56</sup> Como por exemplo a demolição de edifícios e a construção de grandes avenidas inseridas em operações de reordenamento viário

A falta de definição de princípios de intervenção em núcleos históricos urbanos internacionalmente aceites e, a necessidade urgente de intervenção em centros degradados e destruídos, leva à realização de uma reunião internacional de especialistas nesse domínio em Veneza em 1964.

Entre 25 e 31 de Maio de 1964 realiza-se em Veneza o *II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos*. Organizado com apoio da UNESCO<sup>57</sup>, do Conselho da Europa<sup>58</sup>, do ICCROM<sup>59</sup> e do ICOM<sup>60</sup>, nele participam 61 países da Europa, América, África, Ásia e Oceania. Na mesma reunião funda-se o ICOMOS.<sup>61</sup>

As resoluções finais deste Congresso resultam num dos mais divulgados e perenes documentos internacionais: a *Carta de Veneza sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios*. A influência desta carta cresceu substancialmente, por comparação com a anterior Carta de Atenas, cujo âmbito foi quase exclusivamente europeu. O conteúdo da Carta de Veneza reflectiu-se em numerosas legislações nacionais e reverteu para cartas de carácter regional, constituindo ainda hoje o documento internacional fundamental no que diz respeito aos princípios orientadores da conservação e da Ética da Conservação.<sup>62</sup>

«De uma análise conceptual da Carta de Veneza, realçam-se os seguintes aspectos:

- o principal avanço disciplinar desta Carta verifica-se logo no primeiro artigo onde a definição do conceito de monumento histórico passa a englobar «(...) não só as criações

<sup>57</sup> UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. A UNESCO, com sede em Paris, foi criada em 1945 e descende de uma organização criada no final da II Guerra Mundial a ONU (Organização das Nações Unidas) e tem por missão contribuir para a manutenção da paz e da segurança ao estreitar, pela educação, pela ciência e pela cultura, a colaboração entre as Nações, a fim de assegurar o respeito universal pela justiça, pela lei, pelos direitos do homem e pelas leis fundamentais. No âmbito das suas atribuições, a UNESCO recebe a contribuição de ONGs (Organizações Não Governamentais), como o ICOM ou o ICOMOS. IPPAR, *ob. cit.*, (1996), p.10

<sup>58</sup> Conselho da Europa – com sede em Estrasburgo, foi constituído em 1949 por 10 países europeus, com o objectivo de propor a adopção de acções conjuntas em matérias de âmbito social, económico, cultural, científico, jurídico e administrativo, de forma a contribuir para uma união europeia mais estreita, para a defesa da democracia parlamentar e dos direitos do homem e para a melhoria das condições de vida, no respeito pelos valores humanos. Em 1994 o número de países membros era de 42, incluindo Portugal, o que constitui a maior instituição política europeia. IPPAR, *idem*, p.11

<sup>59</sup> ICCROM – Centro Internacional para o Estudo da Preservação e do Restauro do Património Cultural. Com sede em Roma.

<sup>60</sup> ICOM - Conselho Internacional de Museus.

<sup>61</sup> O ICOMOS (Internacional Council of Monuments and Sites), com sede actualmente em Paris, é uma organização não governamental, criada em 1965, que agrupa pessoas e instituições que trabalham no âmbito da conservação de monumentos, conjuntos e sítios históricos. Os seus objectivos são, conforme o definido nos estatutos, promover a conservação, a protecção, a utilização e a valorização dos monumentos e sítios. O ICOMOS tem desempenhado junto da UNESCO um papel importante, de consultadoria, nomeadamente no âmbito da construção da Lista do Património Mundial e na preparação de diversas recomendações. Portugal possui um Comité Nacional do ICOMOS, a par de outros 100 existentes em todo o mundo. IPPAR, *ob. cit.*, (1996), p.10

<sup>62</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.64-66 e J. Aguiar ; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), pp.10-12

*arquitectónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais (...)» (art. 1)<sup>63</sup> residindo aí, no nosso entender, a sua verdadeira substância renovadora, já que a Carta de Atenas de 1931 apenas refere os "monumentos artísticos e históricos";*

- *a preocupação que se estende à necessidade de qualificação e de preservação das envolventes, destacando que «(...) sempre que o espaço envolvente tradicional subsista, deve ser conservado, não devendo ser permitidas quaisquer novas construções, demolições ou modificações que possam alterar as relações volumétricas e cromáticas» (art. 6);*
- *considera-se que «(...) um monumento é inseparável da história de que é testemunho e do meio em que está inserido», pelo que se recusam as remoções do todo ou de parte do monumento excepto por exigências de conservação (art. 7);*
- *no importante problema da reutilização funcional, opta-se claramente por adequar o programa ao monumento «(...) sem alterar a disposição ou a decoração dos edifícios»<sup>64</sup>, recusando implicitamente o seu inverso, ou seja, a alteração do monumento para responder ao programa; realça-se de novo a essencialidade da manutenção para a conservação dos monumentos (art. 4);*
- *determinando como objectivo essencial do restauro «(...) a preservação dos valores estéticos e históricos do monumento ... [que] ... deve terminar no ponto em que as conjecturas comecem»(art. 9).»*

Entre as normas fundamentais apontadas na Carta de Veneza de 1964 , destaca-se:

- *«o restauro só deverá ser desenvolvido se corresponder a uma necessidade imperiosa, recomendando o maior respeito pelo existente e pela autenticidade dos materiais;*
- *desaconselha-se as reconstruções mais ou menos miméticas ou românticas, defendendo a necessidade de assegurar uma reconhecibilidade e a fácil identificação dos novos elementos introduzidos na construção;*
- *reconhece a importância das contribuições das várias épocas sedimentadas no edifício;*
- *acentua que as evidências históricas não devem ser removidas, adulteradas ou destruídas, devendo facilitar-se o seu acesso futuro no caso de não se encontrarem visíveis;*

<sup>63</sup> «O conceito de monumento histórico engloba, não só as criações arquitectónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico». Em F. Henriques, V. Jorge, ob. cit. (1996), pp. 4 (Definições, art. 1).

<sup>64</sup> «Art. 5 - A conservação dum monumento é sempre facilitada pela sua utilização para fins sociais úteis. Esta utilização, embora desejável, não deve alterar a disposição ou a decoração dos edifícios. É apenas dentro destes limites que as modificações que seja necessário efectuar poderão ser admitidas». Idem, p.4 (Definições, art. 1).

- *recomenda o retomar de técnicas tradicionais cujas durabilidade e eficiência estão bem provadas, advogando prudência de se assegurar a reversibilidade nas intervenções estruturais e construtivas;*
- *recomenda a necessidade de documentar e registar sistematicamente todos os trabalhos de investigação, análise e de conservação desenvolvidos, publicando-os e divulgando-os;*
- *defende a necessidade do alargamento do conceito de monumento histórico ao conjunto envolvente do edifício classificado e ao lugar onde este se encontra implantado;*
- *defende a necessidade de recorrer a todas as ciências relevantes nas acções de conservação; aponta a necessidade de manutenção periódica dos edifícios;*
- *reforça a importância para a conservação de atribuição de um destino funcional socialmente útil ao edifício a salvaguardar.»<sup>65</sup>*

*«Apesar de todas as preocupações na redacção do texto da Carta de Veneza para com os valores de conjunto, e da inclusão implícita do património urbano no conceito de monumento a preservar, apesar também de diversas comunicações ao congresso manifestarem sérias preocupações para com a salvaguarda dos centros históricos, a redacção final da Carta concentra-se em directrizes para a conservação e restauro arquitectónico, na perspectiva do edifício singular ou do conjunto arquitectónico limitado. Reserva-se apenas um artigo (art. 14º) para se afirmar, de forma algo vaga, que os princípios enunciados se devem também aplicar aos trabalhos de restauro e de conservação dos sítios históricos.»<sup>66</sup>*

Foi anexado às conclusões do Congresso um documento separado, intitulado Protecção e Reabilitação de Centros Históricos, no qual se chamava a atenção das autoridades nacionais e internacionais, para a necessidade de desenvolver esforços no sentido de enquadrar a protecção do património urbano em legislação apropriada, por forma a produzir suportes legais, para a conservação e integração dos núcleos históricos na vida contemporânea. Este tema, foi retomado numa perspectiva exclusivamente europeia pelo Conselho da Europa, que promoveu uma série de iniciativas, entre as quais o lançamento do Ano do Património Arquitectónico Europeu em 1975, que culminaram com a redacção da Carta de Amesterdão, que fixou os postulados da conservação de cidades históricas. Só em 1987, se viria a redigir um documento de natureza internacional, dedicado exclusivamente ao problema da conservação do património urbano, a Carta de Toledo.

<sup>65</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.12



Em 1972 surge uma nova Carta Italiana do Restauro, directamente relacionada com a Carta de Veneza de 1964, onde é integrada a teoria do *Restauro Crítico* de Cesari Brandi. Em 1986, o Conselho de Investigação (CNR), organismo que coordena e define as políticas italianas de investigação, promoveu um encontro dedicado ao tema "*Problemas do Restauro em Itália*". Uma das conclusões desse encontro, foi a necessidade de revisão e actualização da *Carta del Restauro* de 1972. Foi nomeada uma comissão coordenada por Paolo Marconi, a qual apresentou, a proposta da Carta de Conservação e Restauro de Objectos de Arte e Cultura de 1987.<sup>67</sup>

No mesmo ano, na Conferência Geral da UNESCO em Paris, e no seguimento da Convenção do Património Mundial, foi criado um comité responsável pela análise e gestão dos processos de candidatura dos bens patrimoniais à Lista do Património Mundial. Este mesmo comité, decidiu em 1977, promover a redacção de um documento base onde impôs o conhecido "teste da autenticidade",<sup>68</sup> como um dos critérios mais importantes para o exame, avaliação e qualificação dos bens patrimoniais, candidatos a uma inscrição como "extraordinário valor universal".

Desde 1964 verificaram-se várias tentativas de actualização da Carta de Veneza, como aconteceu no Congresso de Moscovo em 1978, mas sem quaisquer resultados práticos. Na opinião de muitos especialistas, a necessidade da sua revisão e actualização decorre do seu carácter demasiado

---

<sup>66</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.65

<sup>67</sup> Há uma redefinição conceptual, sendo apresentado uma nova sistematização do significado dos conceitos mais correntes: *Conservação*: conjunto de actuações de prevenção e de salvaguarda desenvolvidas para assegurar uma duração, que se pretende ilimitada, da configuração material do objecto considerado; *Prevenção*: conjunto de actuações de conservação, no mais largo prazo possível, motivadas por conhecimentos prospectivos sobre o objecto considerado e sobre as condições do seu contexto ambiental; *Salvaguarda*: qualquer medida de conservação e de prevenção, que não implique intervenções directas sobre o objecto considerado; *Restauro*: qualquer intervenção que, respeitando os princípios da conservação e com base em todo o tipo de análises cognitivas prévias, vise restituir ao objecto, nos limites do possível, uma relativa legibilidade e, onde seja necessário, o seu uso; *Manutenção*: conjunto de acções recorrentes nos programas de intervenção, dirigidas aos objectos de interesse cultural em condições óptimas de integridade e funcionalidade, especialmente depois de terem sofrido intervenções excepcionais de conservação e/ou de restauro» J. Aguiar, *Idem*, p.70-71

<sup>68</sup> «O "teste da autenticidade" da UNESCO implicava a avaliação de quatro aspectos fulcrais, que poderíamos chamar "quatro autenticidades", que incluíam: (I) a autenticidade da forma, na autenticidade estética do conceito arquitectónico transmitido pelo objecto (design); (II) a autenticidade material; (III) a autenticidade dos processos tecnológicos, traduzidas na presença dos materiais e das técnicas originalmente empregues na sua elaboração; (IV) a autenticidade na implantação, verificando-se a continuidade do *genius loci* do lugar, mantendo-se as relações fundamentais entre o bem patrimonial e o sítio do seu assentamento, sem "relocalizações" do objecto patrimonial ou destruições da sua envolvente». <sup>68</sup> No que respeita à inclusão na Lista de reconstruções, o Comité tem vindo a defender que apenas se admitem casos devidamente documentados, não se aceitando interpretações conjecturais.» Um dos grandes problemas que se colocou desde o início, consistiu na aplicabilidade do "teste da autenticidade" ao património de todos os países, uma vez que se reconheceu de imediato o seu carácter essencialmente europeu e a sua matriz eminentemente teórica. Desta constatação resultou uma longa discussão internacional, que foi retomada em 1994 em dois encontros promovidos pela UNESCO, ICCROM e ICOMOS, o primeiro realizado em Bergen, na Noruega, e o segundo em Nara, no Japão. Do encontro de Bergen, nasceu uma proposta no sentido de uma flexibilização do sistema baseado nas "quatro autenticidades". Visou-se uma abordagem menos rígida que valorizasse os parâmetros de carácter estático e também outros de índole mais dinâmica. Do segundo encontro que integrou as reflexões de Bergen, resultou o Documento de Nara sobre Autenticidade, aprovado como declaração final dessa conferência, ocorrida entre 1 e 5 de Novembro de 1994. J. Aguiar, *Idem*, p.73-76.

centrado nas arquitecturas europeias, sem questionar que princípios utilizar noutros tipos de arquitecturas, como por exemplo, as orientais. Assim, esta Carta mostra-se desarticulada face às exigências específicas da conservação, perante a diversidade das realidades culturais dos diferentes países. Estas críticas provocaram uma reflexão profunda sobre o conceito de «autenticidade», levando à produção de plataformas de entendimento como o *Documento de Nara sobre a Autenticidade* em 1994.<sup>69</sup>

Das inúmeras Cartas, Convenções, Resoluções e Recomendações emanadas por diferentes entidades como a UNESCO, o Conselho da Europa e ICOMOS poderemos destacar entre outras: A Carta de Atenas, 1931; Convenção de Haia ou Convenção sobre Protecção dos Bens Culturais em caso de Conflito Armado, 1954 (UNESCO); Convenção de Paris, 1954 (Conselho da Europa); Carta de Veneza ou Carta Internacional sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios, 1964; Convenção de Londres ou Convenção para a Protecção do Património Arqueológico 1969 (Conselho da Europa); Convenção para a Protecção do Património Mundial Cultural e Natural, 1972; Carta de Amsterdão ou Carta Europeia do Património Arquitectónico, 1975 (Conselho da Europa); Recomendação relativa à Salvaguarda dos Conjuntos Históricos e Sua Função na Vida Contemporânea, 1976 (UNESCO); Apelo sobre a Arquitectura Rural e o Ordenamento do Território, 1976 (Conselho da Europa); Recomendação sobre o Turismo Cultural, 1976 (ICOMOS); Carta de Florença, sobre a Salvaguarda dos Jardins Históricos, 1981 (ICOMOS/IFLA); Resolução 813, relativa à Arquitectura Contemporânea, 1983 (Conselho da Europa); Convenção de Granada ou Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa, 1985 (Conselho da Europa); Carta de Washington/Carta de Toledo ou Carta Internacional para a Salvaguarda das Cidades Históricas, 1987 (ICOMOS); Carta de Lausanne ou Carta Internacional para a Gestão do Património Arqueológico, 1990 (ICOMOS); Convenção de Malta ou Convenção para a Protecção do Património Arqueológico, 1992; Carta da Villa Vigoni, sobre a Conservação de Bens Culturais Eclesiásticos, 1994; Carta de Aalborg ou Carta de Sustentabilidade das Cidades Europeias, 1994; Documento de Nara sobre a Noção de Autenticidade na Conservação do Património Cultural, 1994; Declaração de Segeste, sobre a Salvaguarda, valorização e uso de locais de espectáculo antigos, 1995 e Carta de Cracóvia, Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído, 2000.

---

<sup>69</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.66



«A polémica teórica que se estende por toda a década de 80, polarizada no debate entre o restauro filológico (P. Marconi) e a conservação estrita (C. Brandi), obrigou à necessidade de estabelecer com maior precisão o conceito de "autenticidade"». <sup>70</sup>

A Carta de Veneza lançou as bases para a conservação do património urbano, apelando ainda às entidades responsáveis para a necessidade da criação de medidas de salvaguarda. A partir daqui sucederam-se vários documentos internacionais, decorrentes de uma crescente consciência da importância do património urbano, como a Carta de Amesterdão ou Carta Europeia do Património Arquitectónico, de 1975, a Convenção de Granada ou Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico da Europa, 1985 (emanadas pelo Conselho da Europa), a Carta de Washington/Carta de Toledo ou Carta Internacional para a Salvaguarda das Cidades Históricas de 1987 (iniciativa do ICOMOS) e a Carta de Aalborg ou Carta de Sustentabilidade das Cidades Europeias de 1994, Documento de Nara sobre a Noção de Autenticidade na Conservação do Património Cultural, 1994 e por fim a Carta de Cracóvia sobre os Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído de 2000. <sup>71</sup>

Refere-se seguidamente entre os inúmeros documentos produzidos apenas os considerados mais relevantes por incluírem aspectos significativos e inovadores para o Património Urbano.

A Carta de Amesterdão de 1975, entre outros aspectos, introduziu a necessidade da conservação urbana, numa visão integrada do território. Em Portugal e após trinta e três anos, parece que esta noção ainda não foi totalmente assimilada, continuando-se a intervir de uma forma desordenada e sem critério de intervenção e "reabilitação integrada".

A Convenção de Granada de 1985 pretendia comprometer os responsáveis para o desenvolvimento de medidas regulamentares para a salvaguarda do património arquitectónico. No caso de Portugal, a Lei do Património Cultural de 1985 ainda aguarda regulamentação, continuando os nossos Planos de Salvaguarda e Valorização a serem elaborados sem qualquer base metodológica legal.

---

<sup>70</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.73

<sup>71</sup> Sobre estes documentos, consultar: J. Aguiar, *Idem*, capítulos 3 e 4; IPPAR, *ob. cit.*, (1996) e F. Henriques; V. Jorge - *Textos fundamentais*, em *Cadernos SPPC*, Nº1, Janeiro, Évora, SPPC, 1996

A Carta de Carta de Toledo de 1987, merece referência como aquela que representou o maior avanço para a conservação das cidades históricas. Este documento defende a salvaguarda do carácter histórico da cidade integrada em políticas coerentes de desenvolvimento e planeamento, tendo em conta todos os aspectos característicos da sua imagem: malha urbana, rede viária, edifícios, espaços verdes, envolvente e usos; as intervenções devem ser precedidas de planos de salvaguarda, elaborados por equipas pluridisciplinares; deverá ser garantida a manutenção permanente e novas construções e funções devem adaptar-se à malha urbana existente; foram ainda introduzidos alguns pontos importantes como a necessidade da existência de programas de informação da população e de formação especializada para profissionais.<sup>72</sup>

A Carta de Aalborg de 1994, introduziu o conceito de cidades sustentáveis e marcou o início de uma série de encontros destinados a analisar a cidade, com todas as suas valências, numa perspectiva de promover a sua sustentabilidade. Esta é, aliás, uma das temáticas mais actuais a nível mundial, depois de assimilada e ultrapassada a necessidade de conservação dos centros históricos. A expansão demasiado rápida das cidades e as exigências que isso implica é uma constante ameaça para a qualidade de vida das mesmas, pelo que, neste momento, urge definir os parâmetros para a sua sustentabilidade.

Documento de Nara de 1994 sobre a Noção de Autenticidade na Conservação do Património Cultural deu um contributo muito importante na extensão do conceito de autenticidade, quer na sua aplicação aos centros históricos, quer na perspectiva dos valores que lhe devem estar subjacentes, alargados ao seu contexto físico, social e cultural. O problema da autenticidade tem provocado inúmeros debates ao longo dos tempos, tendo o seu significado sofrido alterações significativas.

*«A ideia de autenticidade estará sempre dependente da cultura, do tempo e da forma como as tradições forem entendidas, de um modo duradouro, correspondendo a uma memória viva, ou já morta».*<sup>73</sup> Segundo Jokiletho, a autenticidade pode ser identificada não tanto em relação aos materiais mas sim aos processos. Os autores que concordam com este postulado são vários, inserindo-se neste caso certos tipos de património que integram obras feitas de materiais perecíveis, por comparação com as quase imutáveis pedras europeias, como os templos de madeira japoneses. As competências técnicas tradicionais e milenares, na sua qualidade de patrimónios intangíveis,

<sup>72</sup> F. Henriques; Virgolino Jorge, *ob. cit.*, (1996), pp. 15-18

<sup>73</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.76

asseguram os processos de renovação e manutenção dos monumentos, garantindo a sua autenticidade cultural e patrimonial, devendo envidar-se esforços para que esse quadro de saberes seja protegido<sup>74</sup>, tutelado e valorizado como tal.<sup>75</sup>

Fernando Henriques considera a questão da autenticidade central no âmbito da conservação, destacando o facto de a mesma constituir um factor determinante, aquando da inclusão de um qualquer bem patrimonial na Lista do Património Mundial da UNESCO. Esse ponto não é só hoje uma das condições indispensáveis para a entrada, como também o é para a permanência de um bem nessa prestigiada lista. «Na realidade, não existe apenas um único conceito de autenticidade mas antes vários (autenticidade dos materiais, estética, histórica, dos processos construtivos, do espaço envolvente, etc.), os quais deverão servir simultaneamente de suporte a qualquer acção de conservação, avaliando-se em cada caso a importância relativa que devem assumir.»<sup>76</sup>

No Documento de Nara de 1994 sobre a Noção de Autenticidade na Conservação do Património Cultural, fica definitivamente assumido o princípio da diversidade cultural no enquadramento e formação dos valores patrimoniais, num momento em que o binómio política /cultura ganha destaque universal. Por outro lado, o Documento de Nara é incomparavelmente menos rígido, quando comparado com a anterior formulação da UNESCO das "quatro autenticidades", passando, doravante, a preservação do património, a depender muito mais dos contextos técnico-culturais de cada país.

Ressaltam-se como aspectos mais importantes do Documento de Nara de 1994, os seguintes:

- considerar que a autenticidade está directamente dependente das diferentes realidades culturais de cada país; o que é genuíno para uma cultura, poderá não o ser para outra;
- a importância da autenticidade como factor ético que deve presidir à condução da investigação científica, assim como a todas as pesquisas factuais e documentais que informam as decisões e os projectos de conservação. A sua qualidade e rigor estarão sempre dependentes da credibilidade das fontes de informação usadas;
- a proposta de uma nova grelha de espectro mais amplo, que servirá de base aos julgamentos de valor sobre a autenticidade de um património, que passará então a integrar «(...) a

<sup>74</sup> O que já ocorre no Japão, onde são classificados como tesouros nacionais como refere Françoise Choay.

<sup>75</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.76-78

<sup>76</sup> F. Henriques, *ob. cit.*, (1991), p.10

*concepção, a forma, os materiais e a substância, o uso e a função, a tradição e a técnica, a situação e a implantação, o espírito e o sentimento. Estes factores são internos ou externos à obra».*<sup>77</sup>

O Documento de Nara contribuiu para uma substancial abertura na interpretação e doutrinas que se pretendiam universais, como a veiculada pela Carta de Veneza, sobretudo no processo da sua transferência para as realidades locais. Considera-se o tema da Conservação enquanto problema universal mas, encara-se de modo pragmático que a autenticidade patrimonial dependerá, em maior ou menor grau, da auto consciência da própria autenticidade cultural de cada sociedade, à qual os monumentos pertencem. A ideia de avaliação da autenticidade com base numa nova grelha de aplicabilidade universalista, não foi consensual. Vários foram os teóricos da Conservação que teceram críticas a esta solução, entre eles Françoise Choay, que acusou a iniciativa de se basear em critérios estritamente etnocêntricos.<sup>78</sup>

A questão mantém-se na ordem do dia, tendo voltado a ser debatida em dois encontros mais recentes, respectivamente em Mérida 1996 e em Nápoles 1997. Contudo, Jokiletho, numa linha diferente da de Choay, defendeu depois de Nara «a utilidade de um sistema de avaliação e de controlo ou de monitorização que se baseie no tema da autenticidade, alegando que o património cultural tem universalidade apenas quando é uma expressão genuína dos valores da cultura em causa. Assim, apenas a identificação da autenticidade asseguraria a completa apreciação dos valores patrimoniais presentes, os meios pelos quais estes se manifestam, fornecendo o caminho para determinar quais os tratamentos mais adequados à sua conservação. Esta aproximação poderia aplicar-se a todos os tipos de património cultural (garantindo a diversidade patrimonial) e suas expressões regionais (salvaguardando a diversidade cultural)».<sup>79</sup>

A Carta de Cracóvia de 2000 sobre os Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído, parte do mesmo espírito da Carta de Veneza e trabalha os mesmos objectivos dando mais relevo, no entanto, à classificação dos diferentes tipos de património edificado e á necessidade de um "projecto de restauro". Insiste na sustentabilidade das opções seleccionadas, conjugando as questões do património com os aspectos económicos e sociais. Para Vasco Martins Costa, Director-

---

<sup>77</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (2002), p.77

<sup>78</sup> J. Aguiar, *Idem*, pp.77-78

<sup>79</sup> J. Aguiar, *Id. e Ibid.*, pp.77-78

Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais «*trata-se de um documento normativo, verdadeiro guia para as intervenções a realizar que, materializa o pensamento filosófico actua e, em cuja preparação, ao longo de três anos, tivemos ocasião de participar*»<sup>80</sup>,

Como pontos principais da Carta de Cracóvia 2000, apontamos:

- No Preâmbulo - «Cada comunidade, tendo em conta a sua memória colectiva e consciente do seu passado, é responsável pela identificação e gestão do seu património; Este património não pode ser definido de um modo unívoco e estável...»
- Objectivos e métodos - «O património arquitectónico, urbano e paisagístico, assim como os elementos que o compõem, são o resultado de uma identificação com vários momentos associados à história e aos seus contextos socioculturais. A *conservação* deste património é o nosso objectivo; A *manutenção* e a *reparação* são uma parte fundamental do processo de *conservação* do património; A *conservação do património edificado* é feita segundo um *projecto de restauro*, que inclui a estratégia para a sua conservação a longo prazo; Deve evitar-se a *reconstrução* no "estilo do edifício" de partes inteiras do mesmo.»
- Diferentes tipos de património edificado - «Qualquer intervenção que afecte o património arqueológico, devido à sua vulnerabilidade, deve estar estritamente relacionada com a sua envolvente, território e paisagem; O objectivo da *conservação* de edifícios históricos e monumentos, estando estes em contextos rurais ou urbanos, é o de manter a sua autenticidade e integridade, incluindo os espaços interiores, o mobiliário e a decoração, de acordo com a sua configuração original; A *decoração arquitectónica, escultural e elementos artísticos*, que são parte integrante do património construído, devem ser preservados mediante um *projecto específico* vinculado ao *projecto geral*; As *cidades históricas* e os *povoados* no seu contexto territorial representam uma parte essencial do nosso património universal e, devem ser vistos como um todo com as estruturas, espaços e factores humanos normalmente presentes no processo de contínua evolução e mudança. Isto implica com todos os sectores da população e, requer um processo de planificação integrado, baseado numa ampla gama de intervenções. O *projecto de restauro* de um *povoado* ou de uma *cidade histórica* deve antecipar a gestão da mudança, para além de verificar a sustentabilidade das opções seleccionadas, conjugando as questões do património com os aspectos económicos e sociais; As paisagens como património cultural são o resultado e o

---

<sup>80</sup> DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS – Carta de Cracóvia 2000. Princípios para a Conservação

reflexo de uma interacção prolongada nas diferentes sociedades entre o homem, a natureza e o meio ambiente físico; As técnicas de conservação ou protecção devem estar estritamente vinculadas à investigação pluridisciplinar científica sobre materiais e tecnologias usadas para a *construção, reparação e/ou restauro* do património edificado; A gestão do processo de mudança, transformação e desenvolvimento das cidades históricas e do património cultural em geral, consiste no controlo das dinâmicas de mudança, das opções e dos resultados. Deve dar-se particular atenção à optimização do custo do processo; A pluralidade de valores do património e a diversidade de interesse requerem uma estrutura de comunicação que permita uma participação efectiva dos cidadãos no processo, para além dos especialistas e responsáveis.».

- Formação e Educação – «A formação e a educação em questões de património cultural exige a participação social e a sua integração dentro de sistemas de educação nacionais a todos os níveis.»
- Medidas Legais – «A protecção e conservação do património edificado será mais eficaz se for complementada com acções legais e administrativas.»<sup>81</sup>

---

e Restauro do Património Construído.

<sup>81</sup> No mesmo documento existe um anexo com as definições e terminologias utilizadas na sua redacção: « **Património**: é o conjunto das obras do homem nas quais uma comunidade reconhece os seus valores específicos e particulares e com os quais se identifica. A identificação e a especificação do património são, assim um processo relacionado com a selecção de valores; **Monumento**: é uma identidade identificada pelo seu valor e que constitui um suporte da memória. Nele, a memória reconhece aspectos relevantes que guardam uma relação com actos e pensamentos humanos, associados ao curso da história e, todavia, acessíveis a todos; **Autenticidade**: significa a soma de características substanciais, historicamente determinadas: do original até ao estado actual, como resultado das várias transformações que ocorreram no tempo; **Identidade**: entende-se como a referência comum de valores presentes, gerados na esfera de uma comunidade, e os valores passados identificados na autenticidade do monumento; **Conservação**: é o conjunto de atitudes de uma comunidade dirigidas no sentido de tornar perdurável o património e os seus monumentos. A conservação é feita com respeito pelo significado da identidade do monumento e dos valores que lhe são associados; **Restauro**: é uma intervenção dirigida sobre um bem patrimonial, cujo objectivo é a conservação da sua autenticidade e a sua apropriação pela comunidade; **Projecto de restauro**: o projecto, resulta da escolha de políticas de conservação, é o processo através do qual a conservação do património edificado e da paisagem são executados.» DGEMN, *Idem*



## 1.2. A reabilitação urbana e a conservação do património arquitectónico em Portugal.

A consciência da presença de um património cultural e da necessidade da sua salvaguarda constituiu-se, em Portugal, durante o século XIX, apesar de desde o século XVIII existirem movimentos de defesa e salvaguarda dos valores patrimoniais.<sup>82</sup> Antes do século XIX, as preocupações com a salvaguarda do património, restringia-se aos bens culturais móveis, fáceis de coleccionar, muito ao sabor da formação intelectual das elites e dependendo de diversas circunstâncias históricas e ocasionais.<sup>83</sup>

Com a Revolução Liberal e a Guerra Civil (1832-1834), surgiram profundas alterações sociais que se reflectiram em graves consequências culturais. Com o Decreto-Lei de 28 de Maio de 1834, foram extintas as ordens religiosas em todo o Reino de Portugal, tendo como consequência surgido o abandono dos edifícios religiosos que ficaram a saque. *«A nova sociedade resultava de rupturas profundas nas instituições e, mais do que isso, da necessidade de encontrar estruturas culturais correspondentes aos novos interesses e anseios da colectividade. Desse conjunto de problemas sobressaía em segundo plano a questão dos bens patrimoniais de valor histórico, artístico, literário e científico, que constituíam a presença da sociedade "demolida". Ora, como conservar e renovar a herança cultural?»<sup>84</sup>*

Numa época conturbada onde sucediam acontecimentos sociais e políticos resultantes da institucionalização do liberalismo, surge um movimento radical de índole constitucional – o Setembrismo – e com ele o activista Alexandre Herculano na defesa dos monumentos nacionais. *«Para Herculano – consciente das perturbações que o abalo social estava a provocar na herança histórica – importava reconhecer a ideia de pátria na sucessão dos tempos. Urgia salvar o que de*

<sup>82</sup> De acordo com o Prof. Carlos Antero Ferreira o "Alvará em forma de Lei" de 1721, deve-se a uma petição da «recém-criada Academia Real da História Portuguesa, à qual D. João V correspondia com providência, que ordenava, "para se conservarem os monumentos antigos, que podem servir para ilustrar e testificar a verdade (...) História", desse modo e de uma posição pragmática, introduzindo o património monumental no elenco dos materiais da histografia, conferindo aos monumentos o estatuto de instrumento e prova, no universo das fontes. Para além de estabelecer penas para os contraventores, o Alvará Joanino atribuía competências precisas à Academia, para a salvaguarda do património histórico e cultural do País, em estreita cooperação com o poder local – "Câmaras das Cidades e Vilas do Reino"» estas responsabilidades da Academia concedidas pelo Alvará de 1721, foram transferidas, após a extinção das actividades académicas cerca de 1760, para o Bibliotecário Maior da Real Biblioteca de Lisboa, por diploma de 4 de Fevereiro de 1802. INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO – *Património Arquitectónico e Arqueológico Classificado. Inventário*. Vol. I, IPPAR e Secretaria do Estado da Cultura, 1ª edição, Lisboa, 1993, p. XVI. Esta é considerada a 1ª Lei sobre o património: A Lei de 1802 (que já era a republicação do alvará de 1721) nunca chegou a ser verdadeiramente aplicada. José Alberto de Mello Alexandrino, – *Uma Nova Lei de Bases para o Património*, em Actas da Conferência realizada em 18 e 19 de Junho de 1990, no âmbito do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, UTAD E URBE, Vila Real, 2000, p.16.

<sup>83</sup> Jorge Custódio – *De Alexandre Herculano à Carta de Veneza*, em Dar Futuro ao Passado, Lisboa, SEC-IPPAR, 1993, pp.34-71

<sup>84</sup> J. Custódio *Idem*, p.36

*mais válido subsistia do antigo edifício social que acabara de ruir.»<sup>85</sup> A preocupação de Alexandre Herculano é a salvaguarda do património arquitectónico imóvel de raiz histórica.*

*«Herculano levanta-se contra o espírito destruidor "da sua geração" (1838) ou "do homem de hoje" (1872), assumindo-se como um "profeta", colocando-se do lado do futuro para bradar a favor dos "monumentos da história da arte e da glória nacional" que todos os dias "desabavam em ruínas"»<sup>86</sup>. Alexandre Herculano revoltado com as atitudes destruidoras da sua geração, encontrou uma forma inteligente de fazer compreender a riqueza do nosso património cultural histórico, através dos seus textos escritos, como a publicação dos "Monumentos Pátrios" numa edição dos *Opúsculos* e no periódico *O Panorama*. Com esta postura sensibilizou quer os intelectuais, quer os ilustres e pessoas do povo para a necessidade urgente de se salvaguardar os bens patrimoniais, tanto móveis como imóveis.*

A tomada de consciência da necessidade de se fazer algo em relação à lapidação do património/monumentos da sociedade portuguesa da época, juntou um grupo de intelectuais dos quais se destacam, como já referido, o próprio Alexandre Herculano, Almeida Garrett<sup>87</sup>, Vilhena Barbosa e mais tarde Ramalho Ortigão.<sup>88</sup>

Alexandre Herculano é reconhecido como um dos pioneiros no processo de valorização do património, defendia uma linha de pensamento romântico e liberal totalmente identificada com o restauro estilístico de Viollet-le-Duc. *«Como romântico, Herculano chama a atenção para a arquitectura gótica, cuja unidade arquitectónica defende, contra os estuques, os dourados e as madeiras entalhadas. Chega a caracterizar o barroco como "mau gosto"»<sup>89</sup>.*

---

<sup>85</sup> J. Custódio *Idem*, p.37

<sup>86</sup> J. Custódio *Idem*, pp. 38-39

<sup>87</sup> Almeida Garrett nasceu no Porto em 1799 e morreu em 1854. Viveu no Porto até 1811. É curioso verificar que quer Alexandre Herculano, quer Almeida Garrett, viveram no Porto. <Neste século (XIX) moraram no velho burgo Alexandre Herculano, Almeida Garrett e Camilo Castelo Branco, habitantes temporários do velho bairro respectivamente na Viela dos Gatos (actual Travessa de S. Sebastião, que entronca na R. Escura), no Colégio de S. Lourenço (vulgarmente designada por Grilos) e na R. Dos Pelames.> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p.50

<sup>88</sup> Ramalho Ortigão fez parte da Comissão dos Monumentos Nacionais na época em que publicou "O culto da Arte em Portugal" em 1896. Consultar a este respeito: Luís Aires-Barros – *A formação de Conservadores e Restauradores de Monumentos em Portugal, Formação Profissional* em Conservação do Património Histórico Edificado, Cadernos SPPC, nº.4, Évora, SPPC, 1997 pp. 25-30 e J. Custódio, *ob. cit.*, (1993) pp.34-71.

<sup>89</sup> J. Custódio, *Idem*, p.40

Em 1840 é fundada a Sociedade Conservadora dos Monumentos Nacionais, mas desconhece-se a sua continuidade para além desse ano. Em 1886 inicia-se a publicação do *Archivo de Architectura Civil* por iniciativa da Associação dos Architectos e Arqueólogos Portugueses, iniciativa que, também, rapidamente chegaria ao fim.<sup>90</sup>

O Ministro das Obras Públicas e através de uma portaria de 24 de Outubro de 1880 solicita à *Real Associação dos Architectos Civis e Arqueologos Portugueses*, fundada em 1864, a indicação de edifícios que pudessem ser classificados pelo governo como monumentos nacionais.<sup>91</sup> É apresentado um extenso relatório com a primeira lista conhecida, intitulada *Monumentos Nacionais e padrões históricos comemorativos de varões ilustres e que são elementos apreciáveis para o estudo da história das artes em Portugal*. Esta lista constituiu um marco importantíssimo na história do património cultural em Portugal.<sup>92</sup>

Em 1882 é criada a Comissão dos Monumentos Nacionais, presidida pelo arquitecto Joaquim Possidónio da Silva, que teve a seu cargo o inventário artístico, incluindo o levantamento das plantas e alçados dos principais edifícios a classificar. Foram realizados os primeiros inquéritos e levantamentos.<sup>93</sup>

Em 1897 é criado o Conselho Superior dos Monumentos Nacionais, encarregue de classificar mais uma vez os Monumentos Nacionais, bem como aprovar os seus projectos de recuperação. Este plano juntamente com o resultado do relatório de Possidónio da Silva<sup>94</sup> – Regulamento de 1894 – constituem a primeira legislação portuguesa sobre monumentos nacionais, isto é, o primeiro conjunto de normas jurídicas sobre o património cultural. Em 1901, é aprovado um novo Decreto Orgânico que reorganizava o Conselho dos Monumentos Nacionais, (de natureza consultiva e fiscalizadora, na Direcção Geral das Obras Públicas e Minas), e em 1904 é elaborado um Plano Geral das

<sup>90</sup> J. Custódio, *Idem*, p. 45

<sup>91</sup> A Real Associação dos Architectos Civis e Arqueólogos Portugueses, tinha como função, «levantar as plantas e alçados dos edifícios monumentais, com os cortes indispensáveis para se conhecer o sistema de construção e divisão interna» num processo de «inventariação sistemática dos monumentos nacionais» INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO – *Património Arquitectónico e Arqueológico Classificado. Inventário*. Vol.I, IPPAR e Secretaria do Estado da Cultura, 1ª edição, Lisboa, 1993, p. XVI.

<sup>92</sup> J. Custódio, *ob. cit.*, (1993), p. 49

<sup>93</sup> J. Custódio, *Idem*, p. 50

<sup>94</sup> Joaquim Possidónio da Silva (1806-1896) foi um dos mais consistentes patrimonialista portugueses. José Alberto de Mello Alexandrino – *Uma Nova Lei de Bases para o Património*, em Actas da Conferência realizada em 18 e 19 de Junho de 1990, no âmbito do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, UTAD E URBE, Vila Real, 2000, p. 107

Classificações e apresentada a Listas dos Monumentos Nacionais elaborada pela Real Associação de Arquitectos Civis e Arqueólogos Portugueses, que virá a servir de base à primeira lista oficial dos Monumentos Nacionais apresentada e publicada pelo Governo em 1910, três meses antes da proclamação da República.<sup>95</sup> Desde 1890 até ao final da Monarquia Constitucional, foram levados a efeito alguns restauros,<sup>96</sup> tendo como filosofia do restauro estilístico de Viollet-le-Duc<sup>97</sup>

Só no Estado Novo a salvaguarda do património iria ser objecto de princípios bem definidos nas intervenções a desenvolver sobre o património cultural. Em 1929, no quadro do regime ditador de Oliveira Salazar (Estado Novo) é criada a DGEMN (Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais) que inicia de uma forma competente e sistemática, um conjunto de restauros no âmbito do serviço das obras públicas. A acção da DGEMN pautava-se por critérios de validação histórica (hoje extremamente discutíveis) que visavam a reintegração do monumento na sua "beleza primitiva".<sup>98</sup> Apesar das intervenções serem controversias (aos olhos de hoje) a DGEMN teve o mérito de ter catalogado e feito intervenções de carácter de manutenção numa grande parte de edifícios que só assim chegaram até aos nossos dias.<sup>99</sup> Em 1935 a DGEMN lança o seu 1º Boletim, marcando o início de um período de valorização e reconhecimento do património cultural português.<sup>100</sup>

As teorias de Boito (é melhor consolidar que reparar, melhor reparar que restaurar) e a de John Ruskin (1849), William Morris e Camilo Boito de reacção à escola de restauro integral tiveram pouco

<sup>95</sup> J. A. M. Alexandrino, *Idem*, e J. Custódio, *ob. cit.*, (1993), p.50

<sup>96</sup> Entre outros: Mosteiro dos Jerónimos (Joaquim Possidónio da Silva); Mosteiro da Batalha (Mouzinho de Albuquerque); Sé de Guarda (Rosendo Carvalheira); Templo de Diana, Évora (Augusto Filipe Simões); Sé de Lisboa (Augusto Fushini), etc. Paulo Pereira – *(Re)trabalhar o Passado. Intervenção no Património Edificado*, em *Arquitectura do século XX*. Portugal, Prestel, Deutsches Architektur-Museum, Centro Cultural de Belém, Portugal-Frankfurt 97, Alemanha. 1997, p.99

<sup>97</sup> J. Custódio, *ob. cit.*, (1993), pp.55-57

<sup>98</sup> As actividades conservacionistas do Estado Novo foram definidas pelo engenheiro Henrique Gomes da Silva numa comunicação ao primeiro Congresso da União Nacional em 1934 cujo tema era: "Monumentos Nacionais; orientação técnica a seguir no seu restauro". «1) Importa restaurar e conservar, com verdadeira devoção patriótica, os monumentos nacionais, de modo que, quer como padrões imorredouros das glórias pátrias que a maioria deles atesta, quer como opulentos mananciais de beleza artística, eles possam influir na educação das gerações futuras, no duplo e alentado culto de religião da Pátria e da Arte; 2) O critério a presidir a essas delicadas obras de restauro não poderá desviar-se do segundo êxito, nos últimos tempos, de modo a integrar-se os monumentos da sua beleza primitiva, expurgando-o de excrescências posteriores e reparando as mutilações sofridas, quer pela acção do tempo, quer por vandalismo dos homens; 3) Serão mantidas e reparadas as construções de valor artístico existentes, nitidamente definidas dentro do estilo qualquer, embora se encontrem ligadas a monumentos de carácter absolutamente opostos». Henrique Gomes da Silva Cit. Por J. Custódio, *Idem*, p. 57

<sup>99</sup> Entre 1930 e 1960, existiram ainda muitos restauros em monumentos portugueses que evidenciaram a filosofia de Viollet-le-Duc e foram os levados a efeito no Castelo de São Jorge (Lisboa), Igreja Matriz de Lourosa, Igreja de São Pedro de Rates (abside), castelo da Vila da Feira e Paço Ducal de Guimarães. «A influência de Viollet-le-Duc fez-se sentir como um vendaval em Portugal, quer na sua expressão mais radical, quer na sua atitude mais moderada.» J. Custódio, *Idem*, p. 52

<sup>100</sup> De acordo com Paulo Pereira, os *Boletins* da DGEMN documentam as intervenções lavadas a cabo e as metodologias empregues em cada momento, constituindo um interessantíssimo "case study" europeu. Paulo Pereira, – *Acerca das intervenções no Património Edificado. Alguma História*, em *Intervenções no Património*, Lisboa IPPAR / Ministério da Cultura, 1997, p.24

impacto em Portugal durante este período e seria necessário a projecção da Carta de Veneza para que tal concepção ganhasse maior audiência.<sup>101</sup> Portugal foi muito mais influenciado pela Carta de Atenas (do Urbanismo - 1933) tendo participado no Congresso Internacional de Arquitectura Moderna, do que pela Carta de Atenas de 1931, onde não esteve presente.

A primeira sistematização do planeamento urbano, surge ainda na década de 30 com a regulamentação dos Planos de Urbanização (DL nº 24802 de 21 de Dezembro de 1934, alterado pelo DL nº 33921 de 5 de Setembro de 1944, que introduziu a figura de planos parciais de urbanização e pelo DL nº35931 de 4 de Novembro de 1946, que conferiu força jurídica aos ante planos de urbanização) apesar dos já conhecidos Planos de Melhoramentos, ao abrigo da Lei de Melhoramentos Urbanos de 1872.

Depois da II Guerra Mundial, surge em Portugal em 1948<sup>102</sup> a primeira lei destinada a abranger aglomerados urbanos, no contexto das áreas consolidadas – os chamados Planos Gerais de Reconstrução (Lei nº.2030/48 de 22 de Junho). Esta lei, de algum modo herdeira da Carta de Atenas (do Urbanismo), tinha como essência a renovação urbana e acabou por conduzir à destruição irreversível de partes de tecidos urbanos, justificada pela «*necessidade apregoada por um urbanismo higienista e funcionalista de muito má memória – como se quis fazer, por exemplo, no Bairro Alto em Lisboa, ou no Barredo no Porto*»,<sup>103</sup> criando novos e amplos arruamentos compatíveis com o crescimento de tráfego e população.<sup>104</sup>

Até finais dos anos 60 (durante o regime salazarista), mantiveram-se os critérios tradicionalistas de intervenção no património. «*No entanto, a partir da década de 50, os arquitectos mais jovens, partidários de uma visão moderna e influenciados pelos CIAM, empreenderam um importante trabalho: o inquérito à Arquitectura Regional (1955), mais tarde publicado em forma de livro com o título de Arquitectura Popular em Portugal (1960). Organizado por regiões, o inquérito provava a*

<sup>101</sup> J. Custódio, *ob. cit.*, 1993 p. 51

<sup>102</sup> Em 1948, foi realizado em Lisboa o I Congresso Nacional de Arquitectura, tendo sido um dos mais importantes acontecimentos culturais de finais dos anos 40 como é referido no capítulo 2 do presente trabalho. Não esquecer as Comemorações Centenárias de 1940 e a extensa campanha de restauros de monumentos espalhados por todo o país, seguindo sempre a teoria da reposição da unidade estilística do edifício. IPAAR, *ob. cit.*, (1996), p. 14

<sup>103</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.35

<sup>104</sup> Sobre os diferentes planos de intervenção no centro histórico do Porto, consultar o Capítulo 2 deste trabalho – A evolução da estrutura urbana do Porto. Os planos urbanísticos do Porto e as principais tipologias das habitações correntes portuguesas na definição da imagem urbana actual.

*inexistência de um "modelo" de casa portuguesa, demonstrando a coexistência de diversas soluções funcionais, formais e estruturais de habitação».*<sup>105</sup>

Apesar de Portugal ter participado no encontro realizado em Veneza em 1964 e da DGEMN ter feito a divulgação das conclusões desse encontro, estas tiveram pouca repercussão nas intervenções que se iam realizando, marcadas ainda muito pelo conceito de *restauro estilístico* e muita "imaginação".

Em 1971, é aprovada uma nova legislação, (DL nº560/71 de 17 de Dezembro) que reestrutura os *Planos de Urbanização*, criando os *Planos Gerais e Parciais de Urbanização* e introduzindo a figura dos *Planos de Pormenor*. Em 1974, existiu uma viragem política no país e conduziu a uma nova forma de encarar o património arquitectónico e urbano. Em 1976 entra em vigor a nova Lei dos Solos (DL nº794/76 de 5 de Novembro que substitui o DL nº578/70 de 24 de Novembro) e que define entre outros instrumentos urbanísticos as *Áreas Críticas de Recuperação e Reconstrução Urbanística* o que permite declarar um determinado sector urbano afectado pela degradação e pela evolução, facilitando a resolução de impasses devido a questões ligadas à propriedade e reforça as possibilidades de eventual expropriação e posse administrativa de imóveis, quando do interesse público.<sup>106</sup> No mesmo ano é aprovada pelo Decreto-lei nº707/76 o *Programa de Reabilitação Urbana de Imóveis Degradados* (PRID) que será relançado em 1983 com novos moldes – criando linhas de crédito acessíveis às autarquias e aos privados, para financiar, incentivando a conservação, reparação e reabilitação de imóveis habitacionais degradados. Estas medidas tiveram no entanto pouco sucesso.<sup>107</sup>

Em 1985 através do Despacho nº4/SEHU/85 de 22 de Janeiro, surge o *Programa de Reabilitação Urbana* (PRU), com características bastante diferentes, apoiando as autarquias locais através de apoio financeiro à reabilitação e dando origem a *Gabinetes Técnicos Locais* (GTL's) dirigidos para o lançamento e gestão de processos de reabilitação urbana. Estes gabinetes possibilitaram a muitas

---

<sup>105</sup> P. Pereira, *ob. cit.*, (1997), p.18. A realização deste inquérito foi um marco muito importante na arquitectura portuguesa, já que desmistificou a existência da "casa portuguesa" de Raul Lino (português suave) e da arquitectura do Estado Novo. Este inquérito não tem propriamente nada a ver com as políticas de recuperação de monumentos ou de centros históricos, mas permite realçar a realidade urbana e rural existente em Portugal e mostra sem dúvida o que preocupava os arquitectos mais novos (modernos) que "faziam parte" da nova geração dos CIAM. Assim, não é de estranhar que a Carta de Atenas mais conhecida cá em Portugal fosse a do urbanismo (1933) e não a outra (1931). Consultar Capítulo I do presente trabalho, ponto 2.2. O uso do azulejo nas construções recentes. A integração na arquitectura de autor.

<sup>106</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.37

autarquias um apoio técnico pluridisciplinar e especializado que foi fundamental para a concretização de políticas locais de salvaguarda e reabilitação de espaços públicos recuperação de edifícios.<sup>108</sup>

Em 1980 é criado o Instituto Português do Património Cultural (IPPC), englobando um importante leque de atribuições e competências, em parte deslocadas e absorvidas da Direcção Geral do Património Cultural, da Junta Nacional da Educação e mesmo do projectado Instituto de Salvaguarda do Património Cultural e Natural. «Ao Instituto Português do Património Cultural, IPPC, durante os doze anos da sua vida – até à recente criação do Instituto do Património Arquitectónico e Arqueológico IPPAR,<sup>109</sup> - coube “promover a classificação dos bens (...) imóveis (...) elementos do património cultural, nas áreas do património arquitectónico, arqueológico e etnológico”<sup>110</sup>

Na sequência de todos estes programas, é criado em 1988 uma nova versão do PRU, (através do Despacho 1/88–SEALOT<sup>111</sup> de 6 de Janeiro, clarificado pelos Despachos 23/90–SEALOT de 6 de Novembro e 19/93–SEALOT de 31 de Março) designado de *Programa de Recuperação de Áreas Urbanas Degradadas* (PRAUD) que visa essencialmente os mesmos objectivos do PRID no que se refere a recuperação de imóveis, e do PRU, na criação de GTL's. «Destes “novos GTL's” espera-se que assumam a gestão e condução de uma prática local de reabilitação, procurando assegurar a sua continuidade como componente prática urbanística futura do município, prática de certo modo balizada pela elaboração de um plano integrado (eventualmente susceptível de ser enquadrado na figura de “Plano de Pormenor de Salvaguarda e Valorização”, tal como este foi configurado num projecto de Decreto de Lei do antigo IPPC, projecto esse aparentemente abandonado)»<sup>112</sup>

«Na história da protecção do nosso património arquitectónico e arqueológico, evidenciam-se a dispersão das iniciativas de inventariação, a descontinuidade ou a incoerência dos métodos, as disparidades e as carências dos meios, a multiplicação e a descoordenação dos objectivos.»<sup>113</sup>

---

<sup>107</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *Idem*, p.102

<sup>108</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *Idem*, p.40

<sup>109</sup> Em 1992 foi criado o Instituto do Património Arquitectónico e Arqueológico, pelo Decreto-Lei nº 106-F/92. Este Instituto é constituído por cinco Direcções Regionais e três Centros de Conservação e Restauro. IPPAR, *ob. cit.*, (1996), p. 16

<sup>110</sup> IPPAR, *Idem*, p. XXIV

<sup>111</sup> SEALOT – Secretaria de Estado da Administração Local e do Ordenamento.

<sup>112</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.76

<sup>113</sup> IPPAR, *ob. cit.*, (1993), p. XXIV-XXV

Em 1990 surge o "Projecto de Regulamento dos Planos de Salvaguarda e Valorização", em cujo projecto o então IPPC cooperou, tendo esta entidade atingido nesta época talvez o maior protagonismo alguma vez conseguido a nível da intervenção urbanística em áreas com problemas de salvaguarda e valorização do património,<sup>114</sup> coincidindo com a criação de uma nova estrutura orgânica para este organismo através do Decreto de Lei 216/90. Em 1992 foi criado o Instituto do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR) em substituição do Instituto Português do Património Cultural (IPPC), alterando-se também os principais objectivos e princípios desta entidade.

O Inventário iniciado pelo IPPC em 1990 e continuado pelo IPPAR, cuja primeira publicação é de 1993, classificaram a nível nacional um total de 2592 imóveis, sendo 763 Monumentos Nacionais; 1655 Imóveis de Interesse Público e 174 Valores Concelhios.<sup>115</sup> A classificação de todos estes bens resulta de processos mais ou menos morosos a que o IPPAR tem que responder.

Existem diferentes níveis e critérios de protecção do património. Através de vários diplomas legais, de entre os quais se destaca a Lei 13/85 do Património Cultural Português<sup>116</sup>, a sociedade dispõe de um conjunto de instrumentos de protecção e conservação dos bens móveis ou imóveis que "*pelo seu reconhecido valor próprio, arqueológico, histórico, artístico ou paisagístico, devem ser considerados como de interesse relevante para a permanência e identidade da cultura portuguesa através do tempo.*"<sup>117</sup> A eficácia do sistema de protecção dos bens culturais depende, largamente, do enquadramento legal a que esses bens estão sujeitos, ou seja, se estão ou não classificados. Neste sentido, o reconhecimento do valor patrimonial deve implicar sempre a abertura de um processo de classificação.

Quanto à classificação, o IPPAR considera existirem cinco vectores principais: o Património Cultural, globalmente considerado (Bens Materiais e Imateriais); a subdivisão dos bens em Móveis/Imóveis; a sua qualidade "intrínseca" (Monumentos, Conjuntos e Sítios); a graduação relativa (Valor Local, Regional, Nacional e Internacional); e o seu "enquadramento" (Valor Cultural, Artístico e Histórico).<sup>118</sup>

<sup>114</sup> "Assistiu-se nessa altura a uma complementaridade de acção com o DGOT, no domínio da reabilitação urbana em centros históricos" J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.82

<sup>115</sup> Esta classificação engloba também sítios e aglomerados urbanos, como é o caso da povoação de Piódão Distrito de Coimbra. Freguesia de Piódão, IIP (Imóvel de Interesse Público) Decreto nº. 95/78 de 12-9

<sup>116</sup> DR nº. 153, de 6 de Julho de 1985

<sup>117</sup> Artigo I da lei 13/85



Relativamente ao *Património Cultural Imóvel* distinguem-se várias categorias conforme a natureza e tipologia do espaço edificado. Assim, um *Imóvel* ou *Monumento* é, regra geral, uma construção que possui, por si só e incluindo estruturas que com ele se relacionam funcionalmente, expressão cultural e valor patrimonial, independentemente do interesse histórico ou arquitectónico da área envolvente. O *Conjunto* pressupõe a existência de um agrupamento singular de construções (urbanas ou rurais) que se delimita geograficamente e forma um todo coeso, como sucede no caso dos centros históricos. Por último, o *Sítio*, termo que serve para designar as obras do homem ou as obras conjuntas do homem e natureza que, pela sua grande unidade e expressão na paisagem, adquire uma presença e uma identidade própria. Por sua vez, e tendo por base o conhecimento do conjunto do património existente em território nacional, os bens imóveis estão sujeitos a diferentes graus de protecção em função do seu valor, numa escala que tem vindo a ser alargada como consequência da evolução do conceito de *Património Cultural: Monumento Nacional* ou *Imóvel de Valor Nacional*, *Imóvel de Interesse Público*, de *Valor Regional*, *Concelhio* ou ainda *Imóvel de Valor Local*. Cabe às Câmaras Municipais iniciar a instrução dos processos com vista à classificação do seu património, fazendo um levantamento e estudo dos imóveis com interesse patrimonial existentes em todo o espaço urbano, através dos seus serviços competentes.

Uma das principais diferenças de actuação do IPPC da do IPPAR em termos de filosofia de intervenção urbanística em áreas com problemas de salvaguarda e de valorização do seu património, reside no facto da primeira defender que «*só faria sentido conservar o património arquitectónico se o ambiente urbano ao qual ele pertence, for objecto de idênticas preocupações, de modo a permitir a mútua fruição*», enquanto o IPPAR «*parece optar por uma estratégia de actuação mais restrita, centrada em intervenções pontuais nos monumentos de indiscutível valor patrimonial, resultando numa aparente regressão conceptual – de que é exemplo o abandono do seu projecto dos PSV's a contínua diminuição no processo de acompanhamento aos GTL's – aparentemente abandonando uma filosofia de actuação em escalas mais vastas, urbanísticas até, de salvaguarda e valorização de áreas urbanas enquanto património urbano.*»<sup>119</sup>

Existiram uma infinidade de programas de recuperação e reabilitação, promovidos por diferentes entidades, mas com finalidades semelhantes. Estes programas apesar de por vezes serem

---

<sup>118</sup> IPPAR, *ob. cit.*, (1996) pp.16-17

<sup>119</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.82

demasiados rígidos e politizados, marcam o início de uma preocupação crescente com a reabilitação urbana e de edifícios, existindo uma tentativa de respeito por todas as épocas de crescimento e consolidação da cidade.<sup>120</sup> Na prática, as maiores dificuldades passam sobretudo, por profundas incapacidade técnicas e financeiras das autarquias locais na implementação dos programas, acrescida da dificuldade de execução de determinados planos num curto espaço de tempo e durante uma legislatura.

Na sua maioria, e por falta de regulamentação da Lei do Património Cultural, os Planos de Salvaguarda e Valorização (PSV's) não são mais do que os Planos de Pormenor (PP's) elaborados, dentro do possível, com base no Decreto Lei nº69/90 de 2 de Março, que regulamenta os Planos Municipais do Território (PMOT's), o que facilmente se constata que como instrumentos que pretende regular, salvaguardando áreas históricas urbanas degradadas é pouco operativo.

Com a nova legislação dos instrumentos de gestão territorial, nomeadamente com o Decreto Lei nº380/99 de 22 de Setembro, artigo 91º, estabeleceram-se novos planos de pormenor de modalidade simplificada, dos quais fazem parte entre outros, as novas designações de *Plano de Conservação, Recuperação ou Renovação do Edificado; Plano de Alinhamento e Cércea*, definindo a implantação da fachada face à via pública e *Projecto Urbano*, definido a forma e o conteúdo arquitectónico a adoptar em área urbana delimitada, estabelecendo a relação com o espaço envolvente.

Já no início do século XXI, surgem as Sociedades de Reabilitação Urbana (SRU's) criadas pelo Governo através do Decreto-Lei 104/2004, de 7 de Maio, tendo «*como objecto promover a reabilitação urbana das respectivas áreas de intervenção*»<sup>121</sup>, sendo as áreas de intervenção definidas pelo município e aprovadas pelo Governo.<sup>122</sup> Este diploma lembra que «*a degradação das*

<sup>120</sup> "o lançamento dos programas PRU e PRAUD teve o inegável mérito de estabelecer a reabilitação urbana como um objecto a ser considerado a nível nacional, integrando as preocupações de salvaguarda, conservação e reabilitação no interior da própria gestão urbanística e planeamento municipal" J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *Idem*, (1997), p.76

<sup>121</sup> artigo 5º (objecto social)

<sup>122</sup> «Através do presente diploma é criado um regime jurídico excepcional de reabilitação das referidas áreas, em obediência a diversos princípios, que importa explicitar. O primeiro princípio é o de que, no quadro dos poderes públicos, a responsabilidade pelo procedimento de reabilitação urbana cabe, primordialmente, a cada município. Neste sentido, é concedida aos municípios a possibilidade de constituírem sociedades de reabilitação urbana às quais são atribuídos poderes de autoridade e de polícia administrativa como os de expropriação e de licenciamento. O segundo princípio é o de conceder aos poderes públicos meios efectivos de intervenção (...) O terceiro princípio é o do controlo por parte dos poderes públicos de todo o procedimento de reabilitação (...) O quarto princípio é o da ponderação dos direitos e obrigações dos proprietários e do equilíbrio na protecção dos direitos dos arrendatários (...) O quinto princípio é o do incentivo económico à intervenção dos promotores privados no processo de reabilitação (...) O sexto princípio é o da celeridade procedimental e da certeza quanto ao

*condições de habitabilidade, de salubridade, de estética e de segurança de significativas áreas urbanas do país impõem uma intervenção do Estado, tendente a inverter a respectiva evolução».* Com a adopção destas medidas de regime jurídico excepcionais, o Estado pretende que os municípios sejam responsáveis pela reabilitação das chamadas zonas urbanas históricas intervindo de forma mais dinâmica, alargando a escala de intervenção e iniciando a recuperação de quarteirões ou bairros em vez da reabilitação isolada do edifício, normalmente a cargo do proprietário e/ou com a intervenção da autarquia e onde os mecanismos de ajuda se vinham a revelar, em muitos casos, inoperacionais ou insuficientes.

Torna-se urgente pensar e actuar nos *Centros históricos* de uma forma global, integrada e planeada, como uma política de desenvolvimento e ordenamento do território, num sentido mais lato das suas potencialidades de uso e fruição dos que os habitam ou dos que os procuram. Assim, a mobilização da opinião pública, dos poderes centrais, das associações, dos empresários, etc. para a necessidade urgente da reabilitação, através da revitalização e nova funcionalização dos centros históricos será um caminho viável a seguir.

*"As construções degradam-se com o tempo pelo que a conservação e restauro do património é uma forma de desenvolvimento sustentável. Por outro lado, a sociedade civil actual exige a protecção do património de valor cultural e a sua transferência para as gerações vindouras, pelo que a conservação e restauro do património é também uma forma de cultura."*<sup>123</sup>

---

tempo de duração dos procedimentos, enquanto elementos essenciais ao empenhamento dos agentes económicos." Decreto-Lei n.º 104/2004 de 7 de Maio.

<sup>123</sup> ICOMOS, *Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas do Património Arquitectónico, recomendações para a Análise, Conservação e Restauro estrutural do Património Arquitectónico*. Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil, [WWW.URL http://www.civil.uminho.pt/sismica/Recomendacoes%20\(BM\).pdf](http://www.civil.uminho.pt/sismica/Recomendacoes%20(BM).pdf) Arquivo capturado em 4 Abril 2007, p.5

## CAPÍTULO 2

### REVESTIMENTOS E ACABAMENTOS DAS SUPERFÍCIES ARQUITECTÓNICAS NA CARACTERIZAÇÃO DA IMAGEM URBANA. O CASO DO PORTO.

«As superfícies arquitectónicas e os acabamentos exteriores das paredes nos antigos edifícios são extraordinariamente importantes para a autenticidade da sua imagem de natureza histórica.»<sup>1</sup>

#### 1. O USO DO AZULEJO NO REVESTIMENTO DE FACHADAS EM PORTUGAL

«Desde os seus primórdios que os azulejos fazem parte da história da arquitectura Europeia, constituindo uma parte importante do seu património estético, construtivo e linguístico»<sup>2</sup>

A segunda metade do século XIX e início do século XX, trouxeram à cidade do Porto a moda de cobrir totalmente as fachadas dos edifícios mais nobres com azulejos maioritariamente azuis e brancos, historiados com cenas religiosas, da vida quotidiana, ou relacionadas com as actividades comerciais.

Imagens: autora (as duas primeiras) e última de Nicolae Sapielha in Augustina Bessa-Luis – *O Porto em vários sentidos*, Quetzal Editores, Lisboa, 1996, p. 76

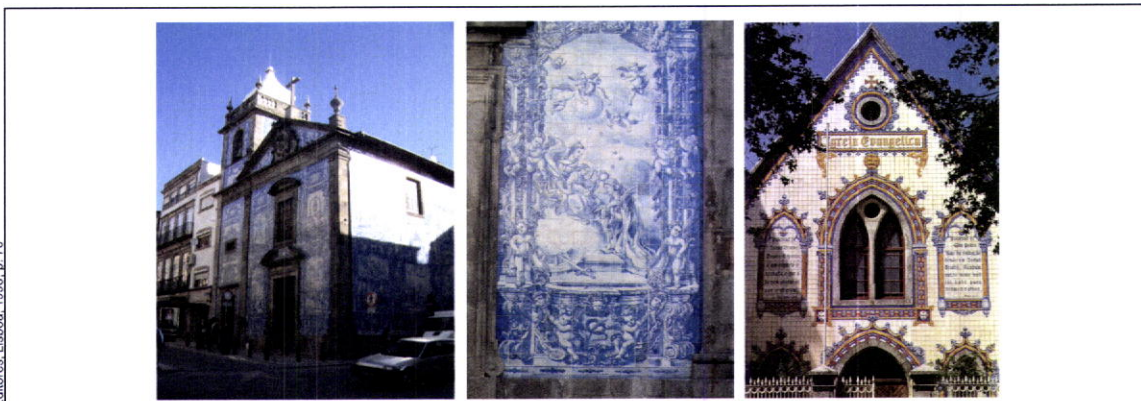


Fig.2\_01 e Fig.2\_02 – Capela das Almas – Rua Santa Catarina, Porto. A sua construção data dos princípios do séc. XVIII, tendo sofrido obras de ampliação e restauro que modificaram o estilo original, em 1801. O revestimento integral das fachadas a azulejo é da autoria de Eduardo Leite e foram executados pela Fábrica de Cerâmica Viúva Lamego, em Lisboa e datam de 1929. Recriação e ilusão de espaços cénicos na fachada sobre a vida de São Francisco de Assis e de Santa Catarina, santos venerados na dita capela. O revestimento é constituído por 15 947 azulejos que cobrem cerca de 360 metros quadrados de parede.

Fig.2\_03 – Igreja Evangélica Metodista – Praça Coronel Pacheco, Porto.

<sup>1</sup> José Aguiar – Salvar os antigos revestimentos e acabamentos exteriores em intervenções de conservação em centros históricos, em *Diálogos de Edificação. Técnicas tradicionais de Construção*, Porto, CRAT, 1998, p.150

<sup>2</sup> José Aguiar – *Recuperação do Azulejo*. Construção Civil e Obras Públicas Restauo e Reabilitação de Edifícios – Guia do Formando, Biblioteca Multimédia, IEFP [Instituto do Emprego e Formação Profissional] e CENFIC [Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Sul], Lisboa, 1995, p. 9

O azulejo como material de revestimento de superfícies arquitectónicas<sup>3</sup> em Portugal conta já com cinco séculos de utilização<sup>4</sup>, tendo sido preferencialmente utilizado como revestimento interior, em paredes, pavimentos e tectos. O azulejo foi amplamente utilizado e adaptado a inúmeros fins, quase sempre devido a factores de natureza estética-funcional-económica, criando uma dinâmica entre a arquitectura e as restantes artes ornamentais. A sua utilização em Portugal atingiu um alto nível de desenvolvimento e criatividade, explorando-se de forma exaustiva e até abusiva mas sempre original e expressiva, as suas potencialidades quer como material plástico (ultrapassando a mera função decorativa ou ornamental<sup>5</sup>), quer como material de construção com funções muito específicas.

Segundo José Meco, são essencialmente duas as características que contribuíram para lhe dar um lugar primordial e originalíssimo ao nível da arte mundial: a exploração das potencialidades do material e a sua força como elemento complementar da arquitectura.<sup>6</sup> Rafael Salinas Calado, complementa esta ideia afirmando que: «se de um modo geral a estética do azulejo depende sobretudo da forma como se encontra integrado nos espaços arquitectónicos, não é menos verdade que a definição dessa arquitectura também depende do próprio azulejo»<sup>7</sup>. O azulejo é um material de construção e como tal não “vive” sem o seu suporte físico, que é a arquitectura – paredes, muros, tectos, pavimentos, etc. tal como, a talha dourada, nas igrejas, mas esta com um carácter mais escultórico.

O azulejo permite desmaterializar a superfície e as volumetrias sobre as quais se encontra, recriando espaços através de efeitos cénicos tridimensionais, alterando os campos visuais e a percepção real, não se devendo confundir esta apetência com a simples decoração de um espaço. A importância deste material passa assim pela sua interligação com as construções onde se encontra aplicado, dependendo da forma como é utilizado. O azulejo é apenas um elemento de revestimento bidimensional, não podendo assumir funções estruturais e, como tal, muitas vezes é considerado

<sup>3</sup> O azulejo como material de revestimento de superfícies arquitectónicas surge frequentemente também com a designação de cerâmica como revestimento mural (Rafael Salinas Calado [et al.] – *O Revestimento Cerâmico na Arquitectura em Portugal*, Estar Editora, Lda., Lisboa, 1998, p.9), ou faiança de revestimento e de decoração na arquitectura (Maria Augusta Marques; Manuela Pinto da Costa – *Faiança de Revestimento e de Decoração na Arquitectura do Porto e Gaia*, em MUSEU NACIONAL DE SOARES DOS REIS – *Itinerário da Faiança do Porto e Gaia*, Lisboa, 2001, pp.245:300

<sup>4</sup> José Meco - *O Azulejo em Portugal*, Publicações Alfa, SA, Lisboa, 1989, p.11; R. S. Calado, [et al.], *ob. cit.*, (1998), p.9; INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS – *Normas de inventário. Cerâmica / Cerâmica de Revestimento*, Artes Plásticas e Decorativas, Lisboa, 1ª edição, Novembro de 1999, p.21

<sup>5</sup> <A cerâmica mural, enquanto matéria específica da arquitectura portuguesa, tem desde o século XV vindo, cada vez mais, a ocupar uma posição de reconhecida relevância e, sobretudo o azulejo, tem sabido evidenciar as qualidades do fenómeno de integração que o define como uma das mais originais manifestações das nossas artes ornamentais> Rafael Salinas Calado – *Os Azulejos de Rua*, Oceanos, n.º 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa, p. 235

<sup>6</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1983), p.18

<sup>7</sup> R. S. Calado, *ob. cit.*, (1999), p.235

supérfluo e dispensável na construção. Pode, no entanto, possuir características únicas de recriação e de ilusão de espaços e estruturas arquitectónicas indispensáveis à correcta leitura da arquitectura para onde foi projectado.

O azulejo foi muito utilizado aquando dos revestimentos integrais inicialmente interiores e posteriormente exteriores, como suporte de painéis historiados e mitológicos, adquirindo escalas monumentais e contribuindo a perspectiva e os efeitos de representação espacial para aumentar a distância do campo visual, concorrendo para a desmaterialização das superfícies. O azulejo tem desempenhado em Portugal um papel dialéctico e transformador da arquitectura.

Imagens de José MECCO - *O Azulejo em Portugal*, Publicações Alfa, SA, Lisboa, 1989, p.155 e 157

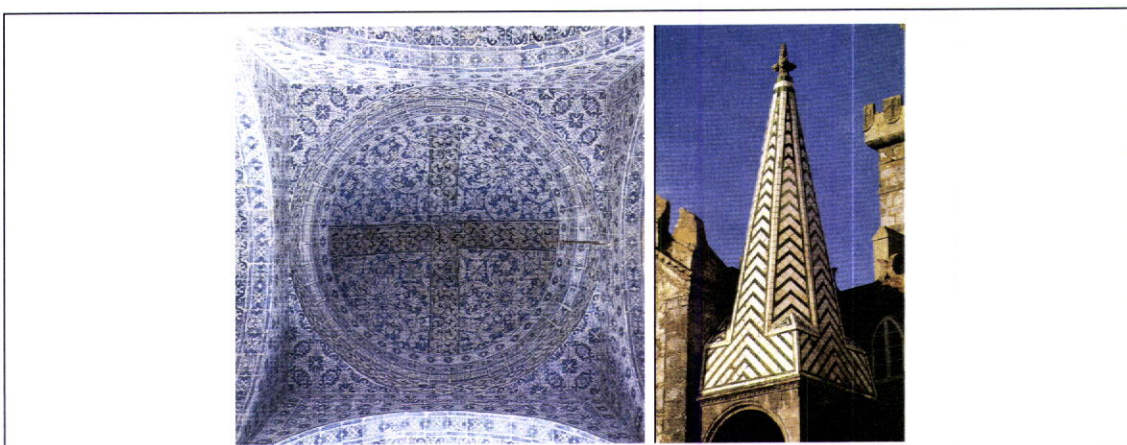


Fig.2\_04 – Interior da Capela do Espírito Santo em Aldeia Gavinha, Alenquer - Cúpula revestida a azulejos dos finais do século XVII, destacando-se o padrão barroco que a preenche totalmente, sendo formada por 6X6 azulejos, com ornatos derivados da decoração dos tectos pintados da época.

Fig.2\_05 – Coruchéu do Convento de São Jerónimo (revestimento a azulejo no séc. XVI e XVII)

Imagem : primeira autora, Maio 2007, segunda Jorge Pandeirada, in CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO – *Paredes Coloridas*, Serviço de Património Histórico e Arqueológico, Câmara Municipal, Aveiro, 2001, p. 68

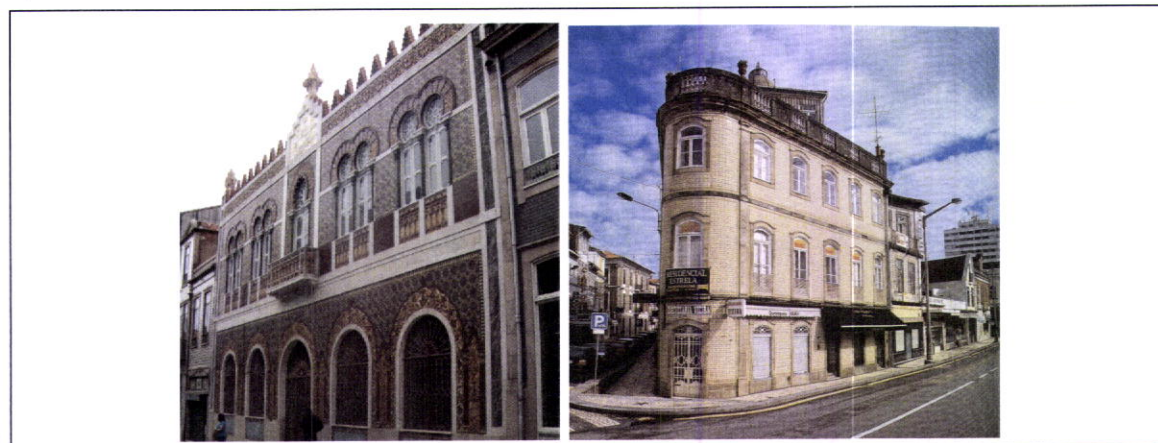


Fig.2\_06 – Antigo Armazém da Fabrica de Cerâmica das Devesas, com fachada para a Rua José Falcão, 199, Porto. Projecto de Teixeira Lopes (pai) 1901. Fachada revestida com azulejos relevados, decorados com desenhos geométricos e fitomórficos de inspiração árabe, início do século XX.

Fig.2\_07 – Rua Viana do Castelo, nº. 7 na cidade de Aveiro. Revestimento da fachada com azulejo de estampilha quadrado produzido por duas fábricas do Porto, a fábrica das Devesas e de Massarelos.

O uso do azulejo como revestimento de fachadas exteriores em Portugal nos finais do século XVIII até meados do século XX terá tido a sua origem na cidade do Porto<sup>8</sup>, alastrando-se posteriormente para o restante país. O fenómeno da saída do azulejo à rua em cidades e vilas de Portugal e principalmente no Norte Litoral, poderá estar intimamente relacionado com os «brasileiros de torna-viagem» reflectindo o seu gosto e uma aplicação já usual no Brasil,<sup>9</sup> uma vez que em Portugal não existia até à data registo deste tipo de utilização. No entanto, não existe ainda nenhum estudo aprofundado sobre esta temática que possa esclarecer as muitas dúvidas ainda existentes.

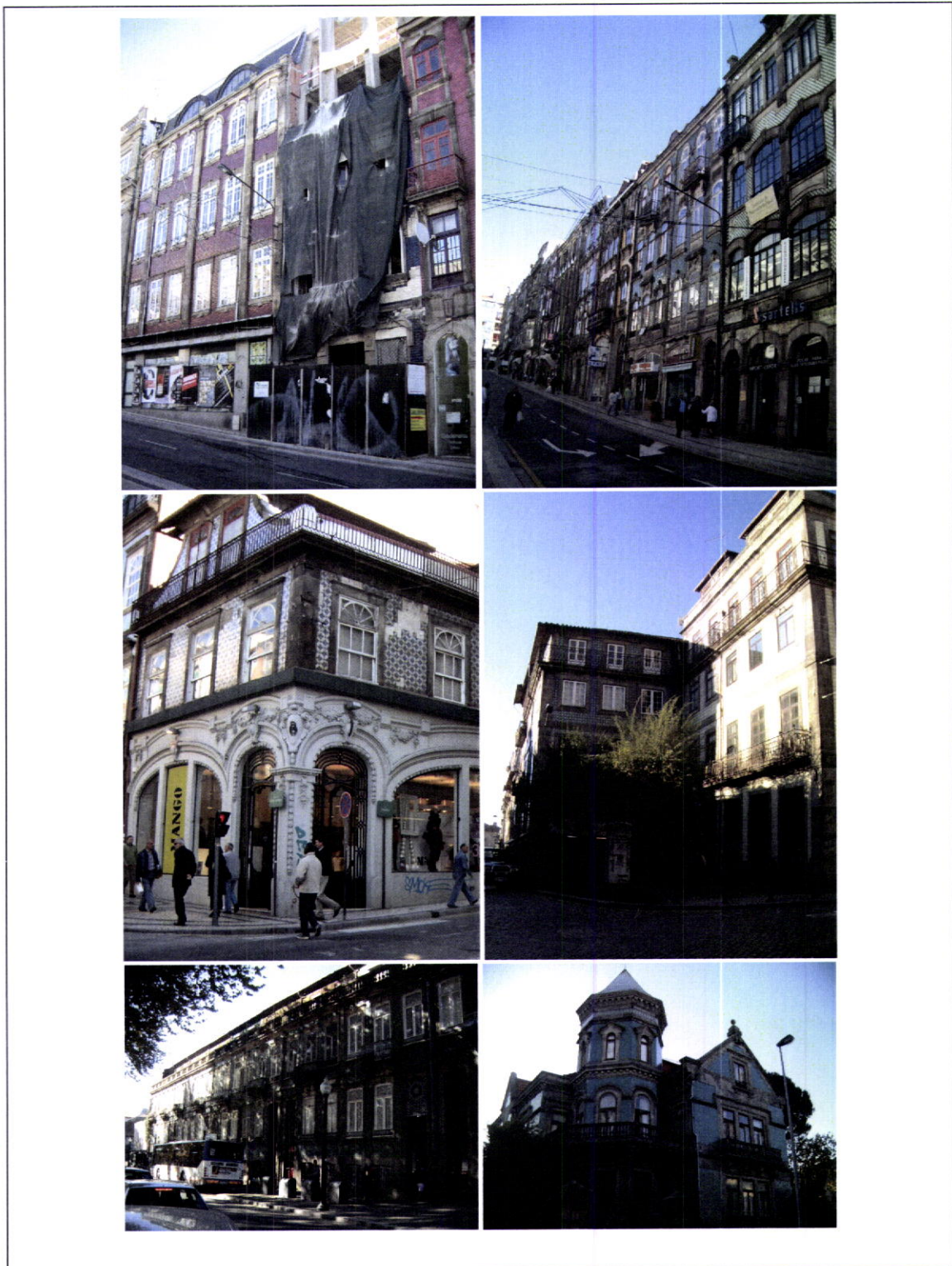


Imagens: autora - Março 2001

Fig.2\_08; Fig.2\_09; Fig.2\_10 e Fig.2\_11 – Residencial Castelo – Rua Santa Catarina, Porto. Diferentes tipos de revestimento cerâmico, incluindo azulejos com motivos variados, pináculos, telhas de beiral, pequenas telhas cerâmicas, etc.

<sup>8</sup> <Na segunda metade do século XIX, irradia do Porto uma nova e original aplicação de azulejos, cujo processo de introdução em Portugal veio a ser iniciado no Brasil: o azulejo de fachada. É no Porto e na sua área de influência – de onde se expatriaram tantos milhares de portugueses, que foram enriquecer o Brasil e Portugal – que encontramos os mais notáveis revestimentos exteriores conferindo à arquitectura citadina um carácter e encanto por vezes menosprezado> J. M. Santos Simões – *Azulejaria do norte do país*, Lisboa 1961, em Estudos de Azulejaria, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.248. Podendo-se ler ainda e do mesmo autor <mas é principalmente no Porto - terra de «brasileiros» - que mais proliferou a cerâmica azulejar> J. M. Santos Simões – *Azulejaria romântica*, Lisboa 1974, em Estudos de Azulejaria, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.321

<sup>9</sup> José M. L. Cordeiro – *As fábricas portuenses e a produção de azulejos de fachada (sécs. XIX-XX)* em Catalogo da exposição temporária no mercado Ferreira Borges – *Azulejos no Porto*, Câmara Municipal do Porto, Porto, 1997, s/np.



Imagens: autora - Março 2001

Fig.2\_12 e Fig. 1\_13 – Rua Alexandre Braga, Porto (junto ao mercado do Bolhão), todas as fachadas desta rua são revestidas a azulejo (séc. XIX).

Fig.2\_14 – Rua Santa Catarina com Rua Formosa, Porto a maioria das fachadas da rua de Santa Catarina são revestidas a azulejo (séc. XIX).

Fig.2\_15 – Largo de Mompilher (antigo Largo da Picaria), Porto. Os edifícios na sua maioria são revestidos a azulejo e encontram-se em bom estado de conservação.

Fig.2\_16 – Praça do Marquês, Porto. Conjunto de edifícios do século XIX revestidos com azulejos biselados.

Fig.2\_17 – Rua do Bonjardim, Porto. Casa burguesa "tipo brasileiro" do século XIX revestida com azulejos.



José Manuel Lopes Cordeiro, num artigo publicado no catálogo da exposição *Azulejos no Porto* alerta para a falta de rigor de alguns estudos feitos sobre a génese do azulejo de fachada, que podem induzir em erro, pois muitas vezes limitam-se a transcrever conclusões ainda não devidamente fundamentadas e aprofundadas de alguns estudos (principalmente após a publicação dos muitos artigos do especialista Eng.º João Miguel dos Santos Simões<sup>10</sup>). Faz uma chamada de atenção para a necessidade de «*uma maior prudência nas generalizações (...) pois corre-se o risco de não corresponderem inteiramente à realidade histórica.*»<sup>11</sup>



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.2\_18 e Fig.2\_19 – Largo de São Domingos. Dois painéis, central e lateral, dos três que articulam a fachada, guarnecidos de cercadura, desenhados por Silvestre Silvestri e pintados por Mário Branco em 1906, na Fábrica do Carvalhinho.

Fig.2\_20 e Fig.2\_21 – Rua do Clube Fluvial Portuense. Revestimento azulejar de fachada, padronagem. Datado do século XIX.

<sup>10</sup> João Miguel dos Santos Simões, Engenheiro de formação e historiador de arte por vocação. Nasceu em 1907 e faleceu em 1972, tendo dedicado grande parte da sua vida ao estudo e divulgação do azulejo, deixando muitos artigos escritos e publicados.

<sup>11</sup> J.M. L. Cordeiro, *Idem*, s/np

É curioso verificar que existem várias cidades brasileiras onde o azulejo de fachada proliferou, apontando-se duas no Nordeste que normalmente são referenciadas sempre que se fala deste assunto: Belém e São Luís do estado do Maranhão. O centro histórico de São Luís foi classificado pela UNESCO como "Património Mundial da Humanidade" em 1997 (um ano depois do centro histórico do Porto), sendo considerada um exemplo destacado de uma cidade portuguesa colonial que se adaptou com êxito às condições climáticas equatoriais, preservando o seu tecido urbano e núcleo histórico do século XVII com a sua planta rectangular original e integrando harmoniosamente o sua paisagem natural.<sup>12</sup>

Fazendo um aparte ao estudo aqui apresentado, não poderemos de deixar de referir que as diferenças e semelhanças entre as duas cidades: Porto e São Luís foram já objecto de um estudo publicado por dois investigadores universitários dos dois países diferentes.<sup>13</sup> No Brasil, na cidade de São Luís foram já feitos levantamentos<sup>14</sup> e publicados estudos sobre "os azulejos de fachada", existindo mais recentemente estudos de caracterização mineralógica e química dos diferentes constituintes do azulejo.<sup>15</sup> Convém referir que uma enorme parte dos azulejos existentes são de origem portuguesa, faltando um estudo aprofundado sobre as fábricas de onde eram oriundos. Uma maior colaboração entre as entidades que regulam o património urbano destas duas cidades que em

<sup>12</sup> J. A. Galvez, *São Luís & Alcântara*: Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.pbase.com/capercaillie/saoluis> Arquivo capturado em 22 Janeiro 2007.

<sup>13</sup> José Alberto Fernandes; Pedro de Almeida VASCONCELOS, *Porto e Salvador: As proximidades de dois percursos urbanos distintos*: Disponível na Internet via WWW.URL: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo12481.pdf>. Arquivo capturado em 22 Janeiro 2007.

<sup>14</sup> A Companhia Vale do Rio Doce, apresenta o "Catálogo de Azulejos da Ilha de São Luís" em 2005. Trata-se de uma publicação idealizada pela Sociedade dos Amigos do Centro de Criatividade Odylo Costa, filho e abrange os municípios de São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar, tendo como principal objectivo funcionar como instrumento voltado para a divulgação e preservação da memória cultural maranhense, tratando-se de uma ferramenta de consciencialização e incentivo à preservação do património artístico e arquitectónico. A arquitecta Margareth Figueiredo foi a coordenadora do projecto do que é considerado um dos mais importantes conjuntos azulejares do Brasil. Neste levantamento foram catalogados e mapeados, além de cercaduras e frisos, 96 azulejos de padrões diferentes, do século XIX, oriundos principalmente de Portugal. O levantamento completo inventariou tamanho, técnica de confecção, país de origem, temática abordada pela padronagem e período de fabricação. O projecto "Inventário de Azulejos de São Luís do Maranhão" iniciou em 2004, com a pesquisa dos azulejos no Centro Histórico, onde foram catalogados 423 imóveis. Da primeira etapa também resultou o Catálogo de São Luís. Numa segunda fase, a pesquisa estendeu-se à Ilha, indo a bairros e município vizinhos. No terceiro momento, que teve início em 2006, o projecto pretende ir além da capital, a fim de estudar e catalogar as peças existentes em outras localidades. Entram no roteiro as cidades de Alcântara, Viana, Caxias, Guimarães, Cururupu e Icatu. Toda pesquisa resultará no Inventário dos Azulejos de São Luís do Maranhão, obra que facilitará estudos e enriquecerá ainda mais o conhecimento sobre o assunto. Vanessa Tavares, *Sítio Piranhenga guarda azulejos raros*, Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.cvr.com.br/saladeimprensa/pt/releases/release.asp?id=15129>, Arquivo capturado em 11 Março 2007

<sup>15</sup> Cristiane Pereira Silva, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química dos biscuitos; Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/410.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/410.pdf). Arquivo capturado em 10 Março 2007; Marcelo Farinha Silva, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química de vidro; Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/411.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/411.pdf). Arquivo capturado em 12 Março 2007; AAVV. Caracterização Mineralógica de azulejos de Salvador e Belém dos séculos XVI, XVII e XIX; Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.scielo.br/pdf/rem/v57n4/v57n4a07.pdf>. Arquivo capturado em 1 Fevereiro 2007.

alguns casos são resultantes de uma mesma matriz cultural, poderiam ser de elevada relevância na preservação da imagem urbana onde os códigos linguísticos arquitectónicos se inter cruzam.

Imagem: Emanuel Santos de Almeida in MARTINS, Fausto – **Azulejaria Portuguesa**, Coleção Portucala, Edições Inapa, Lisboa, 1984, p. 140  
Imagem: Jose A. Gálvez <http://www.pbase.com/capercaillie/saoluis>



Fig.2\_22 – Catálogo da Fábrica de Cerâmica das Devesas, Porto. Mostruário de diversos padrões, indicando-se a numeração, a medida do módulo e o preço por milheiro.

Fig.2\_23 – Levantamento de azulejos de fachada existentes na cidade classificada como Património da Humanidade pela UNESCO em 1997, São Luís do Maranhão, Brasil

Imagens: Azulejos – Kacheln: [http://wortlaute.pytalhost.com/porto/azulejos\\_%20kacheln/index.html](http://wortlaute.pytalhost.com/porto/azulejos_%20kacheln/index.html)

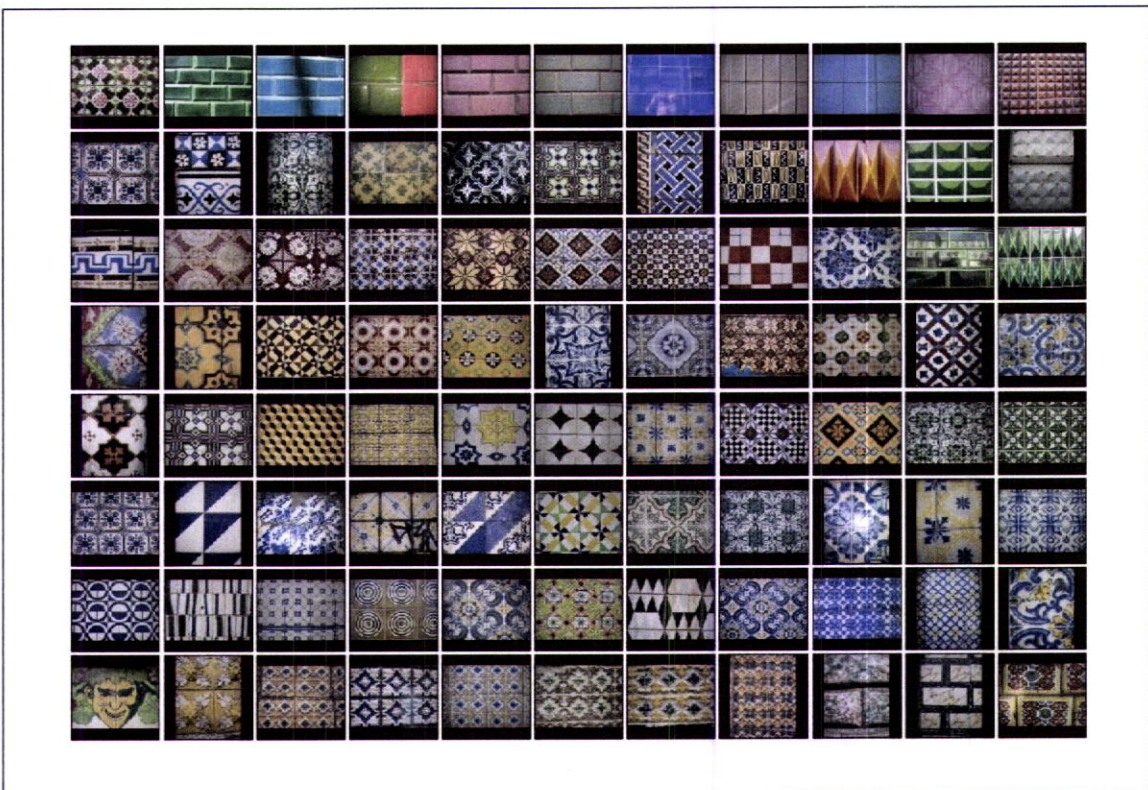


Fig.2\_24 – Levantamento de tipos de azulejo de fachada existentes na cidade do Porto. Mostruário de diversos padrões. Grande parte destes azulejos foi fabricada por fábricas de cerâmica do Porto e Vila Nova de Gaia.

Provavelmente a saída do azulejo para a rua em Portugal, estará relacionado com as «casas dos brasileiros» em território nacional que, apesar de, em meados do século XIX serem «consideradas de muito mau gosto nos meios artísticos e intelectuais e que por isso foram também alcunhadas de “casas de penico”»<sup>16</sup>, foram prontamente adoptadas como uma “moda” pela nova burguesia citadina, e evidenciam um gosto popular e mais liberal do que até ao século XVIII que era muito mais erudito. Foi uma época de grande desenvolvimento urbano quer no Porto<sup>17</sup> quer em Lisboa. A paisagem urbana transformou-se desde então, adquirindo uma nova imagem, graças ao brilho, à cor e à forma como os azulejos se passaram a integrar na arquitectura.<sup>18</sup>

O fenómeno da «transmigração» contribuiu de forma decisiva para o aumento de produção do azulejo de fachada, o que deu novo ânimo à indústria cerâmica que atravessava uma crise na sua actividade. Nos finais do século XVIII, existem investimentos brasileiros na indústria cerâmica (o caso da família Rocha Soares na fábrica de Miragaia e de Massarelos<sup>19</sup>) que, associados à industrialização e à crescente procura deste novo material, transformaram o centro portuense cerâmico num dos mais importantes no fabrico de azulejos semi-industriais de fachada.

Quanto à utilização no Brasil do azulejo na fachada,<sup>20</sup> Santos Simões aponta para o facto de este país entre 1815 e 1850 ter tido uma expansão urbana e, conseqüentemente um aumento de construção, originando uma procura de materiais importados e de mão de obra que não se encontravam no país.

<sup>16</sup> A. J. Barros Veloso e Isabel Almasqué - *Azulejaria de Exterior em Portugal*. Edições Inapa, Lisboa, 1991, p. 9

<sup>17</sup> É curioso referir até que ponto este tipo de revestimento era considerado de mau gosto pelos intelectuais. Basta ler uma passagem da obra *Eusébio Macário* escrita por Camilo Castelo Branco em 1879 que, com uma enorme ironia, define a tipologia comum desta arquitectura, aproveitando para satirizar a figura do rico brasileiro, Bento José Pereira Montalegre, “Bento, o gordo, o Barão em via de publicidade”, nos seus sonhos de construir no Porto <um palacete de azulejo cor de gema de ovo, com terraço no tecto para quatro estátuas simbólicas das estações do ano...> citado por MANGUCCI em, Celso Mangucci – *A manufactura e a pintura de azulejos em Portugal: da produção as primeiras faianças à grande indústria oitocentista em O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, Estar Editora, 1998, p.42.

<sup>18</sup> A. J. B. Veloso e I. Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 9

<sup>19</sup> J.M.L. Cordeiro, *ob. cit.*, (1997), s/np

<sup>20</sup> <o azulejo de revestimento urbano compreende outro dos temas de oitocentos, pela utilização ampla que deste material se fez, designadamente no Brasil independente, que importa uma parcela importante da fabricação portuguesa desde o tratado comercial de 1834.> INSTITUTO DE GESTÃO E ALIENAÇÃO DO PATRIMÓNIO HABITACIONAL DO ESTADO e URBE – *Urbanidade e Património*, IGAPHE, Lisboa, 1998, p. 34

*Em regiões onde escasseiam os materiais nobres – as cantarias e os mármorees – onde são raros e caros os artífices especializados nos acabamentos arquitectónicos – canteiros e estucadores – onde o clima e os ataques das larvas põem em perigo os madeiramentos vulgares, o azulejo é uma matéria prima excelente e relativamente económica para resolver problemas que, noutras circunstâncias, teriam solução mais ortodoxa. É assim que nasce no Brasil o Azulejo de Fachada, desconhecido em Portugal até aos finais do século XVIII! (...) O azulejo encontrou pois no Brasil um habitat particularmente propício que haveria de “nacionalizar-se” em expressões e aplicações típicas, e que ainda hoje prevalecem.<sup>21</sup>*

Poderíamos acrescentar que o facto de este material ter características modelares de pequenas dimensões e peso mínimo, o transforma num material de construção de fácil transporte, manuseamento e rápida aplicação, com obtenção de múltiplos e ricos efeitos visuais.

Isabel Almasqué, num dos vários estudos que fez sobre a azulejaria de exterior em Portugal, aponta duas razões principais para a aplicação deste material nas fachadas dos edifícios correntes no Brasil. A primeira, está relacionada com a existência desde o século XVII, de azulejos «utilitários» disponíveis em grandes quantidades e a preços baixos.<sup>22</sup> E a segunda, com as qualidades intrínsecas do próprio azulejo (características técnicas e específicas do azulejo – a facilidade de manutenção e conservação, a durabilidade e impermeabilidade, a higiene, etc.) que, associadas às condições climáticas do Brasil (calor e humidade) o transformam num bom material de revestimento de superfícies arquitectónicas. Se os primeiros revestimentos exteriores desta época eram de azulejos brancos, como afirma a autora, será ainda mais relevante a sua utilização como material de construção e não a sua utilização inicial exclusivamente com fins decorativos.

*Não deixa de ser curioso constatar, pela observação dos exemplares ainda existentes, que nesta fase [início século XIX] as fachadas de algumas igrejas e prédios urbanos eram revestidas com azulejos brancos, provavelmente destinados a revestir interiores. Mas estas fachadas, sem qualquer pretensão de natureza plástica, acabaram por produzir efeitos decorativos extremamente interessantes resultantes quer dos matizes do vidrado quer do reticulado dos azulejos.<sup>23</sup>*

<sup>21</sup> J. M. Santos Simões – *Presença e continuidade do azulejo português no Brasil*, Lisboa 1960, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.222.

<sup>22</sup> <Os navios que nos séculos XVII e XVIII partiam de Lisboa relativamente vazios para regressarem meses mais tarde carregados de mercadorias levavam no porão, a servir de lastro, grandes quantidades de azulejos. Esta prática, que, tudo indica, se tornaria habitual e que persistiu até há bem pouco tempo, envolvia não apenas painéis decorativos destinados a igrejas e palácios mas também azulejos brancos essencialmente utilitários, mais baratos e, portanto, fáceis de negociar no término da viagem> A. J. B. Veloso e I. Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 8

<sup>23</sup> A. J. B. Veloso e I. Almasqué, *Idem*, p. 8

Assim poderemos concluir que as condições climáticas do Brasil associadas às características técnicas e específicas do azulejo, aliadas a um novo gosto pela decoração das habitações correntes e provavelmente a uma necessidade de ostentar riqueza, terão dado origem a um novo tipo de azulejo, o azulejo de fachada. Junto com este novo tipo de azulejo, produziram-se vários complementos cerâmicos, como frisos, cercaduras, telhões, balaustradas, estatuetas, medalhões, etc. que se integravam nas fachadas, completando a decoração. Esta opulência era conseguida através do brilho, da cor e da imagem, transformando este material cerâmico num bom material de revestimento de fachadas. Em alguns casos, surgiram as «fachadas especiais» que eram reservadas a uma clientela endinheirada que procurava promover-se socialmente através da decoração individualizada da sua habitação.<sup>24</sup>

O azulejo faz parte do património estético da arquitectura, devendo ser entendido como parte integrante dos seus códigos linguísticos e construtivos<sup>25</sup>, fazendo parte da nossa cultura arquitectónica. Este material foi e é utilizado como um material vulgar e comum em todo o território português. A arquitectura onde se utiliza este tipo de revestimento não seria a mesma se, por ventura este lhe fosse retirado, existindo portanto uma intenção e uma filosofia subjacente à sua utilização. O azulejo não é portanto, utilizado meramente como elemento decorativo e acessório nas arquitecturas onde se integra. Basta ver a sua utilização actual, por exemplo no Pavilhão de Portugal e no Oceanário do Parque das Nações.

O azulejo, enquanto material de revestimento de superfícies arquitectónicas, tem duas importantes funções: uma função decorativa da animação das superfícies parietais<sup>26</sup> (podendo apenas utilizar uma cor única ou então utilizando desenhos e imagens através de sugestões volumétricas criando novos espaços e elementos arquitectónicos virtuais) e uma outra de ordem mais prática (a superfície obtida é impermeável mais higiénica e mais fácil de limpar do que por exemplo o reboco, reflecte a luz e o calor, etc.), actuando como a camada superficial de sacrificio.

<sup>24</sup> A. J. B. Veloso e I. Almasqué, *Idem*, p. 56

<sup>25</sup> <Apesar da individualidade e variedade de utilizações que apresentou em Portugal, nunca aqui o azulejo foi concebido como criação autónoma, tanto em relação ao suporte arquitectónico, em função do qual o azulejo foi preponderantemente concebido e se organizou em escala monumental, tendendo com frequência para os revestimentos integrais, como em relação às restantes artes ornamentais, às quais se associou na procura de efeitos dramáticos ou decorativistas de marcada originalidade...> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.12. <fundamentalmente o azulejo português só pode ser justamente avaliado quando integrado nos locais para onde foi concebido e realizado, nos quais ele funciona adjectivamente> J. M. Santos Simões – *Da montagem e apresentação museológica de azulejos*, Lisboa 1963, em Estudos de Azulejaria, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.270

<sup>26</sup> O azulejo foi muito utilizado como suporte de painéis históricos e decorativos, onde as imagens de cenas narrativas vão desde o religioso até ao mitológico e ao bucólico, passando pelo burlesco. A evolução dos motivos nos azulejos foi bastante

O azulejo enquanto material cerâmico possui três componentes essenciais: a luz (textura - superfície vidrada), a cor e a imagem ou sinal. Podem ser utilizadas em simultâneo no mesmo suporte, ou não, tendo sido através destes elementos básicos de caracterização superficial que o azulejo se expandiu de forma tão espantosa por todo o país, sendo utilizado indiscriminadamente quer em revestimentos totais de edifícios sumptuosos, quer em edifícios mais vulgares como na habitação corrente, adaptando-se às mais variadas situações e suportes. O azulejo adaptou-se perfeitamente ao revestimento de superfícies curvas, como cúpulas, pilares e arcos; aos muros de jardins, bancos e fontes, etc.



Fig.2\_25; Fig.2\_26; Fig.2\_27; Fig.2\_28; Fig.2\_29 e Fig.2\_30 – Azulejos existentes nas fachadas na cidade do Porto.

A luz (textura - superfície vidrada), a cor e a imagem ou sinal, são os elementos de caracterização superficial mais importantes nos azulejos de fachada muito comuns nas ruas urbanas da cidade do Porto.

diversificada, «passou das laçarias e encadeados geométricos mouriscos para temas vegetais e animalistas europeus, entre o gótico e o puro gosto Renascença.»

O azulejo como elemento cerâmico é considerado muito pobre, já que não tira todo o partido formal enquanto objecto cerâmico<sup>27</sup> (a plasticidade). Os azulejos do Porto no século XIX tentaram "combater esta deficiência", de uma maneira bastante criativa nos azulejos de relevo, já que apesar da forma enquanto limite ser o tradicional quadrado de 14cm ou 15cm de lado, a impressão de desenhos relevados (a mais usual um malmequer no seu centro), utilizando o jogo de sombras e cor, provocavam uma reverberação (brilho) das fachadas urbanas, efeito estético/cénico, este não conseguido com mais nenhum outro material de revestimento.

O formato do azulejo enquanto suporte, foi perdendo importância ao longo dos séculos, adoptando uma forma básica e simples como o quadrado<sup>28</sup> ou o rectângulo (no Porto). Esta forma serviu como base para toda a azulejaria desde do século XVIII, adquirindo expressão modelar e permitiu a sua vulgarização pela facilidade de transporte e aplicação.

imagens: autora - Agosto 2001

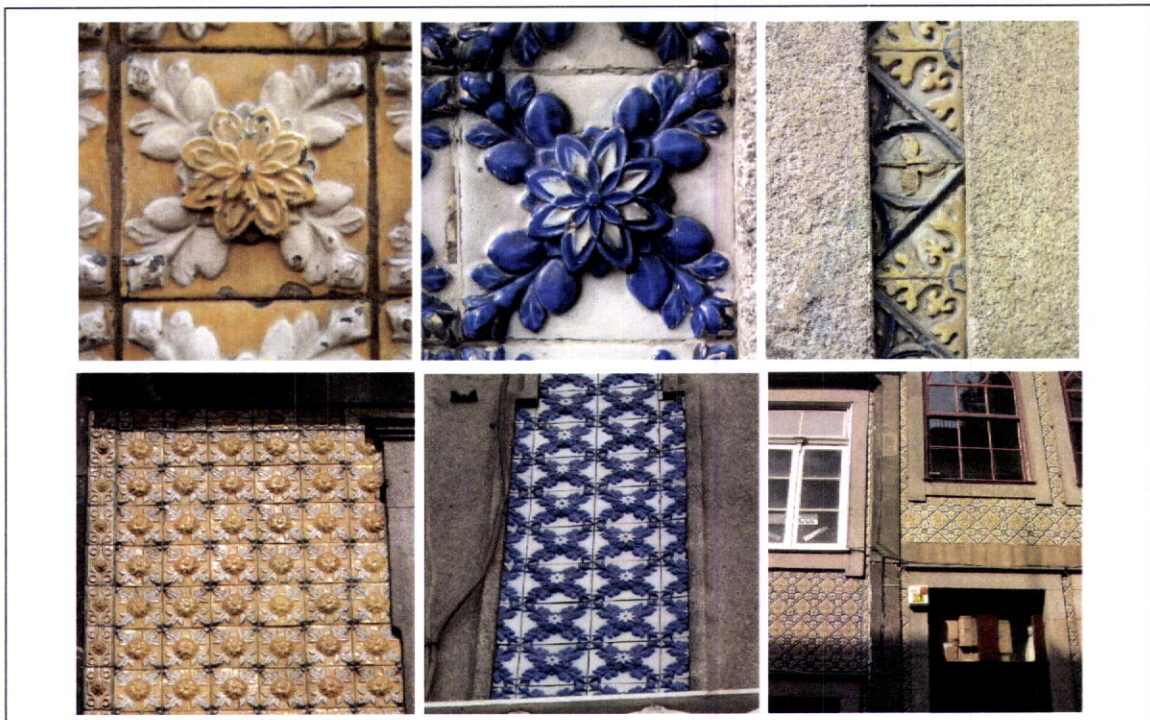


Fig.2\_31; Fig.2\_32; Fig.2\_33; Fig.2\_34; Fig.2\_35 e Fig.2\_36 - Azulejos relevados nas fachadas da cidade do Porto. Módulos e padrões correspondentes dos azulejos mais comuns nas fachadas urbanas. A importância da textura e da cor da figura/fundo.

<sup>27</sup> Um objecto cerâmico tem quatro componentes essenciais: a forma, a textura, a cor e o brilho.

<sup>28</sup> O formato em rectângulo, de comprimento igual ao lado do quadrado, permitiu ser utilizado quer como remate (cercaduras e barras), quer como parte integrante no painel no caso dos azulejos de repetição; é o caso das superfícies azulejares da Igreja de Jesus em Setúbal dos finais do século XVI, e da igreja de Marvila em Santarém do século XVII.



Como revestimento cerâmico das superfícies arquitectónicas e suporte de imagem ou desenho, o azulejo poderá apresentar-se de três formas básicas: enquanto espécie unitária autónoma (*figura padrão*)<sup>29</sup>, como parte de um conjunto para formação de um módulo (*padrões grandes e padrões pequenos*)<sup>30</sup>, ou como elemento de um painel figurativo ou outro.<sup>31</sup>

Imagens: autora - Agosto 2001

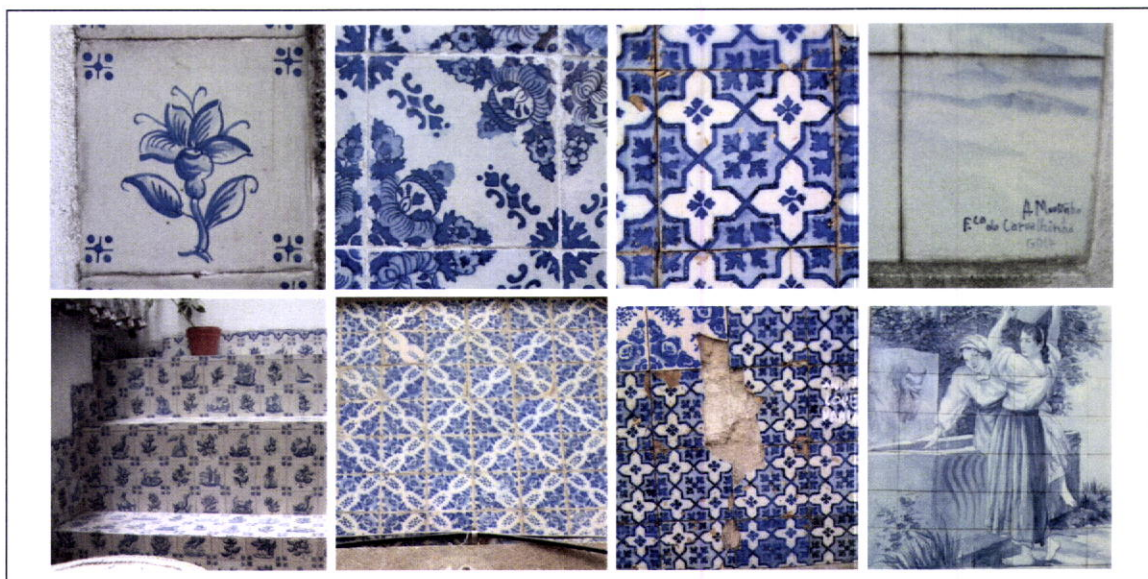


Fig.2\_37 e Fig.2\_41 – Azulejo enquanto espécie unitária autónoma.

Fig.2\_38 e Fig.2\_42 – Azulejo como parte de um conjunto para formação de um módulo (*padrões grandes*).

Fig.2\_39 e Fig.2\_43 – Azulejo como parte de um conjunto para formação de um módulo (*padrões pequenos*).

Fig.2\_40 e Fig.2\_44 – Azulejo como elemento de um painel figurativo, ou outro.

<sup>29</sup> Considera-se *espécie unitária autónoma*, todo o elemento cerâmico individual que admita por si só uma leitura formal, funcional e estética. INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS – *Normas de inventário. Cerâmica / Cerâmica de Revestimento*. Artes Plásticas e Decorativas, Lisboa, 1ª edição, Novembro de 1999, p. 21. Pode-se também designar como *figura padrão*, onde cada azulejo é suporte de um conjunto desenhado. José Aguiar – *Recuperação do Azulejo*. Construção Civil e Obras Públicas Restauro e Reabilitação de Edifícios – Guia do Formando, Biblioteca Multimédia, IEFP [Instituto do Emprego e Formação Profissional] e CENFIC [Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Sul], Lisboa, 1995, p. 21

<sup>30</sup> Considera-se *espécie anteriormente parte de um conjunto*, todo o elemento cerâmico cuja presença só permita uma leitura formal, funcional e estética parcial da unidade de origem. INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS, *ob. cit.*, (1999), p. 21; A designação de *padrões grandes* surge nos estudos do Eng. Agostinho Guimarães e significa o número mínimo de azulejos necessários para formar um módulo, isto é, num determinado padrão poderão ser necessários 12 ou mais azulejos diferentes para originar uma única figura (o módulo) que é o elemento básico da composição. Os padrões grandes foram muito utilizados nas soluções decorativas de *tapete de padronagem* ou nos *enxaquetados compósitos*. O padrão era conseguido através de um único elemento de repetição, ou de vários, sendo os *padrões grandes* próprios para revestir grandes superfícies (como as das Igrejas) e o *padrão pequeno* ou único para áreas mais pequenas (como as do capítulo). Muitas destas soluções permitem através de diversas associações recriar visualmente outras formas independentes da forma básica do suporte – o módulo e o padrão.

<sup>31</sup> Considera-se o termo *painéis* para a composição cerâmica formada por um número variável de elementos cuja leitura constitui uma completa unidade formal, funcional e estética. IPM, *Idem*, p. 22.

Existe uma forma correcta de referenciar elementos de painéis. Assim deverão ser identificados todos os elementos utilizando uma grelha modelar ortogonal correspondente ao painel completo, recorrendo a letras maiúsculas e números, sendo o critério adoptado já universal. As letras devem desenvolver-se na vertical de baixo para cima e os números em sentido ascendente da esquerda para a direita, correspondendo ao primeiro elemento no topo esquerdo inferior a letra A1.

Para compreendermos melhor a importância do azulejo de fachada na arquitectura portuguesa e em especial o seu contributo para a alteração da imagem urbana na cidade do Porto, será relevante fazermos uma análise, ainda que breve, sobre a evolução tecnológica deste material e da sua produção, com especial incidência na produção de azulejos para revestimento exterior.<sup>32</sup>

Este estudo terá em consideração as fábricas e olarias onde se produziu o azulejo em Portugal (em especial no Porto), bem como a caracterização das diversas técnicas utilizadas na obtenção deste material de construção. Assim, será identificado o corpo cerâmico quanto ao material de suporte (a composição das pastas) e a sua técnica de fabrico, bem como as diversas técnicas decorativas utilizadas e os diferentes tratamentos finais do suporte cerâmico.

Começaremos pela evolução das técnicas decorativas e tratamento final do azulejo, por serem mais visíveis e terem sofrido mais alterações ao longo dos séculos. A evolução tecnológica associada ao corpo cerâmico será deixada para uma segunda fase, onde se fará uma referência especial ao material que a constitui, procurando associar sempre que possível com as diferentes técnicas decorativas abordadas e com os principais locais de produção.

A abordagem a este tema está dividida em partes distintas correspondentes a grandes épocas marcantes na produção do azulejo em Portugal: a primeira, consideramos desde as suas origens até ao início da industrialização (utilização da máquina na produção de azulejos); a segunda, situa-se entre os finais do século XIX e início do século XX até à actualidade, e abrange a procura de reintegração deste material na arquitectura, passando pela produção em série a que passaremos a designar como «O uso do azulejo nas construções recentes».

---

<sup>32</sup> Neste estudo serão apenas feitas referências aos azulejos semi-industriais de fachada e não à generalidade da azulejaria de exterior, procurando-se apenas referenciar o que for mais relevante como “fachadas especiais”, “fachadas de Arte Nova e Art Deco” e a “azulejaria moderna”. De acordo com Isabel Almasqué, a Azulejaria de Exterior em Portugal pode-se dividir em treze categorias, nomeadamente: fontenários; coruchéus e relógios; registos, cruces e alminhas; azulejos semi-industriais de fachada; fachadas especiais; trompe l’oeil; cartelas datadas; letreiros e painéis publicitários; placas toponímias; igrejas e capelas; estações de caminho de ferro; Arte Nova e Art Deco; e azulejaria moderna. A. J. B. Veloso e Isabel Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 11

### 1.1. Enquadramento histórico e arquitectónico.

O azulejo teve (provavelmente) a sua origem na Mesopotâmia,<sup>33</sup> cerca de 2000 a. C.<sup>34</sup> quando os povos necessitaram de prolongar a durabilidade das construções mais significativas. Para tal, aumentaram não só a espessura das paredes, assim como «as exteriores recebiam um revestimento de placas cerâmicas cozidas, coloridas e vidradas, as quais, para além da função decorativa, que notoriamente se lhes reconhece, serviam sobretudo para proteger o seu interior da erosão do vento e da água. Essas placas policromadas constituíram-se nos antepassados dos azulejos».<sup>35</sup> O azulejo foi assim concebido como material de construção para protecção das paredes, valorizando-se posteriormente a sua componente estética e decorativa.

*Ao contrário dos povos islâmicos, que com enorme frequência aplicavam a cerâmica ornamental no revestimento exterior dos edifícios, transformando-a num elemento estrutural da arquitectura, os Portugueses, nos primeiros contactos com o azulejo, utilizaram-no predominantemente na decoração interior das suas igrejas, palácios e conventos.*<sup>36</sup>

O termo azulejo é de origem árabe, derivando da palavra *al zulaycha* ou *zuléija* e significa «pequena pedra polida» ou «ladrilho»<sup>37</sup>, sendo segundo alguns autores, proveniente do árabe hispânico *az-zullaiju* ou *az-zulaiju*,<sup>38</sup> significando placas achatadas de argila cozida, por vezes com uma das faces vitrificada, tornando a superfície impermeável e na qual se podiam aplicar cores, permitindo diferentes soluções decorativas através de imagens e desenhos. Este material é destinado através da multiplicação, a revestir e ornamentar superfícies parietais ou pavimentares e foi introduzido na Península Ibérica pelos Árabes.

<sup>33</sup> <é no entanto no Médio Oriente - Mesopotâmia e planalto iranês - que se fixam processos de pintura aplicável aos barro, tornada agora mais durável e mais bela pela fusão simultânea dos óxidos metálicos e do vidro que a protege> J. M. Santos SIMÕES – *Azulejo e cerâmica*. Lisboa 1965 em Estudos de Azulejaria, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.294

<sup>34</sup> Existem em alguns estudos referências a que a utilização da cerâmica para revestir a arquitectura remonta à cultura babilónica (século VI a C.) IPM, *ob. cit.*, (1999), pág. 21; podendo-se ler em Gonçalves Guimarães - *Contributo Para o Estudo da Cerâmica Esmaltada Peninsular da Baixa Idade-Média*, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Casa Municipal de Cultura/Solar Condes de Resende, Núcleo Museológico de Arqueologia, 1992, p. 5 o seguinte <A utilização de placas cerâmicas de barro para cobrir paredes e outras superfícies arquitectónicas remonta ao império assírio e babilónico (séc. IX a VI a C.) sendo também utilizadas no Egipto (séc. IV a C.). Os primeiros obtinham ladrilhos esmaltados amarelos sobre fundo azul, para composições de figuras com mais de cinquenta placas. A Índia preferiu os esmaltes verdes e azuis>. No entanto para Maria Augusta Marques (responsável pelo Banco de Recolha de Azulejos do Porto – casa TAIT) a utilização da cerâmica com funções de material de construção com objectivos bem definidos, incluindo a regulamentação com normas severas – código de segurança das construções - terá sido no tempo do rei legislador Hamurabi no século XX a C., em M. A. Marques; M. P. Costa, *ob. cit.*, (2001), p.245.

<sup>35</sup> M. A. Marques e M. P. Costa, *idem*, p.245

<sup>36</sup> A. J. B. Veloso e Isabel Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 8

<sup>37</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.29 e Gonçalves Guimarães - *Contributo Para o Estudo da Cerâmica Esmaltada Peninsular da Baixa Idade-Média*, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Casa Municipal de Cultura/Solar Condes de Resende, Núcleo Museológico de Arqueologia, 1992, p.8

<sup>38</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1995), p. 13; Hans van Lemmen - *Azulejos na Arquitectura*. Lisboa. Editorial Caminho (Tradução do original inglês publicado em 1993); 1994, p.95

Ao longo dos tempos, a técnica de fabrico, assim como a decoração do azulejo foi-se modificando. Em Portugal, os primeiros revestimentos cerâmicos vidrados que se conhecem são possivelmente do século XIII e foram aplicados no pavimento da igreja da abadia cisterciense em Alcobaça<sup>39</sup>. O material base (suporte cerâmico) é barro vidrado sem qualquer tipo de desenho impresso, delimitado apenas pela linha de junta que adquire um valor plástico decorativo, formando uma composição geométrica. Até ao século XVII Portugal utilizou azulejos produzidos em Espanha, já que a indústria cerâmica nacional era praticamente inexistente.<sup>40</sup>

Os primeiros revestimentos deste material cerâmico utilizados de uma forma decorativa, expressiva e estética, foram os azulejos *alicatados*. Nestes azulejos, apenas dois dos seus componentes<sup>41</sup> – a luz (superfície vidrada) e a cor - protagonizam os papéis principais na animação de superfícies arquitectónicas.

O azulejo *alicatado*<sup>42</sup> teve grande utilização em Granada e Sevilha entre o século XIII e XIV, sendo em Portugal praticamente nula a sua existência.<sup>43</sup> Este tipo de azulejo, ou mosaico cerâmico, resulta de uma composição normalmente geométrica, formada por pequenas peças monocromáticas diversas, articulando-se com o espaço arquitectónico onde se inserem. As placas que serviam de base para o corte eram de grandes dimensões cobertas de vidro estanífero uniforme, normalmente utilizando uma das cinco cores: o branco, o verde, o azul, o negro e a cor de mel. Estas placas eram submetidas a apenas uma cozedura (monocozedura). A técnica de aplicação exigia mão-de-obra muito especializada já que o corte e a aplicação destas peças era feito em simultâneo, tornando-se portanto um revestimento moroso e dispendioso. O azulejo alicatado é o antecessor do azulejo como actualmente o conhecemos (forma regular, quadrada)<sup>44</sup> devendo no entanto a sua divulgação e vulgarização (isto é a sua democratização) a uma outra característica até então não utilizada – o uso modular e regular do azulejo.

<sup>39</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1995), p.13; Este pavimento medieval foi parcialmente destruído durante o restauro da primeira metade do século XX. Existe uma imagem deste pavimento em José MECO, *ob. cit.*, (1989), p.33

<sup>40</sup> M. A. Marques e M. P. Costa, *ob. cit.*, (2001), p.246

<sup>41</sup> Sobre este assunto, Ver Capítulo 2, ponto 3.1

<sup>42</sup> Ver descrição da técnica no glossário

<sup>43</sup> Os únicos exemplares em Portugal encontram-se no Palácio Nacional de Sintra e em Alcobaça. J. AGUIAR, *ob. cit.*, (1995), p.13 e J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.35

<sup>44</sup> J. M. Santos Simões – *Alguns azulejos de Évora*, 1943, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.20

A invenção do actual modelo de azulejo e que permitiu uma grande divulgação resulta de uma forma quadrada variando entre os 13 e os 15 cm de lado, tendo a sua origem provavelmente no século XV na Pérsia e em Granada sendo posteriormente adoptada em Sevilha e em Toledo, e atingindo o seu auge no último quartel desse século. Esta forma é decorrente dos azulejos *hispano-árabes*<sup>45</sup> ou técnica de decoração vulgarmente conhecida como *corda seca*.<sup>46</sup>

Estes azulejos de *corda seca*<sup>47</sup> foram concebidos para facilitar o transporte e a “exportação” sendo mais facilmente aplicados. Consistiam em placas quadradas vidradas, em que se incluíam composições com desenhos geométricos, reproduzindo o *alicatado*, sendo o desenho e as diversas cores impressas no corpo cerâmico, isto é, na chacota<sup>48</sup>. Em vez de monoczedura, estes azulejos eram submetidos a duas cozeduras, sendo a primeira apenas da placa de barro sem qualquer desenho ou cor – a chacota. Sobre esta base é desenhado o contorno dos motivos decorativos a pincel com tinta negra - uma mistura de uma substância gorda geralmente óleo de linhaça e manganês<sup>49</sup> – e só depois se colocam os pigmentos nestes espaços próprios e bem delimitados, evitando-se assim que na cozedura as cores se misturem. Após a segunda cozedura, entre os 800 e os 950°C, o traço a manganês e óleo fica enegrecido e seco, transparecendo um tom metálico, em contraste com os esmaltes que são brilhantes e com algum relevo. Em termos de decoração, «*continuavam fiéis à tradicional padronagem geométrica, transportando para o azulejo – quadrado e uniforme – o desenho policrómico dos antigos alicatados*»<sup>50</sup>

Os azulejos de *aresta*<sup>51</sup> são uma evolução natural do azulejo de *corda seca fendida* sendo o desenho geométrico marcado por arestas ou relevo que impedem a mistura das cores na cozedura, em vez de sucos com tinta que contornam o desenho. Esta técnica surge em Sevilha em finais do

<sup>45</sup> Segundo o Eng. Agostinho Guimarães, os azulejos *hispano-mouriscos* não chegaram a ser utilizados na cidade do Porto, e os azulejos de *majólica* tiveram pouca representatividade, tendo sido apenas utilizados em pequenos paramentos de paredes no interior das Igrejas de S. Lourenço dos Grilos, Misericórdia, S. Bento da Vitória e Carmelitas, com excepção da Igreja da Misericórdia cujo interior foi totalmente revestido. Agostinho Guimarães - *Azulejos do Porto (1), Azulejos de Fachada (2ª metade do séc. XIX)* O Tripeiro, n.º 5, Maio série nova Porto, ano III Porto, 1984, p. 140.

<sup>46</sup> Ver descrição da técnica no glossário

<sup>47</sup> Azulejos de *corda seca* ou de *corda seca fendida*. Ver glossário.

<sup>48</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1995), p.13

<sup>49</sup> O manganês é um óxido que quando aplicado directamente no barro cozido, como no caso da *corda seca*, apresenta um tom castanho bastante escuro, mas se for aplicado sobre o vidrado estanífero, caso da *majólica*, apresenta uma cor violeta intensa. Mário O. Soares – *Técnicas de decoração em Azulejo*, Coimbra, Museu Nacional Machado de Castro, 1983, p.12; O óxido de manganês (exceptuando o azul cobalto) é o único pigmento metálico solúvel na água, o que permite a obtenção de tons, desde os mais carregados, quase negros, até aos esbatidos rosados e acastanhados, tendo sido profusamente utilizado no azulejo português com efeitos picturais notáveis principalmente nos finais do século XVIII. J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.68

<sup>50</sup> J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.20

<sup>51</sup> Ver descrição da técnica no glossário.

séc. XV, prolongando-se a sua utilização no séc. XVI, vindo a substituir os azulejos de *corda seca*<sup>52</sup> tendo sido mais utilizada devido à sua simplificação e à expressividade dos elementos em relevo. Os azulejos de *aresta* não possuem contorno dos desenhos como acontece com os de *corda seca fendida*, sendo esta uma das formas dos identificar.

Só a partir de meados do século XVI, quando o azulejo deixa de ser considerado um produto requintado e raro e passa a ser feito nas olarias populares por artífices de formação artesanal e empírica e não erudita, começa a ser um produto acessível a uma nova camada de população. O azulejo passa a adquirir a capacidade de transformar o espaço envolvente no meio urbano. São desta época os primeiros estudos com azulejos lisos de cores contrastantes aplicados em xadrez, causadores de efeitos visuais perturbadores, acentuados pela disposição oblíqua das peças.<sup>53</sup>

Imagem de José MECO - O Azulejo em Portugal, Publicações Alia, SA, Lisboa, 1989, pp. 36, 7, 39, 37 e 57



Azulejos utilizando diferentes técnicas decorativas:

Fig.2\_45 – Composições «alcatadas» de esquemas geométricos a alternar com frisos de azulejo de «corda seca» não fendida.

Fig.2\_46 – Azulejo de «corda seca» formando esquemas geométricos radiais típicos do estilo mudéjar.

Fig.2\_47 – Azulejo de «aresta», com decoração mudéjar de laçarias entrelaçadas.

Fig.2\_48 – Azulejo de «corda seca fendida» com laçarias mudéjares organizadas geometricamente.

Fig.2\_49 – Azulejo de «técnica mista».

Fig.2\_50 – Azulejo de «majólica».

<sup>52</sup> Estas duas técnicas coexistiram durante um breve período de tempo, servindo-se por vezes dos mesmos elementos decorativos. J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado [et al.], *ob. cit.*, (1998), p.39

<sup>53</sup> José Meco – *O Azulejo em Portugal – Alguns problemas do seu estudo e conservação*, em *Vértice*, n.º 452, Coimbra, Janeiro-Fevereiro de 1983, p.18

Os azulejos em *majólica*<sup>54</sup> surgem durante o século XV e correspondem a uma evolução tecnológica significativa em termos de decoração do azulejo, nomeadamente aumentando as possibilidades estilísticas e cromáticas. A inovação resulta no facto do desenho a reproduzir não estar condicionado e limitado pelas marcas impressas na chacota já que, utilizando uma nova técnica, associada a novos pigmentos metálicos, permitia obter cores cerâmicas estáveis. A gama de cores e tons é grande, sendo conhecidos por «cores de grande fogo»<sup>55</sup>. Esta técnica - pintura policroma a pincel sobre azulejos revestidos a esmalte - permitiu aos artistas maior liberdade de expressão sendo no entanto uma técnica que exigia uma grande mestria por parte dos pintores, já que não permitia correcções. São conhecidos com esta técnica, os primeiros azulejos relevados produzidos em Florença por volta de 1400 d. C., tendo sido importadas algumas peças de azulejaria para Portugal, nomeadamente para o Convento da Madre de Deus em Lisboa.<sup>56</sup>

O fabrico português de azulejos e louças nesta nova técnica, *majólica*, também conhecida como *faiança* ou como *faiança estanífera* deverá ter tido início por volta do terceiro quartel do século XVI, não existindo dados precisos sobre o fabrico deste tipo de azulejos no Porto.<sup>57</sup> Durante a segunda metade do século XVI verifica-se em Portugal um grande desenvolvimento da difusão e aplicação do azulejo, estando possivelmente associada a uma unificação política<sup>58</sup> e ao conseqüente processo de afirmação histórica e nacionalista.<sup>59</sup> Até então mantém-se a policromia intensa com o predomínio dos amarelos e do verde cobre, com contorno a violeta<sup>60</sup>.

Muitos dos azulejos utilizados em Portugal no século XV eram de produção da Andaluzia, sendo colocados de forma pouco ortodoxa, fugindo ao critério adoptado no país de onde eram originários. Os ladrilhadores portugueses decoravam e aplicavam o seu material com grande arte e imaginação em esquemas geométricos, utilizando a arquitectura e o estilo dos edifícios a decorar como parte

<sup>54</sup> Ver descrição da técnica no glossário.

<sup>55</sup> Há a introdução de novos pigmentos como o azul (óxido de cobalto), o roxo e o negro (óxido de manganés), o verde (óxido cúprico ou óxido de crómio), o amarelo (óxido de antimónio) e o amarelo-alaranjado (óxido férrico) em J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado [et al.], *ob. cit.*, 1998, p.45; João Farinha Antunes – *Caracterização de azulejos do século XVII. Estudos para a sua consolidação*, dissertação de Mestrado em Engenharia Química – Química Aplicada, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 1992, p.3

<sup>56</sup> José Meco no seu estudo sobre O azulejo em Portugal faz referência a uma placa relevada (baixo relevo), coberta a zarcão que será provavelmente de origem portuguesa de meados do século XVI. Assim será provavelmente dos primeiros exemplos de azulejo relevado que, mais tarde e num processo semi-industrializado, terá grande difusão no Porto. J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado [et al.], *ob. cit.*, (1998), pp.45,46

<sup>57</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado, [et al.] *ob. cit.*, (1998), p.46 - 56

<sup>58</sup> Entre 1580-1649 Portugal esteve sob domínio dos Filipes de Espanha, o que terá possibilitado a fixação em Portugal de ceramistas flamengos. (Flandres era a capital dos azulejos em *majólica*).

<sup>59</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1995), p.15

<sup>60</sup> M.O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.12

integrante da composição.<sup>61</sup> Reside neste facto a grande importância da azulejaria portuguesa. A interpretação livre de esquemas já definidos e a escala monumental conseguida através da repetição dos temas.

Durante o século XVII, o azulejo não teve qualquer evolução tecnológica a nível internacional, tendo o português atingido a sua mais alta expressão ornamental como elemento de revestimento integrado na arquitectura<sup>62</sup> com uma lenta mas progressiva evolução técnica e estética<sup>63</sup> apesar de a “nossa” paleta de cores (na produção nacional) ser ainda muito restrita.<sup>64</sup>

Os azulejos *enxaquetados*<sup>65</sup> não resultam de nenhuma técnica nova específica, sendo uma solução decorativa que foi muito usada em Portugal nos finais do século XVI e início do século XVII. Os meios e a técnica de produção fazem com que os azulejos sejam acessíveis, sendo compostos por azulejos de cor únicos e lisos (normalmente apenas duas cores contrastantes, branco e azul) e emoldurados por outros mais pequenos em forma de tarjas<sup>66</sup>, criando pela sua alternância malhas ortogonais. A sua originalidade resulta da forma de aplicação complexa, geralmente em diagonal em relação aos panos de paredes, jogando e integrando os elementos horizontais e verticais arquitectónicos, fazendo recurso aos frisos ou molduras junto aos elementos de cantaria, criando uma trama decorativa e muito dinâmica. Foi com esta técnica que se revestiram integralmente amplos espaços interiores, principalmente de igrejas, sendo muitas vezes divididos em andares através de barras rectilíneas que enquadravam os paramentos cerâmicos. *«A divisão das superfícies em andares, proporcionais à dimensão dos edifícios, gerou escalas cuja função sobre a arquitectura é normalmente correctora e regularizadora, contribuindo as barras para atenuar, pela absorção, a irregularidade dos acidentes arquitectónicos.»*<sup>67</sup>

<sup>61</sup> J. M. Santos Simões – *Num país rico em cores*, Lisboa, 1965, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.285-290

<sup>62</sup> M.O. Soares, *ob. cit.*, (1983)

<sup>63</sup> A influência dos azulejos holandeses e dos espanhóis na produção da azulejaria nacional nos finais do século XVI e início do século XVIII é bastante notória, principalmente na técnica adoptada e nas cópias de gravuras e motivos, apesar dos azulejos portugueses serem ainda de inferior qualidade, devido essencialmente aos sistemas técnicos rudimentares utilizados.

<sup>64</sup> <As cores mais usadas eram o azul e o amarelo sobre o branco, às quais se associavam por vezes o castanho-alaranjado (óxido férrico), o verde-azeitona (resultante da mistura do azul com o amarelo, e não da utilização de óxido de cobre ou de crómio) e os tons acastanhados e arroxeados do óxido de manganés, o qual servia, concentrado, apenas para acentuar pormenores ou sombras> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.56

<sup>65</sup> Ver glossário

<sup>66</sup> Tarja – ornato no contorno de uma pintura.

<sup>67</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1983), p.19



Esta solução dos *enxaquetados* foi sendo posta de parte, já que se tornava dispendiosa, não pelo material em si mas, pela necessidade de um bom mestre ladrilhador. Outra das soluções decorativas utilizadas no século XVII é o *tapete de padronagem*, estando esta solução cronologicamente depois do *enxaquetado compósito*<sup>68</sup>. Neste tipo de solução decorativa, recorria-se frequentemente à utilização do azulejo em *padrões grandes*, tendo no final do século XVII caído em desuso,<sup>69</sup> ganhando importância o *padrão pequeno* com 2x2 azulejos ou o elemento único (figura padrão).

Os principais centros de produção no século XVII em Portugal eram Lisboa, Porto, Aveiro e Coimbra, sendo a produção de Lisboa a de melhor qualidade, seguida da do Porto. Esta produção era ainda arcaica, muito rude e artesanal. Os azulejos de Lisboa tinham uma dimensão aproximada de 14cm de lado, enquanto os do Porto eram menores, variando entre os 13 e os 13,5cm de lado.<sup>70</sup> Quanto aos motivos decorativos, os do Porto e Coimbra eram copiados das melhores fábricas de Lisboa.

No final do século XVII inicia-se um novo ciclo evolutivo nos azulejos portugueses, caracterizando-se essencialmente pelo uso e domínio expressivo e técnico, em exclusivo do azul e branco, abandonando-se a policromia. Para José Meco, este facto parece não estar só associado à forte influência e ao grande fascínio produzido pela porcelana chinesa azul<sup>71</sup> mas, também, por outros dois factores, um de ordem técnica e outro estético. Assim, a moda do azul e branco estará relacionado com a necessidade de homogeneizar e facilitar a produção nacional, levando a uma simplificação da mão-de-obra e conseguindo um meio de expressão plástica específico do azulejo português.<sup>72</sup>

A adopção do azul-cobalto<sup>73</sup> como pigmento básico da azulejaria portuguesa desta época, prende-se essencialmente com dois factores. Primeiro, este pigmento metálico mantém-se estável às variações de temperatura na cozedura, permitindo uma maior qualidade do produto final, apesar do fabrico ser ainda muito rudimentar e artesanal. Segundo, um novo gosto da época e a necessidade de

<sup>68</sup> No Porto, existe ainda um exemplo deste tipo de painéis de azulejos quer em "*enxaquetado compósito*" quer em "*tapete padronado*" no Colégio de S. Lourenço dos Grilos, na portaria velha e na escadaria respectivamente, sendo provavelmente da primeira metade do século XVII. Agostinho Guimarães - *Azulejos do Porto (4), Colégio de São Lourenço dos Grilos*, O Tripeiro, n.º 9, Setembro série nova Porto, ano III Porto, 1984, pp. 285, 286

<sup>69</sup> Agostinho Guimarães - *Azulejos do Porto (3), Mosteiro de São Bento da Vitória*, O Tripeiro, n.º 8, Agosto série nova Porto, ano III Porto, 1984, p. 247

<sup>70</sup> Sobre a evolução decorativa do azulejo em relação ao uso da cor e desenho, associada à evolução técnica, consultar: José Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado, [et al.] *ob. cit.*, (1998), pp. 29-98

<sup>71</sup> M. O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.13

<sup>72</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.64

<sup>73</sup> O azul-cobalto foi trazido pelos árabes, vindo substituir o azul que se conhecia na Alta Idade-Média, que era o turco ou a turquesa. Gonçalves Guimarães, *ob. cit.*, (1992), p.5

abandonar esquemas ornamentais ultrapassados nas arquitecturas, bem como o uso da cor azul, que permite uma desmaterialização da própria construção.<sup>74</sup> É bem conhecida a dificuldade de se conseguir este efeito estético com a pintura, nomeadamente na mistura de pigmentos de origem mineral em soluções de cal, sendo o recurso ao azulejo uma boa solução quer em termos da obtenção da cor, quer em termos da sua fixação e durabilidade.

As características específicas da pintura com azul-cobalto, nomeadamente a sua possibilidade de dissolução na água (ao contrário da maioria dos outros pigmentos que são insolúveis e têm que ser utilizados em suspensão) e de obtenção de tons esbatidos, permitiu aos pintores aperfeiçoarem a técnica, já que só era necessário trabalhar e afinar uma cor com vários tons, levando-os a uma maior especialização. Os tons e a densidade das aguadas em azul-cobalto permitiram efeitos picturais (muito ao gosto da época), resultantes da criação de ilusão de volumes, de luz e sombra, desenvolvendo o efeito cenográfico de *trompe l'oeil*, reforçando o impacte decorativo dos azulejos e a sua integração na arquitectura. Ao mesmo tempo promoveu o desenvolvimento de uma pintura própria do azulejo português que, juntamente com o modo de utilização, o diferenciou acentuadamente das produções estrangeiras.<sup>75</sup>

Dentro deste período onde predominou a cor azul e branco, existiram diferenças na forma de pintar os azulejos. Assim, no final do século XVIII, conhecido como «a Grande Produção Joanina» (1725-1755), realizou-se de forma intensiva a produção de painéis e composições ornamentais de acordo com as necessidades sumptuosas da sociedade joanina florescente. A pintura deste período caracterizou-se pela substituição do azul-cobalto puro pelo uso de aguadas azuis sobrepostas, obtendo-se deste modo tons mais carregados e os motivos representados e preferencialmente adoptados como os efeitos cenográficos.<sup>76</sup> A pintura policroma só voltará a ser utilizada nos azulejos por volta de 1730<sup>77</sup>.

---

<sup>74</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.64

<sup>75</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.11; R. S. Calado, [et al.] *ob. cit.*, (1998), p.64

<sup>76</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.68

<sup>77</sup> J. F. Antunes, *ob. cit.* (1992), p.5

É ainda durante o século XVII que é importado da Holanda um novo tipo de azulejos conhecidos como "figura avulsa", (isto é, figuras soltas em que cada azulejo é uma unidade autónoma), onde era utilizada uma técnica de produção em série, que tornava o fabrico muito mais barato.<sup>78</sup> Estes novos azulejos «eram finos e leves e perfeitamente regulares, apresentavam um esmalte imaculadamente branco, com uma infinidade de temas bem delineados, e cedo adquiriu um estatuto único como sinónimo de qualidade»<sup>79</sup>, o que não se passava com os azulejos de produção nacional, onde existiam bastantes problemas de ordem técnica, principalmente na cozedura do esmalte branco que, por ser muito denso e encorpado, denunciava uma grande concentração de um opacificante pouco refinado.<sup>80</sup>

O fabrico do azulejo nacional era essencialmente proveniente das olarias de Lisboa e Coimbra, tendo o Porto também alguma produção. Esta produção de azulejo seria ainda muito «rude e artesanal»<sup>81</sup>, havendo recurso à importação de «azulejos do Norte» (de Holanda, como já se fez referência) para colmatar a escassez e a crescente procura. A produção de melhor qualidade era sem dúvida a de Lisboa, onde o azulejo tem um melhor acabamento e o desenho é mais cuidadoso, sendo muitos dos motivos utilizados na capital copiados pelas olarias do resto do país.

Em Lisboa e após o terramoto de 1755, a produção de azulejos é intensificada, dando início a um novo ciclo em termos temáticos (não em termos técnicos) que corresponde ao período pombalino<sup>82</sup>. «Na fase de reconstrução de Lisboa o azulejo adaptava-se às directrizes gerais da arquitectura: a estandardização torna-os utilitários. Aplicavam-se nas entradas e escadas dos novos prédios como forma de enobrecer uma arquitectura de interiores desinteressante.»<sup>83</sup>

<sup>78</sup> É possível verificar a discrepância existente entre os preços dos azulejos nacionais e os azulejos de produção holandesa em Celso Mangucci – *A manufactura e a pintura de azulejos em Portugal: da produção as primeiras faianças à grande indústria oitocentista* em *O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, Estar Editora, 1998: p.34,35

<sup>79</sup> C. Mangucci, *Idem*, p.31

<sup>80</sup> <O esmalte branco, na verdade, tinha muito pouco de branco, apresenta diversas matizes de cinzento e castanho, seja devido às impurezas do estanho e pela sua combinação com outros produtos opacificantes, seja pelas cinzas presentes na câmara de cocção, que acabavam calcinadas sobre o vidro. Devido à falta de homogeneidade e ao excesso de temperatura no interior dos fornos, o esmalte, principalmente o azul de cobalto, apresenta um aspecto pouco uniforme, intercalado por pequenos pontos mais claros, como resultado da "fervura" do vidro> C. Mangucci, *Idem*, p.24

<sup>81</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.67

<sup>82</sup> Segundo Santos Simões o período pombalino veio dar novo alento ao azulejo, apesar de o final do século XVIII ser considerado um período de decadência para o azulejo. <se a partir de 1800 se notam aqui e ali manifestações de decadência, elas seriam, como em períodos anteriores, prenúncios de esgotamento temático, aguardando novas insuflações> acrescentando que <na verdade entre 1809 e 1840, a produção azulejar em Portugal é praticamente nula> J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.319

<sup>83</sup> Paulo Pereira – *Grandes Temas da Nossa História – História da Arte Portuguesa*, Círculo de Leitores, Vol. III, Barcelona, 1995; p.132

Nesta época a maior parte da produção era da Fábrica do Rato<sup>84</sup> e como característica principal estética e decorativa salienta-se o uso de fingimentos nos azulejos, imitando pedras naturais ou forros de tecidos para revestimento de paredes. Este novo estilo «pombalino» caracteriza-se por uma simplificação do «rocaille» que dominava o gosto na época, utilizando uma policromia viva nos emolduramentos em contraste com a monocromia da primeira metade do século<sup>85</sup>. Foi com o Marquês de Pombal que o azulejo adquiriu características utilitárias, ao serviço do Despotismo Esclarecido, permitindo, por exemplo, o projecto da Baixa Pombalina e dando um novo ânimo à produção cerâmica da Real Fábrica do Rato.<sup>86</sup>

Tornam-se vulgares os efeitos marmoreados com vários tons (amarelo, azul, roxo e verde) e os esponjados representando a textura de elementos arquitectónicos, como os pilares. Estes azulejos são chamados “de pedra torta”.<sup>87</sup> A técnica utilizada era a mesma, isto é, mantém-se a pintura a pincel sobre o vidrado estanífero em cru, utilizando-se no entanto a esponja (já utilizada nos painéis barrocos) para obter novos efeitos e deixando de aparecer o contorno, sendo a pintura mais livre.<sup>88</sup>

Os revestimentos cerâmicos no exterior eram ainda pontuais e só reservados aos jardins, surgindo os «registos», as «cartelas» e as «alminhas»<sup>89</sup> em algumas fachadas de arquitectura corrente, o que demonstra que, aos poucos, o azulejo (ainda como suporte da imagem e não como revestimento) entra no gosto popular.

O século XVIII foi o século mais importante na definição do uso do azulejo na arquitectura, fixando-se as características do conhecido «azulejo português». Para Santos Simões, é exactamente nesta época que são definidas as quatro premissas que dão o «carácter» ao nosso azulejo: a monumentalidade, a modernidade, a versatilidade e a complementaridade à arquitectura.

---

<sup>84</sup> A Fábrica do Rato é fundada em 1767, tendo encerrado em 1835. Esta fábrica era o único centro de ensino ligado ao azulejo na época, tendo sido muito importante na pesquisa de novas soluções para problemas evidenciados na azulejaria nacional, nomeadamente a questão da homogeneidade dos esmaltes. C. Mangucci, *ob. cit.*, (1998), p.24

<sup>85</sup> M. O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.14

<sup>86</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1983), p.22

<sup>87</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.70

<sup>88</sup> O uso da pintura sem contornos deve-se essencialmente à influência directa de Gabriel del Barco (1669-1703) que foi um ceramista-pintor espanhol que residiu em Portugal. Sobre este assunto, consultar, J. M. S. Simões – *Gabriel del Barco*, Lisboa 1974, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, pp.325-326

<sup>89</sup> Em Lisboa e após o terramoto, é vulgar encontrar-se «registos» colocados sobre as portas e invocando o santo protector contra os cataclismos.

*A monumentalidade – tiramos dele um partido desconhecido em qualquer outro meio: extraordinária a noção de escala desse quadrado de 14cmX14cm; a modernidade – em Espanha, o azulejo ficou estereotipado em meia dúzia de tipos; em Portugal, fizemos do azulejo qualquer coisa de vivo, que cresceu, que se desenvolveu paralelamente com qualquer outra arte; tivemos tantos tipos de azulejos quantos os que as correntes técnicas exigiam; a versatilidade do seu emprego – em Espanha empregou-se para alegrar os pátios das casas sevillhanas; em Portugal tomou-se quase um material de construção; a forma espantosa como se adapta como complemento da arquitectura é outra característica do azulejo. A arquitectura em Portugal é pobre de movimentos. O azulejo, pela sua simplicidade, presta-se a dar acabamento à obra.<sup>90</sup>*

Portugal, que até ao início do século XIX mantém os métodos tradicionais de produção de azulejos sem alterações significativas, rende-se às novas tecnologias de produção em série, que tinham surgido em Inglaterra nos finais do século XVIII. Inglaterra, como um país na linha da frente na Revolução Industrial, tinha já aplicado algumas inovações tecnológicas no fabrico de azulejos, nomeadamente a mecanização das técnicas de produção e decoração<sup>91</sup>. Uma das mais importantes inovações no processo de decoração foi a substituição da pintura sobre o vidro estanífero por outros processos permitindo uma maior rapidez no fabrico, maior quantidade e melhor qualidade (em termos de normalização do produto), diminuindo por vezes a criatividade e a originalidade.

Portugal no início do século XIX estava então a dar os primeiros passos na industrialização. Surge a técnica decorativa da *decalcomania* ou *estampagem* e posteriormente a da *estampilha*,<sup>92</sup> ainda que no início com pinturas e apontamentos manuais em determinados pormenores, adoptando-se esta técnica tanto nos azulejos como na louça.

Com o desenvolvimento da produção industrial do azulejo nacional em meados do século XIX, dá-se uma grande profusão do azulejo por todo o país, tornando-se um material de construção acessível à nova burguesia e vulgarizando-se o seu uso como material de revestimento exterior de fachadas urbanas de edifícios correntes, quer moradias, quer edifícios de rendimento, passando a decorar e

<sup>90</sup> J. M. Santos Simões – *O panorama do azulejo em Portugal*, 1961, em *Estudos de Azulejaria*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.253. Os sublinhados substituem os itálicos no original.

<sup>91</sup> Em 1748, John Sadler iniciou uma nova a técnica decorativa - a *decalcomania* (impressão sobre o vidro do azulejo) – difundindo-se rapidamente pelos centros industriais cerâmicos europeus. Mais tarde constatou-se que este tipo de decoração era vulnerável ao desgaste, principalmente quando aplicado no pavimento. Em 1784, Josiah Spode desenvolveu um novo processo de transferência de imagens antes do vidro, no entanto este processo suscitava dificuldades técnicas de difícil resolução. Em 1830 Samuel Wright, inventou uma técnica de produção de azulejos através de processo mecânicos, tendo em 1835, o industrial Herbert Minton aplicado à sua indústria e produzindo azulejos em série. Em 1873, a Maw & Company introduz a prensa de azulejos a vapor. Em 1863, William Boulton e Joseph Worthington inventam um método de produção industrial para o fabrico de azulejos prensados. José M. L. Cordeiro, *ob. cit.*, (1997), p.10

<sup>92</sup> Ver discrição da técnica no glossário

revestir interiores de padarias, leitarias, cafés, talhos, já que alia um baixo custo com qualidades higiénicas, durabilidade e resistência.

O Porto no século XIX acolheu de uma forma efusiva este tipo de revestimento, o que se deveu a vários factores que serão tratados em capítulo próprio com mais pormenor.

Surgem solicitações deste material provenientes de outros locais fora de Portugal continental, nomeadamente dos Açores, Madeira, Brasil,<sup>93</sup> Cabo Verde, Angola. Surgem novas fábricas e remodelam-se as antigas. A técnica de fabrico foi alterada de forma a responder à crescente solicitação deste material. A pintura manual foi sendo substituída por processos semi-industriais, dando-se início aos primeiros azulejos seriados, ainda que de uma forma muito rudimentar. O centro de produção do Porto passa a competir com o de Lisboa, quer em termos de produção, quer em termos de difusão e comercialização do azulejo.

No início, a utilização da *estampilha* (que consiste basicamente numa máscara de papel encerado ou folha de zinco, sendo recortado o desenho que se pretende reproduzir e sobre o qual se passa uma trincha) servia apenas para marcação dos contornos, sendo posteriormente pintada manualmente.<sup>94</sup> Esta técnica veio substituir a técnica da *majólica* que se revelava muito trabalhosa e requeria técnicos com conhecimento de desenho. Posteriormente foi então adoptado o uso de diversas estampilhas (cada estampilha corresponde a uma cor) correspondendo ao preenchimento da chacota com a imagem pretendida na sua totalidade, não exigindo aos artífices conhecimentos de desenho.<sup>95</sup>

---

<sup>93</sup> O Brasil foi um dos maiores importadores de azulejo português, havendo uma utilização intensiva e massiva com maior incidência após a Independência. Este largo consumo de azulejos pelo Brasil contribuiu para o desenvolvimento de várias fábricas portuguesas no século XIX influenciando também a utilização dos azulejos nas fachadas continentais. O Porto foi um dos grandes centros de produção e exportação para o Brasil, não só em azulejos, como nos telhões de faiança decorados para beirais, bem como de artefactos de faianças associados à arquitectura. José Meco – *A Expansão da Azulejaria Portuguesa*, em *Oceanos*, nº. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa: pp.9-13. Segundo Santos Simões < *Brasil recebeu de Lisboa ou do Porto centenas de milhares de azulejos da melhor qualidade e que cidades como Salvador ou Recife ainda conservam exemplares tão notáveis como o Porto, Coimbra, Santarém ou mesmo Évora* > J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.300. De referir que o mesmo autor num outro artigo afirma que < *entre 1815 e 1840, enquanto em Portugal a aplicação de azulejos é praticamente nula, no Brasil ela afirma-se como necessária numa democratização utilitária* > SIMÕES J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.320. Este interregno na aplicação e utilização do azulejo em Portugal deve-se essencialmente às perturbações políticas do início do século, nomeadamente a invasão napoleónica e as guerras civis, tendo levado ao encerramento de algumas fábricas, como por exemplo, a do Cavaquinho no Porto (encerrada entre 1808-1815), Vasco Valente – *Cerâmica artística portuense dos séculos XVIII e XIX*, Livraria Fernando Machado, Porto, 1950, p.97.

<sup>94</sup> Esta técnica, segundo Mário Soares, já era usada pelos ceramistas espanhóis desde o século XVI.

<sup>95</sup> M. O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.15

As novas técnicas, a *estampilha* e posteriormente a *estampagem mecânica ou decalcomania* (*transfer prints*) em Portugal tiveram início nas fábricas em Lisboa, tendo-se rapidamente expandido para as fábricas de Coimbra e Porto. A técnica da *estampilha* permitia obter azulejos policromáticos com um excelente efeito decorativo e foi sem dúvida a mais utilizada em todo o país.<sup>96</sup> A técnica da *decalcomania*, importada de Inglaterra, começou a ter aplicação em Portugal desde 1850<sup>97</sup> revolucionando o fabrico em série dos azulejos, tendo tido início nas Fábricas de Sacavém e do Desterro<sup>98</sup>. Esta técnica decorativa consistia na impressão de uma estampa sobre o azulejo já vidrado ou sobre a chacota, através de prensas mecânicas<sup>99</sup>, de uma só cor, normalmente neutra, e na mesma linha da louça doméstica conhecida como «de cavalinho», assumindo estes azulejos um carácter mais utilitário.

Com a introdução da prensa a vapor, a produção passa a ser em série, transformando os azulejos num material de construção mais barato e acessível. Este facto, aliado às características decorativas muito ao gosto da época (colorido, reverberação da luz) e às características específicas dos azulejos (durabilidade, resistência, fácil manutenção, superfícies higiénicas e impermeáveis, isolamento térmico, etc.) levam à sua difusão e proliferação como um material de revestimento integral de fachadas.



Fig.2\_51 – Azulejo utilizando a técnica de decalcomania existente numa fachada na Rua do Padre António Vieira, nº.33, no Porto

Fig.2\_52 – Prato em porcelana linha «cavalinho», utilizando a mesma técnica

<sup>96</sup> M. A. Marques; M. P. Costa, *ob. cit.*, (2001), p.268

<sup>97</sup> M. O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.16

<sup>98</sup> A. J. B. Veloso, e I. Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 42

<sup>99</sup> Esta técnica decorativa encontra-se bem definida em José Meco, *ob. cit.*, (1989), p.80-84

Foi devido à técnica da estampilha e à produção em série que o azulejo de fachada se vulgarizou em todo o país e no Brasil (para onde era exportado) tendo sido inicialmente produzido em Portugal na Fábrica de Cerâmica Viúva Lamego e noutras de Lisboa. Esta técnica em Lisboa representou «uma tentativa de reprodução simplificada de modelos tradicionais deste centro produtor, apesar das diferenças inevitáveis»<sup>100</sup>

A azulejaria de fachada em termos decorativos vai-se basear nos azulejos do século XVII, nos tradicionais «tapetes», adoptando posteriormente um ou dois módulos que pela repetição regular formam padrões, que na sua maioria são compostos por quatro azulejos iguais. Só nalguns casos mais raros se encontram padrões em que existem dois ou mais azulejos diferentes, já que as técnicas de produção semi-industriais obrigavam a uma simplificação dos exemplares e à estandardização dos desenhos, de modo a rentabilizar quer a produção, quer o trabalho de colocação.<sup>101</sup> No Porto são raros estes casos, mas encontram-se por exemplo no revestimento de Igrejas ou capelas.

Esta técnica decorativa do padrão em estampilha foi muito divulgada e utilizado no Porto, sendo possível verificar que o maior número de edifícios com revestimento a azulejo do século XIX é em estampilha.

Imagens: autora - Agosto 2001

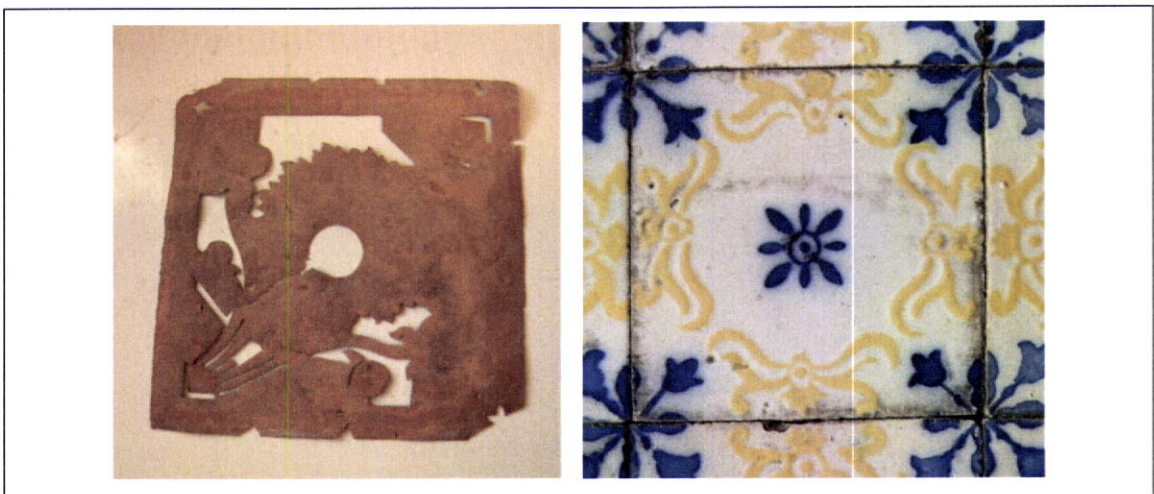


Fig.2\_53 – Mascara ou estampilha em zinco utilizada na técnica decorativa de azulejos.

Estampilha pertencente ao Banco de Recolha de materiais da cidade do Porto. Casa Tait. Os azulejos que utilizavam esta técnica eram vulgarmente conhecidos como azulejos de estampilha. Estes azulejos foram muito utilizados no revestimento de fachadas da cidade do Porto.

Fig.2\_54 – Azulejo «estampilhado» utilizando duas estampilhas do género do apresentado na figura anterior, uma para cada cor.

<sup>100</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.77

<sup>101</sup> A. J. B. Veloso, e I. Almasqué, *ob. cit.*, (1991), p. 42



Existem padrões que foram adaptados como o que se ilustra neste exemplo da Capela do Senhor da Boa Morte na Rua D. Manuel II, onde o módulo parece ter sido aproveitado de um já existente, mas onde foram introduzidas elementos religiosos de modo a personalizar.

imagens: Manuel Cabral in [WWW.URL: http://www.url.com/azulejosdoporto\\_forumvila.com/azulejosdoporto-post-57.html](http://www.url.com/azulejosdoporto_forumvila.com/azulejosdoporto-post-57.html) e esquema de montagem da autora

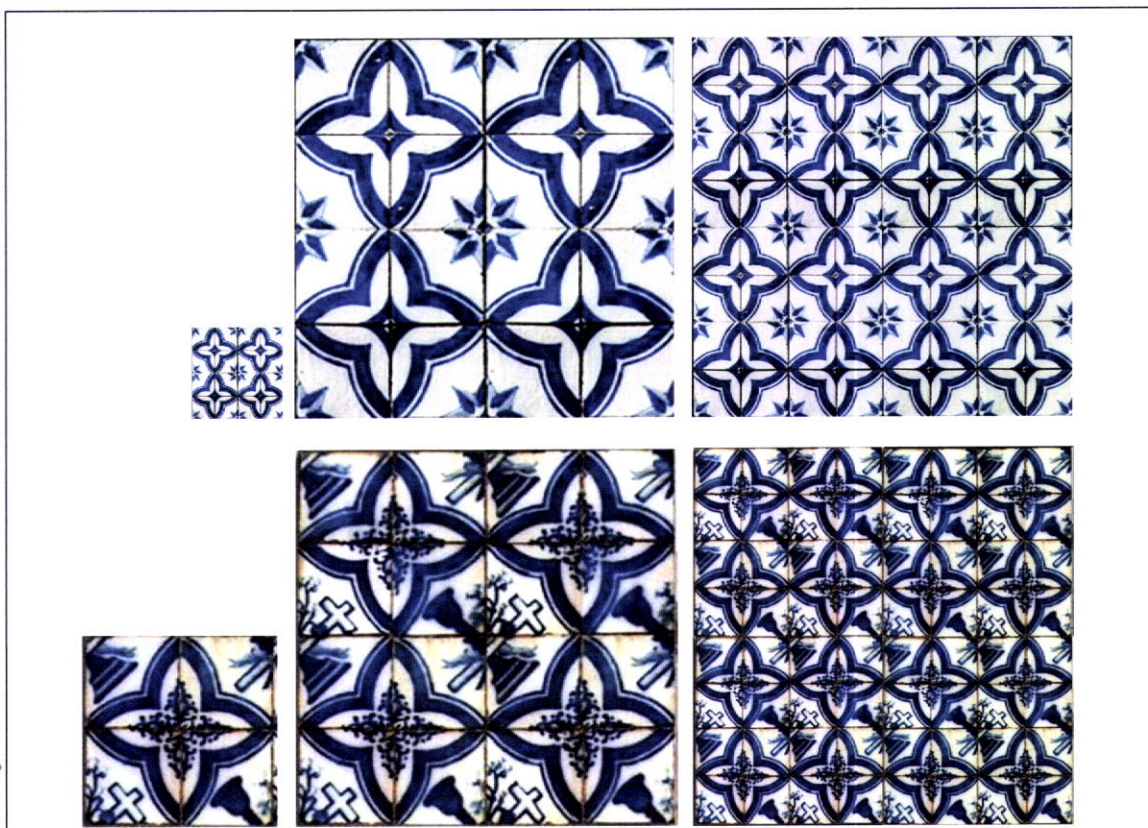


Fig.2\_55; Fig.2\_56 e Fig.2\_57 – Módulo (1 azulejo) / padrão existente numa fachada de um edifício na Rua de Raul Dória nº.104  
Fig.2\_58; Fig.2\_59 e Fig.2\_60 – Módulos (4 azulejos) / padrão existente na fachada principal da Capela do Senhor da Boa Morte na Rua D. Manuel II

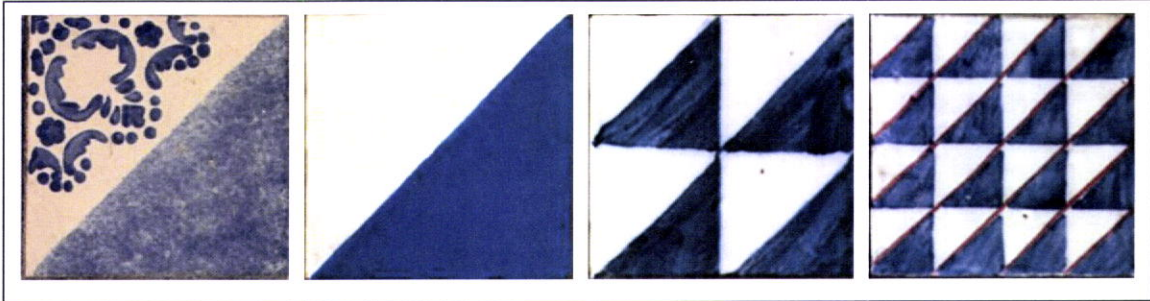
imagens: autora - Agosto 2007 e Manuel Cabral (idem)



Fig.2\_61 – Revestimento da fachada de uma capela existente na Rua D. Manuel II – Capela do Senhor da Boa Morte, onde foi utilizado um azulejo, cujo padrão é composto por quatro módulos diferentes.  
Fig.2\_62 – Revestimento da fachada da Igreja de S. Pedro de Miragaia, onde foi utilizado um azulejo, cujo padrão é composto por nove módulos diferentes.

Outro exemplo muito conhecido, é o do revestimento da fachada de um edifício existente na Rua do Clube Fluvial Portuense, e que ilustra bem como com pequenas alterações ao módulo e à forma de colocação desse mesmo módulo se produz um efeito visual totalmente diferente com enormes potencialidades compositivas.

Imagens: autora e Manuel Cabral (idem)



Módulos tendo como base o mesmo princípio de composição da "meia cara".

Fig.2\_63 – Azulejo existente na fachada de um edifício na Rua do Clube Fluvial Portuense e Rua dos Mercadores. A estrutura deste módulo é igual à do azulejo conhecido e muito divulgado como "meia cara" tendo no entanto uma decoração floral na parte branca o que permite enriquecer o desenho do padrão.

Fig.2\_64 – Azulejo "meia cara" existente na fachada de edifício no Muro dos Bacalhoeiros, n.º 152. Este azulejo é muito comum no Norte. Trata-se de um módulo com uma estrutura muito simples e básica, prestando-se a um elevado número de composições de acordo com a sua colocação e disposição. Actualmente existe ainda num número significativo de edifícios na cidade do Porto, sendo pouco comum no *centro histórico*. Este módulo foi utilizado pelo arquitecto Távora no Mercado da Vila da Feira.

Fig.2\_65 – Azulejo existente na fachada de edifício Rua da Boavista n.º. 103, é baseado no "meia cara" subdividido em quatro unidades, o que transforma este azulejo num módulo que contém já um padrão associado.

Fig.2\_66 – Azulejo existente na fachada de edifício na Rua Alferes Malheiro n.º. 165, é baseado no "meia cara" subdividido em dezasseis unidades e com o reforço da diagonal e suas paralelas a vermelho.

Imagens: autora - Agosto 2001

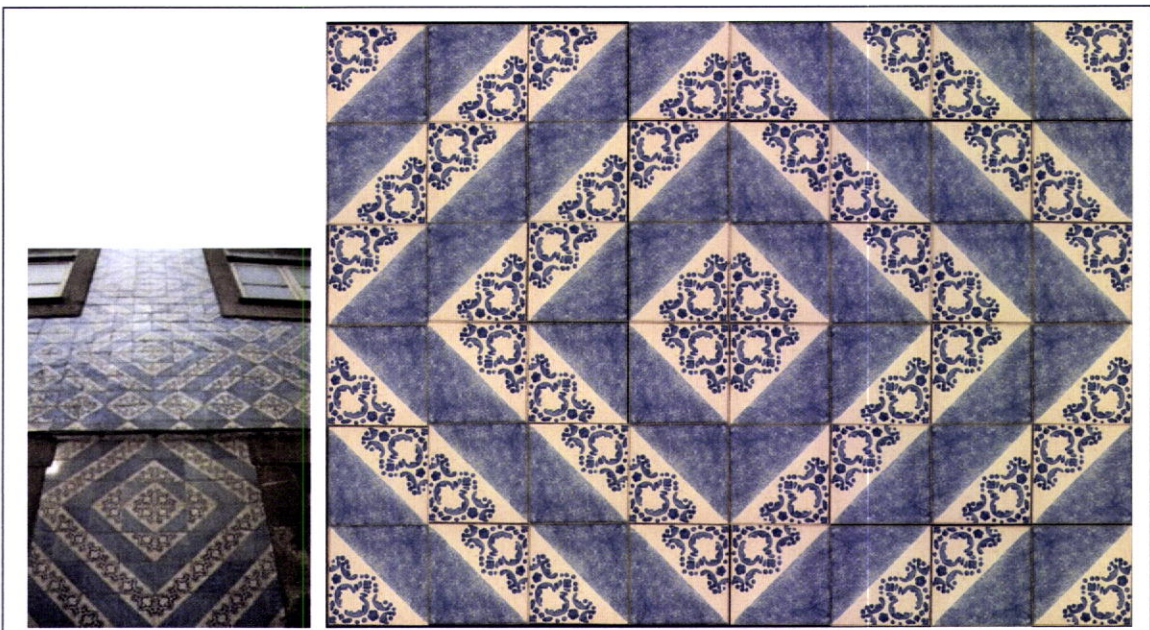


Fig.2\_67 – Fachada de um edifício na Rua do Clube Fluvial Portuense.

Fig.2\_68 – Pormenor da fachada na Rua do Clube Fluvial Portuense. Aqui com o mesmo módulo conseguiu-se produzir um padrão composto por 48 azulejos iguais dando à fachada uma escala grandiosa.

A dimensão variável dos módulos de repetição (das diferentes combinações e motivos) e a orientação preferencial dos ornatos pelos ritmos diagonais nos revestimentos de padronagem, estabeleceram sempre uma relação de compromisso entre a medida base do elemento azulejo e a dimensão total do revestimento.

É durante o século XIX que as fábricas e oficinas de cerâmica proliferam por todo o país, mantendo-se as principais indústrias concentradas nas áreas metropolitanas de Lisboa, Coimbra, Aveiro e Porto. As fábricas que mais produziram para exportação e já orientadas para os azulejos de fachada semi-industriais de padrão, foram as fábricas Viúva Lamego, Devesas, Sacavém, Desterro, Carvalhinho, Miragaia e Massarelos.<sup>102</sup> Os materiais, tanto o barro como os produtos utilizados na confecção de tintas e esmaltes, eram abundantes no território nacional.

Segundo José Meco, no Porto, a produção de azulejos começou no século XVII, existindo no entanto um hiato de tempo até meados do século XIX sem produção significativa.<sup>103</sup> As olarias nessa época estavam mais vocacionadas para a produção de faianças decorativas. Segundo o mesmo autor, este será um dos factores que terão originado o surgimento de azulejos com acentuado relevo nas fábricas do Porto, tendo como o ascendente a faiança moldada, completamente diferente da estampilhagem coeva.<sup>104</sup>

Os azulejos de relevo, muito característicos do Norte do país e principalmente do Porto, foram produzidos essencialmente nas fábricas das Devesas, Massarelos e Carvalhinho, sendo raros a sua utilização em Lisboa. A produção deste tipo de azulejo em relevo acentuado obrigava ao recurso a moldes de gesso escavado que se enchiam com a pasta preparada para a chacota. Existia outro tipo de azulejos com relevo pouco acentuado (azulejos de *meio-relevo*, *semi-relevados* ou *baixo-relevo*<sup>105</sup>), em que o processo era realizado segundo prensagem mecânica e que em termos de

<sup>102</sup> A. J. B. Veloso, e I. Almasqué, *Idem*, p. 9

<sup>103</sup> Santos Simões não partilha da mesma opinião, afirmando que <não deve ter tido interrupção a fabricação de azulejos no centro alfareiro de Gaia, mas não se observa qualquer progresso nem na sua técnica nem na composição> J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.247. No entanto o mesmo autor afirma num outro artigo e em relação à produção do azulejo em Portugal (e não só no Porto) <pode dizer-se que, por falta de clientela, o azulejo – como de resto todas as manifestações artesanais e artísticas – estava condenado a desaparecer. Na verdade, entre 1809 e 1840, a produção azulejar em Portugal é praticamente nula> SIMÕES, J. M. Santos – *Azulejaria romântica*, Lisboa 1974, em Estudos de Azulejaria, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, p.320

<sup>104</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.77

<sup>105</sup> Segundo Isabel Almasqué há que distinguir dois tipos de azulejo de relevo. <Os de meio-relevo, em que o desenho era marcado na chacota através de uma aresta ligeiramente saliente feita com um molde de metal, que impedia a mistura das cores na altura da cozedura. Estes azulejos eram geralmente decorados com motivos hispano-mouriscos ou de inspiração Arte

motivos reproduzia os de alto relevo mas em que cada elemento do módulo correspondia a um padrão composto por quatro elementos em ponto reduzido.

Imagens: autora - Agosto 2007



Fig.2\_69 – Casa brasonada na esquina da Rua das Flores com o Largo de S. Domingos, totalmente revestida com azulejo relevado da Fábrica de Massarelos da segunda metade do século XIX.

Fig.2\_70 – Pormenor da placa indicativa dos pontos de interesse na Rua das Flores.

Fig.2\_71 – Pormenor dos azulejos em relevo de duas cores, azul cobalto sobre fundo branco.

Imagens: autora - Agosto 2001

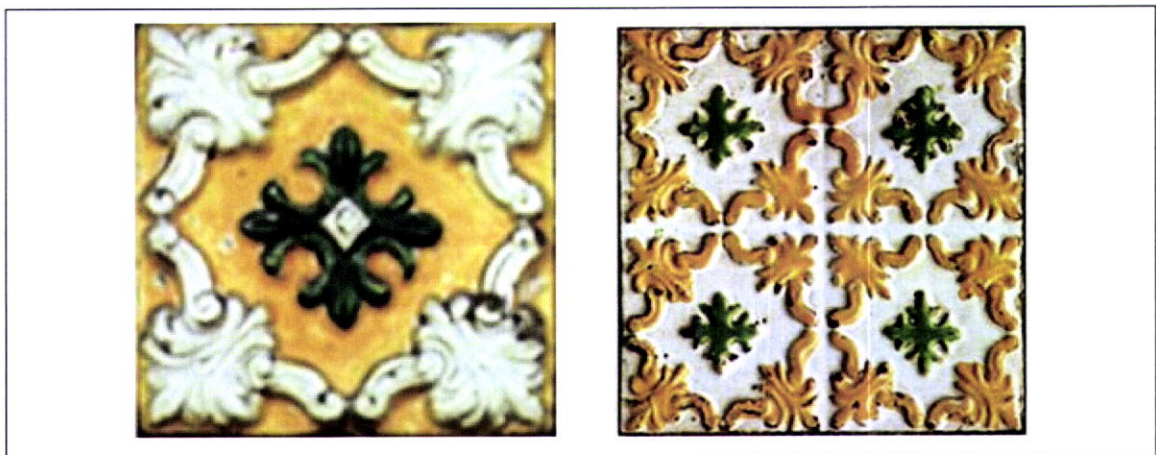


Fig.2\_72 – Azulejo em *meio-relevo*, / padrão muito utilizados nas fachadas urbanas da cidade do Porto.

Fig.2\_73 – Azulejos em *meio-relevo* / padrão pequeno. Apesar de semelhante ao da figura anterior, o mesmo azulejo contém já um padrão constituído por quatro do módulo anterior em ponto pequeno, funcionando visualmente cada azulejo como se fossem quatro mas de menor dimensão.

Nova e cobertos com vidrados coloridos. Foram essencialmente produzidos pelas fábricas de Sacavém e do Desterro e ainda hoje são bastante frequentes em Lisboa. Os verdadeiros azulejos de relevo eram obtidos através de moldes de gesso escavado que se enchem de barro> Isabel Almasqué, *Azulejos semi-industriais de fachada*, Lisboa, 1996, Casa. Arquitectura & Construção, n.º especial (Primavera 96): 67-68. No entanto Meco chama azulejo de meio-relevo à produção da Fábrica das Devesas de Gaia, processo este realizado segundo prensagem mecânica, em que os motivos se apresentam com relevo pouco pronunciado. Baixo-relevo é a designação atribuída a estes azulejos pelo Centro de Recolha e Recuperação de Materiais de Construção – Banco de Recolha de Azulejos do departamento do Património Cultural da Câmara Municipal do Porto.

Após a primeira cozedura, eram desenhados e surgia o desenho em relevo, só depois se procedia à sua decoração. A superfície destes azulejos era inteiramente esmaltada, normalmente de branco, e posteriormente recebia uma pintura opaca muito grosseira, a azul, amarelo ou verde, destinada apenas a colorir os volumes ou a revestir o fundo liso, estando totalmente ausentes os efeitos picturais da mesma.<sup>106</sup> Normalmente, estes azulejos representam motivos florais, sendo o mais comum um malmequer amarelo no centro. Estes motivos são salientes em relação à superfície da chacota, sobressaindo e criando sombras, sendo realçados pelo contraste das cores utilizadas nos motivos e no fundo.



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.2\_74 – Molde em grés utilizado no fabrico de azulejos em relevo. Molde pertencente ao Banco de Recolha de materiais da cidade do Porto - Casa Tait. Os azulejos que utilizavam esta técnica eram conhecidos como azulejos relevados.

Fig.2\_75– Azulejo em relevo. Motivo de padrão com malmequer amarelo ao centro e quatro ramagens a formar linhas diagonais. No tardo destes azulejos é visível a depressão central realizada manualmente e que corresponde ao relevo na parte da frente.

Fig.2\_76 – Molde em grés utilizado no fabrico de azulejos em relevo. Molde pertencente ao Banco de Recolha de materiais da cidade do Porto - Casa Tait.

Fig.2\_77 – Azulejo em relevo. Motivo de padrão com decoração vegetalista.

<sup>106</sup> J. Meco, *ob. cit.*, (1989), p.79

Foram utilizados muitas vezes os mesmos módulos/padrões nos azulejos em estampilha e nos azulejos relevados talvez por questões de simplificação, já que no Porto não existia propriamente uma cultura de estudo de desenhos originais, mantendo-se o hábito de copiar os modelos existentes quer noutras fábricas portuguesas, quer ao nível de modelos importados do estrangeiro.



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.2\_78; Fig.2\_79 e Fig.2\_80 – Azulejos utilizados nas fachadas do Porto com desenhos semelhantes, utilizando técnicas decorativas diferentes. Na primeira coluna os azulejos são em *estampilha*  
Fig.2\_81; Fig.2\_82 e Fig.2\_83 – Azulejos utilizados nas fachadas do Porto com desenhos semelhantes, utilizando técnicas decorativas diferentes. Na segunda coluna os azulejos são em *meio-relevo*.

Existiram várias técnicas decorativas utilizadas nos finais do século XIX e XX, como a *aerografia*, a *serigrafia*, a *fotocerâmica* ou *fotoimpressão*, bem como o *reflexo metálico*, o *cromolito*, o *esgrafitado*, o *esponjado* (ou imitação de materiais), o *biselado*, o *relevado* ou a *tubagem*,<sup>107</sup> que tiveram uma importância relevante na azulejaria de fachada. Os azulejos mais utilizados e ainda muito comuns nas cidades portuguesas são do início do século XX e foram os executados com as técnicas da *estampilha*, da *estampagem* e de *relevo*, sendo a chacota em pasta branca, onde a composição principal é o pó de pedra.

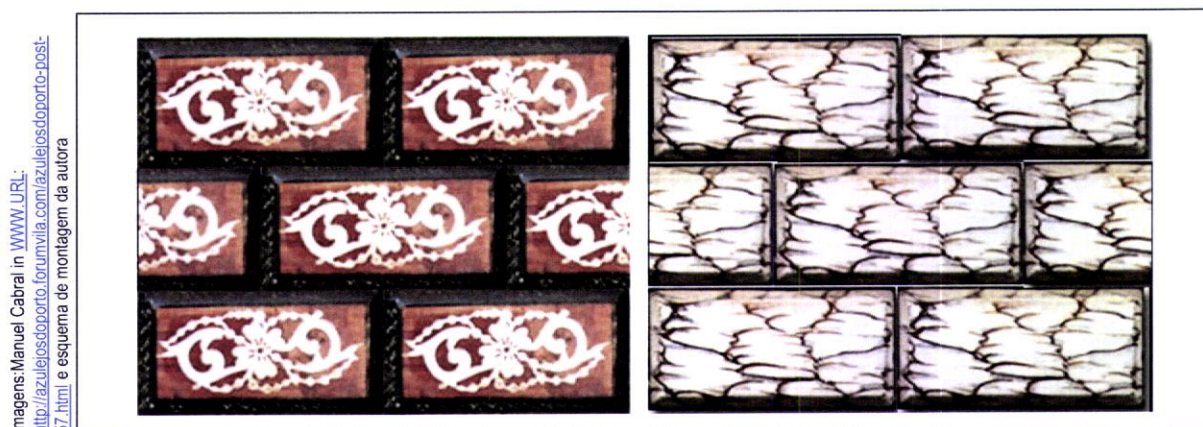


Fig.2\_84 e Fig.2\_85 – Azulejos *biselados* (bordos lapidados) de forma rectangular (15x7,5cm) de padrão «rusticado», o primeiro com desenho impresso tipo Arte Nova e o segundo com imitação de marmoreado.

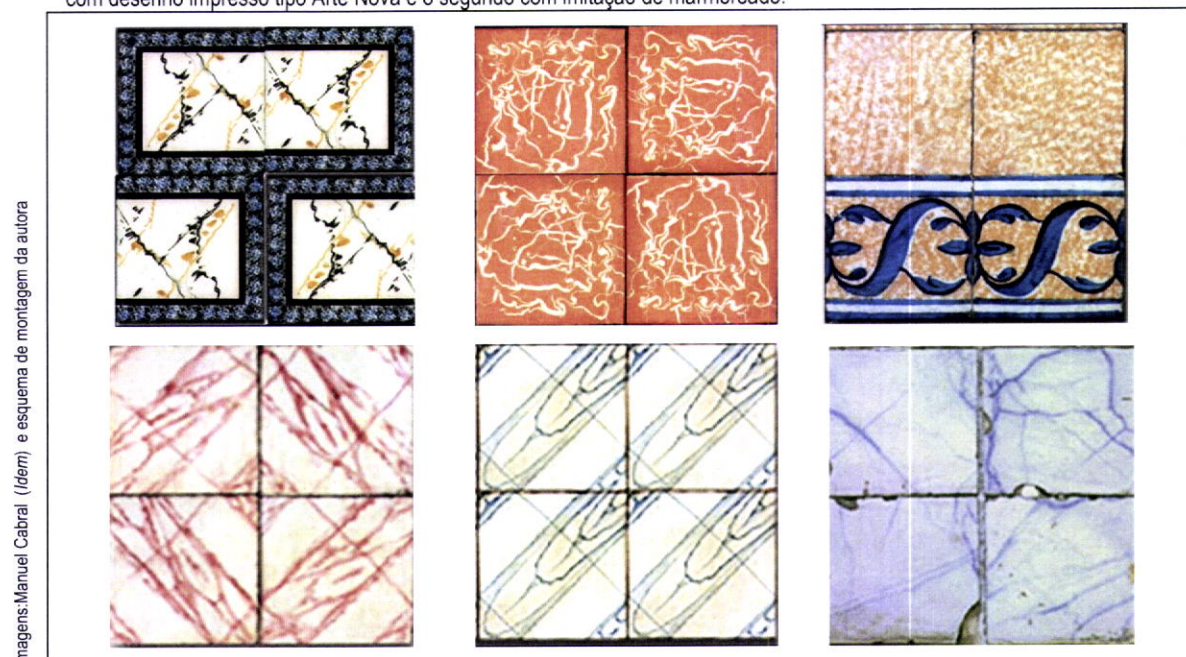


Fig.2\_86; Fig.2\_87; Fig.2\_88; Fig.2\_89; Fig.2\_90 e Fig.2\_91 – Azulejos lisos de forma quadrangular (15x15cm). O primeiro é uma imitação dos azulejos *biselados* com efeito de *trompe l'oeil* o segundo tem um efeito raiado conseguido pelo percurso livre de um fio de tinta branca sobre um fundo previamente pintado, o terceiro tem um efeito *marmoreado/esponjado* conseguido através do uso de uma esponja, sendo o desenho da cercadura obtido pelo processo da *estampilha* sobre este fundo. Nos três casos seguintes, são diferentes desenhos de marmoreados.

<sup>107</sup> Ver as descrições das diferentes técnicas no glossário.

A grande produção e difusão do azulejo deu-se com o Liberalismo na década de 1820, tomando-se arte pública, saindo dos espaços privados das casas nobres para revestir fachadas de prédios de rendimento. Foi adoptado de forma cuidadosa e desempenhou um papel preponderante na divulgação deste novo material de revestimento. Algumas destas fachadas são desenhadas como peças únicas mas, o mais comum é utilizarem azulejos já de produção industrial, recorrendo a padronagens e transformando definitivamente a paisagem urbana ao longo de todo o país.<sup>108</sup> O motivo repetitivo de um ou mais padrões permitiu uma infinidade de combinações que dependiam mais da sua aplicação (a importância do azulejador) do que do próprio módulo. Esta vantagem foi aproveitada e desenvolvida mais tarde, já no século XX, pelos artistas contemporâneos e, será talvez, a grande possibilidade de fazer renascer o azulejo como revestimento de fachada.<sup>109</sup>

No final do século XIX, paralelamente ao revestimento integral de algumas fachadas, surgem frequentemente pequenos painéis ou placas cerâmicas destacadas, sem qualquer tipo de compromisso de integração na arquitectura, funcionando aqui o azulejo apenas como suporte plástico ou funcional. É o caso das placas de toponímia urbana e tabuletas comerciais, ou dos medalhões, registos e alminhas.

Foi utilizado como revestimento de fachada e de entradas de prédios e posteriormente de lojas (padarias, leitarias e tabernas), tendo no fim do século XIX e início do XX alargado o leque, sendo utilizado profusamente em frisos e painéis Arte Nova<sup>110</sup> e mais tarde em padrões e ornamentações Art Deco. Nestas manifestações, o azulejo deixa de ser um material de revestimento para servir apenas como suporte da imagem, isto é, desempenha unicamente funções decorativas.<sup>111</sup> É o que se passa com os painéis nas estações do caminho-de-ferro, muito difundidos por todo o país e aos quais José Meco apelida de "bilhetes-postais".

As grandes alterações tecnológicas, responsáveis pela evolução das técnicas de produção do azulejo nomeadamente, da chacota e do tratamento final da superfície, estão directamente

<sup>108</sup> Paulo Henriques – *Módulo, Padrão e Jogo. Azulejos de Repetição na Segunda Metade do Século XX*, Oceanos, nº. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa, p.254

<sup>109</sup> Ver ponto seguinte – o uso do azulejo nas construções recentes. Retomaremos este assunto no capítulo 2, quando se abordar o azulejo nas suas especificidades como material de construção.

<sup>110</sup> A Arte Nova surge em Portugal no início da década de noventa, manifestando-se com maior intensidade e tendo como suporte os azulejos ao longo do primeiro quartel do século XX, destacando-se as figuras de Rafael Bordalo Pinheiro, como ceramista na Fábrica das Caldas da Rainha, e de Raul Lino, como arquitecto.

<sup>111</sup> Quanto ao estudo do azulejo na sua vertente estética, decorativa e iconográfica, inserida em correntes artísticas, limitamos apenas a pequenas referências quando consideradas fundamentais para o estudo presente, já que estão fora do âmbito proposto para este trabalho.



relacionadas com os novos materiais adoptados para a composição das pastas cerâmicas e dos vidrados, bem como com o aumento da temperatura dos fornos (tipo de forno, armazenamento e enfornamento das peças cerâmicas, controle da temperatura e tipo de atmosfera interior, combustível adoptado, etc.).

Sobre a composição das pastas, vidrados e argamassas de azulejos do século XVI ao século XX, existem já alguns estudos importantes (ainda que limitados) nesta área, nomeadamente de Vasco Valente<sup>112</sup>, Darlindo Lucas e João Antunes<sup>113</sup> e outros investigadores na mesma área no país irmão, como Cristiane Pereira Silva<sup>114</sup> Marcelo Farinha Silva<sup>115</sup>, e mesmo grupos maiores como Thais A. B. Caminha Sanjad, Rómulo Simões Angélica, Mário Mendonça de Oliveira e Walmeire Alves de Melo Costa<sup>116</sup>, que já publicaram resultados muito interessantes sobre esta temática. (Anexo 3)

Torna-se, no entanto, cada vez mais importante um estudo mais abrangente e aprofundado que permita relacionar os tipos de composições e formas de produção com as fábricas que os produziam. Existem alguns documentos importantíssimos, como os Inquéritos Industriais (1881, 1890), o *Estudo Químico e Tecnológico sobre a Cerâmica Portuguesa Moderna*, publicado no Boletim do Trabalho Industrial em 1912, e os vários Relatórios elaborados em resultados das Circunscções Industriais, que poderão após análise de técnicos qualificados (das áreas das químicas) abrir caminho à investigação urgente na área da prevenção, manutenção e recuperação do azulejo. (Anexo 3)

No âmbito deste estudo não será possível irmos além de uma breve abordagem sobre os novos materiais introduzidos para fabrico da chacota, remetendo para a consulta dos estudos aqui referenciados sobre a caracterização e composição das pastas das chacotas e dos vidrados nas fábricas do Porto.

---

<sup>112</sup> Vasco Valente – *Cerâmica artística portuense dos séculos XVIII e XIX*, Livraria Fernando Machado, Porto, 1950

<sup>113</sup> Darlindo B. Lucas, [Dep. Eng. Cerâmica e do Vidro - Universidade de Aveiro] – *Composição de Pastas, Vidrados e Argamassas de Azulejos dos Séculos XVI a XX* em Encontro sobre história da azulejaria em Portugal III, do Pombalino ao Romantismo – 8 e 9 de Março de 1992 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito) e J. F. Antunes *ob. cit.*, (1992)

<sup>114</sup> Cristina Pereira Silva, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química dos azulejos; Disponível na Internet via [WWW.URL: http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/410.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/410.pdf). Arquivo capturado em 10 Março 2007.

<sup>115</sup> SILVA, Marcelo Farinha, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química de vidrado; Disponível na Internet via [WWW.URL: http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/411.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/411.pdf). Arquivo capturado em 12 Março 2007.

<sup>116</sup> Vários. Caracterização Mineralógica de azulejos de Salvador e Belém dos séculos XVI, XVII e XIX; Disponível na Internet via [WWW.URL: http://www.scielo.br/pdf/rem/v57n4/v57n4a07.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rem/v57n4/v57n4a07.pdf). Arquivo capturado em 1 Fevereiro 2007.

A constituição do corpo cerâmico nos primórdios seria provavelmente um barro retirado da terra ao qual era adicionada água para lhe dar maior plasticidade e ser possível modelá-lo. Após a cozedura, a chacota apresentava uma cor avermelhada. Não se poderia chamar propriamente uma pasta, já que provavelmente não era constituído por mais nenhum material além do barro. As primeiras pastas propriamente ditas, terão surgido com a necessidade de se dar maiores garantias de durabilidade e resistência ao material de suporte. Como acabamento da superfície utilizava-se o engobe.<sup>117</sup>

As grandes alterações da constituição das pastas do corpo cerâmico terão lugar no século XIX, durante a industrialização do processo de fabrico dos azulejos. A pasta passa a ser constituída por uma mistura de argila com pó de quartzo moído muito fino (pó de pedra). Após a primeira cozedura apresenta-se como uma chacota branca muito resistente, dispensando o fundo branco prévio de óxido de estanho (material muito caro na época) para a impressão do desenho. A decoração é feita directamente sobre a chacota e posteriormente é aplicado um banho de vidro transparente à base de chumbo.<sup>118</sup> Existe, assim, uma melhoria das qualidades mecânicas do azulejo, havendo uma diminuição no custo do seu fabrico.<sup>119</sup>

As primeiras pastas para os azulejos em *majólica* e *alicatados* seriam já constituídas por mistura de várias argilas, minerais, misturadas com Carbonato de Cálcio (calcinite  $\text{CaCO}_3$  - como material base de pasta e vidro). Segundo Charles Lepierre, em 1898<sup>120</sup> as pastas utilizadas para o fabrico dos azulejos de *faiança ordinária* nas fábricas do Porto nos finais do século XIX são pobres em sílica, o que resulta numa diminuição da sua qualidade em relação às suas congéneres estrangeiras. Um dos defeitos apontados na produção de azulejos do Porto está relacionado com o aspecto final do fabrico em *faiança* com vidro plumbífero (com chumbo) sobre pastas calcárias <sup>121</sup> e pobres em sílica, sendo pastas que não se coadunam com o tipo de vidrado utilizado, originando demasiadas fendas nos próprios vidrados.<sup>122</sup>(Anexo 3)

<sup>117</sup> Ver descrição da técnica no glossário

<sup>118</sup> Tanto o óxido de estanho como o de chumbo são produtos muito tóxicos.

<sup>119</sup> J. F. Antunes, *ob. cit.*, (1992), p.6 e M. O. Soares, *ob. cit.*, (1983), p.15

<sup>120</sup> De referir que o estudo elaborado por Charles Lepierre é de 1898, sendo a publicação aqui referida de 1912. Charles Lepierre - *Estudo químico e tecnológico sobre a cerâmica Portuguesa moderna*, Boletim do Trabalho Industrial, Lisboa, n.º 78, 2ª edição anotada, 1912

<sup>121</sup> <Facto curioso: tanto esta fábrica [Fábrica do Carvalhinho] como outras do Porto, usam pastas calcárias, amareladas, cobertas de vidro transparente plumbífero. O resultado assim obtido nunca pode ser bom; os produtos ficam com aspecto desagradável. O fabrico da *faiança* com vidrado plumbífero requiere barros brancos, ou pelo menos muito puros, privados de calcário. Os produtos de *faiança* estanífera desta fábrica são de boa qualidade e aparência.> C. Lepierre, *Idem*, p. 87

<sup>122</sup> Serve de exemplo a análise feita à pasta em *faiança ordinária* para a *faiança* (louça) e elaboração de azulejos, na Fábrica Valente em Vila Nova de Gaia: <esta pasta é menos rica em sílica que as de Coimbra, Caldas da Rainha, etc. Esta percentagem de sílica, [50,7] em relação às louças congéneres estrangeiras, é muito menor; é um defeito geral que deveria ser corrigido aumentando-se por dosagens adequadas a quantidades deste elemento. As peças com esmalte puramente plumbífero (sem estanho) tem um aspecto amarelado desagradável à vista; a pasta subjacente também é amarelada; o vidrado apresenta

A maior parte das argilas utilizadas nas fábricas cerâmicas do Porto provém dos arredores – Avintes – e algumas mesmo de Leiria, Coimbra ou Lisboa<sup>123</sup>. Sabendo que «Portugal possui argilas de primeira qualidade que mereciam em grande parte ser mais bem aproveitadas. Destacarei aqui as argilas brancas de grande valor, algumas das quais dariam, como ficou dito, uma matéria prima de primeira ordem para o fabrico da faiança fina e cerâmica decorativa com elementos essencialmente nacional»<sup>124</sup> poderia parecer-nos estranho que o produto final (no caso dos azulejos do Porto) fosse de tão fraca qualidade. No estudo são várias vezes referidas queixas dos proprietários de algumas fábricas em relação à má qualidade das argilas empregues e a falta de conhecimento de outras que as possam substituir.<sup>125</sup>

O deficiente conhecimento quer em termos técnicos (qualidade das diferentes argilas disponíveis e tipo de pasta aconselhável para os diferentes objectos cerâmicos) quer em termos artísticos, é várias vezes referido ao longo deste trabalho. Charles Lepierre aponta uma justificação para que tal aconteça: «o que é preciso, pois, à cerâmica nacional, repito, são escolas de arte industrial adequadas», acrescentando «actualmente não se analisam os barros; supõe-se que as argilas não variam de composição, por isso é um pouco casual a formula da pasta», «além dos resultados das análises, são precisos conselhos e experiências que só nas escolas se podem dar ou executar»<sup>126</sup>, sugerindo o modelo já utilizado na escola das Caldas (1884) «reunião da escola à oficina: o laboratório anexo à fábrica, dando conselhos técnicos, procedendo às experiências indispensáveis; a escola do desenho, dando, se não os modelos, ao menos desenvolvendo o gosto do decorador ceramista, colocando-o em condições de poder por si criar modelos, inspirando-se quer na natureza, quer nos usos e costumes (para as faianças populares), deixando para sempre a cópia servil, quasi sempre mal feita, dos modelos ingleses, franceses, chineses ou alemães».<sup>127</sup>

As dificuldades da indústria portuguesa não passavam só pela falta de conhecimento e formação, existia também a importação de produtos estrangeiros de melhor qualidade e mais baratos. Assim os industriais exigiam «protecção pautal nas alfândegas de modo a defender melhor a nossa

---

numerosas fendas (gercure dos franceses) que indicam uma composição em desarmonia com a da pasta. É um dos grandes defeitos da faiança fina portuguesa. > C. Lepierre, *Idem*, p. 92

<sup>123</sup> C. Lepierre, *Idem*, pp. 86-87

<sup>124</sup> C. Lepierre, *Idem*, p. 174

<sup>125</sup> Queixas dos proprietários das Fábrica do Carvalhinho e do Cavaco. C. Lepierre, *Idem*, pp.87,89

<sup>126</sup> C. Lepierre, *Idem*, p. 176

<sup>127</sup> C. Lepierre, *Idem*, p. 177

*indústria*»<sup>128</sup>. Estas reivindicações já vinham de longa data a serem feitas pelos proprietários das fábricas de cerâmica do país e em especial do Porto.<sup>129</sup>

É curioso verificar como Charles Lepierre no seu estudo, anteriormente referido, faz uma síntese da utilização dos azulejos como cerâmicas de construção ao longo dos tempos, tecendo uma dura crítica aos novos azulejos em termos de qualidade artística e técnica.

*Desde o século XV até ao meado do século XVII os azulejos portugueses eram sempre policromos; a datar dessa época foi-se caindo pouco a pouco na monocromia do azul. Actualmente há uma certa tendência para voltar à policromia. Mas segundo a opinião de todos os críticos, os fabricantes esqueceram o papel principal do azulejo, restringindo-se a modelos pequeníssimos em que cada azulejo representa quasi sempre o desenho completo. Perdeu-se de vista o papel decorativo deste elemento arquitectónico, isto é, que os azulejos devem formar pela sua reunião verdadeiras composições policrómicas. Deveria ser este o alvo dos actuais fabricantes.*

*O azulejo português moderno sofre do mal geral da cerâmica portuguesa: ausência de desenho, ausência de côres. O que é feito dos ricos tons, da pureza de linhas dos azulejos peninsulares árabes que recobrem ainda em muitos sítios as paredes dos antigos conventos e igrejas? Joaquim de Vasconcelos exprime-se assim ao comparar o antigo azulejo com o moderno: «Entre os azulejos antigos e modernos a distância é grande. Ali a variedade do desenho nos padrões, as côres do esmalte, transparentes e intensas a um tempo, os reflexos metálicos, irados, multiplicando a escala das côres com cada raio de luz que fere o azulejo; - aqui, o contrário além do azul e do amarelo não vemos nos azulejos modernos uma côr que console a vista». Isto aplica-se tanto ao azulejo em relêvo como ao liso.<sup>130</sup>*

Charles Lepierre, com António Augusto Gonçalves (ministro das Obras Públicas, Comércio e Indústria de 1883-1886 e responsável pela proliferação do ensino industrial) promoveram em Coimbra algumas experiências no sentido de encontrar as técnicas que melhor servissem o fabrico de azulejos.<sup>131</sup> No Inquérito Industrial de 1890, a Sub-Comissão nomeada para estudar as circunstâncias da Indústria Cerâmica Nacional e propôr medidas para melhorar a sua situação, lamenta-se do estado em que esta se encontra, «situação penosa e difícil, luctando por um lado com a esmagadora concorrência estrangeira em alguns dos seus ramos, por outro com a deficiência

<sup>128</sup> José Coelho dos Santos, – *O Palácio de Cristal e a Arquitectura do Ferro no Porto em meados do séc. XIX.*, Fundação Eng. António de Almeida, Porto, 1989, p.145

<sup>129</sup> No Inquérito elaborado às indústrias portuguesas pela Direcção Geral do Comércio e Indústria em 1890, os proprietários tanto em nome individual, como em nome da Classe dos Proprietários das Fábricas da Indústria Cerâmica de Villa Nova de Gaia e da cidade do Porto, bem como a Classe Operária das Fábricas da Indústria Cerâmica de Villa Nova de Gaia e da cidade do Porto, são unânimes na apresentação dos problemas, bem como nas soluções apontadas para os solucionar. MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, COMÉRCIO E INDÚSTRIA - *Inquérito Industrial de 1890*. Lisboa, Imprensa Nacional, vol. 4, 1891, pp. 767-771

<sup>130</sup> C. Lepierre, *idem*, pp. 146, 147

*do ensino profissional em operários e mestres, com falta de conhecimentos das qualidades das principais argilas», acrescentando que «aos esforços isolados de Fradesso da Silveira, António Augusto de Aguiar e Emygdio Navarro, sobre educação industrial, não têm correspondido outras providências que os tornem porficuos e eficazes» Assim a mesma Comissão propõe «que o emprego das argilas e outros materiaes que se encontram no paiz se torne geral nas indústrias ceramicas, que os fabricantes tenham conhecimento completo da sua natureza, composição e modo de os empregar»<sup>132</sup>*

Como resultado destas experiências, pintores e ceramistas passam a coexistir nos mesmos espaços (fábrica), originando os primeiros *designers* em Portugal, e marcando com um cunho muito pessoal a produção de azulejaria de fachada. Jorge Colaço (1868-1942) na sua passagem pela Fábrica de Sacavém, Rafael Bordalo Pinheiro (1845-1905) na Fábrica de Faiança das Caldas da Rainha, Jorge Barradas (1894-1971), e mais tarde, Maria Keil (1914), Júlio Resende (1917), Querubim Lapa (1925), Manuel Cargaleiro (1927), Eduardo Nery (1937) e o arquitecto Raul Lino (1879-1974), entre outros, marcaram de forma indelével toda a azulejaria portuguesa, incluindo a azulejaria de fachada.

São já bastantes os estudos publicados sobre as fábricas cerâmicas existentes no país, nomeadamente no Porto.<sup>133</sup> Assim, o nosso estudo neste capítulo onde se inclui uma abordagem sobre as fábricas cerâmicas em Portugal, não pretende descrever as origens e a sua evolução enquanto unidades industriais, nem tão pouco todas as suas actividades. Pretendemos apenas compreender e chamar a atenção para o seu contributo na alteração da imagem urbana em Portugal, tendo como referência a produção de materiais de construção, particularmente de azulejos, e a sua divulgação e vulgarização.

As fábricas de cerâmica com produção de azulejos existentes em Portugal entre o século XVIII e finais do século XIX eram muitas, estando centradas em quatro centros principais de produção: Lisboa, Porto, Aveiro e Coimbra, como já foi referenciado. No centro produtor portuense (que engloba Porto e Vila Nova de Gaia) existiam trinta e sete fábricas<sup>134</sup>, sendo quatro as principais:

<sup>131</sup> Helena Souto – 1901-1920. *Permanências e modernidades na azulejaria portuguesa*, em AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*, (Coord. Ana Maria Rodrigues), Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000, p.21

<sup>132</sup> MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, COMÉRCIO E INDÚSTRIA, *ob. cit.*, (1891), pp. 768, 769

<sup>133</sup> Podemos citar duas obras importantes como: J. M. L. Cordeiro, *ob. cit.*, (1997), e Teresa Soeiro, [et al.] – *A Cerâmica Portuense, Evolução Empresarial e Estruturas Edificadas*, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Portugal, Nova Série, Vol. XVI, 1995: 203-267

<sup>134</sup> De acordo com T. Soeiro, [et al.], *ob. cit.*, (1995), p. 209

Massarelos (1766-1920, tendo estado encerrada entre 1895-1900), Miragaia (1775-1852), Cavaquinho (1768-1897, tendo estado encerrada entre 1808-1815) e Santo António do Vale da Piedade (1785-193?, tendo estado encerrada entre 1833-1835)<sup>135</sup>. No século XIX são fundadas mais cinco importantes Fábricas: Carvalhinho (1849-197?), Fervença (1824-1858), Torrinha (1844-19??) do Senhor do Além (1856-19??) e das Devesas (1865-19??)<sup>136</sup>. As principais fábricas produtoras de azulejo de fachada no Porto foram as de Massarelos, Carvalhinho, Devesas e Santo António do Vale da Piedade. A Fábrica de Miragaia teve também uma produção significativa de azulejos de fachada semi-industriais de bastante qualidade mas num período muito curto. Existem ainda alguns exemplares do fabrico desta fábrica nas fachadas da cidade e no “centro histórico”. São destas fábricas a maior parte dos azulejos existentes nas fachadas da cidade do Porto.

No final do século XIX, a preocupação de produzir cada vez mais num curto espaço de tempo, levou a que as indústrias investissem fortemente nos seus processos produtivos e a uma crescente modernização, adoptando uma postura de competição entre elas. Nesta competição foram adoptadas pelas indústrias uma maior competência técnica com a escolha mais cuidadosa na selecção das matérias primas e de mão de obra especializada, a construção de novas instalações, bem como a introdução de meios cada vez mais industrializados e sofisticados. A cerâmica marcou de forma indelével todo o tecido empresarial do Norte, desde os oleiros, às grandes unidades fabris.<sup>137</sup>

A identificação dos azulejos existentes nas fachadas da cidade do Porto tendo como referência o local de fabrico dos mesmos ainda não foi feita já que se torna bastante difícil. Para este tipo de levantamento seria necessário o confronto dos diferentes catálogos de produção existente da época de fabrico,<sup>138</sup> o levantamento das diferentes marcações no tradoz dos azulejos e uma análise da composição química das pastas e vidrados, bem como das origens das matérias-primas e características técnicas de fabrico. Trata-se de mais um estudo que ainda não foi realizado e que se mostra urgente a sua elaboração.

<sup>135</sup> Vasco Valente – *Cerâmica artística portuense dos séculos XVIII e XIX*, Livraria Fernando Machado, Porto, 1950, p.55-146

<sup>136</sup> J. M. L. Cordeiro, *ob. cit.*, (1997) e, T. Soeiro [et al.], *ob. cit.*, (1995): 203-287

<sup>137</sup> João Pedro Monteiro - *O Azulejo no Porto*, Editora Estar, Lisboa, 2001, p.5

<sup>138</sup> Existe uma tese de mestrado ainda não apresentada elaborada por uma autora licenciada em pintura Cláudia na Universidade Portucalense, onde em anexo são apresentados alguns catálogos de azulejos das fábricas do Porto e que poderão ser de grande valia para o estudo da identificação da origem dos azulejos utilizados nas fachadas do Centro Histórico da Cidade do Porto.

## 1.2. O uso do azulejo nas construções recentes. A integração na arquitectura de autor.

«Por razões de ordem técnica e económica o azulejo tem que ser o que sempre foi, isto é, simples no desenho, pobre na cor, ingénua na figuração, popular na imaginária»<sup>139</sup>

A passagem do século XIX para o século XX em Portugal foi marcada por importantes alterações a nível político, social e económico, reflexo da ultrapassagem da grande depressão de 1890 (revolta dos Republicanos contra a Monarquia) e a I Guerra Mundial. Neste período, existe um crescimento demográfico acentuado, um incremento e desenvolvimento industrial e intensas pressões políticas, coincidindo o aparecimento de uma nova burguesia (classicista) e a emergência de um operariado organizado.

Nas primeiras décadas do século XX, o revestimento integral de fachadas era comum, mantendo-se o gosto dos finais do século anterior. Este revestimento a azulejo eram de produção industrial, sem autor definido e a escolha do tipo de padrão ou mesmo do próprio material eram da responsabilidade do mestre-de-obras ou, por vezes, do proprietário do edifício, dependendo apenas do gosto de quem fazia a selecção e não de pessoas com formação artística. Assim se demonstrava o gosto através de uma forma muito popular quer nas opções, quer na forma de aplicação, podendo o mesmo módulo ser combinado das mais diversas maneiras e podendo, ou não, ser enriquecido com recurso às cercaduras, às telhas cerâmicas, à balaustrada em faiança, às estatuetas, ou outros elementos cerâmicos disponíveis. O azulejo de repetição permitia assim criar diferentes composições, sendo mais barato do que um azulejo criado para uma *fachada especial* com características específicas. É o caso de um edifício na Rua do Fluvial (Fig. 2\_20, 2\_21, 2\_67 e 2\_68) que utilizando apenas um módulo, consegue ao longo da sua fachada diferentes padrões.

Na mesma época existia uma burguesia com maior poder económico, para a qual eram desenhadas composições únicas, dando origem às fachadas especiais, como no caso do edifício pertencente à papelaria *Araújo e Sobrinho* no Largo de S. Domingos (Fig. 2\_18 e 2\_19) e a mercearia *Pérola do Bolhão* (Fig. 2\_92). No entanto no Porto, existem poucos exemplos destes, ao contrário do que se passa em Lisboa

---

<sup>139</sup> J. M. S. Simões, *ob. cit.*, (2001), p.18

Nas primeiras décadas do século XX, até cerca de 1920/1930, o azulejo deixa de ser um material de revestimento das fachadas urbanas, para passar a ser apenas suporte de imagens em espaços limitados, voltando-se à sua utilização como painel figurativo. Surge frequentemente integrado em faixas ou como ornamento de alguns pormenores arquitectónicos, acompanhando a renovação e alterações de hábitos sociais e dentro das correntes estéticas como *Arte Nova* e a *Art Deco* tendo atingido um maior relevo em Portugal na cerâmica.

Nesta época a arquitectura urbana portuguesa era um dos temas de reflexão e preocupação dos arquitectos que se mantinham ainda muito influenciados pela cultura francesa das academias de Belas-Artes, valorizando os aspectos cenográficos e decorativos. José Luís Monteiro (1849-1942) com uma formação na Escola de Belas-Artes de Paris, como bolseiro do Estado, era o responsável pelo ensino da arquitectura em Lisboa, promovendo o «culto da arquitectura como uma das belas- artes em que o desenho da fachada tinha um valor simbólico essencial, utilizando morfologias académicas, enriquecidas, semanticamente, pela citação, a acumulação, por vezes a descontextualização, segundo um gosto cenográfico e decorativo».<sup>140</sup>

imagens: autora - Agosto 2001

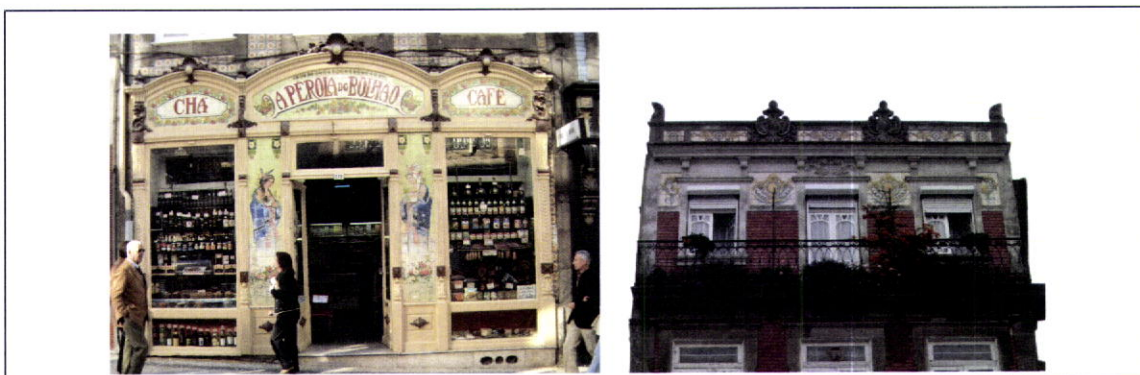


Fig.2\_92 – Fachada da mercearia a *Pérola do Bolhão* - Azulejos *Arte Nova*, com fins ornamentais e publicitários. Rua Formosa, nº.279

Fig.2\_93 – Fachada edifício de habitação revestida com azulejo rectangular biselado cor vermelha, com azulejos *Arte Nova* entre cantarias junto à cornija e platibanda. Rua Nova da Alfândega, nº.81

<sup>140</sup> Raquel Henriques Silva – *A «Casa Portuguesa» e os Novos Programas, 1900-1920* em AAVV – *Arquitectura do século XX*, (Dir. Ana Tostões), catálogo da Exposição “Arquitectura do século XX: Portugal” Centro Cultural de Belém Junho-Setembro 1998, Portugal-Frankfurt, 1998, p. 16



No início de 1900, no contexto da identidade nacional e da “casa portuguesa” que, são as questões que preocupam os arquitectos e políticos, foi-se promovendo a pesquisa e o debate na tentativa de se chegar a um maior grau de conhecimento sobre a especificidade portuguesa e a uma tipologia de habitação. Nesta busca o que se discute é a habitação individual, deixando de lado a arquitectura monumental e de serviços e, inicialmente, até o prédio de rendimento.<sup>141</sup> É no ano de 1900 que se realiza em Paris a última exposição universal do século XIX, tendo existido dois projectos [um do arquitecto Miguel Ventura Terra (1866-1919) e o outro de Raul Lino (1879-1974)] para o pavilhão Português muito diferentes em termos de concepção e princípios e que constituem «*duas referências fundamentais da cultura arquitectónica portuguesa do início do século XX, referências e caminhos opostos, empenhado [Ventura Terra] num progressismo urbano de largos voos mesmo desnacionalizados, embebido [Raul Lino] numa coerência histórica, nacional e genuína*»<sup>142</sup>

Raul Lino na sua busca pela identidade e tipologia da “casa portuguesa”, escreveu muito e teorizou ainda mais, sobre as razões pelas quais propunha uma tipologia característica da casa portuguesa (dentro dos princípios defendidos pelo regime vigente e de uma linguagem regionalista e nacional) tentando relacionar com o “espírito do lugar” onde se integra. Como características constantes, entre o *pitoresco* e o *romântico*, Raul Lino, propunha alguns dos elementos que deveriam constar em qualquer “casa portuguesa”: o telhado em saqueado, a varanda com alpendre, os vãos centrais com molduras marcantes em pedra e o uso de silhares de azulejos na varanda. Em relação aos materiais de construção e revestimento, é notória a defesa pelos materiais tradicionais como a madeira, a terracota, a cal, o ferro forjado e o azulejo «*com o objectivo que, sem deixarem de ser decorativos, são essencialmente funcionais*» dentro da sua formação anglo-germânica e provavelmente influenciada pelas *arts and crafts*.<sup>143</sup> Quanto ao uso do azulejo na “casa portuguesa”, Raul Lino, no seu livro intitulado «A Nossa Casa», faz uma apreciação às qualidades estéticas deste material enquanto material de revestimento e uma crítica ao azulejo industrializado e com aplicação duvidosa nas arquitecturas da época, uma crítica claramente influenciada por John Ruskin.

<sup>141</sup> R. H. Silva, *Ibid.,/Ibid.*

<sup>142</sup> Helena Souto – 1901-1920. *Permanências e modernidades na azulejaria portuguesa*, em AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*, (Coord. Ana Maria Rodrigues), Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000, p.17

<sup>143</sup> R. H. Silva, *ob. cit.*, 1998:p. 17

*Os azulejos antigos encantam-nos sempre que os vemos aplicados, quer sejam os de relevo ou mudéjares, os de figuração em azul ou os de padrão – tanto em azul como policromos -, quer os de género «grotesco» ou de livre ornamentação. Quando, porém, os tentam imitar, inspirando-se neles ou mesmo copiando-os, é que se vê o que tem de difícil. É que a graça desses produtos artísticos de outras épocas não reside apenas na sua boa invenção; a sua beleza depende também muito do gosto de quem os executava e da habilidade manual adquirida pela longa prática. Nós hoje cremos ingenuamente que mandando estampilhar (processo quase maquinal) qualquer padrão antigo, temos logo conquistado o mesmo efeito artístico que naquele nos seduziu. É engano. Ao nosso azulejo de hoje falta-lhe o melhor – aquele prazer do artista, ou mesmo do artífice, de que já temos falado, e sem o qual não há decoração propriamente dita, e donde resulta uma graça que nem é prejudicada pelas imperfeições técnicas do antigo azulejo nem beneficiada pela regularidade dos que hoje em dia se produzem.<sup>144</sup>*

Raul Lino foi um dos arquitectos que, no início do século e na procura da “casa portuguesa”, utilizou o azulejo como elemento de revestimento de fachadas com fins decorativos, muito ao estilo *Arte Nova*, tendo desenhado azulejos para aplicação em alguns dos seus projectos, nomeadamente para a Casa Montsalvat no Estoril (1901-1902) e Casa do Cipreste em Sintra (1907-1913).

Com produção nesta época, são conhecidos vários ceramistas como Jorge Colaço (1868-1942), Rafael Bordalo Pinheiro (1846-1905) e Jorge Barradas (1894-1971), que produziram vários desenhos e padrões para revestimentos de azulejo, mas com especial incidência em painéis decorativos e sendo quase sempre utilizados no interior das construções.

No âmbito deste trabalho, não é possível abarcar todos os autores que produziram novos desenhos para azulejos existentes no século XX. A preferência é dada para a integração directa do azulejo como revestimento arquitectónico, numa área limitada à região do Porto.

Com o Estado Novo existe uma recusa da utilização deste material nas obras de Estado, talvez por ser considerado um material pobre demais para representar um Estado opulento e uma arquitectura que se quer firme e austera como o Estado que representa. No entanto, e em paralelo, o Governo através do SPN<sup>145</sup> e do seu responsável António Ferro, pretende criar uma nova imagem moderna do País adequada ao Estado Novo, «*desenvolvendo uma específica identidade portuguesa, Política do Espírito que promoveu os valores castiços do Povo e do seu desenvolvimento da cultura artística dentro de um “modernismo moderado”*». O SPN promoveu e iniciou a atribuição de prémios, bem

<sup>144</sup> Raul Lino – *Casas Portuguesas. Alguns apontamentos sobre o architectar das casas simples*. (9ª Edição, 1ª edição de 1933) Edições Cotovias, Lisboa, 1992, p. 93

como exposições individuais e colectivas de Cerâmica.<sup>146</sup> «A Cerâmica foi uma das melhores sucedidas modalidades artísticas promovidas pelo SPN/SNI»<sup>147</sup>.

Até aos anos 40, existiram duas correntes estéticas fortemente diferenciadas: uma de carácter tardoromântico de natureza revivalista (tradição nacional) e outra de carácter moderno e influenciado pela *Arte Nova* e pela *Arte Deco* (modernismo internacional), atingindo na azulejaria uma dimensão não conseguida nas outras artes.<sup>148</sup> A corrente revivalista e nacionalista adapta-se bem ao gosto popular, romântico e saudosista, procurando inspiração em temas históricos, religiosos e regionais, sendo as cores adoptadas as que ficaram a ser consideradas as tradicionais do azulejo (azul e branco). Surgem nas estações de caminho de ferro, mercados e em painéis decorativos, onde os motivos etnográficos ou a paisagem bucólica são os preferenciais, adaptando-se bem ao espírito nacionalista defendido pelo Estado Novo.

A outra corrente, influenciada por um gosto mais erudito, e pelas artes internacionais, é adoptada pela burguesia na procura de um requinte mais actual nas suas construções. Surgem com frequência revestimentos em *Arte Nova* em lambris nos átrios dos prédios de rendimento, nas platibandas e frisos junto aos beirais das coberturas, bem como na parte inferior das padieiras e das vergas, fazendo uma marcação dos vãos, e no preenchimento de frontões. «Este período caracteriza-se pelo regresso quase sistemático à utilização de azulejos na composição das fachadas, os quais revelam predominância de cores vivas e fortes, com elevado grau de sensualidade plástica nos motivos e sugestões volumétricas, grande saturação e densidade de ornatos, inspirando-se em temas naturais (do mundo animal ou vegetal)».<sup>149</sup> Uma das técnicas decorativas adoptadas consiste nos azulejos padronados de meio-relevo em técnica de tubagem sobre pó de pedra e foi muito utilizada nas fachadas em Lisboa (produção essencialmente da fábrica de Sacavém), sendo rara nas fachadas do Porto. Assim, no Porto, é comum encontrar-se fachadas integralmente revestidas a azulejo biselado de cor única e frisos em *Arte Nova* e mais raramente em *Arte Déco*.(ver figura 1\_66)

---

<sup>145</sup> SPN - Secretariado de Propaganda Nacional

<sup>146</sup> Paulo Henrique – 1933-1949. *Ausência e nobilitação do Azulejo. A Política do Espírito*, em AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000, p. 59

<sup>147</sup> António Rodrigues – 1933-1949. *Ausência e nobilitação do Azulejo. A Política do Espírito*, em AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000

<sup>148</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1995), p.29

<sup>149</sup> J. AGUIAR, *Idem*, p.29

No Porto, o sistemático revestimento exterior das fachadas das Igrejas, no início do século XX possui um carácter tardo-romântico, onde as cores predominantes são o branco e azul e os motivos são de inspiração em temas históricos e religiosos. São muitos os exemplos: Igreja da Ordem Terceira do Carmo (1907-1912, sendo a autoria do desenho de Silvestre Silvestre e a reprodução em cerâmico de Carlos de Passos); Igreja do Santo António dos Congregados (1917-1920, autoria de Jorge Colaço), Igreja de Santo Idefonso (1932, autoria de Jorge Colaço, Fábrica do Carvalhinho) e Capela das Almas (1929, autoria de Eduardo Leite). No revestimento de paramentos interiores, foram também executados vários, sendo de destacar o da Estação de São Bento (1915, autoria de Jorge Colaço, Fábrica de Sacavém) e Capela de Nossa Senhora da Boa Hora de Fradelos (1929). Os painéis decorativos para o átrio interior do Banco Português do Atlântico (1949-1951, autoria de Jorge Barradas) evidenciam já uma inspiração ecléctica em vários estilos históricos da cerâmica nacional e internacional, mas com uma natural preferência pelas formas barrocas.

Nos anos 30 e 40, existe uma mudança no gosto (devida à IIª Grande Guerra) e é notória a influência das *Arts Decoratifs*, manifestando-se através de uma grande depuração e rigor geométrico dos desenhos, com anulação dos efeitos volumétricos e a procura de simplificação decorativa, tornando-se mesmo severa, mas com um certo requinte técnico no uso de um novo *design* e de concepção industrializada. A técnica adoptada é de pintura a pistola sobre recortes em chapa de zinco na superfície vidrada (aerografia) permitindo efeitos esbatidos.<sup>150</sup>

Foram vários os artistas ceramistas-pintores que contribuíram para a inovação na cerâmica artística de revestimento, como é exemplo Jorge Barradas (1894-1971) que a trabalhar na Fábrica Viúva Lamego desde 1945 revitalizou e conferiu um cunho actual na realização e aplicação arquitectónica, transformando-se no mestre para a geração do pós-guerra.<sup>151</sup> Manuel Cargaleiro na pintura em azulejo, Querubim Lapa, Manuela Madureira e Cecília de Sousa na procura de novos valores plásticos, e mais tarde Júlio Pomar, Alice Jorge, Sá Noronha e Maria Keil, deram um novo impulso à utilização moderna deste material quer como revestimento na arquitectura, quer como suporte pictórico. Para José Meco, a recuperação consciente da cerâmica e do azulejo e a sua dignificação, devem-se a Jorge Barradas, essencialmente a partir da primeira apresentação das suas obras em 1946.<sup>152</sup>

<sup>150</sup> J. AGUIAR, *Idem*, p.31

<sup>151</sup> João Pedro Monteiro - *O Azulejo no Porto*, Editora Estar, Lisboa, 2001, p.53

<sup>152</sup> J. Meco, *ob., cit.*, (1989), p. 248

Poderemos considerar que no Porto, não há um abandono do revestimento das fachadas a azulejo (ao contrário do que é referido em vários estudos para a cidade de Lisboa<sup>153</sup>) mas sim do chamado azulejo decorativo (azulejo com desenho ou imagem). Este material foi sempre utilizado, mesmo durante o período de 1910 a 1950<sup>154</sup>, sendo facilmente comprovado pela existência de inúmeros edifícios, unifamiliares e posteriormente em prédios de rendimento, onde o azulejo, principalmente de cor única (biselado ou não), continuou a ser utilizado. O que não é vulgar, mas até então também não tinha sido, é a utilização deste material em obras de autor, nomeadamente pelos arquitectos. O azulejo na cidade do Porto, não foi um material muito procurado pelos arquitectos, para o revestimento de fachadas, tendo sido utilizado mais por vontade e gosto dos empreiteiros e donos das obras, que o associaram sempre a um bom material de impermeabilização e revestimento térmico, higiénico e com excelentes efeitos decorativos a preços baixos, mais do que, por questões estéticas, ligadas à concepção do objecto arquitectónico.

O facto de entre os anos 20 e 40 em Lisboa não ter sido utilizado o revestimento de fachadas, é muitas vezes apontado por um grande número de autores de estudos sobre esta temática como consequência de uma deliberação camarária, com base em pareceres dos bombeiros, sobre eventuais riscos para a segurança das pessoas provocados pelo desprendimento dos azulejos, sobretudo em caso de incêndio, não está comprovado.

Em relação ao Porto, não existiu propriamente abandono deste material como revestimento de fachada, existindo isso sim uma diminuição da procura e utilização deste material. As razões apontadas para o não abandono (relativo) deste material de construção e para o incentivo à sua utilização são, em alguns estudos, relacionadas com a existência de posturas municipais que definiam o tratamento das fachadas urbanas.<sup>155</sup> No nosso estudo, foram consultadas as publicações sobre os Códigos de Posturas Municipais, os Regulamentos Municipais de Obras e diversas normas, desde 1889, e não foram encontrados quaisquer dados que possam confirmar ou negar este tipo de afirmações, não existindo quaisquer referências ao azulejo como material a ser adoptado, ou não, na

---

<sup>153</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, 1995, p.32

<sup>154</sup> De referir que os revestimentos integrais de fachada de muitas das Igrejas e Capelas do Porto foram executados exactamente nesta altura

<sup>155</sup> «Este [estruturas edificadas industriais] desenvolve-se essencialmente em torno do processo de urbanização, quer no que respeita à procura do material cerâmico não só como material construtivo mas também para aplicações decorativistas (azulejos e outros elemento, em resposta às posturas municipais relativas ao tratamento das fachadas urbanas) em, T. Soeiro [et al.], *ob. cit.*, (1995), p. 286

construção urbana, sendo apenas referido (assim como outros materiais de revestimento - mármore, mosaicos ou superfície caiada ou pintada) no capítulo sobre a Limpeza e numeração dos prédios.<sup>156</sup>

Sobre o "desaparecimento" do azulejo da arquitectura portuguesa em obras de autor, pensamos estar mais relacionado com o panorama político e cultural da época (como já foi referido) e com as novas correntes artísticas no campo do Movimento Moderno na arquitectura, do que com qualquer postura municipal que porventura tenha existido, senão vejamos: Os momentos de maior construção na área urbana do Porto, foram essencialmente dois:<sup>157</sup> entre 1956-1966 com a construção dos bairros camarários (6000 fogos<sup>158</sup>) e entre 1974-1976 durante a operação SAAL/Norte<sup>159</sup> (cerca de 5000, correspondendo a 1422 recuperações e 3547 construções novas<sup>160</sup>). Em nenhuma destas duas grandes fases de construção na cidade do Porto, o azulejo foi utilizado como revestimento de fachada.

Com o movimento moderno na arquitectura, o azulejo deixa de ser utilizado, já que não é facilmente integrado nos ideais e nos códigos linguísticos da nova arquitectura, em que a pureza dos volumes e a essência dos materiais de construção são factores fundamentais. A decoração não se deve sobrepor ao objecto arquitectónico e o azulejo como material unicamente de revestimento com fins decorativos e não estruturais, não se adapta à nova linguagem moderna. Os arquitectos estão preocupados com a renovação de códigos da produção arquitectónica, ensaiando propostas de renovação ao nível da imagem, da espacialidade e da organização funcional, dentro dos novos materiais disponíveis como o betão e o ferro, com recurso a novas tecnologias que exigem um rigoroso domínio ainda não existente em Portugal.

Existiram alguns artistas nomeadamente pintores, ceramistas e arquitectos que a partir de meados do século, tentam a reintegração do azulejo na arquitectura, havendo muitas vezes colaboração entre as diversas artes. É o caso do Arquitecto Pardal Monteiro (1897-1957) que em 1949, no

---

<sup>156</sup> A redacção sobre esta postura vem já do ano de 1889 no Capítulo XXVI da CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas do Município do Porto*, Aprovado em sessão da Câmara Municipal em 25 Janeiro 1889, Porto, Typografia de A. J. da Silva Teixeira, Porto, 1889, p.33 e é repetida no *Código de Posturas do Município do Porto*, em 1905, p. 69. Não existe mais nenhum tipo de referência nos Códigos e posturas posteriores.

<sup>157</sup> Ver próximo capítulo

<sup>158</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Plano de Melhoramentos 1956-66*, Direcção dos Serviços do Plano de Melhoramentos, Edição da Câmara Municipal, Porto, 1966, p.8

<sup>159</sup> Nas intervenções das operações SAAL/Norte o azulejo nunca foi utilizado como material de revestimento de fachadas, não existindo razões evidentes para tal, já que era considerado um material barato, higiénico e durável. Julgamos dever-se a essencialmente a dois factores: preço e rapidez de construção exigida nestas brigadas (apesar de ser um material barato, custava mais dinheiro na altura da construção do que o simples reboco, exigindo um maior cuidado na sua aplicação) e a nova filosofia do Movimento Moderno e da "Escola do Porto", onde este material não tinha ainda sido bem assimilado.

projecto elaborado para o edifício no gaveto da Rua do Vale do Pereiro e Rua do Salitre em Lisboa, pede a colaboração ao pintor/ceramista Almeida Negreiros (1893-1970) para desenhar um padrão de azulejos que iriam servir como revestimento integral das fachadas, dentro de um novo espírito e de uma nova expressão estética. O arquitecto defende a reintegração do azulejo no revestimento de fachadas, como um material já com longa tradição nas fachadas de Lisboa, apontando como uma das principais causas para o seu abandono a «*má aplicação que pela falta de sentido estético que redundou na satisfação apenas de objectivos de ordem económica e portanto anti-estéticos*». Chegou a propor o «*ressurgimento duma indústria tão portuguesa como a da cerâmica na sua aplicação à construção civil*». Defendendo que o azulejo como revestimento é um material de construção com provas dadas, sendo necessária não a reprodução de modelos antigos, mas sim a «*criação de novas interpretações estéticas, integrando-o mais no todo da composição, procurando que o conjunto constitua para cada caso uma peça e uma só*». <sup>161</sup>

O padrão desenhado propositadamente para este edifício foi produzido na Fábrica Viúva Lamego sendo realizado segundo a técnica de estampilha e é constituído por uma única unidade/módulo de desenho geométrico e abstracto, permitindo variados desenhos ou padrões. Neste caso concreto, há um módulo de grandes dimensões (constituído por vários azulejos) que se repete e forma um padrão de fundo verde e uma malha ondulante oblíqua de linhas duplas, sendo os vãos apenas “acidentes/buracos” abertos neste pano. Segundo Paulo Henriques, «*a escolha do motivo de repetição cita também as fachadas de azulejo de finais do século XIX e inícios do XX, produção seriada e industrial, de anónima escolha e aplicação, recuperando o gosto popular pelo azulejo entretanto desaparecido*». <sup>162</sup>

Imagens: Paulo Henriques in *O azulejo em Portugal no século XX*, p. 71 e as outras duas de L. F. Pinto in *AAV – O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, p. 89



Fig.2\_94; Fig.2\_95 e Fig.2\_96 – Fachada e pormenor do revestimento cerâmico do edifício de gaveto da Rua Vale do Pereiro e Rua do Salitre em Lisboa.

<sup>160</sup> CONSELHO NACIONAL DO SAAL – *Livro Branco do SAAL 1974-1976*, volume I, Vila Nova de Gaia, 1976, p. XVII

<sup>161</sup> Paulo Henrique – 1949-1974. *A Construção das modernidades*, em *AAV – O azulejo em Portugal no século XX*, Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000, p. 71. As partes citadas fazem parte da Memória Descritiva do Processo de Obra n.º 822 do Arquivo Geral da Câmara Municipal de Lisboa.

<sup>162</sup> P. Henrique, *Idem*, p. 72.

A adopção e a tentativa da sua reintegração na arquitectura terá sido após a influência da II Bienal de São Paulo em 1950 e do III Congresso da União Internacional dos Arquitectos em Lisboa em 1953, onde foram apresentados durante a exposição de Arquitectura Brasileira Contemporânea, a integração do azulejo em grandes obras de Arquitectura Brasileira Contemporânea<sup>163</sup>, sob a influência de Le Corbusier mas de uma forma renovada e inovadora, em termos de padrões e paramentos ornamentais, situação até então não existente nas arquitecturas portuguesas de cariz modernista. De acordo com Keil do Amaral e José Meco, a reutilização do azulejo na arquitectura em Portugal nos anos 50, está directamente relacionada com o fascínio da nova geração de arquitectos pela integração deste material e sua modernidade em obras contemporâneas de arquitectura brasileira.<sup>164</sup>

Assim, alguns arquitectos, como Keil do Amaral, Pardal Monteiro, Vítor Palla, entre outros em Lisboa e Fernando Távora, Jorge Segurado, Chorão Ramalho, José Carlos Loureiro, Fernando Bento, António Menéres e Álvaro Siza no Porto, fazem tentativas inovadoras da integração de um material tradicional em obras contemporâneas, propondo novas expressões plásticas na aplicação moderna do azulejo, dentro de uma nova lógica claramente direccionada pelo Movimento Moderno. Faremos apenas uma breve abordagem aos arquitectos do Porto e à sua arquitectura desde os anos 50, onde este material foi utilizado.

O arquitecto Fernando Távora (1923-2005), no Porto, foi sem dúvida um dos arquitectos da actualidade que mais se debateu com a ideologia arquitectónica do regime do Estado Novo – o “português suave” e a “Casa Portuguesa” de Raúl Lino, cujas profundas marcas ainda persistem – propondo uma reflexão séria sobre a arquitectura moderna e a sua adaptação à arquitectura portuguesa. Como arquitecto formado na “Escola do Porto” e discípulo do Mestre Carlos Ramos, defende numa das suas primeiras publicações (“O Problema da Casa Portuguesa” de 1947) que *«as casas de hoje terão de nascer de nós, isto é, de representar as nossas necessidades, resultar das nossas condições... todos poderemos colaborar e é errado pensar que o problema é meramente estético ou formal»*.<sup>165</sup> Assim, defende que a racionalidade das formas é uma consequência lógica

<sup>163</sup> Obras como o Ministério da Cultura de 1945 do arquitecto Lúcio Costa, o Ministério da Saúde e Educação no Rio de Janeiro de 1936-43 e a Igreja de Pampulha de 1940 obras do arquitecto Oscar Niemeyer em que existem revestimentos exteriores integralmente em azulejo.

<sup>164</sup> Michel Toussaint – *A “Reintegração” do Azulejo em Portugal por volta da década de 50*, em *Jornal Arquitectos*, n.º 178/177, Novembro 1997, Lisboa, AAP : 10-11

<sup>165</sup> AAVV – *RA. Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto*, Ano 1, n.º. 0, Outubro, Porto, 1987, p. 7



das necessidades objectivas (sociais, funcionais e económicas) e a arquitectura a condicionante do bem estar das populações.

Dentro destes princípios, a sua obra tentou reflectir a junção dos valores da tradição arquitectónica portuguesa e dos novos códigos de cariz moderno e internacional, isto é, uma arquitectura moderna sensível aos valores e formas locais. No projecto que apresentou no final de curso para a obtenção do diploma de arquitecto (CODA) em 1952, “Uma Casa sobre o Mar”, utilizou o “azulejo tradicional”<sup>166</sup> no revestimento integral das fachadas, com uma marcação clara de linhas a 45° através das diagonais dos azulejos<sup>167</sup>, tendo sido «a partir deste projecto que Távora inicia uma incessante procura, a da inserção dos valores da tradição arquitectónica portuguesa na arquitectura que vai desenhando, como condição necessária da sua modernidade».<sup>168</sup>

Mais tarde no Mercado da Vila da Feira em 1953-1959, o arquitecto Fernando Távora utiliza mesmo o azulejo “meia cara” no revestimento de várias paredes exteriores em simultâneo com materiais como a pedra, a madeira e o vidro. Numa outra obra (prédio de rendimento) na Rua Pereira Reis, no Porto, de 1958-1960, Fernando Távora utiliza no revestimento integral da fachada um outro material cerâmico (muito próximo das actuais pastilhas vítreas) de forma semelhante, onde existe um forte contraste de cor e um jogo entre o branco e o azul, mas com resultado distinto do azulejo de “meia cara”, não existindo a marcação forte das diagonais.

Sobre a utilização do azulejo em arquitecturas com características modernas, é curioso referir um excerto de um texto do Arquitecto Souto Moura “A Arte de Ser Português”, onde fala sobre a arquitectura de Fernando Távora no início da carreira, na sua procura incessante da Arquitectura

---

<sup>166</sup> O azulejo que Fernando Távora designa como tradicional é o azulejo com um padrão vulgarmente conhecido pelo nome de “meia cara” que foi muito utilizado na região do Porto na segunda metade do século XIX. Trata-se de azulejos semi-industriais de fachada e são estampilhados a duas cores, normalmente a branco e azul, sendo um dos módulos mais simples em que é utilizada a diagonal do quadrado que separa as duas cores e permite obter diversos padrões de acordo com a forma de colocação no suporte, obtendo-se efeitos dinâmicos extraordinários.

<sup>167</sup> O Arqto Fernando Távora apesar de defender a integração de materiais tradicionais em construções de raiz, em relação ao azulejo como revestimento de fachada, utilizou-o neste primeiro projecto (um exercício académico) e em obra feita, terá utilizado apenas duas ou três vezes. É possível ler na memória descritiva: «da análise do nosso trabalho resulta clara a intenção de produzir uma obra que, para além do interesse funcional ou técnico possua acentuado valor plástico...revestindo as fachadas o azulejo tradicional: há que esperar da sua correcção, da beleza da sua cor, do seu brilho (nada como ele sabe reflectir os pontos da Foz) um dos elementos de maior interesse na construção. Não é difícil imaginar o efeito de uma caixa cerâmica que será a casa, com os seus reflexos, correcta, impecável, quase metálica, contrastando com a cor baça e tranquila dos elementos estruturais e da rocha de onde brotam ou aliando-se à transparência dos envidraçados» Fernando Távora – *Uma casa sobre o mar*, em AAVV - *RA*. Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, nº. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987, p.32

<sup>168</sup> Bernardo José Ferrão, em Luís Trigueiros, – *Fernando Távora*. Lisboa, Editorial Blau, 1993, p.26

Portuguesa e na oposição forte à “Casa Portuguesa”, ou melhor dizendo da “Casa à Antiga Portuguesa”<sup>169</sup>.

*«Fernando Távora é um caso exemplar da Arquitectura Portuguesa... Quando Távora inventou a Arquitectura Portuguesa, ‘não se deu conta do que tinha feito: pensou que se tinha limitado a descobri-la’, e que dela se poderia separar. Descuidou-se, ‘nós e o mundo exterior somos o mesmo’. ‘O Mundo é a nossa forma de estar no mundo e fomos nós que inventou essa forma. Não há diferença entre nós e isso. Nós somos a coisa onde vamos chegar. A isso chama-se História’.*

*Mas falemos de arquitectura, portuguesa ou não, ‘falemos de casas, do sagaz exercício de um poder tão firme e silencioso como só houve no tempo mais antigo (...), falemos de casas como quem fala da sua alma na aprendizagem da paciência de vê-las erguer e morrer com um pouco, um pouco de beleza.*

*Linhas a 45º separam a sombra de caixas como Corbusier tinha ditado, como Carlos Ramos tinha ensinado..., mas o senhor Director-Geral da Urbanização não gostou: raspe isso, parece modernista. Tudo há que refazer de novo começando pelo principio, e o Principio era a Casa Portuguesa,.... porque é a mais funcional e a Arquitectura Moderna..., porque já apresenta uma prometedora solidez, um certo saber estar.<sup>170</sup>*

No entanto, Fernando Távora na sua longa carreira parece ter abandonado este material no revestimento exterior de fachadas, não sendo conhecidas mais nenhuma obra além das citadas.

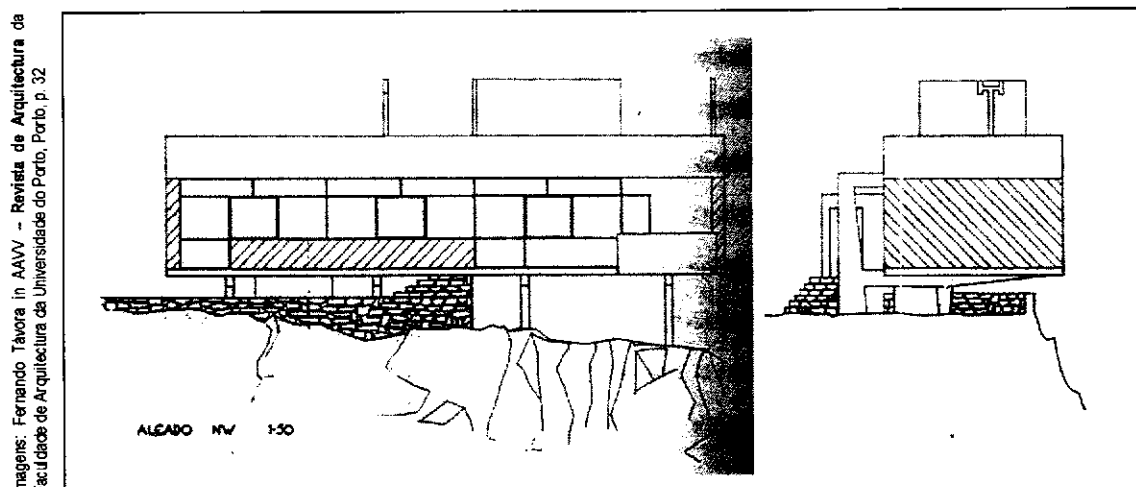


Fig.2\_97 e Fig.2\_98 – Alçados do projecto “Uma Casa sobre o Mar” de Fernando Távora. Projecto apresentado em 1952 para obtenção do diploma de Arquitecto (CODA) na Escola de Belas Artes do Porto.

<sup>169</sup> Casa à Antiga Portuguesa é a designação que Távora atribui num seu estudo de 1947 sobre o Problema da Casa Portuguesa.

Imagens: autora - Agosto 2001

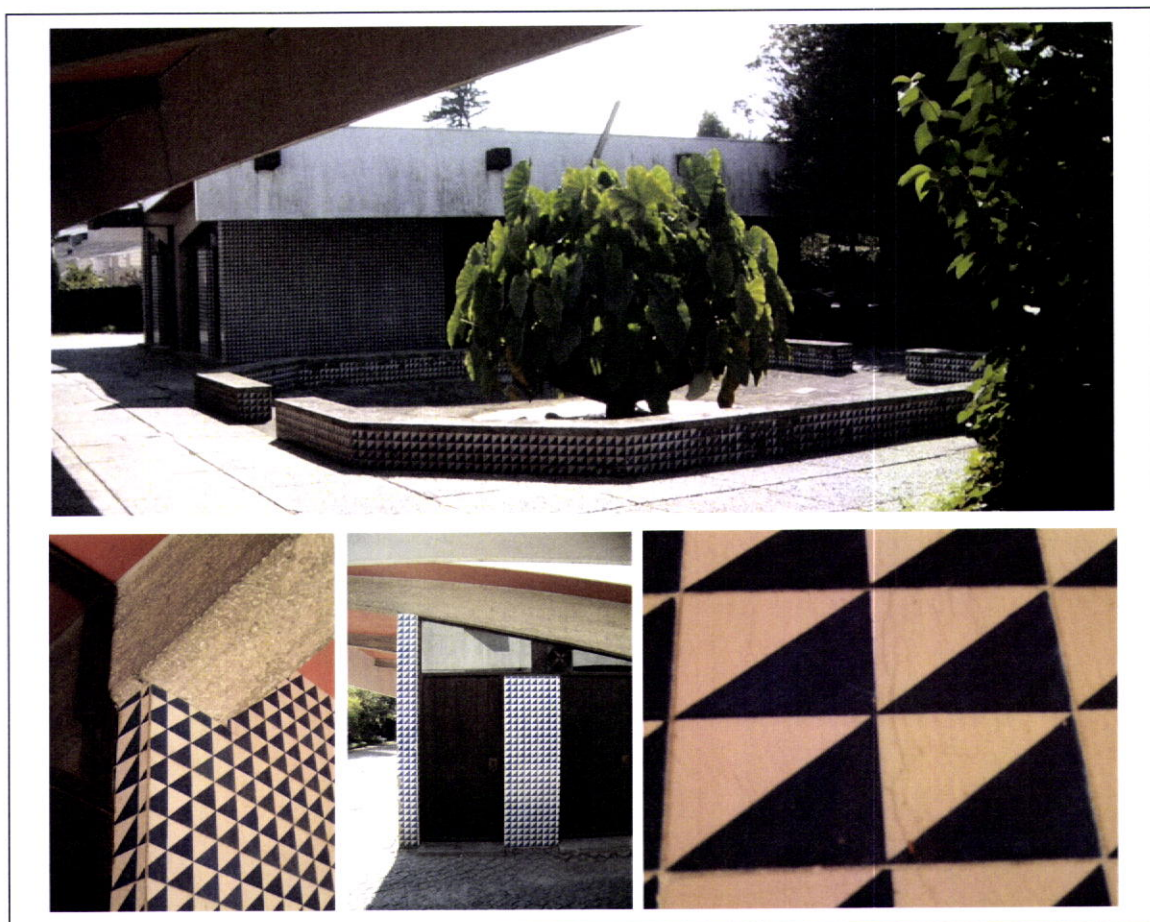


Fig.2\_99; Fig.2\_100; Fig.2\_101 e Fig.2\_102 – Mercado da Vila da Feira. Projecto do arquitecto Fernando Távora de 1953-1959, onde é utilizado como material de revestimento o azulejo "meia cara" junto com outros como a pedra a madeira e o vidro.

Imagens: autora - Agosto 2001



Fig.2\_103 e Fig.2\_104 – Edifício na Rua Pereira Reis. Projecto do arquitecto Fernando Távora 1958-1960.

<sup>170</sup> Eduardo Souto Moura – *A Arte de Ser Português* em TRIGUEIROS, Luís – Fernando Távora, Lisboa, Editorial Blau, 1993, p.71

Em meados dos anos sessenta, o azulejo parece ter finalmente renascido como material a adoptar no revestimento de fachada, tendo em 1966 a Fábrica Estaco - Estatuária de Coimbra, em colaboração com a revista *Arquitectura* e o Sindicato Nacional dos Arquitectos promovido e organizado um concurso destinado a premiar os melhores desenhos de azulejo decorativo.<sup>171</sup> Com esta iniciativa pretendia-se promover a utilização deste material que ao longo dos séculos comprovou ter qualidades técnicas ideais para o revestimento de superfícies arquitectónicas além das características estéticas que lhe são intrinsecamente inerentes, principalmente quando utilizado como suporte de imagem e como variedade da repetição/combinções múltiplas a partir de um único módulo.

Imagens: Paulo Cintra e Laura Caldas, in Paulo Henriques, **Módulo, Padrão e Jogo. Azulejos de Repetição na Segunda Metade do Século XX**, Oceanos, n.º 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, 262.



Fig.2\_105; Fig.2\_106 e Fig.2\_107 – Eduardo Nery, composição de azulejos a partir do mesmo módulo. A aplicação deste módulo foi feita em várias obras, incluindo na estação de Contumil no Porto em 1993.

Fig.2\_108 – Módulo desenhado por Eduardo Nery em 1966 para o concurso da Estaco.

Imagens: José Pessoa, in Paulo Henriques, **Módulo, Padrão e Jogo. Azulejos de Repetição na Segunda Metade do Século XX**, Oceanos, n.º 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, 260, 261

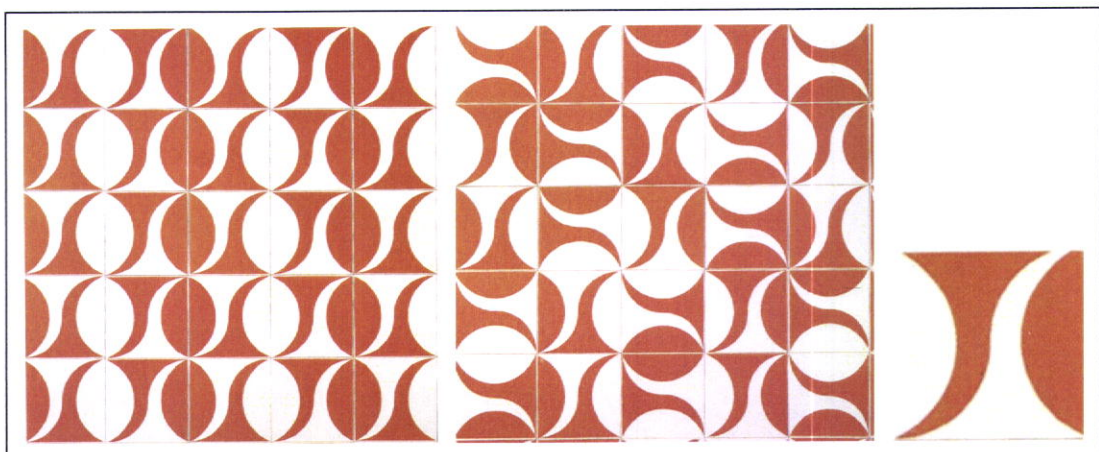


Fig.2\_109 e Fig.2\_110 – Composição de azulejos a partir do mesmo módulo. Este módulo foi produzido e largamente aplicado nas fachadas de edifícios nos anos 70 e 80.

Fig.2\_111 – Módulo desenhado por Homero Gonçalves (arquitecto). Foi o 1º prémio do concurso Estaco 1966.

<sup>171</sup> P. Henriques, *ob. cit.*, (1998 / 1999), p.259

O Arquitecto José Carlos Loureiro (nasc. 1925), contemporâneo de Fernando Távora e seu colega, em 1962 publica um texto de reflexão crítica, intitulado *O Azulejo – Possibilidades de uma Reintegração na Arquitectura Portuguesa*, defendendo a necessidade de um revestimento arquitectónico cuja eficiência material e estética estivesse largamente testada por séculos de utilização em Portugal e a necessidade de serem produzidos padrões actuais adaptados aos novos processos tecnológicos, capazes de resistir a uma utilização massiva e fora do controle directo do autor. Defende que os módulos produzidos industrialmente deverão ser de boa qualidade técnica e estética, isto é, devem ser versáteis permitindo ao utilizador a possibilidade de através de diferentes combinações criar o seu padrão.

Imagens: autora - Agosto 2001

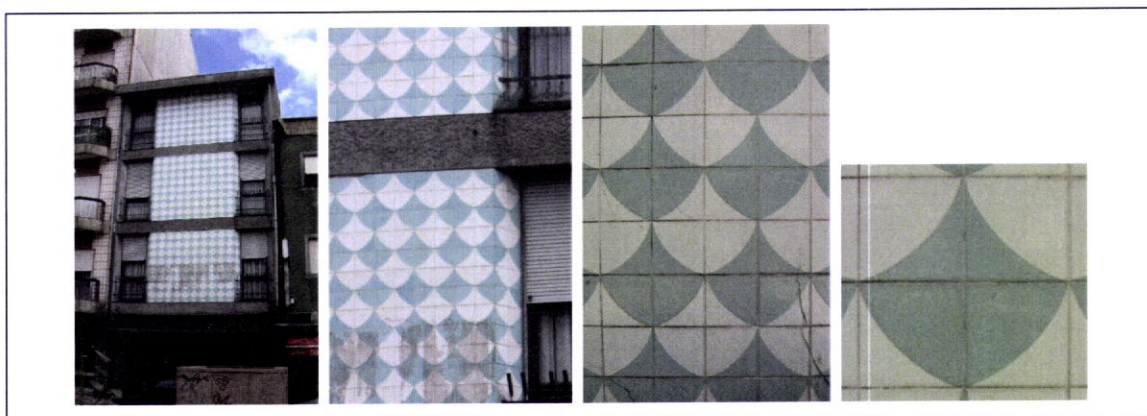


Fig.2\_112; Fig.2\_113 e Fig.2\_114 – Edifício na Rua Faria Guimarães. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos em 1961/1962. Edifício de quatro pisos revestido com azulejo desenhado pelo arquitecto Carlos Loureiro.

Fig.2\_115 - Este padrão é composto por dois módulos de 15x15cm com desenhos iguais mas cores opostas.

Imagens: autora - Agosto 2001

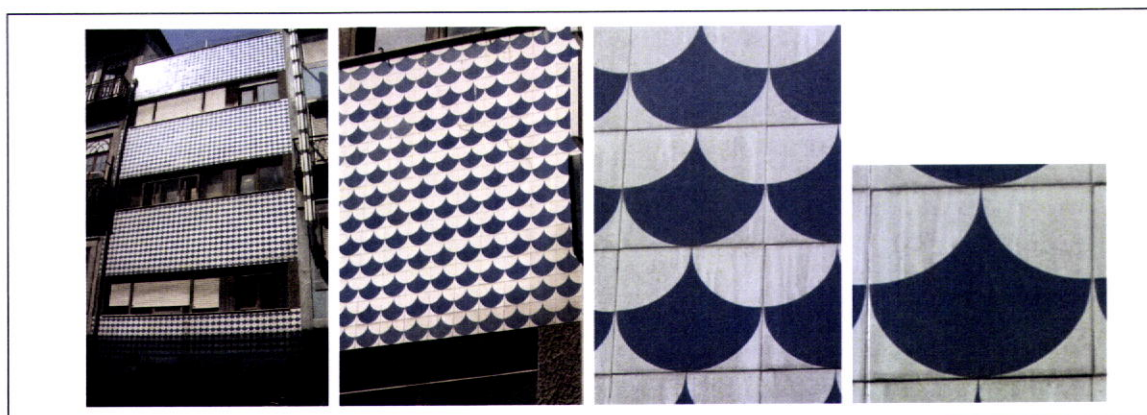


Fig.2\_116; Fig.2\_117 e Fig.2\_118 – Edifício na Rua Santa Catarina. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos. Edifício de quatro pisos revestido com azulejo. O padrão é obtido a partir de um único módulo.

Fig.2\_119 - Este padrão é obtido a partir de um único módulo e de dimensões maiores do que as habituais.

Na altura, quando escreveu este estudo, já tinha feito alguns ensaios com este material. É o caso de um pequeno edifício na Rua Faria Guimarães, que realizou em colaboração com o Arquitecto Pádua Ramos em 1961/1962, e nas palavras do próprio «*não pretende ser mais do que uma experiência*» mas da qual se poderá tirar ensinamentos para o futuro, acrescentando que «*o azulejo deveria ser tomado como peça pré-fabricada de tamanho certo, produzindo um desenho padrão determinado e comandar a dimensão da superfície a cobrir para que não houvesse fechos e ele não aparecesse consequentemente truncado*». Tece mais algumas considerações importantes sobre o tipo de desenho a adoptar na junção de quatro azulejos que funcionam como a unidade padrão, estando este desenho relacionado e proporcionado com a dimensão a preencher dos cheios e a totalidade da fachada. Chama a atenção para a cor como um dos factores mais importantes na modelação da superfície azulejada.<sup>172</sup> O padrão utilizado nesta obra é da sua autoria e é aplicado em várias obras suas em co-autoria com Pádua Ramos. O módulo produzido baseia-se na estrutura básica do azulejo quadrado e em princípios simples da geometria<sup>173</sup>, possibilitando a criação de padrões diferentes na forma e escala, variando entre ritmos lineares com marcação da horizontalidade ou conchas/escamas.

Imagens: autora - Agosto 2001



Fig.2\_120; Fig.2\_121 e Fig.2\_122 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. Edifícios de nove e doze pisos revestido com azulejos desenhados pelo arquitecto Carlos Loureiro. Existem três padrões diferentes no complexo, dois dos quais obtidos a partir de módulos já utilizados noutros edifícios dos mesmos autores e um outro novo, obtido a partir de um único módulo.

<sup>172</sup> José Carlos Loureiro, – O Azulejo. Possibilidades da Sua Reintegração na Arquitectura Portuguesa, Porto, 1962/1969, p.67

<sup>173</sup> Motivo simples, baseado na diagonal do quadrado com discreta curvatura e que funciona apenas como o limite de duas cores, o azul e branco. Faz lembrar o azulejo muito utilizado no Porto e conhecido como "meia-cara". O padrão inicialmente utilizado com a junção de dois módulos que apenas têm cores opostas nos dois campos limitados pela curvatura formando conchas, tem influências directas nos revestimentos populares na Nazaré e na Ria de Arosa em Espanha, onde eram utilizadas telhas e conchas nas empenas. O resultado é também muito semelhante ao revestimento com ardósia em escamas e que foi largamente utilizado na cidade do Porto no revestimento de empenas. A riqueza destes dois módulos é permitir no entanto outros padrões, como o que foi experimentado nos edifícios do Lima 5, na Rua da Alegria no Porto

Toda a experiência acumulada pelos arquitectos, neste primeiro exercício, será aproveitada posteriormente nos três edifícios residenciais com 9 e 12 pisos no Lima 5 (Campo do Luso), na Rua da Alegria, construídos em 1970, onde existe a diversidade de padrões associados a diferentes tons de azul. Os dois blocos mais altos foram revestidos com azulejos de cor azuis-claros e branco (iguais aos utilizados no edifício de Faria Guimarães) e formando um padrão tipo concha. No edifício mais baixo e de maior desenvolvimento horizontal, foi utilizado o mesmo módulo de azulejo mas de cor mais escura (azul muito próximo do utilizado no azulejo conhecido como “meia-cara”) colocado de forma a reforçar a sua horizontalidade. A utilização do azulejo só no preenchimento entre vãos e nunca sobre a estrutura tem duas razões fortes, uma estética – marcação intencional dos elementos estruturais horizontais - e uma outra técnica - o facto deste revestimento não ser colocado sobre suportes com comportamentos diferentes, garante uma maior estabilidade para o próprio material, evitando-se a fissuração e o desprendimento dos azulejos fase ao seu suporte.



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.2\_123; Fig.2\_124 e Fig.2\_125 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970.

Imagens: autora - Agosto 2001

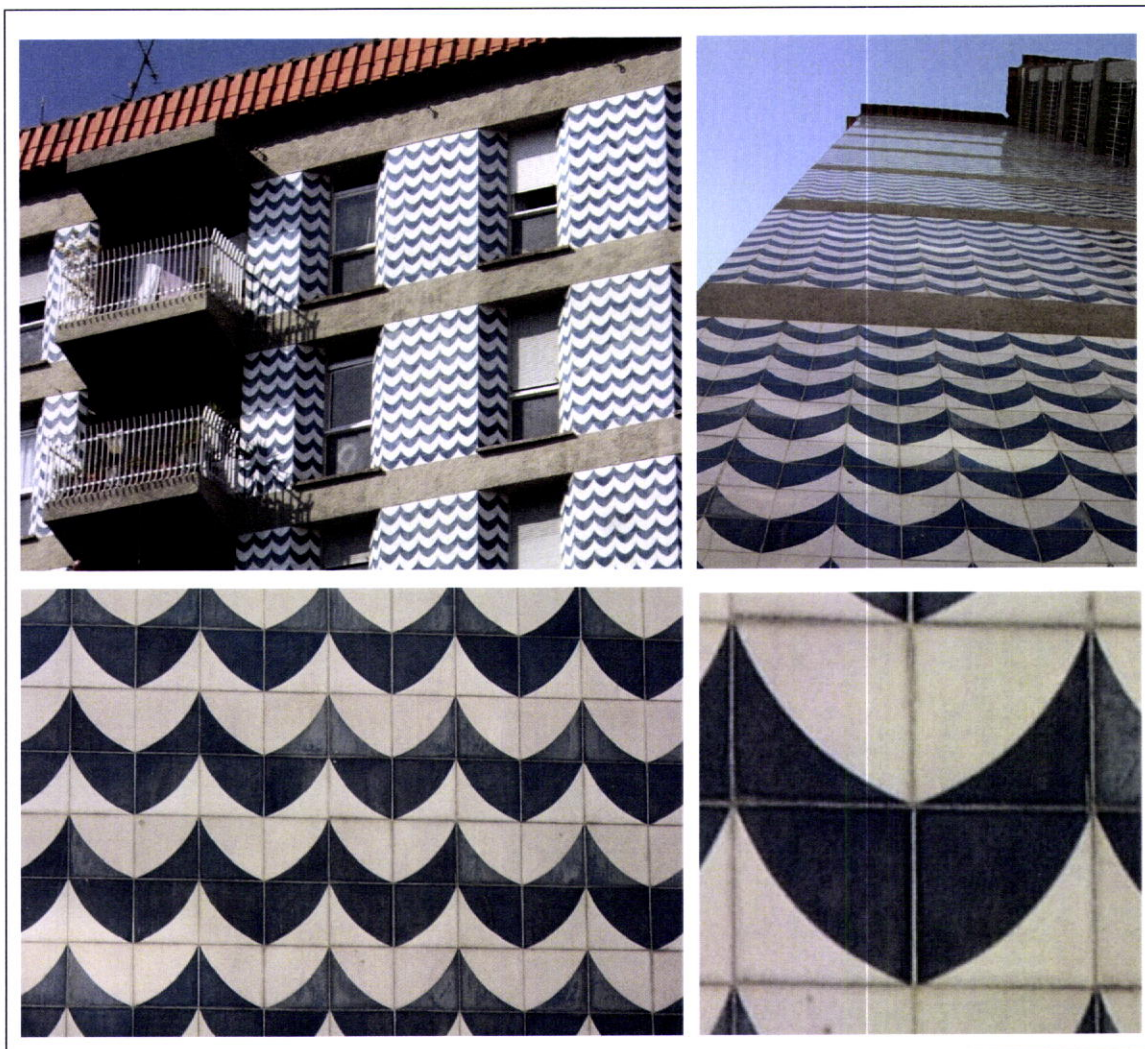


Fig.2\_126; Fig.2\_127 e Fig.2\_128 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. O padrão utilizado nestes edifícios é obtido a partir de módulos já utilizados noutros edifícios dos mesmos autores e um outro novo, obtido a partir de um único módulo.

Imagens: autora - Agosto 2001

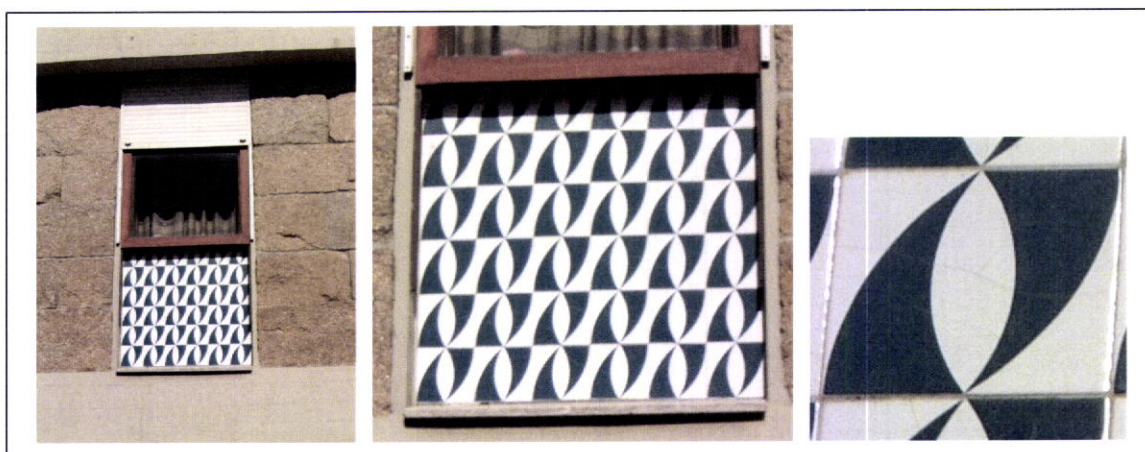


Fig.2\_129; Fig.2\_130 e Fig.2\_131 – Edifícios na Rua da Alegria, no Lima 5. Projecto dos arquitectos Carlos Loureiro e Pádua Ramos 1970. O padrão utilizado neste edifício é obtido a partir de um único módulo.



Os arquitectos Fernando Bento e Duílio Silveira (nasc. 1933), seguidores de Carlos Loureiro conceberam também nos anos 60 padrões para azulejo,<sup>174</sup> respectivamente para um edifício de habitação na Rua do Carvalho e para o Lar Luísa Canavarro na Rua de São Brás, ambos na cidade do Porto. O Arquitecto António Menéres (nasc. 1930) utilizou o azulejo como revestimento de fachada na Estação, de Pilotos no Porto de Leixões, em Matosinhos.

Imagens: autora - Agosto 2001

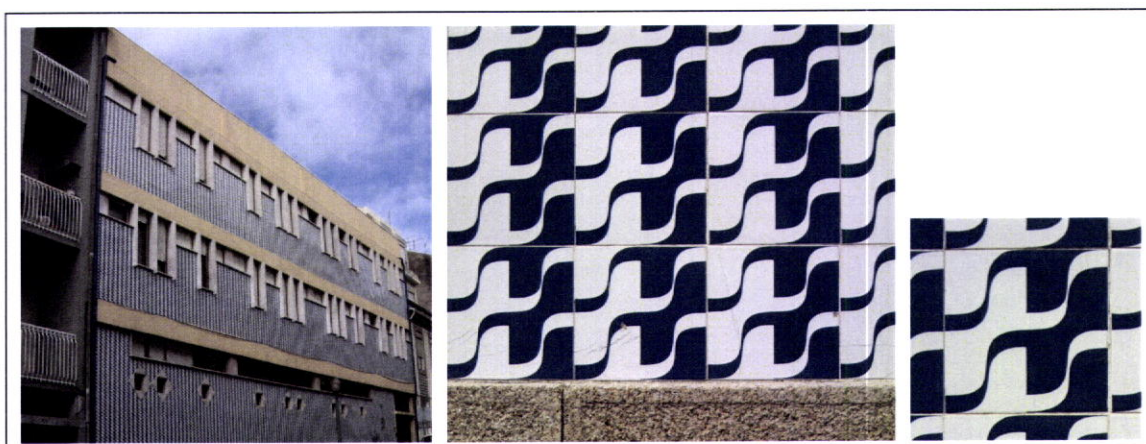


Fig.2\_132 – Edifício na Rua do Carvalho, no Porto. Edifício e azulejos projectados pelo arquitecto Fernando Bento.

Imagens: autora - Agosto 2001

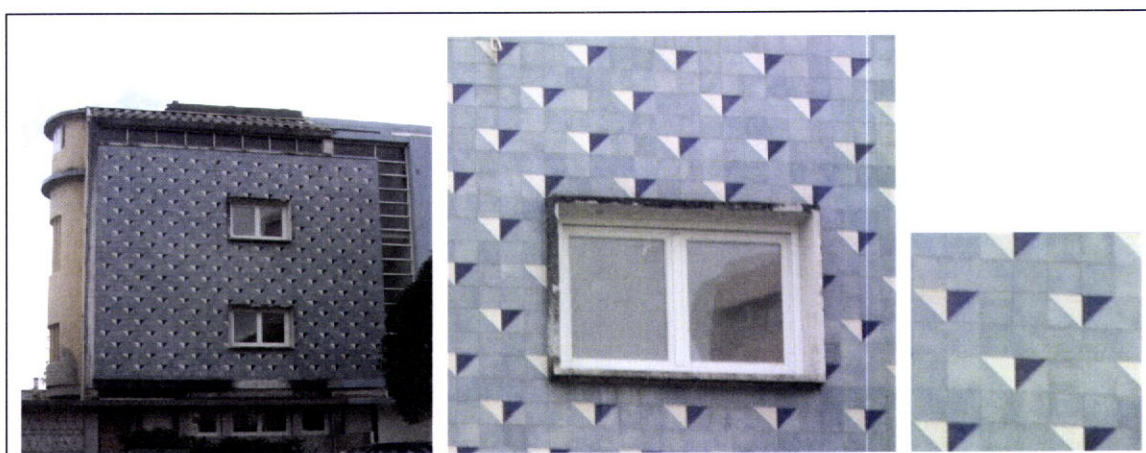
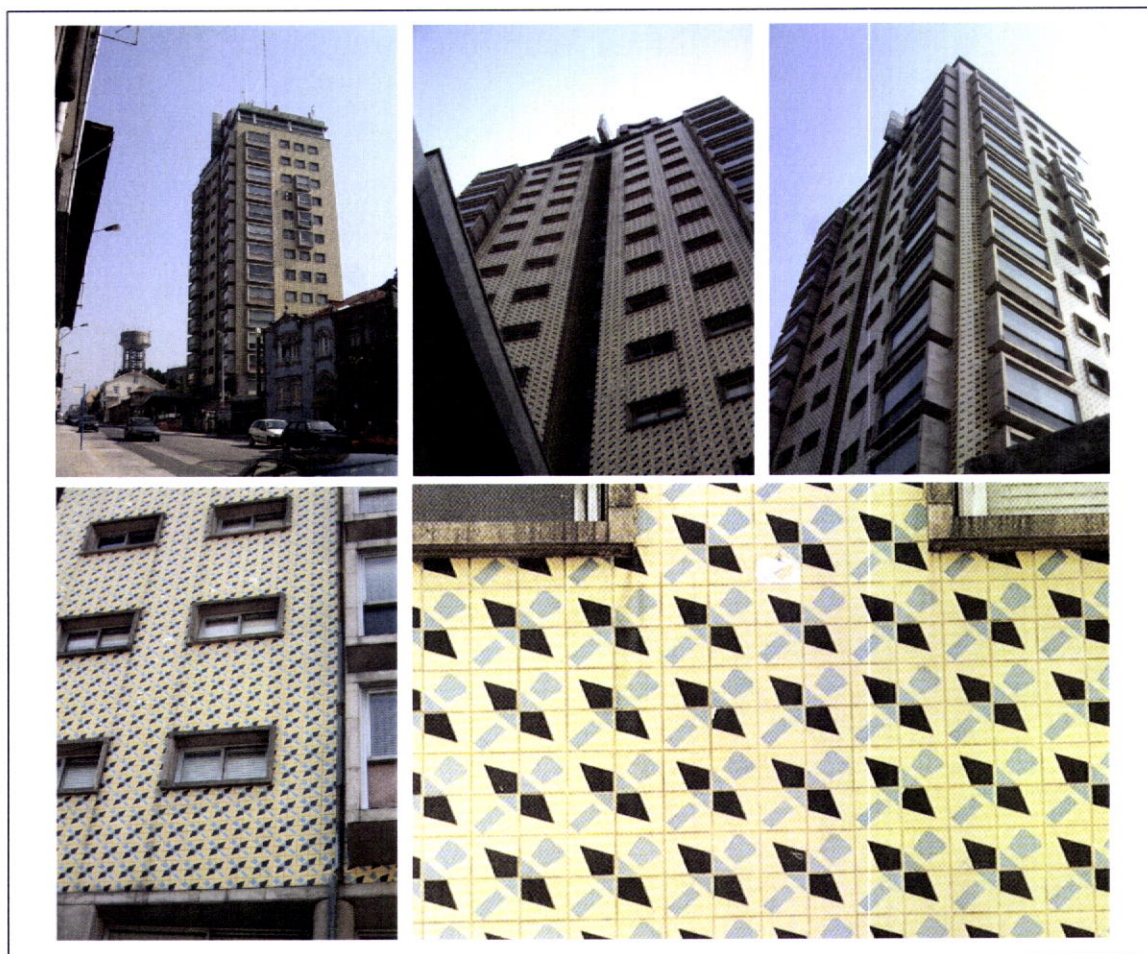


Fig.2\_133 – Lar Luísa Canavarro, na rua de São Brás, nº. 293, no Porto. Edifício e azulejos projectados pelo arquitecto Duílio Silveira

<sup>174</sup> J. P. Monteiro, *ob. cit.*, (2000), p.57

Os arquitectos Maria José Marques da Silva (1917-1996) e David Moreira da Silva utilizaram um novo padrão de azulejo num edifício marcante da cidade do Porto, na Rua D. João IV, construído nos anos sessenta, a torre de habitação com oito andares da Cooperativa dos Pedreiros. Neste edifício foram utilizados materiais de acabamento tradicionais na "cidade histórica", como o granito e o azulejo, pretendendo acentuar um sentido de continuidade plástica com a herança construída.<sup>175</sup> A forma na utilização destes materiais é muito cuidada, existindo a integração de um novo padrão de azulejo no revestimento integral das fachadas que foi considerado como a medida base para todas as dimensões de vãos e modelação do próprio edifício, permitindo uma forte coerência formal. O granito tem a sua utilização relegada para um segundo plano, mas com notável presença nos vãos de maiores dimensões e na placagem de revestimento no envasamento do edifício. Nesta zona são utilizados diversos tipos de granitos e acabamentos, e funciona como um espécie de "mostruário".



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.2\_134; Fig.2\_135; Fig.2\_136; Fig.2\_137 e Fig.2\_138 – Edifício da Cooperativa dos Pedreiros, na Rua D. João IV, Porto. Várias vistas do edifício e azulejos projectados pelos arquitectos Maria José Marques da Silva e David Moreira da Silva.

<sup>175</sup>António Portovedo Lousa – *Edifícios Torre (1961-1973)* em AAV – Porto 1901/2001. Guia de Arquitectura Moderna, Porto, Editora Civilização, 2001, p.17

São da mesma época dois dos edifícios de maior altura (“Edifícios-torre”) existentes no Porto: a torre do Jornal de Notícias na Rua Gonçalo Cristovão, construída em meados da década de 60 pelo arquitecto Márcio de Freitas e o Hotel D. Henriques de 1974, dos arquitectos José Carlos Loureiro e Pádua Ramos. Estes dois edifícios utilizam o revestimento cerâmico como material principal de acabamento das fachadas, sendo utilizado não como suporte de imagem ou módulo de um padrão, mas como suporte de cor única. É evidente nestes edifícios a dicotomia tradição/modernidade, obedecendo a forma às teorias modernistas e os materiais, principalmente os de revestimento, à busca de uma tradição na construção.

O arquitecto Álvaro Siza Vieira (nasc. 1933) tem utilizado o azulejo como revestimento de fachada, seleccionando azulejos lisos de produção semi-industrial. É um defensor do uso deste material, apesar de poucas vezes o utilizar. Utilizou mais recentemente no Pavilhão de Portugal em Lisboa (Expo' 98) e em parceria com o arquitecto Souto de Moura no Pavilhão de Portugal em Hamburgo. No Porto, na Av. da Boavista, no Complexo da Boavista, junto à urbanização Aviz, Siza projectou um conjunto de edifícios em 1991 dos quais foi executado apenas um (concluído em 1998), sendo o azulejo um dos materiais utilizados no revestimento da fachada. A razão de apenas um ter sido projectado e executado pelo arquitecto Siza, prende-se unicamente com o culminar de constantes desacordos com o promotor. Um desses diferendos adveio da selecção e tipo de acabamentos exteriores e interiores do primeiro edifício, propostos por Siza. A proposta de Siza nos revestimentos exteriores consistia na utilização de três materiais: o granito Amarelo, o mármore Vidraço e o azulejo Viúva Lamego, sendo o granito utilizado como lambrim, o mármore na fachada virada a norte e remates e o azulejo na fachada sul e poente. O promotor na altura era o multimilionário Stanley Ho representado pelo Engenheiro Ribeiro da Silva, Administrador delegado da empresa STDM - Investimentos Imobiliários S.A, e este promotor achava que a utilização de um material pobre como o azulejo numa fachada de um edifício de luxo, era impensável.

O uso do azulejo quadrado liso de cor clara na fachada sul numa superfície ondulada, tinha como principal objectivo a cintilação dos elementos cerâmicos e a constante mudança de luz e cor.<sup>176</sup> Em

---

<sup>176</sup> O azulejo seleccionado pelo arquitecto Siza Vieira era da Fábrica Viúva Lamego de fabrico manual e de cor branca de 15x15cm com as normais diferenças neste material próprias do fabrico e das diferentes temperaturas de cozeduras das fornadas. Foi este o azulejo referenciado no Caderno de Encargos de Janeiro de 1996 para o concurso da Empreitada Geral, sendo posteriormente alterado pelo promotor para um chamado “tipo Viúva Lamego”. Assim a escolha recaiu num azulejo semi-industrial da Fábrica Azupal ref. 17/M (de acordo com o Orçamento Descritivo Definitivo – Edifício 1 de Agosto de 1997 e aprovado em acta nº. 39). Nesta selecção residiu apenas o factor preço, o azulejo da Fábrica Viúva Lamego na altura tinha um preço de 6.547\$00m2 enquanto o da Fábrica de Azulejos Azupal era de menos de metade (3.184\$00m2). Foi seleccionado o

termos técnicos acarretava alguns problemas de aplicação devido à superfície de suporte, tendo sido ultrapassados de uma forma inteligente, mas como solução bastante elaborada e onerosa. O edifício é totalmente construído em betão, de parede única e com isolamento térmico pelo exterior (poliuretano extrudido em placas de 3cm), sendo o sistema de revestimento grampeado ao suporte. Como qualquer técnico ligado à construção compreenderá, o problema da colagem directa de um material como o azulejo a uma superfície rígida como uma parede de betão, com as dimensões deste edifício, sujeita a movimentos diferenciais, levaria a que num curto espaço de tempo surgissem anomalias graves (fissuras e desprendimentos). Além disso, por se tratar de um edifício de habitação, tornava-se necessária a existência de um isolamento térmico, já que o sistema construtivo adoptado de parede única não satisfaz as condições mínimas de conforto. Assim, a solução adoptada foi a de utilizar como suporte dos azulejos uns painéis pré-fabricados, com cerca de 45x90cm, em betão com 3cm de espessura, sendo estes grampeados como a pedra. Sobre estes painéis foram assentes os azulejos com cimento cola, de junta aberta com cerca de 4mm. Esta solução permitiu que o azulejador pudesse mais facilmente assentar os azulejos numa superfície côncava e respeitar os alinhamentos e a estereotomia definida desenha da arquitectura. Como remate da parede revestida a azulejo foi utilizada uma faixa em pedra de mármore Vidraço, com a dimensão necessária para fazer o fecho sem necessidade de existirem azulejos cortados.<sup>177</sup> Esta pedra funciona como moldura de toda a superfície azulejada.

Passados quatro anos da conclusão da obra, constatamos que os azulejos colocados nesta fachada evidenciavam patologia, nomeadamente de fissuração, fendilhação e desprendimentos. Por iniciativa própria, foi nesta altura contactado o engenheiro Carvalho Lucas do LNEC que forneceu algumas pistas importantes para o sucedido.<sup>178</sup>

---

mais barato pelo promotor, não tendo em linha de conta as características do material, nomeadamente se era um material adaptado à colocação no exterior.

<sup>177</sup> O projecto de execução contemplou já a existência desta fachada revestida a azulejo, fazendo-se uma modelação tendo por base a dimensão do azulejo inicialmente previsto (14x14cm) e uma junta mínima de 1 a 2mm. Posteriormente verificou-se que o azulejo deveria ter 15x15cm e a junta nunca poderia ser inferior a 4mm, o que alterou significativamente as dimensões necessárias para que não existissem cortes nos azulejos.

<sup>178</sup> Em resposta a um *email* de 16 de Outubro de 2002, o Eng.º Carvalhos Lucas em 19 de Novembro de 2002, esclarece “Sobre o caso que refere na sua mensagem (e ilustra com belas fotos), julgo que a causa preponderante da fendilhação será o CHOQUE TÉRMICO. De facto, a existência de um isolante entre as placas e a parede cria condições para que o revestimento cerâmico (e também a placa de betão que o suporta) seja submetido a choques térmicos muito fortes, a que, pela sua elevada rigidez, não consegue resistir. O isolante térmico evita que a temperatura do conjunto “placa+revestimento” seja influenciada pela temperatura interior do edifício, fazendo com que permaneça sempre a temperatura muito próxima da temperatura do ambiente exterior. As amplitudes térmicas “dia-noite” e, sobretudo, o choque térmico resultante, por exemplo, de alternâncias “incidência de radiação solar-chuva” provocarão a instalação nesse conjunto de tensões muito elevadas a que o vidro, e eventualmente também, a base cerâmica dos azulejos não poderão resistir sem fendilhar.

Para a fendilhação poderão também concorrer dois outros tipos de causas:

- Arqueamento das placas por efeito da temperatura, e eventualmente também da humidade, em virtude da sua heterogeneidade em espessura. Os coeficientes de dilatação térmica ou de expansão com a humidade dos produtos



Fig.2\_139 – Edifício do Complexo da Boavista, Porto, projectado pelo arquitecto Siza Vieira.

cerâmicos são muito diferentes do dos produtos de cimento. O coeficiente de dilatação térmica dos produtos cerâmicos é mesmo cerca de metade do dos produtos de cimento. Qualquer variação de temperatura geraria dilatações ou contracções diferentes nesses dois tipos de produtos, se eles fossem independentes. Mas como estão solidarizados, há restrição dos movimentos. A componente diferencial desses movimentos vai provocar deformações e tensões que poderão conduzir à rotura, se os componentes e as suas interfaces não forem suficientemente resistentes.

- Insuficiente resistência à fendilhação do vidrado dos azulejos, isto é insuficiente resistência do vidrado para "acompanhar" os movimentos da base cerâmica dos azulejos.

Mas, como comecei por dizer, parece-me que a causa preponderante terá sido o choque térmico."

O arquitecto Siza Vieira faz uso mais frequente do azulejo como revestimentos interiores, como no caso da Igreja do Marco (1990-1997) e na Estação do Metropolitano do Chiado (terminada em 1998), tirando todo o partido da cor, reflexão da luz e textura deste material. Na Igreja do Marco, o azulejo é quadrado, branco/amarelado de fabrico manual e foi utilizado como lambrim na Igreja e como revestimento integral no Baptistério «o Baptistério é um poço de luz. O total revestimento em azulejo dá-lhe uma claridade sonora e uma sonoridade clara»<sup>179</sup> sendo iluminado por uma grande abertura existente na fachada transformando-se num espaço praticamente exterior. «Neste espaço excepcional, alto e estreito (...) tenho intenção de desenhar figuras com cerca de seis metros de altura, deformadas segundo a perspectiva (...) terão uma presença muito forte, num azul escuro ou em preto, de modo a ressaltarem do azulejo branco.»<sup>180</sup>

Siza Vieira justifica a sua opção pelo azulejo, essencialmente por duas razões: a primeira «era necessário um rodapé resistente, que obviasse aos problemas da limpeza e manutenção» e, a segunda, «o azulejo tem a função de resolver o problema da continuidade, atenuando as rupturas existentes». Como ele afirma «Pensei então no azulejo que, produzido artesanalmente, conserva uma superfície levemente irregular; isso permite reflexos particulares de luz, enquanto as juntas, que são deixadas vazias, manifestam uma presença sensível. A continuidade com o reboco e a unidade da cor são cortadas por essa presença e por aqueles reflexos». Na Estação do Metropolitano do Chiado, o azulejo é branco rectangular biselado, (semelhante aos utilizados nas fachadas do Porto) nas zonas de passagem e quadrado nas zonas de paragem, com desenhos (signos) a dourado do artista Ângelo de Sousa.

Um dos campos largamente explorado e onde tradicionalmente se utiliza o azulejo como revestimento é sem dúvida nas Estações do Metropolitano de Lisboa e, agora, do Porto e nas Estações dos Caminhos-de-ferro Portugueses. O nosso estudo não abarca esta vertente, não sendo, no entanto, de excluir o grande contributo dado pela contínua utilização do azulejo nestas situações, e que marcam um campo interessantíssimo a explorar, já que existem trabalhos notáveis de azulejaria interiores desde os mais antigos, como a Estação de S. Bento, até aos mais actuais, como a Estação de Contumil no Porto (isso para só citar exemplos do Porto) e Casa da Música.

<sup>179</sup> Álvaro Siza; Nuno Hijino – *Igreja de Santa Maria - Igreja do Marco de Canaveses*, Edição da Paróquia de Santa Marinha de Fornos e Francisco Guedes, Santa Maria da Feira, 1998, p.22

<sup>180</sup> Álvaro Siza – *Imaginar a Evidência*, Edições 70, Lisboa, 1998, p.63, 64

Na estação do Caminho de Ferro em Contumil, o tratamento plástico das três plataformas de embarque dos passageiros divide-se entre a aplicação de padrões a partir do mesmo módulo e o uso de painéis figurativos com secções de locomotivas aplicadas no átrio da entrada do edifício central e no lanternim da estação de passageiros.

O módulo de padrão foi criado em 1966 por Eduardo Nery e é reutilizado nesta obra com cores e contrastes entre figura e fundo, alteração que garante a unidade das superfícies pela continuidade gráfica do motivo e permite criar composições de planos com diferentes intensidades luminosas, organizadas em barras verticais.

As composições figurativas utilizam imagens coloridas de locomotivas do século XIX, desmontadas em faixas verticais e remontadas segundo lógicas de impossibilidade real, absurdo e ironia.<sup>181</sup>

Imagens: José Pessoa e Luis Ferreira

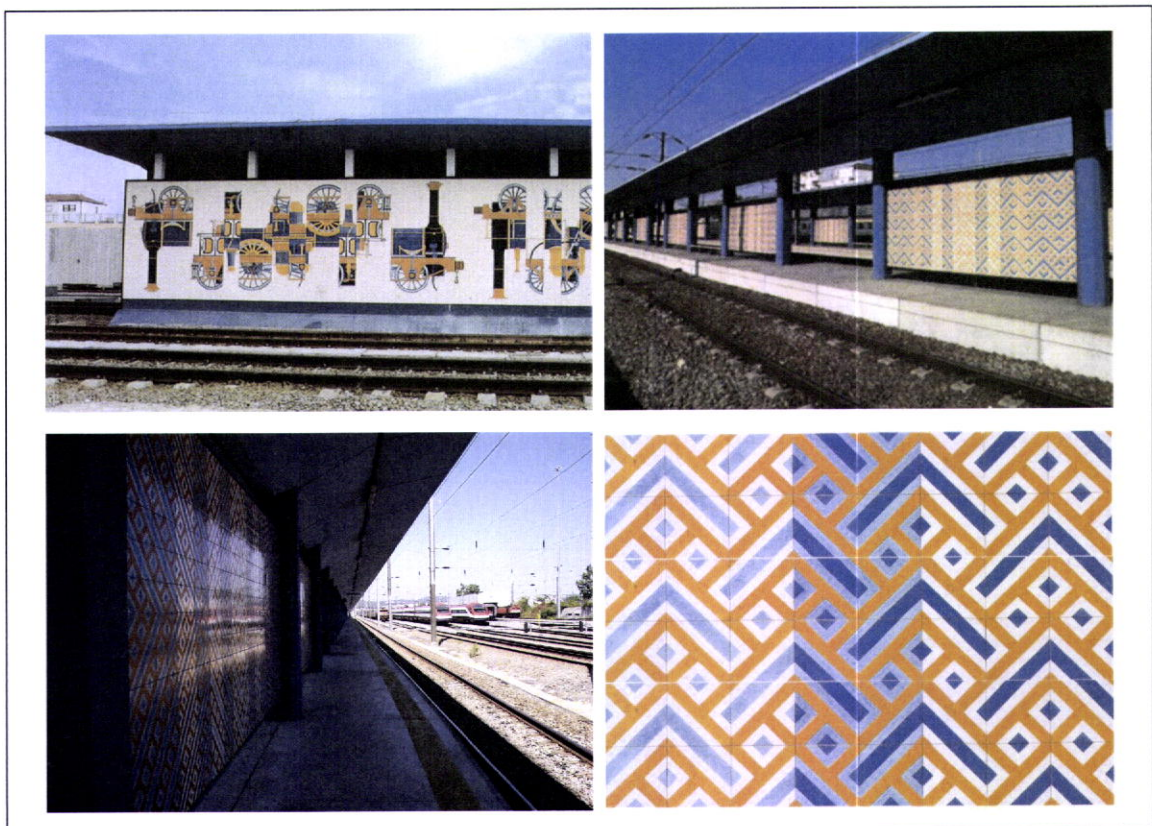


Fig.2\_140; Fig.2\_141; Fig.2\_142 e Fig.2\_143 – Estação de CP Contumil, Porto. Projecto do tratamento plástico das paredes da estação de Eduardo Nery em 1993. O módulo de padrão criado em 1966 e é reutilizado nesta obra com cores e contrastes entre figura e fundo.

<sup>181</sup> NERY, Eduardo - *Exposição Retrospectiv*. Tapeçaria, Azulejo, Mosaico, Vitral 1961-2003 em Exposição no Museu Nacional de Soares dos Reis – 4 de Março a 9 de Maio de 2004, pp. 152 a157

No Porto, apesar de não ser tão vulgar como em Lisboa, existe um painel em azulejo colocado num muro da Ribeira que é de referência obrigatória já que faz parte da imagem do centro histórico – a Ribeira Negra de Júlio Resende e foi executado em 1985.

Júlio Resende não utiliza o azulejo de forma convencional, antes lhe imprime um carácter mais característico da pintura do que da cerâmica. No painel da Ribeira Negra, é visível um tratamento com referências eruditas, com formas mais elaboradas do que as convencionais de trabalhar o azulejo. Júlio Resende faz uso de uma liberdade formal de grande elementaridade e de uma espécie de vocabulário básico de formas, integrando garatuñas, rabiscos e salpicos. Este painel permanece estático no seio de um espaço urbano, mas com uma dinâmica no seu interior com uma descrição de cenas urbanas típicas da zona onde está inserido.

Imagens: a primeira e a última são da autora - Agosto 2001, a segunda é do Arquivo Nacional de Fotografia in, MUSEU NACIONAL DO AZULEJO – *Júlio Resende. Obra cerâmica*, 1998, Lisboa, p. 53

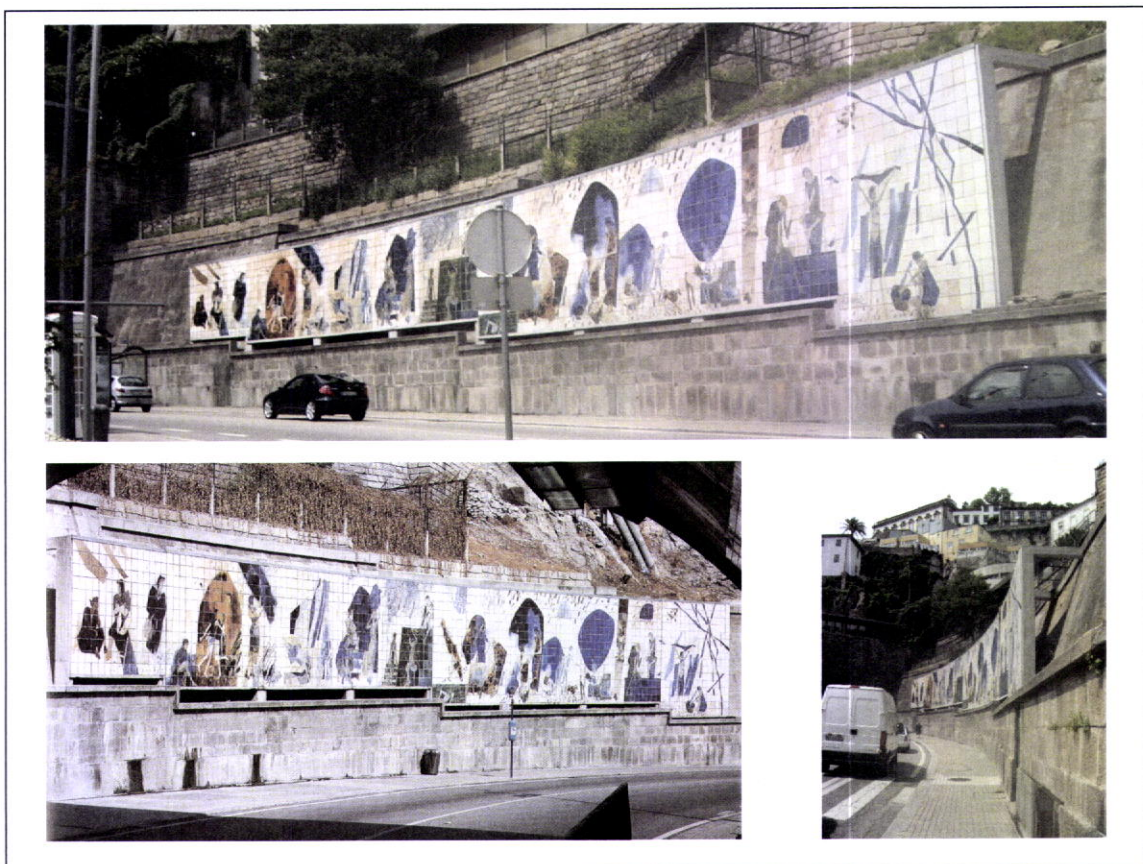


Fig.2\_144 – Painel existente junto ao túnel da Ribeira no Porto, conhecido como a Ribeira Negra de Júlio Resende. Foi construído em 1985 e sofreu obras de manutenção em 2004.



Um caso recente de utilização do *azulejo português* é o da “Casa da Música” do Porto, em que o autor (Rem Koolhaas, 1999-2003) reinterpreta a utilização do azulejo em tom provocatório (ou não), mas pelo menos atípico, em salas diferentes da Casa e num pátio exterior na cobertura.<sup>182</sup>



Fig.2\_145; Fig.2\_146 e Fig.2\_147 – Casa da Música do Porto. Foyer, revestido com azulejos tipo “enxaquetado” e “meia cara” com três cores e três formas diferentes: azul e branco em losango e o azulejo verde é quadrado.

Fig.2\_148; Fig.2\_149; Fig.2\_150 e Fig.2\_151 – Casa da Música do Porto. A sala VIP é revestida com azulejos a imitar os renascentistas, em azul e branco.

<sup>182</sup> A sala VIP é uma “sala renascentista” decorada com azulejos clássicos portugueses – réplicas de quadros existentes em palácios de Lisboa e arredores. O Foyer é revestido a azulejo semelhante ao “enxaquetado” e “meia cara”, utilizando cores muito utilizadas no Porto, os verdes azuis e brancos. O terraço é também revestido a azulejo, desta vez com marcação nítida do xadrez verde e branco.

Na Expo'98 em Lisboa no Pavilhão de Portugal, Siza Vieira adoptou o azulejo quadrado liso de cores fortes (vermelho e verde, as cores da nacionalidade) para revestimento da fachada exterior que suporta a pala monumental, enquanto no Pavilhão dos Oceanos (mais conhecido por Oceanário) os projectistas, por intermédio de Ivan Chermayeff, adoptam o azulejo de padrão como revestimento integral da fachada, variando entre duas cores (associando o azul e branco, as cores da azulejaria portuguesa da primeira metade do século XVIII com a cor do mar). São duas intervenções importantes, onde um material de construção com tradições seculares em Portugal foi adoptado como revestimento exterior, aliando a eficácia funcional e significativa deste suporte cerâmico, largamente comprovada na nossa cultura, mas estabelecendo uma nova relação entre as convenções da tradição e as concepções contemporâneas de arte pública e de produção de imagens.

Imagens: EXPO'98: *Homenagem à Máquina* in: AAVV – *O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, (Coord. Carlos Carvalho), Estar Editora, 1998, p. 94 e 95

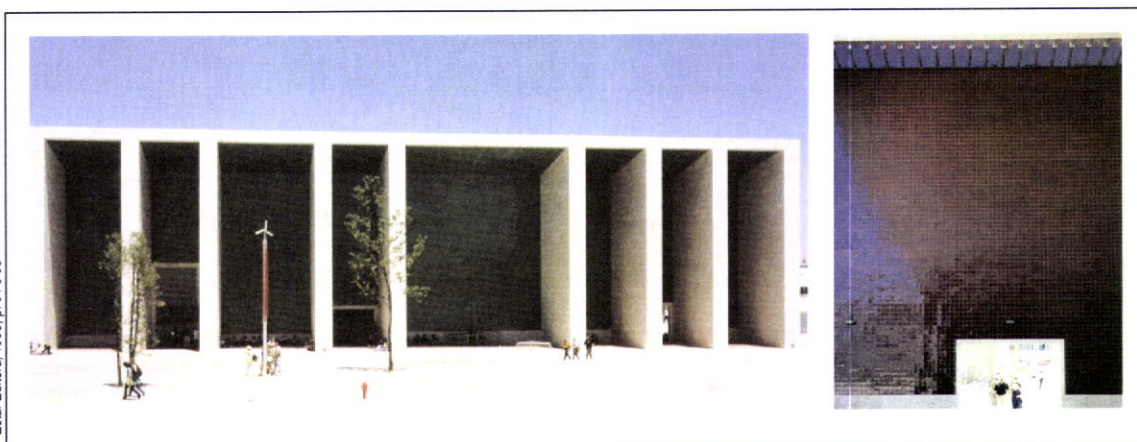


Fig.2\_252 e Fig. 2\_253 – Pavilhão de Portugal, Parque das Nações, Lisboa. Revestimento da fachada lateral com azulejo liso de cor. Projecto do arquitecto Álvaro Siza Vieira

Imagens: AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*. Inapa, Lisboa, 2000, p. 220-221 e a última é da autora Maio 2001

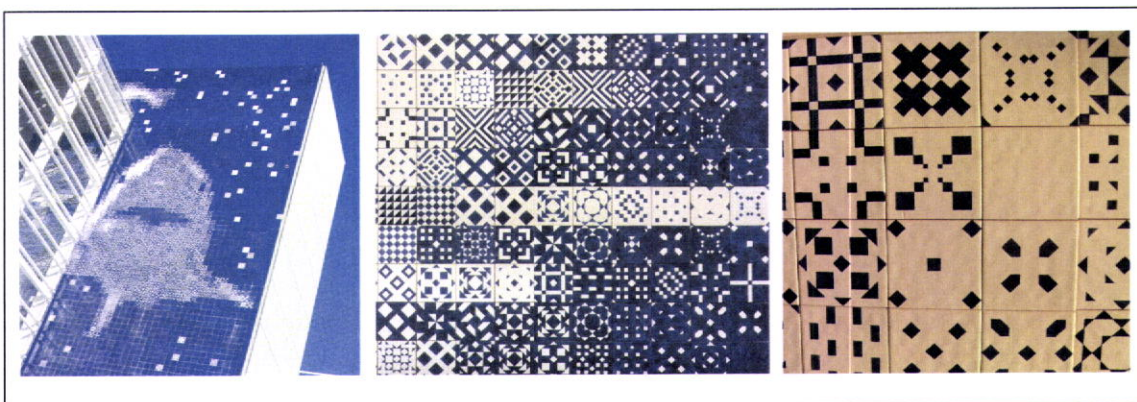


Fig.2\_154 – Oceanário de Lisboa, Revestimento cerâmico de Ivan Chermayeff, 1998, Fábrica de Cerâmica Constância. Estampilhagem sobre vidro branco.

Fig. 2\_155 e Fig. 2\_156 - Catálogo museu Nacional do Azulejo e diversos tipos desses azulejos utilizados numa exposição em Aveiro.

No Pavilhão de Portugal, a superfície azulejada é uniforme, com um valor plástico associado à cor, à textura e ao brilho em constante mutação. No Oceanário, existe além destas características uma outra, associada ao valor figurativo, descritivo e narrativo (tantas vezes utilizada na azulejaria portuguesa), sendo este caso bastante original, já que utiliza o azulejo de padrão de produção semi-industrial<sup>183</sup> de forma inovadora. A reprodução das imagens foi conseguida por intermédio de tecnologia informática e de imagens digitalizadas de animais marinhos o que permitiu obter sínteses das gradações de luz e sombra das figuras a reproduzir, sendo codificados estes valores em 64 azulejos de padrão (padrões com extrema simplicidade geométrica) e de elevado grau de complexidade pictórica. Estes azulejos têm como base um desenho geométrico e as linhas estruturais do quadrado de suporte, nomeadamente as diagonais e as medianas que adquirem diferentes valores de luz e sombra, sendo o fundo dado pela cor azul e a imagem pelo branco.<sup>184</sup>

A colocação dos diferentes motivos abstractos de padrão geométrico dos azulejos foi conseguida com recurso ao computador, com o objectivo de conseguir uma imagem monumental e figurativa das imagens em ilusão numa primeira visão distante e global de todo o edifício. Com a aproximação, é possível verificar os inúmeros azulejos de padrão articulados entre si, não de forma repetitiva a que estamos habituados, mas através de uma nova lógica necessária à visualização e representatividade a uma escala maior, tirando partido de mais uma das características deste material, isto é, o azulejo funcionar como unidade óptica de construção de imagens por vezes abstractas, por vezes figurativas.

As qualidades técnicas e construtivas associadas às potencialidades plásticas do azulejo não se esgotam, sendo um material com forte carga tradicional que continua a surpreender pela sua evidente adaptabilidade às novas tecnologias (e à industrialização) e novas concepções de arquitectura, transformando-se num material sempre actual. Por vezes, existiu uma carga negativa associada a este material que está relacionada na sua maioria com o mau uso e deficiente adaptação ao suporte, quer em termos estéticos (caso das chamadas “casas de emigrantes” e dos azulejos de casa de banho na fachada) quer em termos técnicos, devido à incompatibilidade entre o suporte e o material cerâmico.

---

<sup>183</sup> Os azulejos foram realizados em chacota industrial, com recurso à técnica manual da estampilha, sendo utilizado uma única cor sobre o vidro branco. A produção é da Fábrica Constância de Lisboa.

<sup>184</sup> P. Henriques, *ob. cit.*, (1998 / 1999), pp. 253-269

*Se reconhecermos que o azulejo tem essas inegáveis virtudes, que caracterizam fortemente a expressão de muitos edifícios e zonas urbanas das nossas cidades e vilas, há que retomar e reconsiderar a sua utilização, não de uma forma esporádica, intercalada com a adopção ecléctica e indiscriminada de outros materiais, proventura mais caros e menos eficientes, e sobretudo alheios à nossa cultura e tradição, mas de uma forma sistemática e de apuramento progressivo. A integração da arquitectura moderna portuguesa no seu meio ambiente estará mais próxima, se na síntese resultante dos seus condicionalismos, os materiais locais – e o azulejo é um deles – tiverem o seu lugar importante.<sup>185</sup>*

---

<sup>185</sup> J. C. Loureiro, *ob. cit.*, (1962/1969), p.48

## CAPÍTULO 3

### CONSERVAÇÃO DA IDENTIDADE E IMAGEM URBANA DO PORTO

O processo de análise e conhecimento de uma área depende da qualidade da leitura, da compreensão e interpretação das realidades urbanas e territoriais e dos seus valores históricos. *«Para a conservação urbana o reconhecimento da persistência dos sinais, na fase de análise, foi e continua a ser, de facto, o elemento forte da avaliação, mantendo-se como um elemento essencial, indiscutível e imprescindível (...) uma análise rigorosa é o único modo que permite formar uma consciência segura dos valores do território histórico; e porque a descoberta e a demonstração desses valores, desde que documentados com absoluto e incontestável rigor, torna-se ela própria um factor de conservação.»*<sup>1</sup>

A cidade é o resultado da expressão da actividade humana, enquanto ser sociável, de uma comunidade ocorrida num território. Assim, é o resultado de várias gerações, uma obra colectiva num mesmo espaço ao longo do tempo e em constante mutação. A evolução ou simplesmente as transformações da sua estrutura enquanto espaço urbano é o resultado das diferentes intervenções e opções e constituem a essência da vida humana de que a cidade é a expressão. Portanto, a cidade deve ser entendida como uma realidade social construída pelo homem, sendo necessário para a sua compreensão conhecer a evolução e continuidade histórica, bem como os princípios e filosofias subjacentes (planos de urbanização e expansão), incluindo os factores sociais, culturais e económicos da sua sociedade.

Neste estudo, serão abordadas as três escalas da forma urbana que definem a imagem da cidade, isto é, a rua (ordenamento e relação com os espaços abertos ou públicos), o quarteirão (dimensão, regularidade, parcelamento e capacidades associativas das parcelas) e por último a cidade, numa perspectiva de evolução histórica como o resultado da imagem actual (os limites geográficos e administrativos de um território).

---

<sup>1</sup> José AGUIAR – *Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos*, Bases para a sua aplicação à realidade portuguesa, Dissertação de Doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, Universidade de Évora, Évora, 1999; pp. 163-164

Os planos, as posturas e regulamentos de construção e os regulamentos camarários, serão aqui referidos como factores importantes e reveladores das estratégias preconizadas pela edilidade, para a construção da cidade (e da sua imagem). O tecido urbano é compreendido como um todo no qual as construções constituem os elementos que caracterizam o espaço que delimitam. A caracterização da forma urbana do Porto, está intimamente relacionada com a avaliação global da arquitectura urbana e das tipologias de habitação corrente, sendo estas quantitativamente dominantes e transformadoras de toda a cidade.

## 1. A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA URBANA DO PORTO

### 1.1. Origens, desenvolvimento e transformação urbana.

A ocupação do actual sítio conhecido como Centro Histórico do Porto, remonta ao século VIII a C., acreditando-se que o seu desenvolvimento urbano actual, provém das épocas romana e medieval.<sup>2</sup> O Porto no século XII era «um muro à volta do morro da Pena Ventosa com algumas casas lá dentro», existindo uma outra ocupação na zona da Ribeira e Barredo, na foz do rio da Vila onde existiam «algumas casitas de pescadores e um barrocal inóspido»<sup>3</sup>. Estes dois pólos em formação de ocupação urbana, um no morro da Penaventosa num ponto topograficamente mais elevado - o «castro novo» fortificado, constituído por um pequeno núcleo populacional em volta de um edifício de carácter religioso<sup>4</sup> - e um outro no sopé junto ao rio Douro - o «portus» o cais de embarque e desembarque de mercadorias, o centro piscatório e o ponto de atravessamento para a outra margem - são referenciados como existindo já no século VI<sup>5</sup>. Esta bipolaridade será marcante na evolução da estrutura urbana do Porto.<sup>6</sup>

Na segunda metade do século XIV, dá-se a primeira expansão urbana, o que leva à construção de um novo perímetro de muralhas, que tem início a partir de 1334, durante o reinado de D. Afonso IV e são terminadas em 1376,<sup>7</sup> já no reinado de D. Fernando. Esta muralha com forma irregular (ver

<sup>2</sup> Sobre este assunto consultar: CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Porto Património Mundial*, Processo de Candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO – Livro II, 1ª Edição, Porto, 1998, pp. 27-35; J. M. Pereira de Oliveira – *O Espaço Urbano do Porto*, Coimbra, Instituto de Alta Cultura, Centro de Estudos Geográficos, 1973; AAVV – *História do Porto*, (Dir. Luís Oliveira Ramos), Porto Editora, Porto, 2000: pp. 44-187; Bernardo Ferrão – *Projecto e Transformação Urbana do Porto na Época dos Almadas. 1758/1813*, Porto, Edições da FAUP, 2ª edição, 1989: pp.117-183; CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO - *Casas do Porto – século XIV ao XIX*, Gabinete de História da Cidade, 1931:p.21-22; Manuel Luís Real; Rui Tavares - *Bases para a Compreensão do Desenvolvimento Urbanístico do Porto*, Povos e Culturas, n.º 2, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa e Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 1987: 389-417

<sup>3</sup> Armindo de Sousa – *Tempos Medievais*, em *História do Porto*, (Dir. Luís Oliveira Ramos), Porto Editora, Porto, 2000, pp.125,126

<sup>4</sup> O perímetro desta muralha seria aproximadamente de 750 metros, sendo a área amuralhada de cerca de três hectares e meio, A. Sousa, ob. cit., (2000), pp.127 - 154

<sup>5</sup> <...Portucale era uma povoação (locus) fortificada (castrum) com o seu porto no estuário do rio (Portus)> B. Ferrão, ob. cit., (1989), p.119

<sup>6</sup> <Entre os dois pólos em formação, umbilicalmente unidos pelo troço inicial da via romana, ligação que razões topográficas e funcionais justifiquem plenamente, tendem a acentuar-se relações de complementaridade urbana – contexto muito comum à formação das nossas cidades de origem espontânea – desenvolvendo-se o burgo baixo numa perspectiva portuária e comercial e assumindo o núcleo alto, não só um carácter religioso como também um valor de posição, que os tempos que se avizinham justificariam plenamente.> B. Ferrão, ob. cit., (1989), pp.120,121; <Como seria de esperar, o casario foi alastrando em direcção à beira-rio. Bem elucidativa é, neste sentido, a primeira designação de Rua Nova com que, nos documentos anteriores ao século XV, aparece cognominada a Rua Escura. É natural que a zona ribeirinha, referida como a vila baixa, tenha sido habitada desde muito cedo, à semelhança do que já o fora na época romana, por força das actividades ligadas ao rio.>. M. L. Real; R. Tavares, ob. cit., (1987), p. 394

<sup>7</sup> Esta data de 1376, aparece no estudo de B. Ferrão, ob. cit., (1989), p.130, e no de MANDROUX-FRANÇA, Marie Thérèse – *Quatro fases da Urbanização do Porto no séc. XVIII*, CMP, Porto, 1986, p.2, não coincidindo com a data atribuída por um outro estudo que surge no processo de candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO e que dá como data de construção o ano de 1374. C. M. P., ob. cit., (1998), p.28, existindo referência a este mesmo ano num outro estudo de Rui Ramos Loza –

planta, o Porto medieval - cartografia de apoio) obedece não só a princípios táticos de defesa, como à topografia dos locais onde se implanta, bem como à necessidade de um aumento de área urbana fortificada, sendo notório pela dimensão do seu perímetro<sup>8</sup> a preocupação de abranger a ligação existente entre parte alta (a antiga povoação, a cidade medieval) e a parte baixa (zona portuária extra-muros) que provavelmente já estaria a ser urbanizada<sup>9</sup>, bem como o morro da Vitória (Monte do Olival) onde o Concelho já tinha mandado construir um rossio em 1331 falta finalizar. Todo este século corresponde a um período significativo de estratificação da malha urbana, com o aparecimento de numerosas albergarias e hospitais, existindo uma notória preocupação do Concelho em organizar os rossios e lugares públicos, a acostagem de navios, etc.<sup>10</sup>

A população quase que triplicou desde o século XIII, até inícios do século XV.<sup>11</sup> Esta nova muralha,<sup>12</sup> contribuiu de uma forma marcante para a definição de uma nova imagem da cidade e um papel importante no desenvolvimento da urbanização posterior, já que em termos militares e defensivos a época tardia da sua construção tende a torná-la obsoleta.<sup>13</sup>

O desenvolvimento urbano intra-muros, sofre um incremento considerável na vertente oriental do rio da Vila (actual Rua Mousinho da Silveira) até então praticamente desocupado, (morro da Vitória oposto ao da Penaventosa), na sequência de uma determinação régia de 1386, que impõe a concentração dos judeus «membros do Povo Eleito»<sup>14</sup> num único local e dentro de muralhas<sup>15</sup>. Este local mais tarde veio a ser conhecido como a «judiaria nova do Olival», dando origem a uma nova estrutura urbana planeada autónoma e encerrada através de um muro,<sup>16</sup> onde existiam várias portas. Mesmo após a expulsão dos judeus ocorrida nos finais do século XV, esta malha ordenada

---

*Porto – O Centro Histórico, na sua dimensão patrimonial, tem de ser entendido como um organismo vivo*, em Centros Históricos, Associação Portuguesa dos Municípios com Centro Histórico, Lamego, n.º 2, Ano I, Outubro 1995: p.24, surgindo a data de 1370, num outro estudo de Francisco Ribeiro da Silva – *Tempos Modernos*, em História do Porto, (Dir. Luís Oliveira Ramos), Porto Editora, Porto, 2000, p.256

<sup>8</sup> A extensão desta muralha, bem como o seu traçado, não são totalmente conhecidos. Podemos verificar as divergências em dois estudos. Germano Silva – *Uma cidade para o mundo*, em revista Visão, separata sobre o Património, 9 de Dezembro 1996: p.9 refere que a muralha Fernandina <apresentava uma altura média de 11 metros, por três de largo. O seu perímetro era de aproximadamente 3400 metros, e estava semeado de portas e postigos>, enquanto A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.142, afirma que esta mesma muralha teria cerca de 2600m e dezassete entradas. Quanto à área murada, seria aproximadamente 44,5 hectares. A. Sousa, *ob. cit.*, (2000) p.154

<sup>9</sup> A partir de 1325, D. Afonso IV mandará construir a Alfândega, o que irá originar um desenvolvimento urbanístico acelerado da zona ribeirinha. M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p. 397

<sup>10</sup> M. L. Real; R. Tavares, *id. e Ibid.*

<sup>11</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.129

<sup>12</sup> A designação desta muralha como a Cerca Nova surge em vários estudos, como no de A. Sousa *ob. cit.*, (2000), p.145

<sup>13</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.131

<sup>14</sup> A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.152

<sup>15</sup> Os judeus por iniciativa própria há muito se tinham instalado em Monchique (próximo de Miragaia, área fora de muralhas) e construído uma sinagoga. M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p. 397.

<sup>16</sup> Este espaço tinha cerca de 2 hectares, o que correspondia a aproximadamente 4% da cidade inteira nessa época. A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.215



definida através de um arruamento principal (rua de S. Miguel) e outros transversais de menor importância, deu origem a uma malha urbana de grande coerência formal, que influenciará o desenho das urbanizações posteriores nesta zona,<sup>17</sup> tratando-se talvez do primeiro fenómeno de loteamento urbano nos inícios do século XV.<sup>18</sup>

Após a conclusão da muralha e durante o século XV, o Porto como cidade, era constituído por três zonas distintas: a Alta, (a zona da Sé) a Baixa (o porto piscatório – Ribeira/Barredo) e o Monte do Olival, (morro da Vitória) estando as duas primeiras densamente povoadas e a terceira encontrando-se em vias de ocupação.<sup>19</sup> Nos finais do século XVI (ano de 1583) a cidade do Porto é dividida em três freguesias: a Sé, a Vitória e S. Nicolau, que curiosamente se associam aos três pólos urbanos principais: o burgo alto, a antiga judiaria e o aglomerado ribeirinho.<sup>20</sup>

As grandes obras urbanísticas do século XV que marcaram todo o desenvolvimento urbano da cidade são essencialmente duas: a já referenciada «urbanização» do morro da Vitória e a abertura da Rua Nova ou Formosa<sup>21</sup> (actual Rua do Infante). O traçado desta rua recta e de largo perfil transversal, praticamente paralela ao rio, fazendo a articulação com os arruamentos pré-existentes perpendiculares ao cais da ribeira, e estabelecendo claramente a ligação entre a já existente Rua dos Mercadores e o Convento de S. Francisco foi muito importante na organização de toda a cidade já que permitiu reorganizar a cidade baixa. De referir que nesta época, não existia nesta cidade (de características marcadamente medievais<sup>22</sup>) nenhum traçado urbano com características semelhantes, tendo esta rua sido objecto de planeamento e tornando-se portanto modelo numa época em que o urbanismo tinha um crescimento espontâneo, não planeado. Privilegia-se, assim, o crescimento e o desenvolvimento urbano ribeirinho, sendo uma boa oportunidade para fixar a nova e crescente burguesia ligada ao comércio mercantil nesta zona.<sup>23</sup> Esta Rua Nova foi rapidamente urbanizada, sendo grande parte das casas aí construídas, pertencentes à coroa.

<sup>17</sup> A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.138.

<sup>18</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p. 398

<sup>19</sup> A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.148

<sup>20</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.141

<sup>21</sup> A construção tem início em 1395 e será concluída o longo do século XV. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.139; segundo A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.146, crê-se que esta rua terá ficado concluída cem anos depois do seu início.

<sup>22</sup> <Porto medieval, labiríntico, tortuoso, ladeiro, sujo e apertado. Destinado a calcantes, pés e patas...> A. Sousa, *ob. cit.*, (2000), p.146

<sup>23</sup> <Com a abertura da Rua Nova surgem, talvez pela primeira vez na cidade, preocupações com a caracterização tipológica das habitações e com o ordenamento conjunto de fachadas do arruamento, construindo-se então naquela artéria segundo prescrições que procuram sintetizar ambos os problemas: casas de pedraria e carpintaria e sem sobrelongas, mas com balcões e departamentos como são feitos em outras casa da dita rua. Por outro lado, a Rua Nova tende a urbanizar-se rapidamente – a coroa possui ali, no século XV, setenta e quatro casas – vindo a assumir, nas centúrias seguintes, uma importância sempre crescente, que culminará na primeira metade do século XVIII, época em que o centro da cidade, até então a praça da Ribeira, se desloca ascensionalmente para aquele arruamento> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.139 e M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*,

A cidade do Porto intra-muros entre o século XVI e XVII,<sup>24</sup> do ponto de vista urbanístico não foi um período de expansão, mas de consolidação urbana, devendo-se ao facto do crescimento populacional ter sido muito reduzido,<sup>25</sup> existindo um esforço na tentativa de urbanização do sopé do morro da Vitória. A abertura da Rua de St<sup>a</sup>. Catarina das Flores (actual Rua das Flores) entre 1521 e 1526, e a de Belmonte (?) contribuíram significativamente para a ampliação urbana da margem direita do rio da Vila, bem como as outras vias secundárias (como as ruas de Ferraz, da Ponte Nova, da Ferraria de Cima, das Congostas, etc.) significando também a interpretação portuense do urbanismo renascentista. Foi neste século que se deu início à construção de importantes edifícios religiosos<sup>26</sup> (o convento dos Loios em 1491, os conventos de S. Bento e Avé-Maria em 1518 e o de Monchique em 1535, o convento de S. Bento da Vitória em 1597<sup>27</sup>, de S. Lourenço dos Grilos em 1577 e de S. João Novo em 1592).<sup>28</sup>

Durante o século XVII, há um aumento da população residente intra-muros, densificando-se os núcleos pré-existentes. Surgem alguns rossios e praças dentro de muralhas, onde se realizam das principais feiras semanais, privilegiando-se não só o comércio como o convívio entre moradores (terreiro de São Domingos, rossio de São Bento, Praça da Ribeira). Começam-se a definir nesta altura algumas das directrizes de desenvolvimento que vão ser assumidas e planificadas pelos Almadás um século depois. São criados largos espaços verdes especialmente concebidos para fruição colectiva, havendo um reordenamento dos espaços públicos, revelando-se um novo conceito de beleza urbanística<sup>29</sup>. Destes espaços assim criados e já de grande envergadura, (alguns por iniciativa régia) podem-se destacar a Alameda da Cordoaria (actual Jardim da Cordoaria), a Praça

---

(1987), p. 398; Só na Rua Nova os reis eram possuidores de 74 casas (64%), enquanto na Rua das Congostas detinham 27 (23%)

<sup>24</sup> Em 1594, Confalonieri quando passa pelo Porto a caminho de Compostela, descreve-o como sendo uma <cidade pequena, muito linda, muitas hortas, fontes e dois mil fogos. Está cercada de muros, abundam os panos de linho a bom preço. O fio é branco e finíssimo. São os mais famosos do reino. Os ares são saudáveis e os víveres baratos. Existem muitos mosteiros. A catedral do Porto é muito antiga embora não seja muito grande. Há muito pescado e barato. Tudo é fresco, alegre e florido>. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.143

<sup>25</sup> Em 1527 existiam cerca de 15 000 habitantes e em 1623 apenas 18 000 habitantes, B. Ferrão, *Idem*, p.141

<sup>26</sup> Todos estes edifícios foram revestidos a azulejo no seu interior, com azulejos historiados principalmente a partir dos finais do século XVII tornando-se corrente do século XVIII e principalmente nas igrejas Jesuítas, que aliam a capacidade decorativa do azulejo com a sua funcionalidade.

<sup>27</sup> Projecto de Diogo Marques, discípulo de Filipe Terzio, arquitecto de Filipe II. Agostinho Guimarães - *Azulejos do Porto (3), Mosteiro de São Bento da Vitória*, O Tripeiro, n.º 8, Agosto série nova Porto, ano III Porto, 1984, p. 247

<sup>28</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p. 401

<sup>29</sup> Existiram vários projectos de praças públicas, muito ao gosto dos espanhóis e das suas “Plaza Mayor”, mas que nunca se chegaram a concretizar. Sobre este assunto consultar: F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.263; M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.401

das Hortas<sup>30</sup> (actual Praça da Liberdade) e Praça da Nossa Senhora da Batalha (actual Praça da Batalha) estando estes locais junto às principais portas da cidade mas fora de muralhas.

O Porto até meados do século XVIII era uma cidade extremamente ligada ao rio, com uma economia florescente, cujos rendimentos provinham sobretudo do comércio dos já famosos vinhos do Porto com a Inglaterra<sup>31</sup>. Nesta época é notória a ascensão socio-económica da burguesia<sup>32</sup> e paralelamente o fluxo de novas populações rurais dos aglomerados vizinhos. Toda esta actividade económica favorece e potencia profundas transformações na estrutura urbana,<sup>33</sup> sendo retomadas algumas das já apontadas questões de desenvolvimento e expansão da cidade mas, no entanto, agora norteadas por conceitos urbanos renovadores<sup>34</sup>. Assim, ao mesmo tempo que o Porto delimitado pela sua cerca, se densificava e preenchia de construções, todo o espaço intra-muros no exterior a cidade expandiu-se e desenvolveu-se num primeiro anel concêntrico às muralhas e linearmente ao longo dos velhos caminhos de saída que partiam das cinco portas principais da muralha.<sup>35</sup> Nesta época questiona-se a posição do centro da cidade, sendo em 1721 iniciada a

<sup>30</sup> Na <Praça das Hortas, existia desde o século XVI um chafariz rodeado de choupos que os vereadores do século XVII, já convertidos a novos padrões de beleza urbanística, melhoraram muito com a plantação de álamos e com a construção de bancos onde os moradores pudessem cavaquear calma e confortavelmente sentados.> F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.262

<sup>31</sup> O tratado de Methuen assinado entre Portugal e Inglaterra (1703), irá beneficiar o comércio de vinhos portugueses com aquele país, aumentando ao longo do século XVIII o número de pipas exportadas. O Porto será uma das cidades que beneficiará directamente deste acordo entre os dois países, já que como um dos principais exportadores vinícolas de uma importante região demarcada e já sobejamente reconhecida em Inglaterra. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.156 e p.177. Posteriormente em 1756, foi criada por decreto régio a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro, tendo por objectivo remediar uma crise que vinha destruindo o Douro vinhateiro, resultante do controlo da comercialização do vinho do Porto pela Feitoria Britânica e da falta de projecção deste produto F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.282; M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989), pp171-181

<sup>32</sup> Num estudo realizado por Maria Antonieta Cruz, é possível verificar a importância dos burgueses como uma classe social que ganha importância no Porto essencialmente na segunda metade do século XIX e que contribui de forma considerável para a construção da cidade tal como hoje a conhecemos. Neste estudo a burguesia do Porto é retratada e descrita de uma forma exaustiva, definindo-se três grupos hierarquizados de burgueses. A burguesia do grupo superior, constituída por negociantes e industriais ricos, altos funcionários do Estado, oficiais generais, categorias superiores das profissões liberais, quadros das empresas privadas e um número importante de proprietários. Na média burguesia, materialmente mais débil e com menor prestígio, eram dominantes os retalhistas e donos de oficinas, patentes médias das forças armadas, alguns profissionais liberais e os empregados das empresas privadas e dos serviços públicos. No nível inferior da pirâmide burguesa, encontravam-se os empregados mais modestos, tendeiros e outros agentes económicos de parcos recursos e pequeno nível cultural, estando muito próximos materialmente do grupo popular, mas distinguíam-se pelo tipo de vida, formação académica e incessante procura de ascensão social aos grupos superiores que procuravam imitar. Esta procura da ascensão social é um elemento fundamental da psicologia burguesa. Maria Antonieta Cruz – *Os Burgueses do Porto. Na segunda metade do século XIX*, Fundação Eng.º António de Almeida, Porto, 1999, pp. 497-504 <Os componentes essenciais da sociedade burguesa não se esgotam na posse de dinheiro, assumindo particular importância as funções exercidas, o nível de vida, de cultura e de educação>. p.498

<sup>33</sup> F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.288, 289

<sup>34</sup> Sobre as várias fases da urbanização do Porto no século XVIII consultar M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989).

<sup>35</sup> Esta expansão linear/radial, é vulgarmente conhecida como o "*desenvolvimento em pata de galinha*". Na comemoração dos 25 anos do CRUARB o logotipo utilizado foi uma mão simbolizando esta pata. A urbanização progressiva deu-se ao longo destas ligações às povoações vizinhas como Póvoa, Matosinhos, Gaia, Braga, etc. existindo no entanto uma maior densificação da ocupação na faixa ribeirinha, junto ao rio Douro (Miragaia) e na saída para Penafiel (Stº. Ildefonso). B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.143

<A densificação construtiva ocorrida sob o domínio filipino no interior da cerca fernandina provoca um processo diferente de expansão urbana – o desenvolvimento radial da cidade – constante do seu crescimento posterior, cujo primeiro e significativo indício se pode adivinhar na criação seiscentista de inúmeros conventos e estabelecimentos assistenciais de desenho maneirista, pólos de urbanização futura, em áreas já exteriores ao perímetro fortificado e adjacentes às saídas da cidade, porque fronteiras às suas portas (...). Um segundo indício do desenvolvimento centrífugo da cidade Seiscentista, também de promoção filipina, é o ordenamento dos seus primeiros espaços públicos, cuja localização coincide rigorosamente, e não será por acaso, com as áreas onde se construíam também os novos edifícios religiosos e assistenciais (...) Importará também

Praça das Hortas (ou Nova, ou de D. Pedro, no local da actual Praça da Liberdade), localizada no antigo rossio urbano (1682), e que ganhará importância ao longo da segunda metade do século XVIII, tornando-se o centro da vida portuense durante o século XIX.<sup>36</sup> A deslocação ascensional do centro da cidade para este novo local fora de muralhas torna-se evidente.

Em 1725 durante o período conhecido como "sede vacante", surge um arquitecto Italiano na cidade do Porto contactado pelo poder eclesiástico para participar no embelezamento da catedral<sup>37</sup> e construir o Paço Episcopal<sup>38</sup>. Este arquitecto, Nicolau Nasoni, apesar de não ter grandes preocupações quanto às políticas expansionistas urbanas em curso, marcou de forma inequívoca a imagem da cidade dentro de uma perspectiva de concepção barroca.<sup>39</sup> Entre 1730 e 1750, surge uma nova arquitectura monumental muito ao gosto italiano, recriando-se uma nova imagem através de pontos de referência arquitectónica: as torres, as fachadas "teatrais", o recurso à escultura monumental, os fontenários públicos, etc.<sup>40</sup>

A evolução urbana do Porto e a sua fisionomia arquitectónica até finais do século XVII, esteve fortemente condicionada à administração centralizadora e dominadora da «nobreza eclesiástica»<sup>41</sup>. A partir de meados do século XVIII, a burguesia portuense ligada ao comércio começa a sofrer um processo de transformação socio-cultural e económica, (de que é exemplo a Companhia de Agricultura das Vinhas do Alto Douro, fundada pelo Marquês do Pombal em 1757<sup>42</sup>), resultando um efectivo controle administrativo, económico e cultural dos destinos da cidade, onde se inscrevem as profundas transformações urbanas.

---

acrescentar que estes tímidos mas significativos indícios do desenvolvimento radial da cidade durante o século XVII, constituirão pontos de apoio ao desenvolvimento urbano posterior, assumidos e retomados, um século mais tarde e com novo fôlego, pelos Aímadás, reformadores da cidade>. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), pp.154-155; F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.266- 273

<sup>36</sup> M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989), p.7

<sup>37</sup> M. T. Mandroux-França, *idem*, p.6

<sup>38</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.159

<sup>39</sup> <A arte barroca ligava-se por assim dizer, a uma concepção estática da modernidade que, pelo seu carácter monumental e pela implantação estratégica de certos edifícios, não podia deixar de repercutir na silhueta da cidade>. M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p. 404. Sobre este assunto consultar B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), pp.158-160

<sup>40</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.404

<sup>41</sup> <Era ao Cabido que assumia a função de urbanista, decidindo sobre os planos, a dimensão das parcelas, a largura das ruas, a qualidade das fachadas, as condições de higiene colectiva, os prazos de construção, etc...> M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989), p.7

<sup>42</sup> <Ponto de partida do acordar de uma região ainda sub-desenvolvida, a «Companhia» vai, durante todo o final do século, dominar o Porto nos planos tecnológicos, económicos e administrativos. No seu programa de acção, a arquitectura e o urbanismo, instrumentos de que Pombal aprendia a servir-se em Lisboa, aparecem em primeiro plano.> M. T. Mandroux-França, *idem*, p.8

Com a revolta de 1758, o Marquês do Pombal incumbiu João de Almada e Melo de impor a ordem conferindo-lhe poderes de governador civil e militar<sup>43</sup> de toda a cidade do Porto. Neste mesmo ano, Almada funda a Junta das Obras Públicas do Porto<sup>44</sup>, que terá como principal objectivo pôr em prática os novos programas urbanísticos com vista à modernização e desenvolvimento da segunda cidade do reino, muito ao gosto pombalino, marcando uma clara justificação ideológica<sup>45</sup> e uma nítida opção estilística, utilizando um novo conceito de *interesse público* para uma política de expropriações em aplicação em Lisboa após o terramoto de 1755<sup>46</sup>, existindo uma diminuição dos direitos da propriedade individual, em face aos empreendimentos urbanos do poder central.<sup>47</sup>

Segundo Marie-Thérèse Mandroux-França, existiram quatro fases da urbanização do Porto no século XVIII, correspondente às várias transformações urbanas, no período conhecido como dos Almadás<sup>48</sup>. É com a Junta que surgem as primeiras preocupações com as infra-estruturas básicas, como a luz pública, o abastecimento de água potável através da construção de fontes públicas, sendo estas despesas cobertas pelo imposto pago pela Companhia do Alto Douro e que durou até 1806.<sup>49</sup> «Os objectivos dos Almadás para a cidade do Porto eram três: a construção de novas áreas residenciais para a rica burguesia mercantil fora do núcleo medieval; o estabelecimento de novas e melhores comunicações entre o activo centro de negócios na parte baixa da cidade, junto ao rio, e a nova cidade fora das muralhas; e o apontar de novas linhas de expansão para a cidade.»<sup>50</sup>

A Junta das Obras Públicas do Porto, favorece assim a edificação de uma arquitectura de carácter pragmático, orientada por condições económicas e sociais, promovendo a construção de uma cidade moderna de acordo com o espírito da burguesia comercial e virada para os contactos internacionais. Desaparecem quase por completo os programas habitacionais de iniciativa individual, surgindo em

<sup>43</sup> Cargo que ocupa até à sua morte no ano de 1786, a partir do qual lhe sucede o seu filho Francisco de Almada e Mendonça, até 1804

<sup>44</sup> No estudo de Manuel Luís Real e Rui Tavares - *Bases para a Compreensão do Desenvolvimento Urbanístico do Porto*, p.405, é apontado o ano de 1762 para a criação da Junta das Obras Públicas, e não o ano de 1658 como no estudo de Bernardo Ferrão - *Projecto e Transformação Urbana do porto na Época dos Almadás. 1758/1813*, p.174, sendo apontado no estudo de Marie Thérèse Mandroux-França, - *Quatro fases da Urbanização do Porto no séc. XVIII*, p.9, o ano de 1957 como o ano de fundação da mesma Junta.

<sup>45</sup> Os trabalhos urbanos empreendidos pela Junta das Obras Públicas tenderam-se a antecipar às reais necessidades da cidade, uma vez que não decorrem em geral de uma prosperidade já atingida pela urbe, pautando-se mais pela criação de condições urbanísticas potencializadoras de um desenvolvimento futuro, do que por um forte surto de urbanização. A enorme quantidade de projectos existentes nesta época, são o resultado desta política, sendo de notar a existência de muitos que não chegaram a ser realizados. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.174

<sup>46</sup> B. Ferrão, *Idem*, p.171-181

<sup>47</sup> M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989), p.7

<sup>48</sup> Sobre este assunto consultar: M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989),

<sup>49</sup> José Augusto França, em AAVV - *Porto 1865 - Uma exposição*, Expo'98 - Comissariado da Exposição Mundial de Lisboa, Lisboa, 1994, p.16

<sup>50</sup> Manuel C. Teixeira - Do entendimento da cidade à intervenção urbana. O caso das «ilhas» da cidade do Porto, em *Sociedade e Território*, Ano I, n.º2, Fevereiro 1985: 77

série os prédios de rendimento, compostos por habitações plurifamiliares nos pisos superiores e lojas no rés-do-chão<sup>51</sup>. Na cidade intra-muros existem acrescentos e colocações de mansardas sobre construções já existentes, existindo um crescimento em altura e o recurso à sublocação, havendo um aumento significativo de população, (em 1787, no interior das muralhas existiam cerca de 25 000 habitantes<sup>52</sup>) atingindo-se praticamente a saturação.<sup>53</sup>

Após uma série de planos estabelecidos por volta de 1760 (terceira fase da transformação urbana Almadina) que corresponde ao crescimento da cidade num primeiro anel em redor da muralha num sistema rádio concêntrico, tendo como eixos de desenvolvimento as saídas das portas da cidade antiga, (de que a Rua do Almada é a primeira em 1761-1764). Existe a preocupação de fundir na cidade antiga (malha medieval) a mancha urbana envolvente (novas áreas urbanas), dando continuidade ao tecido urbano. Entre 1760-1780 surgem uma série de intervenções na cidade antiga como o alinhamento de ruas, a abertura de novas, (rua de S. João, 1765-1768) o embelezamento de largos, praças (praça da Ribeira 1763) e jardins públicos (Fontainhas, Virtudes), etc.<sup>54</sup> Surge uma nova linguagem *neopalladiana* em alguns dos edifícios marcantes da cidade, ficando-se a dever a um gosto britânico e nomeadamente o cônsul inglês Jonh Whitehead (1726-1802) e o arquitecto John Carr.

Em 1784, a Junta das Obras Públicas do Porto elabora um documento escrito com as acções e orientações a empreender, que será conhecido como o primeiro «Plano de Melhoramentos», onde estão explicitas normas relativas à edificação, surgindo pela primeira vez uma visão global da transformação urbana em curso, segundo duas grandes premissas já definidas anteriormente: o *desenvolvimento radial da cidade* e a *redefinição das áreas de contacto*, entre as novas malhas urbanas e das zonas de transição entre estas e o rio<sup>55</sup>. Este plano além de definir os vectores de expansão da cidade, aponta normas relativas à construção dos edifícios, estabelecendo princípios gerais, à composição das fachadas, com uma regularidade tipológica e de inspiração neoclássica,<sup>56</sup> definindo-se alinhamentos e cérceas.

<sup>51</sup> M. T. Mandroux-França, *ob. cit.*, (1989), pp.9,11

<sup>52</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.199

<sup>53</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.406

<sup>54</sup> Sobre este assunto consultar as obras referenciadas ao longo deste capítulo.

<sup>55</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.176

<sup>56</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.406

É desta época a construção da primeira rede de saneamentos e a construção de passeios e de chafarizes, manifestando-se claramente uma preocupação de cariz urbano.<sup>57</sup> A sobrelotação do centro da cidade nos finais do século XVIII é já evidente, surgindo numa descrição de Agostinho Rebêlo da Costa de 1788 a caracterização e designação da primeira "ilha" do Porto.<sup>58</sup>

A redefinição da imagem ribeirinha levou à demolição das muralhas na Praça da Ribeira, e à previsão de um grandioso projecto de ordenamento de edifícios, praças e cais desde a Ribeira até Miragaia, que nunca foi executado. (projecto de urbanização do Cais da Ribeira de Tenente Coronel Reinaldo Oudinot – 1797).

Em 1813, é conhecida a primeira planta do Porto a famosa "Planta Redonda" de George Black, sendo visíveis as grandes alterações urbanísticas produzidas pelo plano rádio concêntrico dos Almadãs.

Imagens: Luis Berrance, *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadãs 1774-1844*, CMP, Arquivo Histórico, Porto, 1993, p. 22.

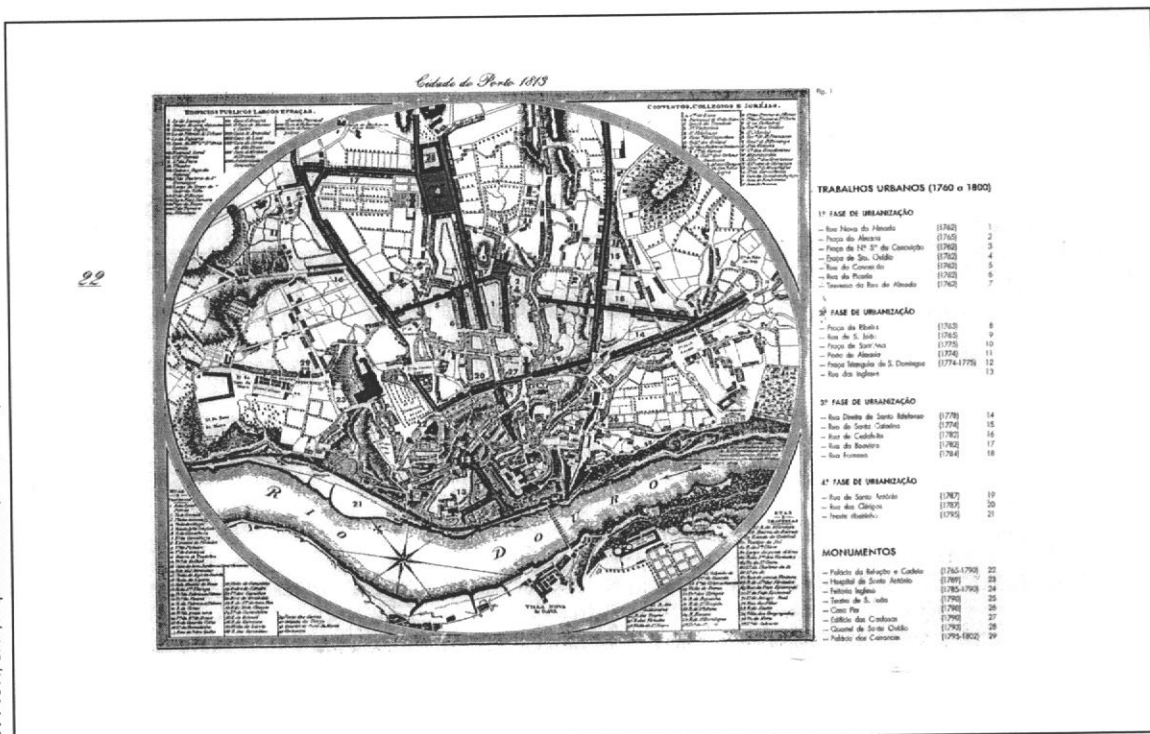


Fig.3\_01 – "Planta Redonda" George Black (original à esc. 1:15.000). Cidade do Porto em 1813, com a marcação dos trabalhos urbanos realizados e/ou propostos nas quatro fases de urbanização Almadã.

<sup>57</sup> Teresa Pires Carvalho; Carlos Guimarães; Mário Jorge Barroca – *Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica*. Projecto Piloto Teresa Pires Carvalho; Carlos Guimarães; Mário Jorge Barroca Urbano da Sé, Edição Câmara Municipal do Porto e CRUAR/CH, Porto, 1996, p.42

<sup>58</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p. 46, ob. Cit de Agostinho Rebêlo da Costa - *Descrição Topográfica e Histórica da Cidade do Porto*, 2ª edição p. 73

Almada foi sem dúvida uma das figuras mais importantes no processo de transformação urbana desta cidade, desde o último quartel do século XVIII, transformando a cidade medieval do Porto, numa «nova cidade comercial, erigida numa sóbria e pragmática arquitectura clássica que reflecte a burguesia mercantil a que se destina, e a quem procura servir». Esta transformação urbana resulta da acção concertada de três componentes: a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro (promovendo e financiando), a Junta das Obras Públicas do Porto (concebendo e executando) e o idioma clássico neopalladiano (exprimindo e formalizando), originando um tipo edificatório conhecido como a «Arquitectura do Vinho do Porto»<sup>59</sup>.

Imagens: GHC, Livro de Planas Antigas, Livro nº. 1, Planta nº. 156, in L. Berrance, ob. cit., (1993), p. 123

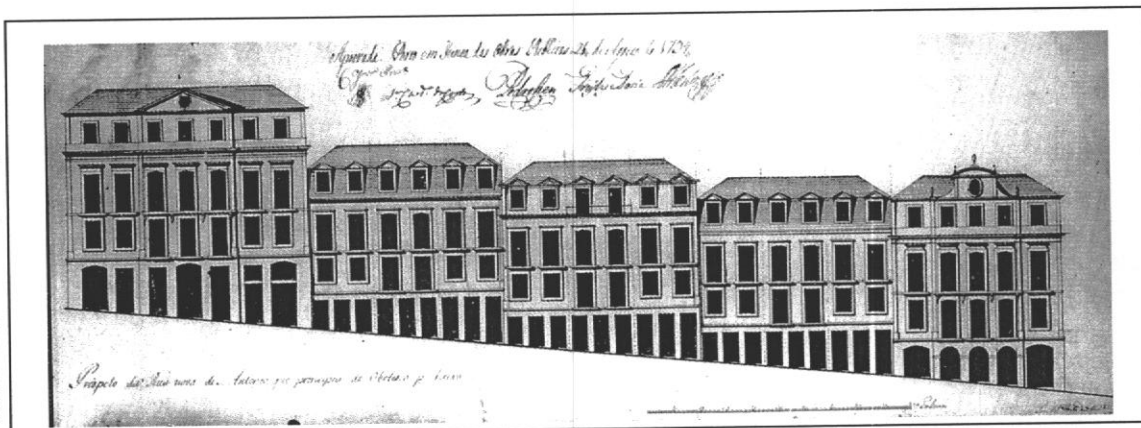


Fig.3\_02 – Alçado de conjunto para a Rua Nova de St.º António, 1794 (actual Rua 31 de Janeiro). A ordem arquitectónica regular definida, e imposta pela Junta de Obras Públicas.

Imagens: GHC, Livro de Planas Antigas, Livro nº. 1, Planta nº. 164-165, in L. Berrance, ob. cit., (1993), p. 125

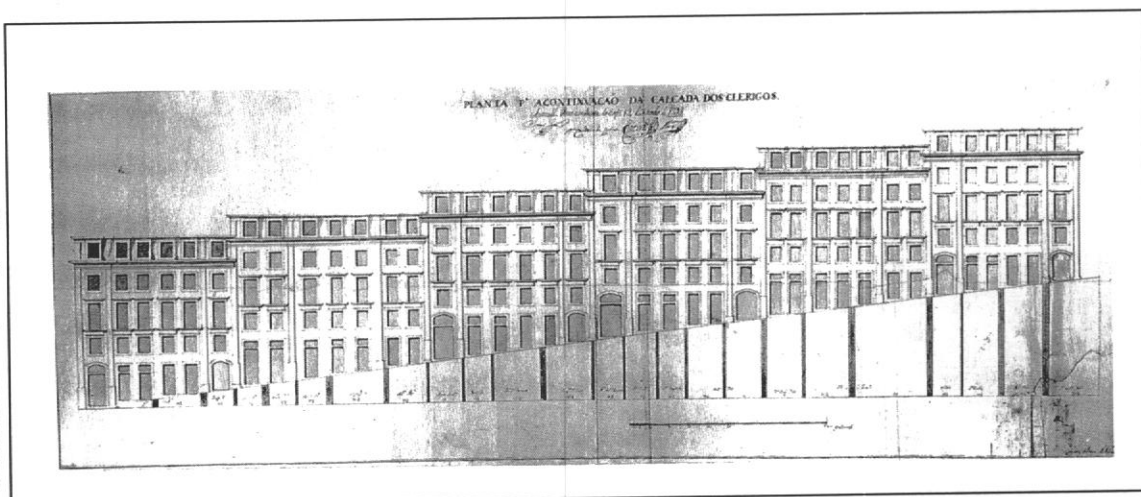


Fig.3\_03 – Alçado de conjunto para a Calçada dos Clérigos, 1793 (actual Rua dos Clérigos). A uniformidade da arquitectura definida pela Junta de Obras Públicas é sobreposta a um loteamento irregular preexistente e a uma infinidade de proprietários.

<sup>59</sup> B. Ferrão, ob. cit., (1989), pp.180, 181



A intervenção dos Almadás no Porto, introduzem um novo conceito de urbanismo como um todo, privilegiando-se o conjunto urbano e não o edifício entendido como peça isolada. Há uma passagem do gosto Barroco para o Neoclássico de feição inglesa, existindo uma espécie de anonimato que permite uniformizar e subjugar em função do poder instituído.<sup>60</sup>

Após as invasões francesas (1808-1810) e a guerra civil entre absolutistas e liberais (1832-1834), todo o território português, e por consequência o Porto, teve uma diminuição drástica na população residente<sup>61</sup>, entrando-se num período de recessão social e económica, de grande depressão política, paralisando-se em toda a cidade os trabalhos de urbanização em curso. Só em meados do século XIX se reinicia a ampliação urbanística então interrompida, bem como a demolição de trechos da muralha, já que não se enquadravam na concepção urbanística de inspiração iluminista agora em voga.

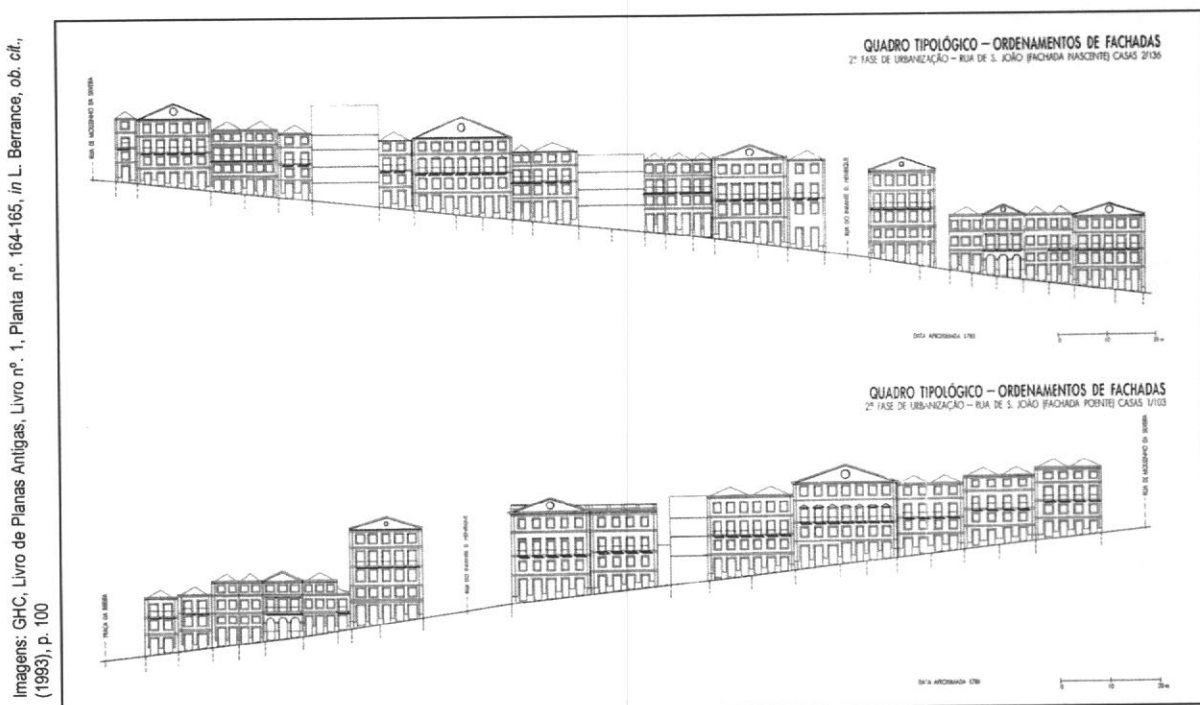


Fig.3\_04 – Alçado de conjunto para a Rua de S. João, fachadas nascente e poente, 1780 (corresponde à 2ª fase de urbanização). O desenho da fachada não tem em consideração o parcelamento preexistente.

<sup>60</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p. 50

<sup>61</sup> Segundo um inquérito realizado em 1838 “Arredondamento Paroquial de 1838”, existiam na cidade do Porto apenas 59 000 habitantes, enquanto por volta de 1780 existiam 61 000 habitantes. B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.180

## 1.2. Os principais Planos Urbanísticos do Porto.

Em Portugal, o período de mudança do século XIX para o século XX foi marcado por um grande desenvolvimento dos aglomerados urbanos, principalmente os de Lisboa e Porto, assistindo-se à reestruturação dos tecidos urbanos medievais e a construção das principais vias de expansão para zonas com características marcadamente rurais.

A cidade do Porto no século XIX, principalmente na segunda metade, assistia a grandes mudanças sociais, e económicas, sendo por vezes apelidado de “Porto-antinobres” e “Porto Liberal”, defendendo ideias e ideais socialistas, onde vários cronistas e escritores conhecidos (entre eles, Camilo Castelo-Branco e Júlio Dinis) teciam considerações e satirizavam nas suas obras, os costumes sociais, mundanos, políticos e intelectuais. O Porto era, a cidade privilegiada da liberdade e da burguesia quase isenta de nobreza, «sendo dominada por um extraordinário e vigoroso movimento comercial, onde pontuava uma burguesia endinheirada».<sup>62</sup> Esta cidade burguesa é a génese da cidade contemporânea.

A burguesia do Porto era ligada essencialmente ao comércio e indústria, tendo características diferentes da burguesia da capital. Esta burguesia portuense, segundo Maria Antonieta Cruz, era «complexa, diversificada nos seus rendimentos e fortunas, na sua cultura, nas actividades que desenvolvia ou mesmo nas opções políticas, unida pelo sentimento de diferença em relação ao grupo popular, pelo desejo de se distinguir da massa, na vida e na morte. Apostando na energia, coragem e valor individuais para alcançar o êxito, não se confundiam com os nobres cuja posição social e vantagens usufruídas apenas decorriam do nascimento (...) a possibilidade de obtenção de êxito com base no trabalho e esforço individuais».<sup>63</sup> Era constituída essencialmente por “Ingleses e Brasileiros” bem sucedidos que mantinham uma actividade industrial e mercantil em paralelo com uma outra mais cultural e artística.<sup>64</sup> Estas duas elites não habitavam o mesmo espaço da cidade, estando os “brasileiros” localizados na zona oriental<sup>65</sup> e os “ingleses” na parte ocidental, ficando a parte central reservada à população que dependia directamente da indústria e comércio – a classe

<sup>62</sup> José Coelho dos Santos – *O Palácio de Cristal e a Arquitectura do Ferro no Porto em meados do séc. XIX*; Fundação Eng. António de Almeida, Porto, 1989, p.150

<sup>63</sup> M. A. Cruz, *ob. cit.*, (1999), p. 497

<sup>64</sup> J. C. Santos, *ob. cit.*, (1989), pp.137-173

<sup>65</sup> Júlio Dinis no seu romance “Uma família Inglesa”, mostra-nos como os “retornados-brasileiros” perferiam o lado nascente da cidade, onde construíam os seus palacetes e os prédios de rendimento.

média (pequenos comerciantes) e classe trabalhadora (operários). Foram estas duas comunidades muito importantes para o crescimento e dinâmica urbana de finais do século XIX.

O crescimento urbano, reflectia estas características sociais, surgindo em paralelo com as grandes arquitecturas, (as maiores construções na cidade na segunda metade de oitocentos) como o Palácio da Bolsa, a Alfândega Nova (1860)<sup>66</sup>, Palácio de Cristal (1865) os edifícios da Praça Nova (Praça de D. Pedro e da Liberdade), os grandes palacetes dos “brasileiros”, etc. uma outra, mais pobre, de construções correntes, e prédios de rendimentos, onde a fachada principal era o única preocupação urbanística que tapavam as infindáveis filas de pequenas casas nas suas traseiras, as “ilhas”, dando origem a uma nova tipologia de habitação operária.<sup>67</sup> (Fig. 3\_07)

Nos finais do século e devido à enorme insalubridade e à peste bubónica, existe um abandono do centro da cidade, nomeadamente da Rua das Flores, S. João Novo e Belmonte da burguesia que não se encontrava ligada ao sector terciário, (como os serviços da Alfândega) procurando espaços em áreas desocupadas fora da cidade. Poderemos considerar o primeiro zonamento social.

É também nesta época, e como já foi referido anteriormente<sup>68</sup>, que viviam no centro da cidade do Porto, intelectuais como o Alexandre Herculano, Almeida Garrett e Camilo Castelo Branco, que viam na degradação progressiva da zona central da cidade a essência do romantismo ou a realidade saída da vitória liberal. A Rua da Bainharia, era uma das ruas muito procuradas pelos escritores, poetas e “janotas” desta época romântica.<sup>69</sup>

Os burgueses ligados directamente ao comércio e que ocupavam essencialmente a Rua dos Mercadores, optam por virar «*as frentes para a Rua de S. João, onde se criaram fachadas falsas, sem corresponderem aos lotes, para monumentalizar e valorizar a nova rua, muito mais larga e importante que a dos Mercadores*»<sup>70</sup>. Podemos considerar como a primeira intervenção de fachadismo.

<sup>66</sup> Rui Tavares – *Do Almazém Régio à Alfândega Nova: Evolução de um tipo de arquitectura portuária*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Alfândega do Porto e o despacho aduaneiro*, Catalogo da exposição temporária na Casa do Infante. Organizada pelo Arquivo Histórico Municipal do Porto, Porto, 1999, p.53

<sup>67</sup> Em 1899, dá-se um surto de peste bubónica no Porto, sendo isolada através de um cordão sanitário. É nesta altura que se faz um inquérito às “ilhas” e verifica-se que cerca de um terço da população (49 000 habitantes) é aqui que vivem.

<sup>68</sup> Ver capítulo I, 1.2.1- A reabilitação urbana e a conservação do Património em Portugal

<sup>69</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p.50

<sup>70</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *Idem*, p. 53

Imagem: José Santos *O Palácio de Cristal e a Arquitectura do Ferro no Porto em meados do séc. XIX*; FEAA, Porto, 1989, p. 261

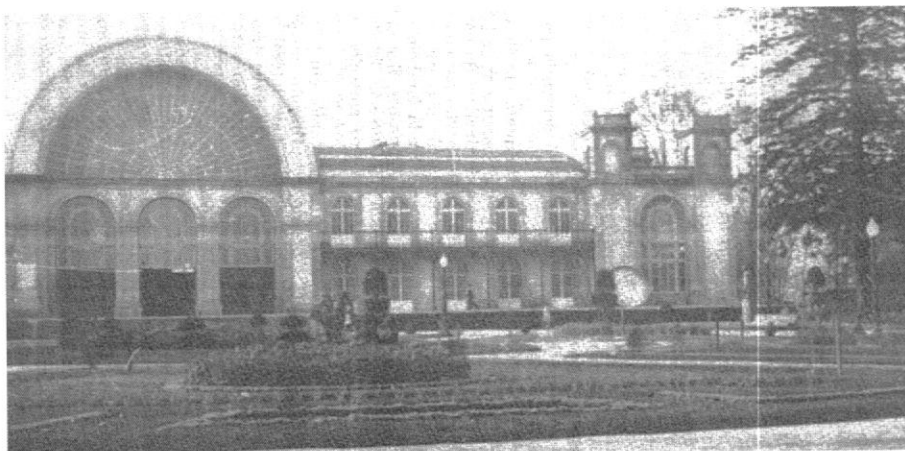


Imagem: Pereira de Sousa, in CMP, *Porto a Património Mundial*, Processo de Candidatura, Porto, 1996, p. 150



Fig.3\_05 – Palácio de Cristal 1865. (demolido em 1951).

Fig.3\_06 – Alfândega Nova do Porto, construída em 1860.

Imagens: Manuel Teixeira, *Habitação popular na cidade oitocentista. As ilhas do Porto*, FCG, JCF-JNICT, 1996, pp. 184, e 185

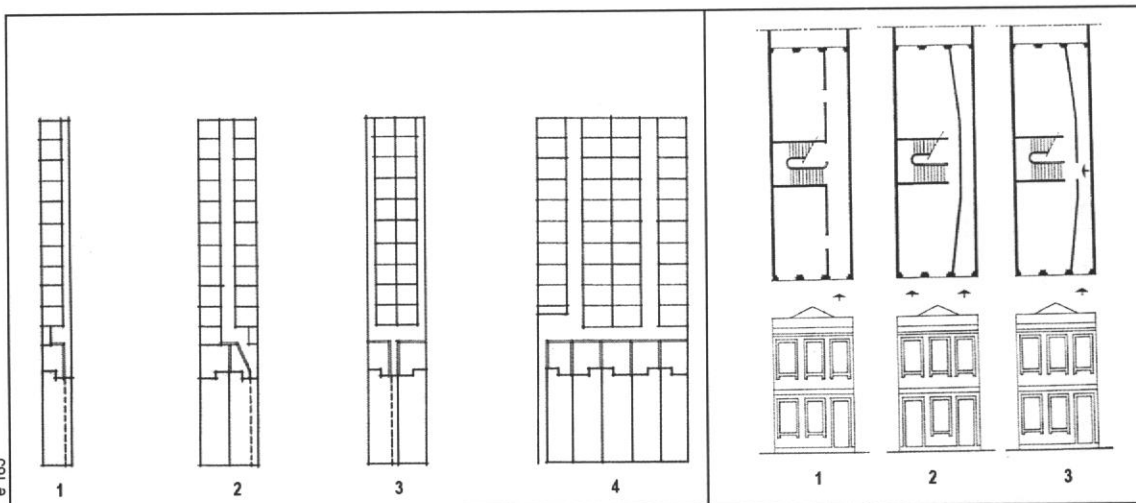


Fig.3\_07 – Habitação Popular, o surgimento das ilhas na cidade do Porto. Esquemas dos principais tipos de ilhas: 1- ilha construída num único lote; 2- ilha construída em dois lotes, com corredor central; 3- ilha construída em dois lotes, com as casas dispostas costas com costas e dois corredores laterais de acesso; 4- ilha construída em terrenos de traseiras correspondendo a vários lotes. Filas sucessivas de casas construídas costas com costas.

Fig.3\_08 – Adaptação de uma casa de classe média para a construção de uma ilha nas traseiras. 1- planta e alçado original da habitação; 2- abertura de uma segunda porta para acesso independente à ilha; 3- aproveitamento da porta existente (não alteração de fachada) e abertura de uma nova a meio do corredor, para acesso à casa à fase de rua.

O Plano de Melhoramentos de 1892, é o primeiro levantamento rigoroso de todo o espaço urbano interior à circunvalação. Esta foi uma época de grandes transformações da estrutura urbana, resultante das transformações sociais, económicas e políticas do momento e, que marcaram definitivamente a cidade desde essa altura até hoje. Este período correspondeu a nível nacional ao surgimento de regulamentos nacionais e municipais, onde eram definidos princípios de ocupação do solo e da construção, havendo alterações em relação à posse e controle colectivo do solo (originando uma progressiva divisão de propriedade). Estas alterações fazem surgir outros tipos de ocupação do solo, que são por exemplo as “ilhas”.

Quer a muralha primitiva (em redor da actual zona da Sé), quer a muralha Fernandina, construída no séc. XIV e que definiu os limites urbanos do Porto até meados do século XVIII, marcaram de forma definitiva a imagem urbana actual. O desenvolvimento urbano do Porto ficou desde cedo marcado pelas linhas estruturais e organizativas concêntricas definidas pelas muralhas, que durante séculos delimitaram o tecido urbano do Porto medieval, bem como o parcelamento regular do solo sistematicamente utilizado a partir dos finais do século XVIII nas novas áreas de crescimento urbano do Porto.

A regularidade do loteamento urbano de 25 palmos de largura - correspondente a 5,5 ou 6 metros – e profundidade que poderia atingir os 100 metros, é muito característico da cidade do Porto, tendo sido utilizado durante o século XIX e tornando-se a unidade fundamental no desenvolvimento da cidade. Este lote urbano estreito permitiu um aumento de construções com frente para a rua diminuindo significativamente o custo das infraestruturas por unidade. «A regularidade dos lotes urbanos era ao mesmo tempo a consequência e o padrão lógico para o desenvolvimento capitalista da cidade» permitindo uma grande flexibilidade de intervenções, já que «diferentes parcelas podiam ser desenvolvidas separadamente, por diferentes promotores em diferentes alturas, com características tipológicas diferentes, tendo apenas em consideração os interesses especulativos dos seus proprietários e as condições de mercado»<sup>71</sup> (Fig. 3\_09 a Fig. 3\_11)

---

<sup>71</sup> Manuel C. Teixeira – *Do entendimento da cidade à intervenção urbana. O caso das «ilhas» da cidade do Porto*, em Sociedade e Território, Ano I, n.º2, Fevereiro 1985, p.78

Imagens: GHC, Livro de Planas Antigas, Livro nº. 1, Planta nº. 158, in L. Berrance, ob. cit., (1993), p. 126

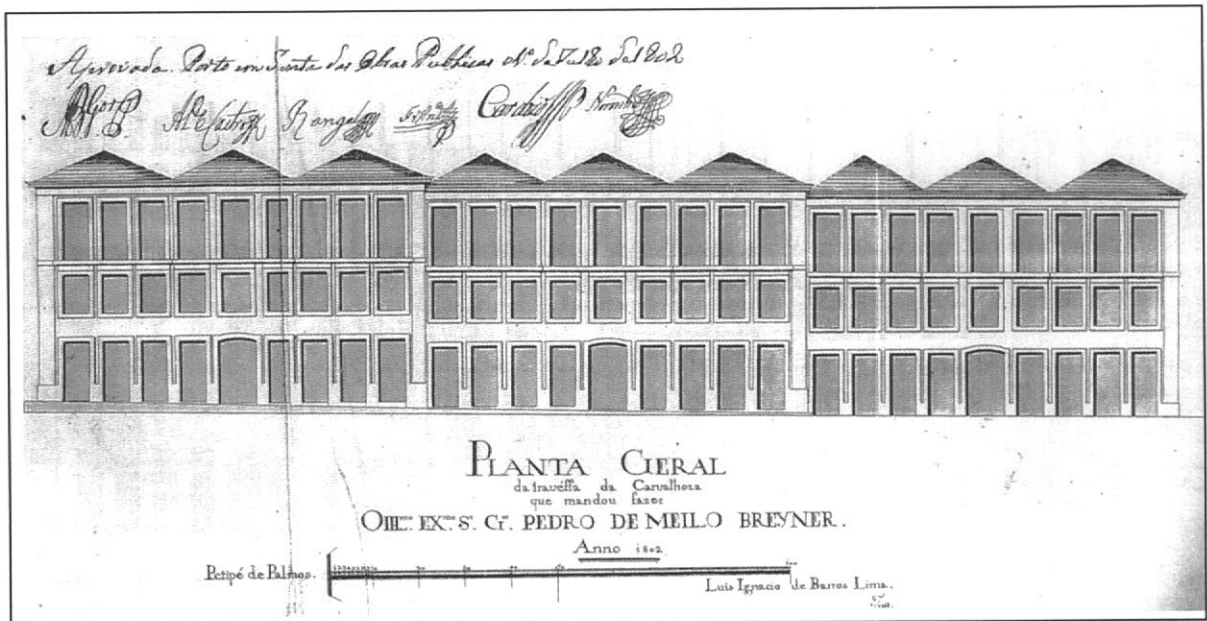


Fig.3\_09 – Alçado de conjunto para a Travessa da Carvalhosa, 1802. Loteamento regular do solo em lotes com 25 palmos (5,5 metros) de largura. A repetição do mesmo modelo arquitectónico em cada parcela.

Imagens: Manuel C. Teixeira, *Habitación popular na cidade oitocentista. As ilhas do Porto*, Fundação Calouste Gulbenkian, JCF – JNICT, 1996, pp. 127, 128 e 192

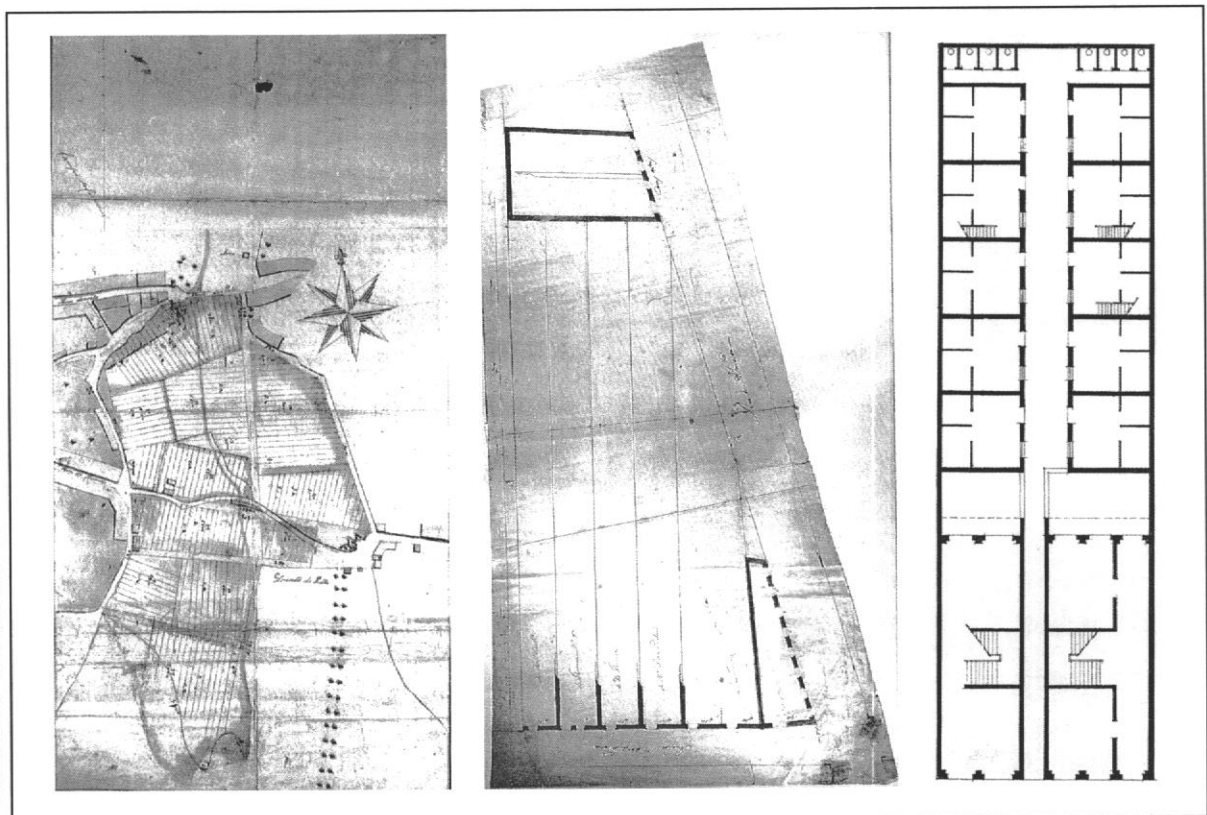


Fig.3\_10 – Plano de urbanização da Quinta do Cirne, na zona oriental do Porto. Loteamento regular do solo em lotes com 25 palmos (5,5 metros) de largura. Plano não datado, princípios do séc. XIX.

Fig.3\_11 – Parcelamento regular de terreno entre a Rua do Almada e a Rua Nova da Picaria. Lotes com 25 palmos de largura e 340 palmos de comprimento (os maiores). Planta não datada, finais do séc. XVIII.

Fig.3\_12 – Morfologia básica das ilhas, de acordo com levantamento efectuado por Manuel C. Teixeira.

«O Porto era, sem dúvida, a cidade privilegiada da liberdade e da burguesia, quase isenta de nobreza»<sup>72</sup> e, esta sociedade marcou as grandes opções urbanísticas, sendo a imagem da cidade actual o resultado evidente destas características. Podemos contar a existência de três tipologias edificatórias características desta época, as “ilhas”<sup>73</sup>, as casas burguesas e os edifícios de carácter público.



Imagens: autora - Outubro 2007

Fig. 3\_13 e Fig. 3\_14 – Conjunto de edifícios de carácter burguês com fachadas revestidas a azulejo biselado rectangular, de cor verde, na Rua de Santa Catarina, junto à Praça do Marquês, Porto.

Fig. 3\_15 – Casa burguesa com revestimento a azulejo “meia-cara” na Praça Coronel Pacheco, Porto.

Fig. 3\_16 – Casa com características burguesas (de torna-viagem) com revestimento a azulejo verde, na Rua de Bonjardim, Porto.

<sup>72</sup> J. C. Santos, *ob. cit.*, (1989), p.151

<sup>73</sup> Ilha – <Conjunto de casas, separadas na sua maior extensão por um estreito corredor ao ar livre.> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p.52

A elaboração de um Plano Global de Urbanização para a cidade é um objectivo a atingir desde o início do século XX. As maiores intervenções urbanísticas marcam a dialéctica entre duas estruturas urbanas diferentes - a cidade de estruturas antigas e velhos traçados, e a cidade resultante de profundas transformações das estruturas sociais e produtivas de oitocentos. Ao que se conhece, existiram onze planos urbanísticos tornados públicos e aprovados,<sup>74</sup> e cerca de trinta propostas idealizadas, vinte e uma das quais figuram numa compilação de 1946.<sup>75</sup> *«Atravessa verticalmente todas as ideias e propostas apresentadas a subordinação do tecido construído e urbano a uma perspectiva de funcionalidade mecânica que o automóvel afirmava e uma consideração de menor valor face ao existente, habitualmente retratado a partir de carências e insalubridades reconhecidas»*<sup>76</sup>

É curioso verificar que em todas as propostas e até aos anos 60, a questão da acessibilidade é colocada como factor principal a ser solucionado num emaranhado de ruas do centro da cidade e da dificuldade de aceder à ponte Luís I já executada em 1886 não sendo descurados outros problemas como a centralidade, a habitação social, a qualidade estética dos edifícios propostos e a função simbólica da arquitectura. Assim surgem sucessivos conceitos de *monumentalização* do espaço urbano, os quais vão evoluindo de acordo com a época e os protagonistas.

Será importante referir que todos os planos e estudos referenciados, traduzem uma vontade de salubrir e libertar as áreas centrais da cidade, hoje “cidade histórica”, conferindo-lhe um carácter mais “moderno” e mais de acordo com os novos padrões urbanos (dentro dos princípios higienistas e urbanistas da Carta de Atenas – 4º CIAM / Urbanismo, 1932) conferir uma maior mobilidade em termos de circulação automóvel e uma certa monumentalidade ao centro urbano. Graças à inoperância da edilidade, e a outros factores (que agora não importa mencionar) é possível hoje em dia, ainda termos grande parte da formação histórica da cidade. Existem, no entanto, intervenções actuais que marcam (como a Avenida da Ponte e as demolições das construções junto à Sé), uma

<sup>74</sup> 1914 - «Plano Geral de Arruamentos» de Jaime Cortesão, Duarte Leite e 3ª Repartição, e «Plano de Melhoramentos e Ampliação da Cidade do Porto» de Elíseo de Melo; 1915 - «Renovação da Zona Central» de Barry Parker; 1916 - «Melhoramentos da Cidade do Porto» de A Cunha Moraes; 1932 - «Prólogo ao Plano da Cidade do Porto» por Ezequiel de Campos; 1938/1940 - estudos sob a orientação do arquitecto italiano Marcello Piacentini; 1940/1943 - estudos sob a orientação do arquitecto italiano Giovanni Muzio; 1946/1947 - «Anteplano Regional do Porto» de Almeida Garrett e «Anteplano Regional de Urbanização»; 1952 - «Plano Regulador da Cidade do Porto» do mesmo autor; 1956 - «Plano de Melhoramentos para a cidade do Porto» em 1962; 1962 - «Plano Director da Cidade do Porto» de Robert Auzelle e em 1987 «Plano Geral de Urbanização da Cidade do Porto»

<sup>75</sup> M. L. Real - *Projectos sem fim...para uma ideia com fim anunciado*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, p.11



época e traduzem ideais que se enquadram dentro dos princípios desse período sobre as formas de fazer cidade.

Se por um lado os planos até 1916 (caso do plano dos Almadás) têm uma componente pragmática muito forte, que se convertem em instrumentos de ordenação do desenvolvimento e renovação urbana, por outro lado são esses mesmos planos que contêm uma maior componente ideológica, preconizando uma ideia de cidade, dando significado à estrutura urbana.

Ao longo do século XX existiram vários projectos urbanísticos para o centro do Porto que evidenciavam a aplicação de conceitos e modelos vindos do exterior. Podemos dividir em três conjuntos diferenciados de projectos que por sua vez correspondem a três momentos políticos diferenciados no contexto histórico português. O projecto de Barry Parker, corresponde ao período republicano e à afirmação de princípios higienicistas de influência britânica, os projectos de Piacentini e de Muzio, que correspondem ao auge da aplicação da ideologia urbanística do estado Novo às cidades do território nacional, e o projecto de Auzelle, no período que antecede a mudança de regime e em que a expansão da cidade será pautada por conceitos com raiz no movimento moderno.<sup>77</sup>

O primeiro plano importante e que foi parcialmente executado<sup>78</sup> é do arquitecto inglês Richard Barry Parker de 1916 “*Renovação da Zona Central*” e reflectia a procura de um centro e a imposição sobre o território de um traçado urbano, como as características de um novo urbanismo da transição do século, onde a inovação e a renovação são as ideias chave das intervenções, isto é, um novo conceito de cidade. Assim, nas propostas apresentadas, propõe uma saída para o tabuleiro superior da Ponte Luís I, através da demolição de toda a zona do Corpo da Guarda, e de praticamente toda a encosta voltada a poente do morro da Sé, propondo um desenho muito rígido e pouco adaptável à topografia existente. Este projecto é «*arrasador para o cerne da Cidade Histórica, não permitindo a mínima sobrevivência da escala ou da estrutura que a caracterizavam*».<sup>79</sup> «*O arquitecto inglês Barry Parker, do movimento cidade-jardim impulsionado por Ebenezer Howard, chega ao Porto para*

---

<sup>76</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p. 77

<sup>77</sup> Sofia Thenaisie Coelho – *O Cosmopolitismo – Entre a aproximação a modelos estrangeiros e a identidade urbana portuense*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, p.71

<sup>78</sup> O projecto da Avenida dos Aliados e a ideia de rasgar uma avenida entre a Estação de S. Bento e o tabuleiro superior da Ponte Luís I - Avenida da Ponte

<sup>79</sup> S. T. Coelho, *ob. cit.*, (2001), p.75

*transformar a Praça, as quintas dos laranjais, mas também o velho bairro medieval da Sé numa real cidade-jardim»<sup>80</sup> (Fig. 3\_17 a Fig. 3\_19)*

O período até aos anos 30, é caracterizado por um grande desenvolvimento nos transportes públicos, urbanos e suburbanos, passando a existir um aumento do tráfego que implicava novas posturas perante a cidade. É também uma época em que se generaliza a constituição de sociedades particulares com o intuito de construir, surgindo intervenções urbanísticas desarticuladas junto às novas artérias recentemente abertas. É um período de especulação imobiliária.

Os vários planos de urbanização para a cidade do Porto começaram em 1932 com Ezequiel de Campos,<sup>81</sup> seguindo-se em 1938 os planos italianos (arquitectos convidados pela Câmara) e em 1952 o Plano Regulador da Cidade (somente aprovado em 1954), passando pelo Plano de Salubridade das Ilhas de 1956 e finalmente o Plano Director Municipal de Robert Auzelle,<sup>82</sup> (sendo o que mais foi respeitado). Em 1987 foi elaborado um Novo Plano Geral de Urbanização da Cidade do Porto, que é o que ainda está em vigor. Esta longa lista de planos ao longo de todo o século XX, apesar de aprovados, pouco fora executada.

---

<sup>80</sup> Domingos Tavares – *A Centralidade – Um conceito urbano em evolução*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, p.16

<sup>81</sup> A filosofia de intervenção na cidade histórica de Ezequiel de Campos é em tudo semelhante às dos arquitectos italianos. O engenheiro Ezequiel de Campos no Prólogo ao plano da Cidade do Porto de 1932, diz ser possível adaptar a cidade antiga à vida moderna sem completo arrasamento, se bem que, na sua opinião, só “as igrejas e algum raro edifício respeitável” poderiam ser considerados com valor artístico ou histórico, chegando a desenhar o que considerava ser o melhor para uma reforma do centro da cidade. Rute Reimão – *A Ideia – As propostas de um novo eixo viário*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, p.41

<sup>82</sup> Este plano denota uma perspectiva expansionista, retomando de certo modo o sentido do desenvolvimento radial, para o plano da Junta das obras Públicas, na segunda metade do século XVIII. Surgem diversos eixos em forma de leque, articulados entre si por ligações transversais, surgindo uma ideia original na história urbana do Porto, isto é uma via que circunda mais interiormente a cidade, a via de cintura interna. M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.416

Imagens: AAVV, Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica, edição da Câmara Municipal do Porto; CRUARBICh e Projecto Piloto Urbano da Sé, Porto, 1996, pp. 83, 84 e 85

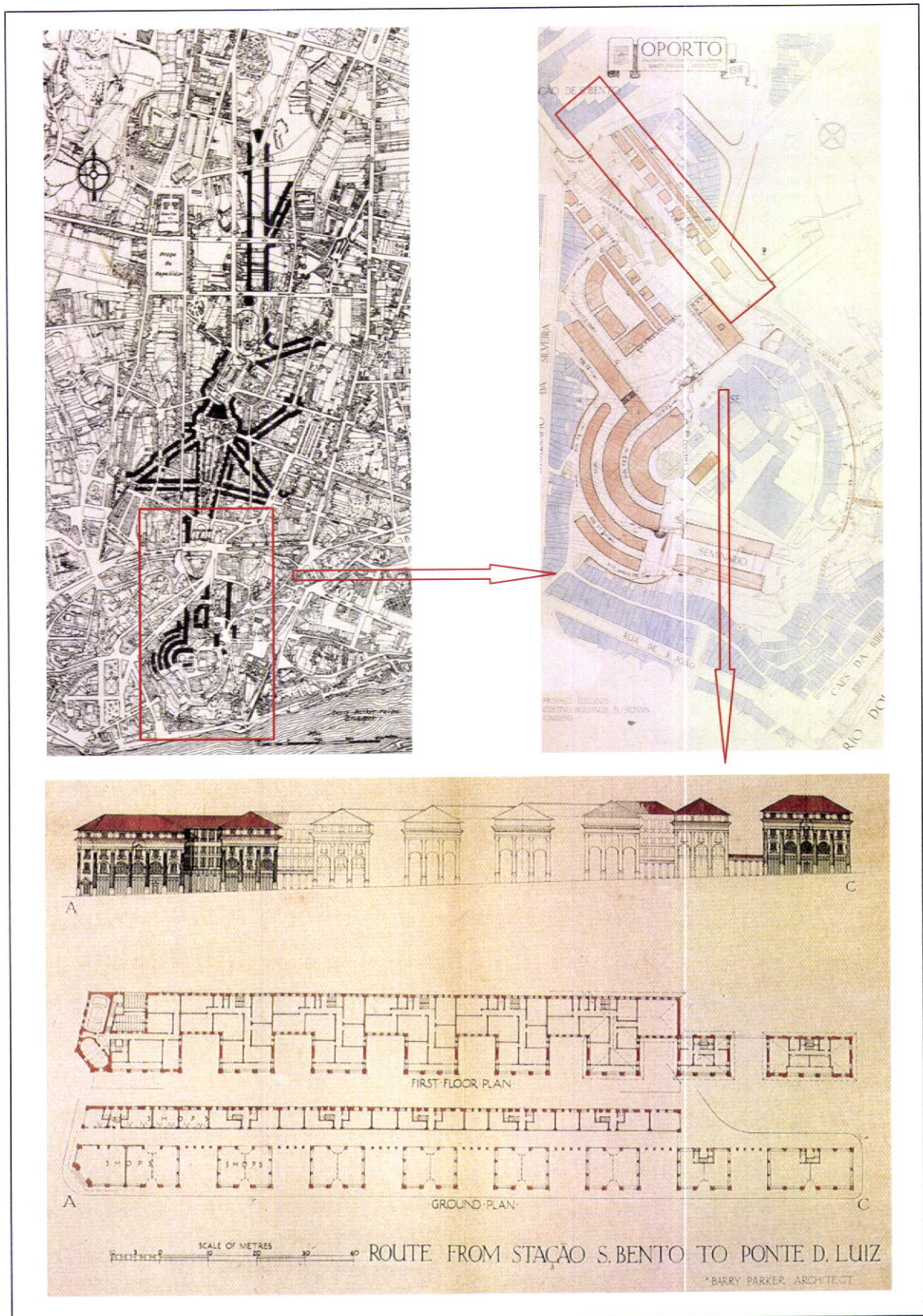


Fig.3\_17 e Fig. 3\_18 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar do Arqtº. Barry Parker (1916), com criação de um centro monumental (no centro histórico).

Fig. 3\_19 – Projecto de edifícios marginantes para a Av. da Ponte, Arqtº. Barry Parker (1916)

Em 1934, o Governo por iniciativa de Duarte Pacheco (Ministro das Obras Públicas),<sup>83</sup> promove uma acção generalizada de planificação urbanística das cidades portuguesas (para os aglomerados com mais de dois mil e quinhentos habitantes<sup>84</sup>), através do Decreto 240 802 de 21/12/1934, com o intuito de controlar o seu crescimento de acordo com uma imagem mais conforme ao discurso estético da política de Estado Novo.<sup>85</sup> Dentro desta filosofia foram solicitados projectos de reconversão para o centro da cidade do Porto aos arquitectos urbanistas italianos Marcelo Piacentini(1938)<sup>86</sup> e de Giovanonni Muzio(1940)<sup>87</sup>, correspondem ao auge da aplicação da ideologia urbanística do estado Novo às cidades do território nacional, conforme já referido.

Para Piacentini, a cidade do Porto deveria ser uma cidade histórica monumentalizada, em torno dos seus monumentos medievais, desimpedidos de uma envolvente pouco digna e de interesse arquitectónico e urbanístico menor, «a escolha seria determinada pela necessidade ou oportunidade de fazer valer razões de “trafego ou estética”, “economia ou grandiosidade”, “singeleza ou monumentalidade”. As alternativas previam a existência de uma rotunda no início da actual Av. Vímara Peres, da qual partiam três vias em direcção ao centro, de modo a criar, segundo o próprio urbanista, uma “simetria conveniente e um ambiente moderno monumental”»,<sup>88</sup> incluindo um jardim como meio de resolução das grandes diferenças de cotas. As propostas de Muzio eram também dentro da mesma filosofia de Piacentini, com uma diferença em termos de solução «a Sé e a Cidade tinham tal importância histórica e de localização que seria errado colocá-las no eixo da Avenida dos Aliados, recente zona comercial e de negócios.»<sup>89</sup>

<sup>83</sup> Duarte Pacheco, estava claramente influenciado pelas ideias da refundação da cidade de Berlim – projecto de Albert Speer de 1936- e de renovação da cidade de Roma – através do Plano Regulador de Marcello Piacentini de 1931. S. T. Coelho, *ob. cit.*, (2001), p.75

<sup>84</sup> João Vieira Caldas – *Cinco Entremeios sobre o Ambíguo Modernismo*, em AAVV – *Arquitectura do século XX*, catálogo da Exposição “Arquitectura do século XX: Portugal” Centro Cultural de Belém Junho-Setembro 1998, Portugal-Frankfurt, 1998, p.26

<sup>85</sup> M. L. Real; R. Tavares, *ob. cit.*, (1987), p.416

<sup>86</sup> Marcelo Piacentini desempenhava funções de consultor urbanista na Câmara Municipal do Porto. Era um dos arquitectos italianos radicalmente reformistas, defendendo a demolição dos bairros considerados menores no seio dos centros históricos em prol de uma cidade monumentalizada e de grande valor simbólico. Corrente oposta aqueles que defendiam um tratamento cirúrgico dessas zonas, eliminando construções adventícias ou que pudessem impedir a salubridade desses bairros, mas procurando respeitar a relação fundamental entre monumentos e edifícios considerados de arquitectura menor que constituíam o verdadeiro tecido da cidade. este extremo era polarizado em torno da figura de Gustavo Giovannoni que difundia a defesa das suas propostas através do conhecido livro “*Vecchi città ed edilizia nuova*” de 1931

<sup>87</sup> O arquitecto urbanista italiano Giovanni Muzio foi convidado pelo Presidente da Câmara da época – Mendes Correia – a realizar o Plano de Urbanização e um Plano de Pormenor para a zona central da cidade.

<sup>88</sup> R. Reimão, *ob. cit.*, (2001), p.43

<sup>89</sup> R. Reimão, *Idem.*, (2001), p.45

Imagens: Arquivo Histórico Municipal do Porto, in CMP, *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Porto, 2001, Im. 70, 2, 7, 8, 9

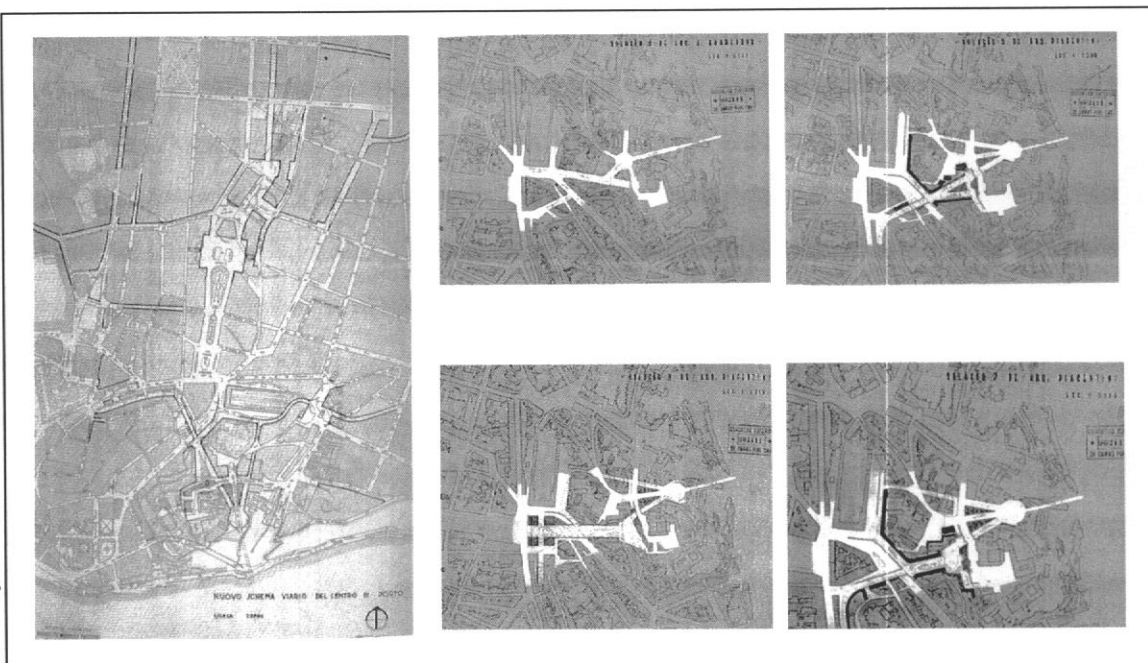


Fig.3\_20 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar pelo arquitecto urbanista Marcelo Piacentini (1938) e diversos estudos para a zona em frente à Estação de S. Bento.

Imagens: Arquivo Histórico Municipal do Porto, in CMP, *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Porto, 2001, Im. 72, 10, 11, 12, 26

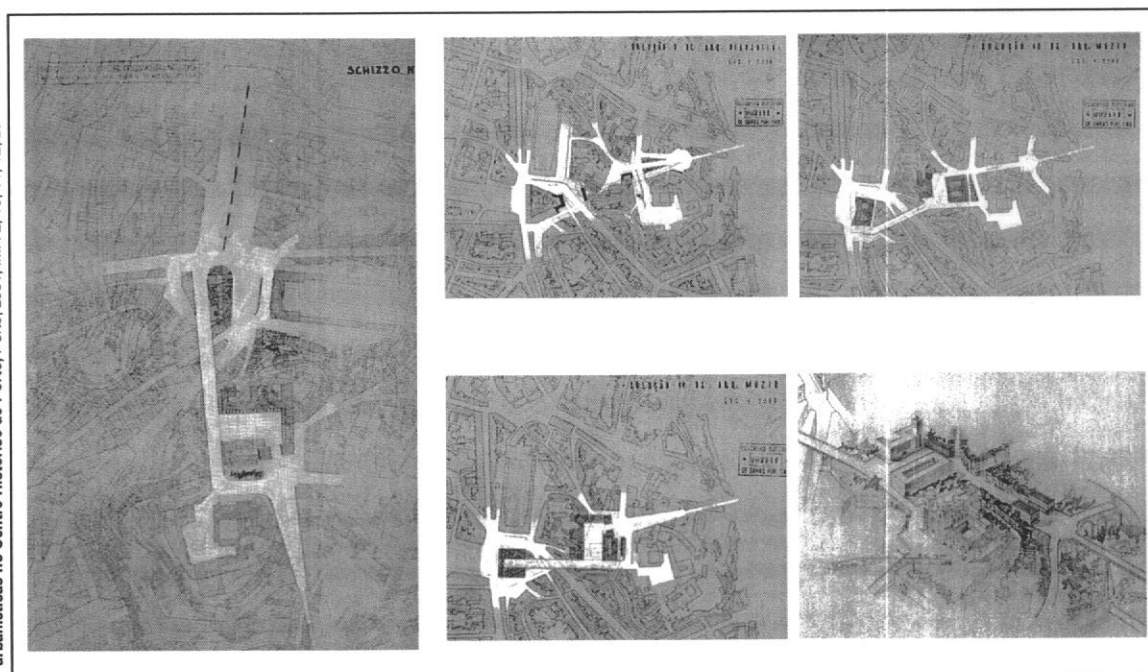


Fig.3\_21 – Cidade do Porto, renovação das áreas centrais. Plano Global das intervenções a realizar pelo arquitecto urbanista Giovanni Muzio (1940) e diversos estudos para a zona em frente à Estação de S. Bento.

Na década de 40, o Estado Novo detendo um grande poder de intervenção através da manipulação das políticas urbanas, permite que a cidade passe a ter um desenvolvimento mais organizado. O Estado Novo surge, também, com uma nova política habitacional, reflexo de uma nova fase de desenvolvimento económico e crescimento demográfico.<sup>90</sup> A partir de 1933 constroem-se os bairros de casas económicas patrocinadas pelo estado. Surgem transformações morfológicas significativas das tipologias habitacionais na cidade. Até então concebidas como elementos isolados ou associados de diversas formas, mas sempre com regras que se reportam à cidade pós-almadina com uma relação clara entre o edifício e a rua, as novas intervenções, resultado de novas ideologias de cidade, criam bolsas de ocupação na periferia da cidade existente, num crescimento descontínuo e pontual, garantindo, no entanto, uma certa homogeneidade de cada conjunto edificado.

Imagens: Arquivo Histórico Municipal do Porto, in CMP, *Porto a Património Mundial*, Processo de Candidatura, Porto, 1996, p. 38

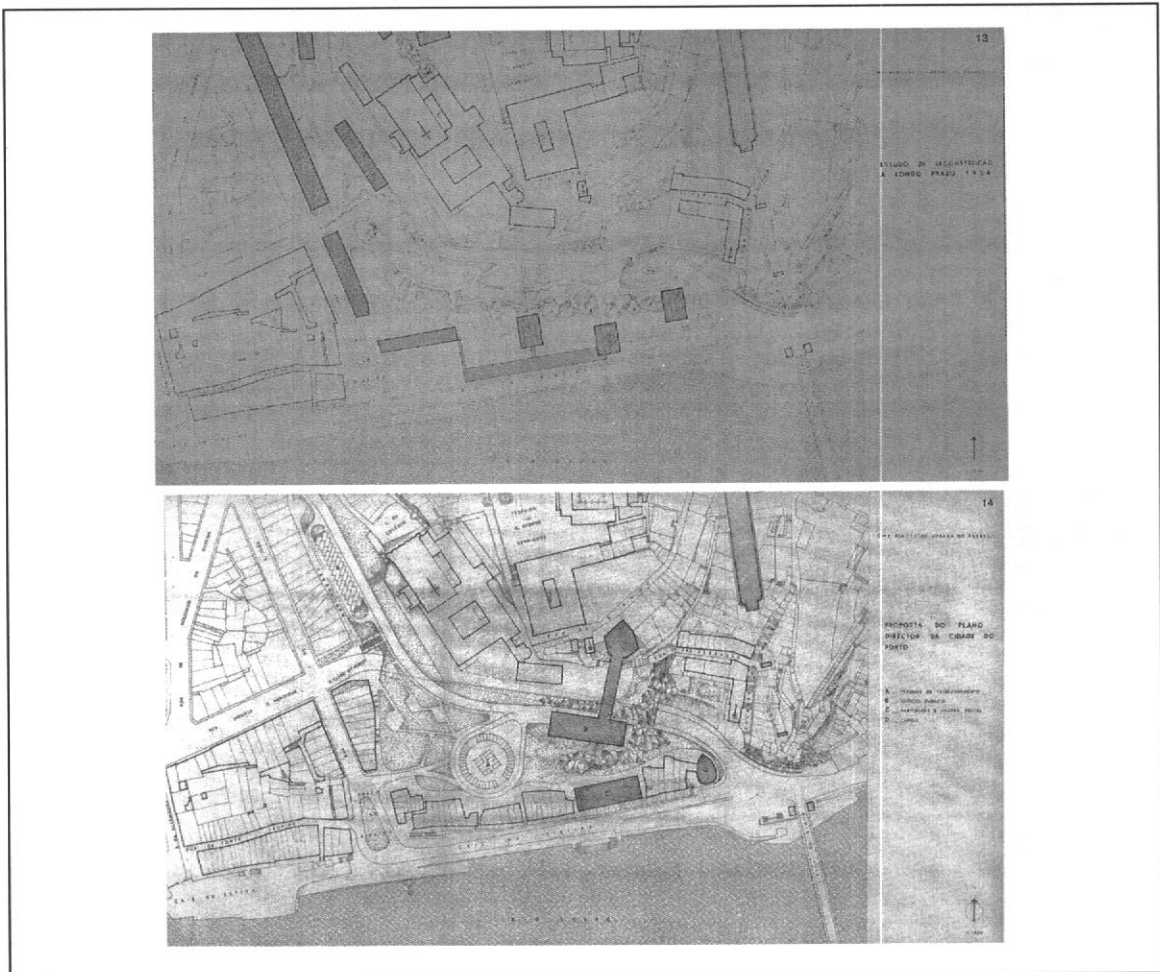


Fig.3\_22 – Plano Regulador aprovado pela CMP onde prevê a demolição total e construção nova da Ribeira/Barredo (1954)  
 Fig.3\_23 – Plano Director do Porto do Arqº. Robert Auzelle (1962), onde previa a demolição de uma grande parte da Ribeira/Barredo.

<sup>90</sup> O aumento populacional no perímetro urbana da cidade é enorme, basta verificar que nos censos realizados em 1900 que existiam 167.955 habitantes; 1911 - 192.000; 1920 - 202.000; 1930 - 230.000 e em 1940 - 259.00

Os planos de urbanização apesar de serem reconhecidos pelo Estado Novo como importantes tiveram grandes dificuldades na sua aplicação. A autoridade municipal assume e absorve o plano como um instrumento burocrático, autocrático e administrativo, fazendo com que funcione como um “*Plano-alibi*”. Assim o plano passa a ser a melhor solução para salvaguardar a liberalização da ocupação do solo, conciliando com os interesses particulares e especulativos dos proprietários e da promoção imobiliária.<sup>91</sup> O problema é que esta dificuldade continua a existir nos nossos dias com repercussões nefastas cada vez maiores.

Entretanto, acontecimentos no campo disciplinar como a ODAM (fundada no Porto em 1947), o Primeiro Congresso Nacional de Arquitectura, (Maio e Junho de 1948) e o Inquérito à Arquitectura Popular Portuguesa (1955 - 1961) ambos promovidos pelo SNA, os vários CIAM, reforçam uma nova orientação dos arquitectos e por consequência a paisagem urbana. Em relação às novas formas de entender a cidade, os arquitectos procuram diferentes desenhos para a cidade (formas novas), como resposta ao “*estilo português suave*”, um estilo nacional e aos desafios da nova “*modernidade*”.

Estes arquitectos pertencem a uma nova geração preocupada não só com a renovação de um novo código icónico, mas também com a exigência da organização funcional da cidade, a revolução tecnológica, a ética da construção, etc. sendo fortemente marcados pela dimensão humana, e pelo desejo de conquista das liberdades democráticas, originando uma demarcação frontal das orientações do regime vigente.<sup>92</sup>

No entanto, em paralelo com esta preocupação, a transição da década de 50 para a de 60, tanto o país como o Porto, passam por uma fase de afirmação da arquitectura do regime, patenteada não só em iniciativas de carácter social (bairros, escolas, etc.) mas também na construção de edifícios públicos.<sup>93</sup> A área urbana do Porto aumentou significativamente, existindo uma densificação da construção.

---

<sup>91</sup> Manuel Mendes – Entre a autonomia criativa do “novo” e a crítica ao espaço indiferenciado, ao modelo transferível – os compromissos realistas do “estilo internacional”, em Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, nº. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987: 25-28

<sup>92</sup> Manuel BOTELHO – *Os anos 40: A ética da estética e a estética da ética*, em Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, nº. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987: 7-10

<sup>93</sup> Exemplo desta afirmação é o Plano de Melhoramentos de 1956-66 para a cidade do Porto, em que em no prazo de dez anos foram construídos 6000 fogos de rendas económicas destinados exclusivamente a habitação de famílias provenientes de construções a demolir ou a beneficiar. O problema da irradicação das “ilhas” era um dos prioritários. Este invulgar empreendimento da construção de milhares de moradias num prazo limitado só foi possível devido à publicação do Decreto-lei

Num contexto político, social e económico em contínuos sobressaltos a imagem urbana portuense é de facto reveladora da inoperância da edilidade, do oportunismo dos promotores privados e do afastamento progressivo do arquitecto como agente primordial da transformação da paisagem urbana no fim da década de 60 e início da 70. Exemplo disso é o plano para a renovação urbana do Barredo elaborado pelo arquitecto Fernando Távora em 1969 para a Câmara Municipal do Porto e que só será aproveitado pelo CRUARB após a sua criação em 1974.

Uma das maiores intervenções urbanísticas (e talvez a mais polémica) no início do século XX, terá sido a abertura da Avenida D. Afonso Henriques, mais conhecida como a Avenida da Ponte. Apesar do primeiro projecto que apontava para a rasgamento do morro da “Cividade” para uma abertura de uma nova artéria de ligação entre o novo centro e o tabuleiro superior da ponte Luís I (1886) ser da primeira década do século passado, só na década de 50 é que será concretizada, devido à sua urgência, apesar de não estar ainda definido o tratamento a dar quer aos remates, quer às zonas marginais.<sup>94</sup>

Imagem: O Tripeiro, Vª Série, Ano IX, in AAVV, **Bairro da Sé do Porto**, CMP, 1996, p. 95  
Imagem: CMP, **A Ponte e a Avenida**, 2001, p. 68

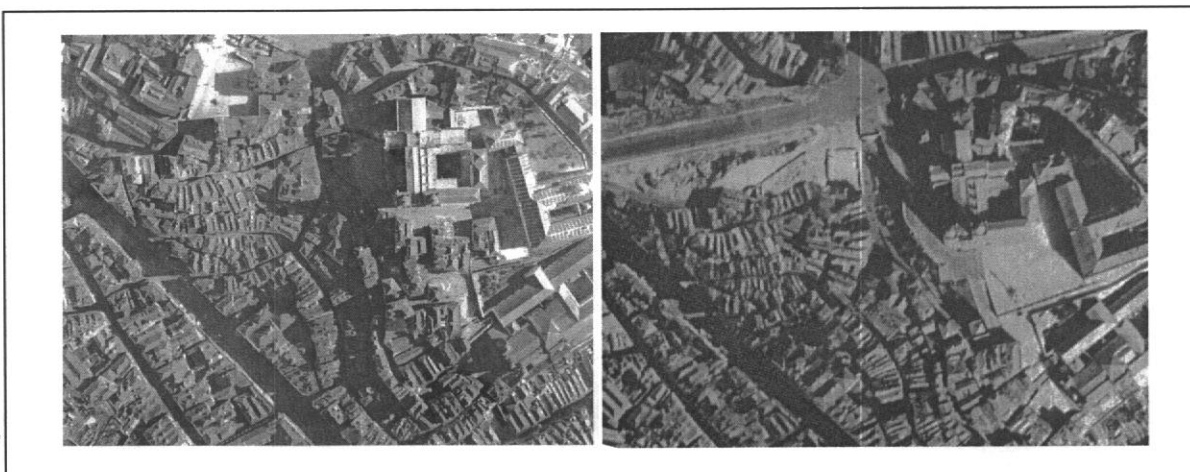


Fig.3\_24 – Fotografia Aérea do início das demolições (cerca de1953)

Fig.3\_25 - Fotografia Aérea após as demolições e construção da Avenida da Ponte (cerca de1960)

n.º 40616 de 28 de Maio de 1956. CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Plano de Melhoramentos 1956-66*, Direcção dos Serviços do Plano de Melhoramentos, Edição da Câmara Municipal, Porto, 1966

<sup>94</sup> Existiram cerca de 20 soluções propostas para a ligação do centro da cidade com o tabuleiro superior da Ponte Luís I, que foram apresentadas por António Bonfim Barreiros em 25 de Novembro de 1946. Nestas propostas as soluções apontadas passavam quase todas pela destruição maciça do núcleo junto à Sé e de grande parte do tecido medieval, que felizmente ainda hoje existe. Sobre este assunto consultar livro editado pela CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001



Imagens: Arquivo Histórico Municipal do Porto, in CMP, *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Porto, 2001, pp.89 a 127 (1948 - 1964)

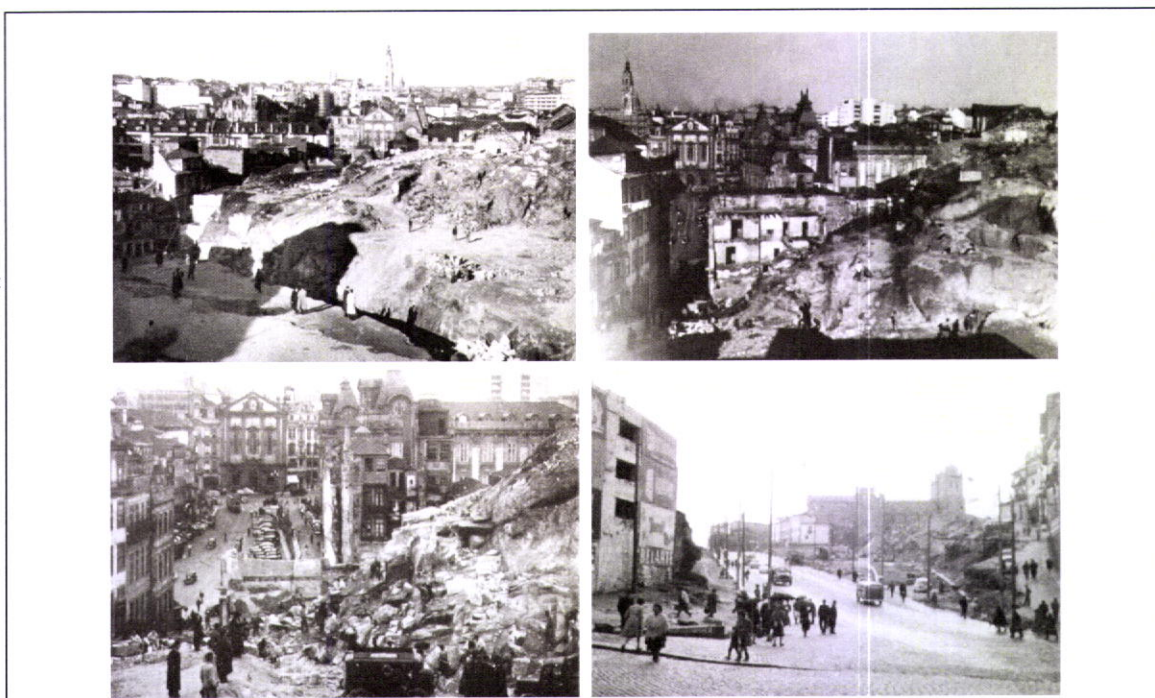


Fig.3\_26 – Fotografias das diferentes fases da demolição nos anos 50.

Imagens: AAVV, *Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica*, edição da Câmara Municipal do Porto; CRUAR/CH e Projecto Piloto Urbano da Sé, Porto 1996, pp. 96, 97, 104 e 112



Fig.3\_27 – Estudo histórico da zona da Sé, apresentado

Existiram, após a abertura desta artéria, vários estudos que procuravam resolver o problema urbano criado pela abertura do morro da Cividade. O primeiro projecto apresentado à Câmara Municipal, foi elaborado pelo Gabinete Politécnico – António Bonfim Barreiros em 1949 - sendo proposta uma frente urbana construída e contínua de 5 pisos.

Em Setembro de 1955, o arquitecto Fernando Távora como técnico da Câmara Municipal do Porto elaborou um estudo onde é notória uma forte componente paisagística. Neste projecto a proposta passa pela recusa de construções de edifícios marginais que limitassem e comprimissem este espaço da Avenida de forma a não introduzir mais elementos que criassem um fosso com os espaços adjacentes, isto é, com as zonas envolventes da cidade. As únicas construções previstas de raiz referem-se a remates das pré-existências tendo como ocupação actividades culturais do município e denotam a adopção clara dos princípios definidos pelo Movimento Moderno.<sup>95</sup> A encosta da pedraira era mantida, deixando bem visível a cicatriz urbana criada pela abertura da Avenida, sendo diluída pela arborização do local e por espaços de lazer.

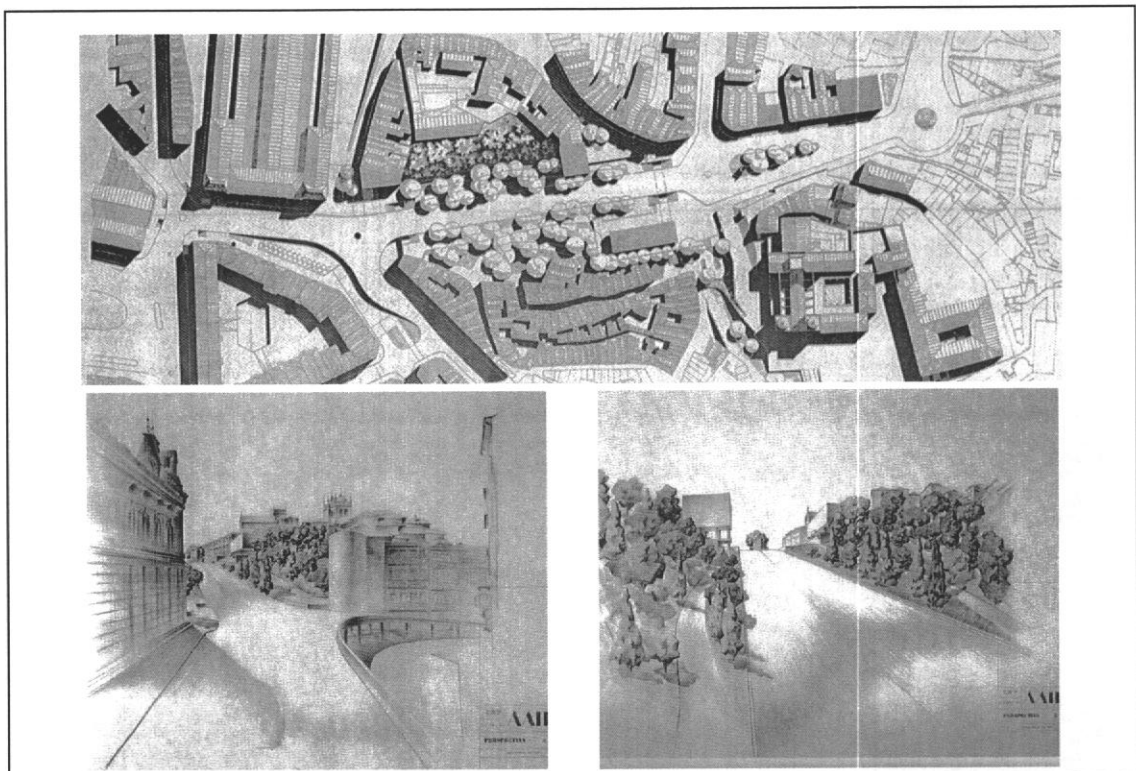


Imagem: Luís Trigueiros – *Fernando Távora*, Lisboa, Editorial Blau, 1993, p.188  
Imagens: CMP, *A Ponte e a Avenida*, 2001, pp. 89-127

Fig.3\_28 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) do Arqtº. Fernando Távora de 1955.

<sup>95</sup> O Arquitecto Távora era o arquitecto do Porto que se encontrava "mais próximo" das correntes internacionais ligadas ao Movimento Modernos, (tendo participado em 1951 no 1º CIAM, e depois participou nos outros três que se realizaram nessa década), vendo confirmadas as suas preocupações com a arquitectura moderna e a necessidade desta ser capaz de se identificar com os valores formais e espaciais da tradição, defendendo «uma arquitectura moderna sensível a valores e formas locais», isto é, «defende a revisão do Movimento Moderno numa óptica que não ignore os valores regionais» Luís Trigueiros – *Fernando Távora*, Lisboa, Editorial Blau, 1993, p.23-46

Em Maio de 1957 (e por iniciativa própria) Manuel Lima Fernandes de Sá e Benjamim do Carmo apresentam à Câmara Municipal do Porto um novo estudo, em que propunham transformar a Avenida numa artéria-túnel sob uma sequência de edificações. Em 1958, o arquitecto Luís Cunha e Rogério Barroca são convidados pela Câmara Municipal do Porto a apresentar um projecto. O projecto apresentado previa a construção de edifícios contínuos. A preocupação de integração destes novos edifícios de traçado e implantação nitidamente contemporânea, numa malha antiga, era feita através do recurso a uma linguagem arquitectónica e utilização dos materiais de construção inspirados «na arquitectura clássica do Porto setecentista, nomeadamente na relação entre os cheios e vazados e na aplicação de um revestimento de azulejos».<sup>96</sup> Este projecto foi reformulado no início dos anos 60.

Imagens: CMP, *idem*, pp. 89-127

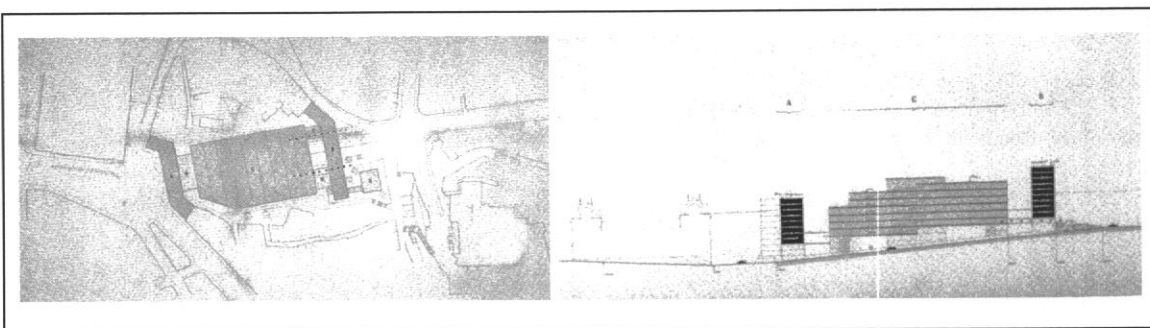


Fig.3\_29 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) dos Arqtº. Manuel Fernandes de Sá e Benjamin do Carmo de 1957.

Imagens: CMP, *idem*, pp. 89-127

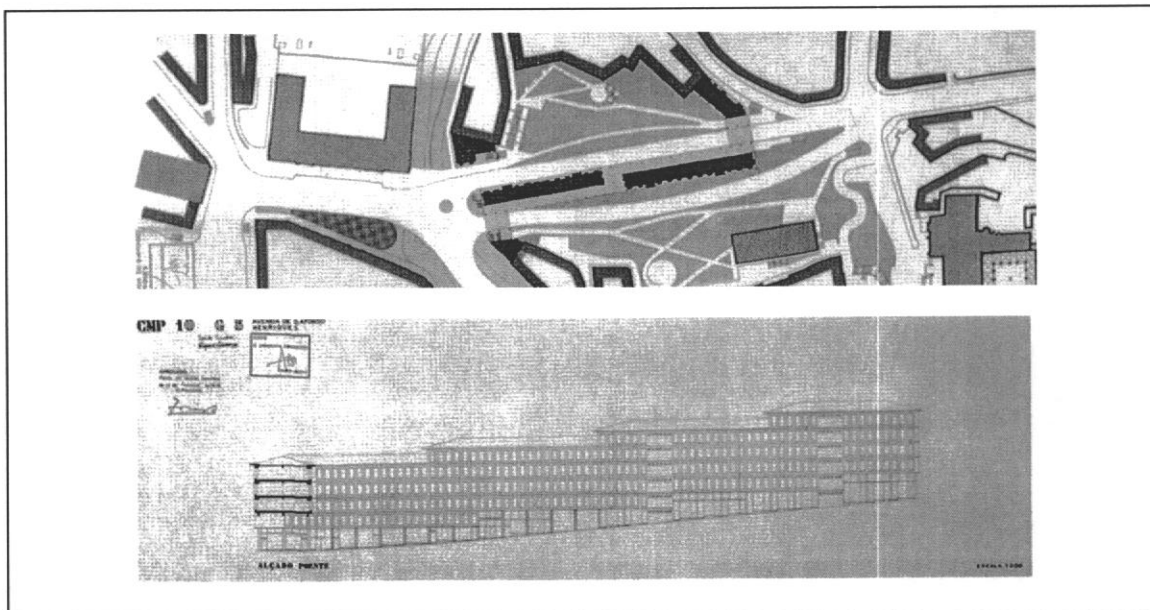


Fig.3\_30 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques) dos Arqtº. Luís Cunha e Rogério Barbosa de 1958.

<sup>96</sup> Maria Paula Cunha – A Cicatriz – A abertura da Avenida e os projectos para a sua estabilização formal, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, p.59

Em 1968, depois de aprovado o Plano Director da Cidade do Porto de Robert Auzelle, o Arqtº Álvaro Siza Vieira é convidado pela Câmara Municipal do Porto a elaborar também um projecto para esta mesma Avenida. «Partindo de uma reflexão sobre os planos precedentes desenvolvidos para o local e sobre as reacções das entidades oficiais a algumas das propostas, Siza procura no seu projecto sintetizar dois conceitos base: o respeito pelo espaço libertado pelas demolições e o remate do tecido urbano entretanto interrompido»<sup>97</sup>. Propõem assim um edifício adoçado à pedreira sendo adoptada uma linguagem arquitectónica contemporânea, em que toda a fachada virada para a Avenida era em vidro onde era reflectida a imagem das casas antigas, localizadas no lado oposto.

Imagens: CMP, *idem*, pp. 88-127

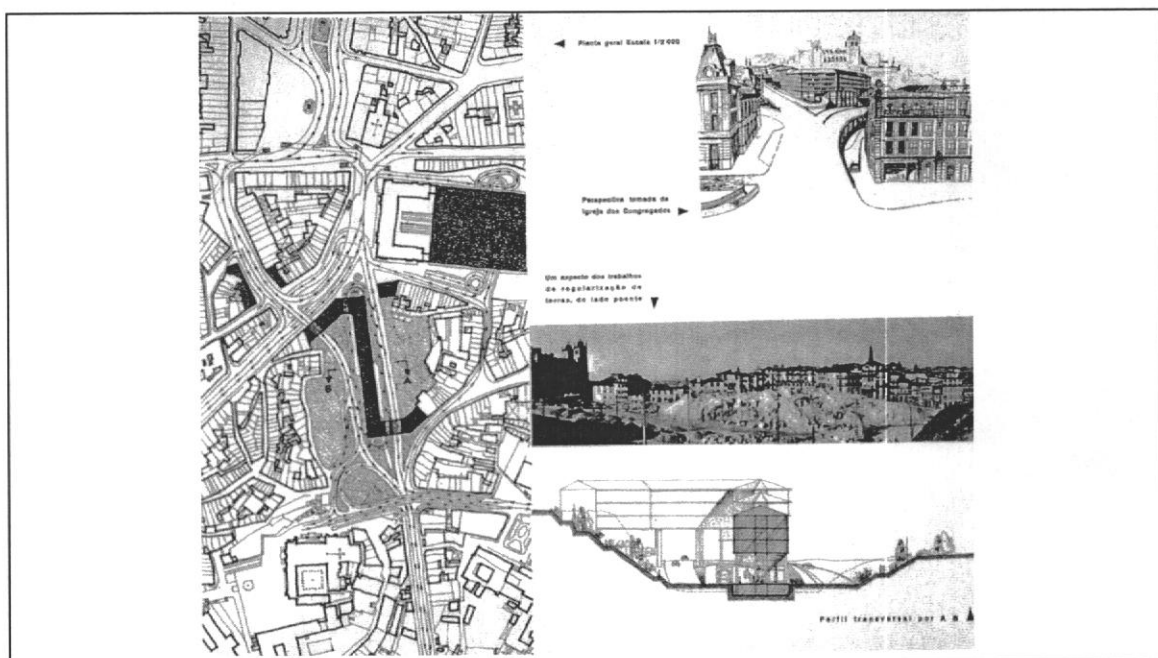


Fig.3\_31 – Estudo para a Avenida da Ponte (Av. D. Afonso Henriques). Extracto do Plano Director da Cidade do Porto, 1962

Imagens: CMP, *idem*, pp. 88-127

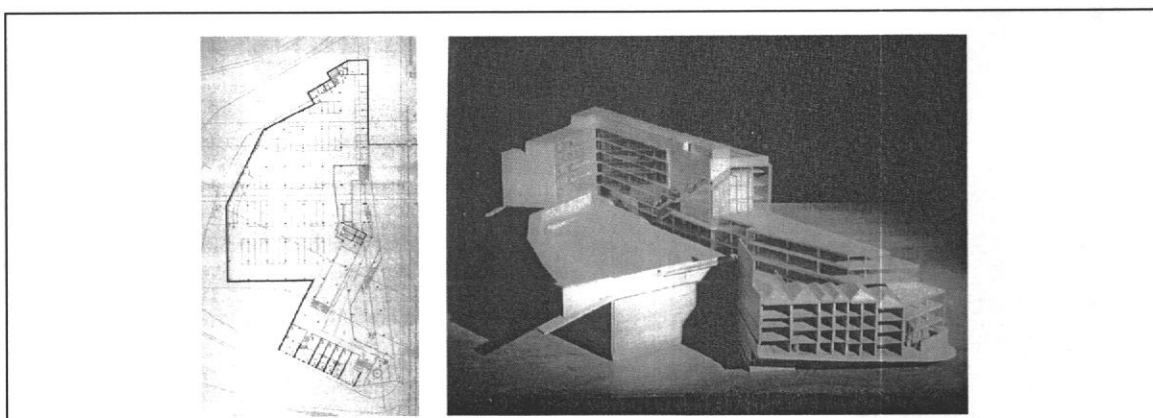
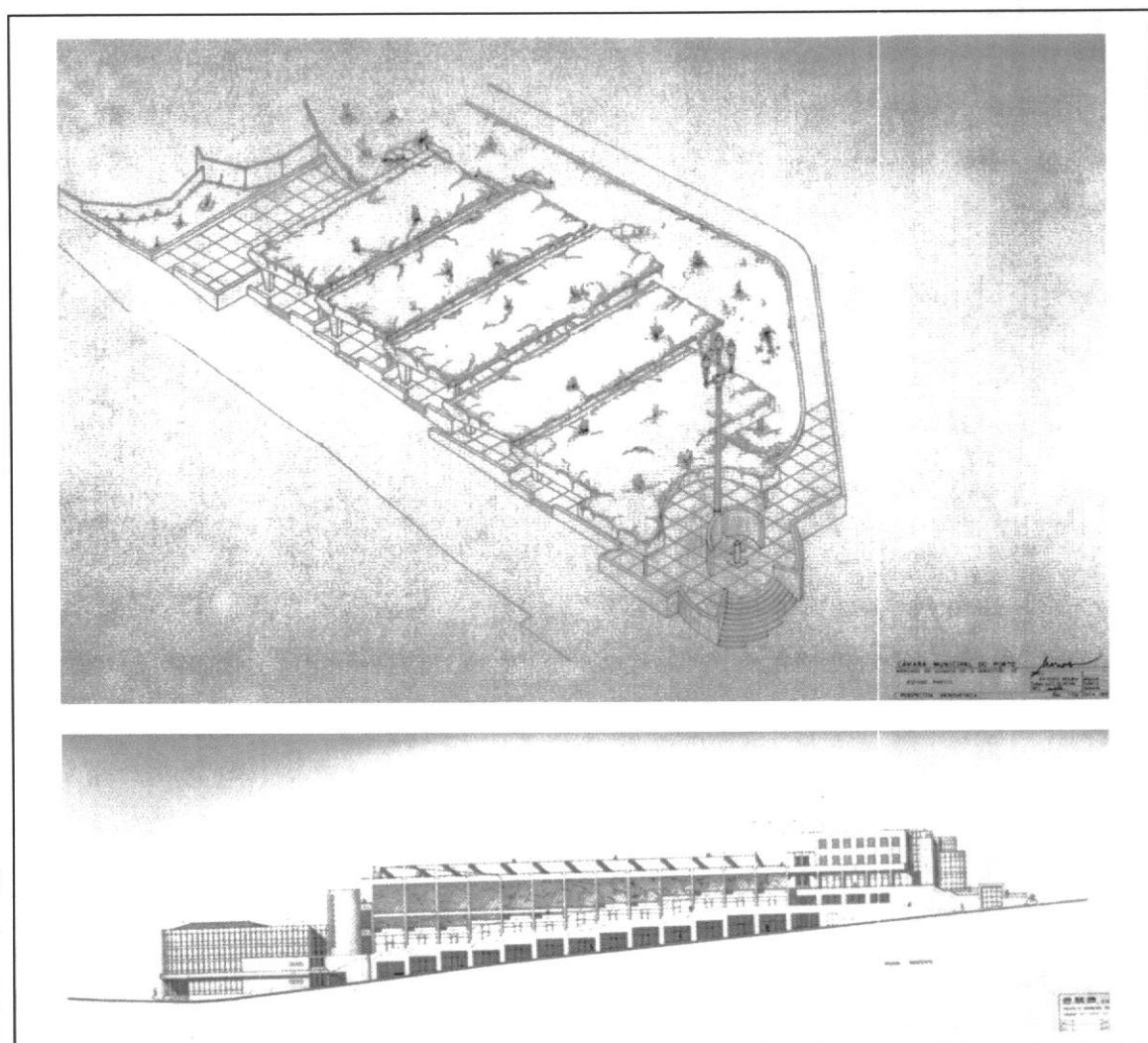


Fig.3\_32 – Ante projecto para edificio na Avenida D. Afonso Henriques, do Arqtº. Siza Vieira, 1968.

<sup>97</sup> M. P. Cunha, *idem*, p. 60

Este projecto foi aprovado pela Câmara Municipal do Porto em 1968, sendo adjudicado o projecto de execução. Após a entrega do projecto de execução em 1975, foi abandonado. Mais uma vez não foi concretizado este projecto, o que originou «um complicado diferendo entre Siza Vieira e a Câmara do Porto».<sup>98</sup> Em 1989, o CRUARB apresenta uma proposta em que previa construção do lado nascente da Avenida, «preservando na totalidade a escarpa e justapondo-lhe uma malha modelar em estrutura de betão, que criaria sucessivos planos de claro-escuro, de acordo com o seu preenchimento por lojas e percursos, assim como pela emergência da pedreira envolvida em vegetação»<sup>99</sup> Em 1995, é construído um mercado de levante, baseado no projecto do Arqtº António Moura do CRUARB, sendo até hoje a única estrutura construída neste espaço.



Imagens: CMP, *idem*, pp. 89-127

Fig.3\_33 – Estudo prévio para o Mercado de Levante S. Sebastião, junto ao terreiro da Sé, Arqtº. António Moura (CRUARB-CH) 1995.

Fig.3\_29 – Ante projecto para arranjo urbanístico do lado nascente da Avenida D. Afonso Henriques, do Arqtº. Alberto Marcos (CRUARB-CH), 1989.

<sup>98</sup> M. P. Cunha, *idem*, p. 60

<sup>99</sup> M. P. Cunha, *Id. e Ibid.*, p. 60

Pode-nos parecer longa esta descrição das várias tentativas de resolução de um problema urbano criado no início do século XX e que persiste até hoje, mas é relevante todo este processo, uma vez que a imagem que actualmente temos deste espaço urbano, pertencente à cidade histórica do Porto, não seria o mesmo, se tivesse avançado qualquer uma das inúmeras propostas existentes (principalmente as que apontavam para a destruição maciça do bairro da Sé). Mais do que a tentativa de resolução deste problema concreto, é a noção de que qualquer intervenção levada a efeito neste espaço, acarretará alterações significativas em toda a cidade, reflectindo-se na imagem que actualmente temos do centro histórico.

Mais recentemente, foi solicitado um novo projecto ao Arquitecto Siza Vieira para a Requalificação da Avenida D. Afonso Henriques, pela Sociedade Porto 2001, na qualidade de promotora da renovação urbana no âmbito do Porto Capital da Cultura. Siza Vieira, nesta nova proposta que apresenta passados mais de três décadas, deixa transparecer um novo entendimento sobre o sítio e sobre os actuais desafios, nomeadamente a decisão de fechar ao trânsito rodoviário, o tabuleiro superior da ponte Luís I, para aí desembocar em túnel a nova linha do Metro, deixando transparecer uma mudança de concepção. Assim, o projecto de requalificação urbana apresentado agora, é o resultado de um *«progressivo conhecimento das intervenções efectuadas nos centros históricos das cidades europeias [que] foi conciliando a consciência da relação da complementaridade entre monumento e tecido urbano e entre testemunhos de diferentes épocas, como condição essencial de preservação»*. Álvaro Siza acrescenta que o projecto da Casa dos 24 da autoria do Arquitecto Fernando Távora e o seu projecto actual para a Avenida da Ponte, concorrem para a reinserção do morro da Sé no Centro Histórico, tendo como base o estudo da evolução da cidade através dos documentos históricos e dos testemunhos directos ou indirectos gravados no território.<sup>100</sup>

A solução apresentada propõe a manutenção da encosta rochosa a nascente, mantendo-se como testemunho de um corte (polémico) efectuado em meados do século tendo prevista apenas a construção de dois edifícios de remate (habitação e comércio) nas ruas do Loureiro e Chã. O lado poente da Avenida será ocupado por uma sequência de edifícios que em termos de programa incluirão espaços comerciais, habitação e um parque de estacionamento para 370 veículos e uma

---

<sup>100</sup> Álvaro Siza Vieira, no *Jornal dos Arquitectos*, n.º 199, Publicação Bimestral do *Jornal dos Arquitectos – Portugal*, Janeiro /Fevereiro de 2001, p. 82-87

área destinada ao Museu da Cidade.<sup>101</sup> Esta construção em termos de mancha de ocupação e volumetria será muito próxima das construções que foram demolidas nos anos 30 a 50, existindo como afirma Siza «*uma apoio na envolvência histórica da Sé e a conciliação da ruptura correspondente ao traçado da Avenida com um projecto de reinserção assente em variações de cérceas intencionais*». Quanto à definição arquitectónica, à linguagem e materiais a adoptar, Siza afirma que «*será baseada nos condicionalismos programáticos e na complexa coexistência de diferentes expressões arquitectónicas, de diferentes épocas, amalgamadas com o Espírito do Lugar*»<sup>102</sup>

Imagens: Alexandre Alves COSTA, e Jorge FIGUEIRA, – *Terreiro da Sé – ideias e transformações*, em *Revisia Monumentos nº. 14 de 1997*, p. 80 e 81

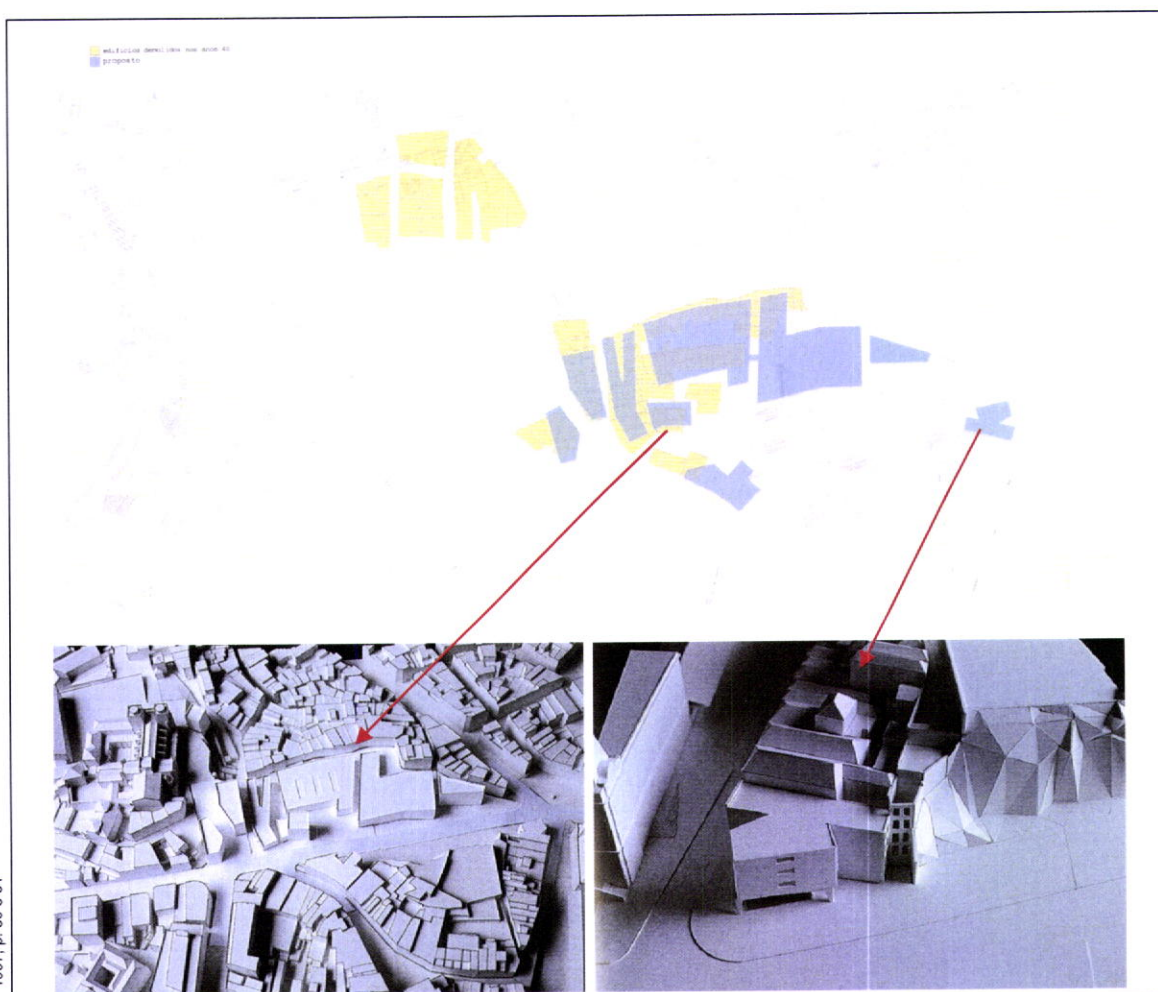


Fig.3\_34 – Requalificação da Avenida D. Afonso Henriques, intervenção proposta e correspondência com a malha urbana pré-existente, do Arqtº. Siza Vieira 2000.

Fig.3\_35 – Requalificação da Avenida D. Afonso Henriques, maquete, Arqtº. Siza Vieira 2000.

<sup>101</sup> É curioso verificar que em termos de programa, desde os primeiros projectos na década de 50, se mantém praticamente inalterado. Um dos grandes problemas entre a autarquia e o arquitecto para aprovação deste projecto, passa pelo número e áreas de habitação que a Câmara exige e que o Siza contesta. Será que é desta?

<sup>102</sup> Á. S. Vieira, *ob. cit.*, (2001), p. 82

### 1.3. Tipologias das habitações correntes portuenses na definição da imagem urbana actual.

Não existem testemunhos das tipologias de habitação corrente do século XV, sendo apontado por Bernardo Ferrão, no seu estudo aqui referenciado que possivelmente a edificação corrente seria de frente estreita com reduzido número de aberturas, constituída por um nível térreo de tosco granito sobre o qual se situavam quando muito, uma sobreloja, ou mais raramente dois níveis, construídos em tabuado, tipo casas “com balcões”, como as previstas para a Rua Nova. Existiam outros dois tipos de construção, estes provavelmente de características excepcionais. Um de inspiração flamenga, sendo totalmente construída em granito<sup>103</sup>, e um outro tipo de construção com ameias e pequenas janelas sendo conhecidas como a “*casa torre*”, existindo alguns exemplos ainda no Porto.<sup>104</sup>

Quanto à habitação corrente do século XVI, é difícil determinar uma tipologia dominante,<sup>105</sup> sabe-se que existiam dois tipos diferenciados de construções: a “*casa nobre*” - um tipo de casa até então inexistente na cidade - e a “*casa dos burgueses e artesãos*”. As casas dos nobres, em muito menor número e actualmente praticamente desaparecidas, faceavam sempre com a rua, tinham uma frente larga e geralmente eram constituídas por dois pisos totalmente executados em pedra. Estas fachadas tinham inúmeros vãos em torno dos quais existia uma decoração muito singela manuelina ou renascentista.<sup>106</sup>

As casas dos burgueses, tinham estruturas formais e construtivas muito semelhantes às do século anterior, (frente estreita<sup>107</sup>, duas ou três aberturas por piso, rés-do-chão em granito, destinado a loja ou oficina, com um, dois ou raramente três pisos) existindo uma inovação tecnológica construtiva importante: a taipa. Este novo sistema construtivo, era muito semelhante ao “*fachwerk*” dos países do norte da Europa, consistindo na construção de uma grelha em madeira, utilizando barrotes na

<sup>103</sup> Ainda existe um destes exemplares no beco de Redemoinhos sendo considerada a “casa mais antiga do Porto”. Existem referências a esta casa em B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.140; e num artigo de Germano Silva – *Uma cidade para o mundo* em revista Visão, separata sobre o Património, 9 de Dezembro 1996: p10

<sup>104</sup> Em AAVV - *Casas Do Porto – século XIV ao XIX*, Gabinete de História da Cidade, Câmara Municipal do Porto, Porto, 1931, existem fotografias de algumas destas casas ainda existentes no Porto e nomeadamente no Centro Histórico do Porto. Na Rua de Reboleira o n.º 55 e 59; Travessa do Barredo e Largo do Terreirinho n.º 3. A casa dos Paços do Concelho era em tudo semelhante às casas-torre.

<sup>105</sup> Sobre a casa-tipo dos portuenses nesta época consultar F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.268-275

<sup>106</sup> <Nos fins da Idade Média, a aristocracia morava na Rua Chã das Eiras, a qual ainda no século XVII contava edifícios sumptuosos como o Palácio do Marquês da Fontes e Condes de Penaguião e Matosinhos; mas a abertura da Rua Nova, cujos inícios datam de 1395, atraiu paulatinamente a melhor gente da cidade, juntamente com a Rua de Santa Catarina das Flores, aberta em 1521>. F. R. Silva, *Idem*, p.266

<sup>107</sup> A largura de uma casa variava entre os 2,2 e os 7 metros, podendo o seu comprimento variar entre os 7,7 e os 21 metros. F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), pp.266-273



horizontal e a prumo e cortados por tábuas na diagonal, com preenchimento dos panos de parede com um pequeno tijolo maciço, sendo posteriormente revestido com uma argamassa pobre. As grandes vantagens deste sistema residem essencialmente na leveza da parede (em vez das alvenarias de granito) e na economia da sua execução. Este sistema construtivo veio substituir o tradicional tabuado, muito comum no século XV, demonstrando ter melhor comportamento em termos de segurança e conforto da habitação. Existem alterações a nível dos alçados neste tipo de construção, sendo introduzidas algumas inovações a nível dos pisos superiores, nomeadamente o uso de andares em ressalto, (semelhante ao “*encorbellement*” francês), ou o uso de fachadas lisas com varandas em madeira a todo o comprimento e a substituição das janelas por portas.<sup>108</sup> Os andares superiores eram muitas vezes em ressalto de forma a ganhar espaço interior, sobrepondo-se ao inferior, tornando as ruas muito sombrias.<sup>109</sup>

Imagens: 1- CMP, *Porto a Património Mundial*, CRUARB, 1996, p. 112; 3- CMP, *Porto a Património Mundial*, CRUARB, 1998, p. 68; restantes da autora Agosto 2001

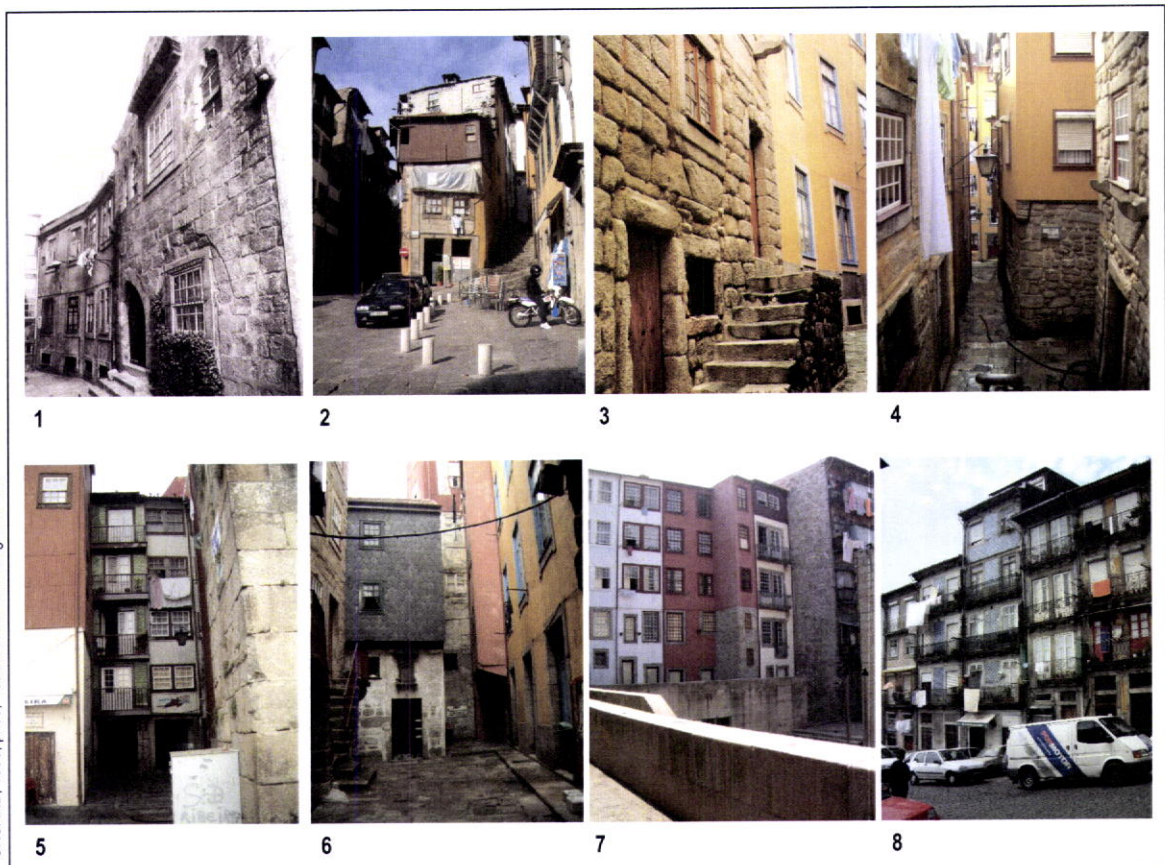


Fig.3\_36 – Conjunto de imagens de edifícios construídos entre os séculos XIV e XVII.

Edifícios construídos entre séc. XIV e XV, imagens: 1- Rua de Redemoinhos (casa gótica); 2 – Largo do Terreirinho; 3 e 4 – Travessa do Barredo. Edifícios construídos entre séc. XV e XVII, imagens: 5 e 6- Viela do Buraco; 7- Viela do Anjo; 8- Rua das Taipas

<sup>108</sup> Este tipo de fachada lisa com varanda corrida a todo o comprimento, para além de ser o mais vulgar ainda hoje na cidade, é também o mais importante, pois será com base nesta tipologia de fachada que se fixará a tipologia idílica generalizada no século seguinte (século XVII). B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), pp.143-155

<sup>109</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996) p. 28

As habitações no Porto nos primórdios do século XVII espelhavam o dinamismo e o progresso de toda a economia da cidade<sup>110</sup>. Neste século, a tipologia dominante da habitação corrente é em tudo semelhante à do século anterior, mas privilegia-se a construção totalmente em pedra, tendo na maior parte das vezes apenas um piso<sup>111</sup>, ou dois e, muito raramente três pisos, (não existindo casas com 4 pisos<sup>112</sup>).

A fachada da rua, identifica-se como uma unidade, fazendo muitas vezes parte de um conjunto. As varandas corridas de um lado ao outro da fachada continuam a existir, sendo servidas por duas ou mais raramente três portas envidraçadas, que tendem a deslocar-se mais para os extremos da fachada (empenas), criando um pano central de parede fechado onde grande parte das vezes estão localizados elementos arquitectónicos secundários, (como óculos, janelas, braços, etc.).

Imagens: 1- CMP, *Porto a Património Mundial*, CRUAR, 1998, p. 68, 5- Luis Filipe Oliveira : AAVV – *Azulejos Portugal e Brasil*, Oceanos, n.º 36/37, 1999, p.240, resistentes da autora Agosto 2001



Fig.3.37 – Conjunto de imagens de edifícios construídos entre os séculos XVII e XVIII

Imagens: 1- Rua de Belmonte; 2 – Rua Dr. Barbosa de Castro, n. 37 (casa onde nasceu Almeida Garrett em 1799, tem um medalhão oval em gesso decorado com festões de folhas de louro com uma inscrição, colocada pela CMP em1964), alteração da fachada para colocação do painel comemorativo; 3 – edifício ao lado com traça original; 4 – Rua dos Clérigos; 5 - -Praça da Ribeira; 6 – Frente urbana da Ribeira.

<sup>110</sup> F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.273

<sup>111</sup> F. R. Silva, *id. e Ibid.*, p.269

<sup>112</sup> F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.269

A decoração das fachadas e a estrutura compositiva assume um carácter maneirista, existindo um tratamento diferente no enquadramento dos panos cheios e vazios dos alçados, bem como o uso de áreas rebocadas e caiadas entre uma malha de pedra, evidenciando-se o uso de cantaria (mais ou menos trabalhada) não só nas padieiras, ombreiras, peitoris e soleiras, mas também na cornija, pilastras e varandas (sempre apoiadas em cachorros).<sup>113</sup> «As fachadas (...) são agora forradas de azulejos, definindo uma nova policromia na imagem da cidade».<sup>114</sup>

Os aspectos organizativos e compositivos da casa burguesa na primeira metade do século XVIII mantêm-se idênticos, havendo, sobretudo, uma alteração no tipo de decoração utilizada, bem como o aumento da cêrcea de construção, ultrapassando em muitos casos os quatro pisos. A partir de meados do século, e com a crescente densificação urbana, além do já referido aumento de pisos, existe um acréscimo de pé direito dos andares dos edifícios, alterando a expressão e a escala seiscentista. Pela primeira vez, existe a preocupação da definição de frentes urbanas, isto é, a caracterização da imagem da rua, surgindo ordenamentos de conjuntos de grandes áreas de alçados.

Em relação à imagem individual da fachada da casa burguesa, assiste-se à generalização de um maior número de aberturas por piso, desaparecendo o pano cheio central característico da fase anterior. O desenho dos vãos modifica-se, havendo a utilização de padieiras arqueadas ou apontadas, e existe um novo vocabulário decorativo dos elementos arquitectónicos das fachadas, com um cariz manifestamente rocaille.<sup>115</sup> É neste século que cresce o gosto pela construção de habitações fora do centro, em espaços amplos e rurais, aumentando o número de quintas em redor do Porto<sup>116</sup>, criando-se uma nova tipologia de habitação a de casa isolada e a casa de quinta.

Quanto às tipologias da casa portuense (habitação corrente) no século XVIII, mantêm-se no essencial as características da organização interna já existente em meados do século anterior, alterando-se do ponto de vista formal e da linguagem estilística essencialmente ao nível do

---

<sup>113</sup> Em relação à estrutura organizativa interna destas habitações: “O rés-do-chão que dispõe, em geral, de três aberturas é sistematicamente destinado a loja ou armazém, servindo umas das portas laterais, de acesso, por escada de tiro, aos níveis superiores; interiormente a habitação organiza-se na frente e traseiras de caixa de escadas central (iluminada por clárbóia e articulada com aquela escada de tiro) possuindo cada piso duas alcovas interiores, iluminadas a partir do vão das escadas, e duas salas, mais espaçosas, iluminadas directamente pela rua e logradouro.” B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p. 156

<sup>114</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), p.39

<sup>115</sup> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p. 160

<sup>116</sup> F. R. Silva, *ob. cit.*, (2000), p.260

tratamento das fachadas.<sup>117</sup> A noção de “*regularidade urbana*” resultante da introdução de novos conceitos urbanísticos pautados pelo *iluminismo*, alteraram de forma significativa a morfologia das tipologias habitacionais portuenses. Com a tipificação, a sistematização dos elementos arquitectónicos e do sistema construtivo resulta uma nova imagem urbana para esta cidade até então com características marcadamente medievais.

Esta imagem resulta da imposição das construções almadinas terem que obedecer a uma regra de conjunto, mantendo-se embora a individualização do elemento, este, deverá ser perfeitamente integrado num conjunto mais amplo, estando o conjunto referenciado já a elementos da estrutura urbana previamente definidos e aprovados. A principal preocupação era a definição e caracterização de uma nova imagem da cidade em transformação.

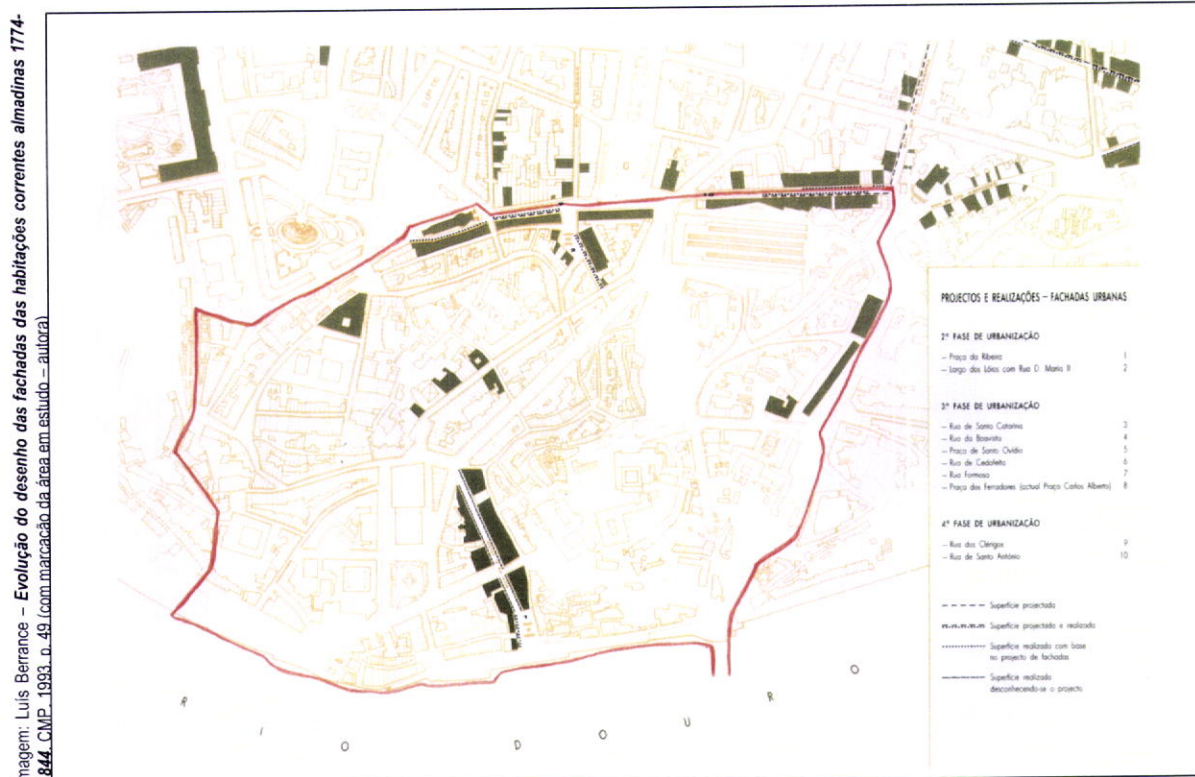


Fig.3\_38– Projecto e Realizações das Fachadas Urbanas resultantes da Intervenção dos Almadins (1774-1844). Planta de Síntese das quatro fases de Urbanização do Porto na época almadina, com marcação da área classificada como Património Mundial. Planta base de Luís Berrance.

<sup>117</sup> Em 1788, Rebelo da Costa descreve as casas do Porto como que <ordinariamente são de três andares, muitas de quatro e algumas de cinco, além das sobrecozinhas e lojas subterrâneas. A sua fábrica é toda de pedra e cal; os portais, janelas, cunhais e balcões são de cantaria fina e bem lavrada (...) Quási todas as casas, principalmente as modernas, têm os seus quartos interiores ilustrados com altas e grandes clarabóias, que lhes comunicam luz quanta poderiam receber se faceassem com a rua; os portais são altamente elevados e à sua proporção as janelas ornadas de grandes e cristalinas vidraças; pela parte exterior têm largos balcões ou sacadas com parapeito de ferro, lavrado em grades que se rematam com pirâmides douradas (...); o resto, como são os tectos, paredes, etc. é tudo pintado, segundo o diferente gosto dos seus moradores...> B. Ferrão, *ob. cit.*, (1989), p.233

Surgem os primeiros planos de alçados, onde as fachadas são entendidas como elementos estruturais dessa nova imagem. Assim, na 1ª fase de urbanização, as preocupações da Junta parecem orientar-se para critérios e regras de desenho gerais, permitindo o estudo mais ou menos livre da cada alçado, sendo definidos regras ao nível da estrutura compositiva das fachadas, e dos alinhamentos previstos, no sentido de controlar a imagem e a escala de cada rua de acordo com a hierarquia pretendida.<sup>118</sup>

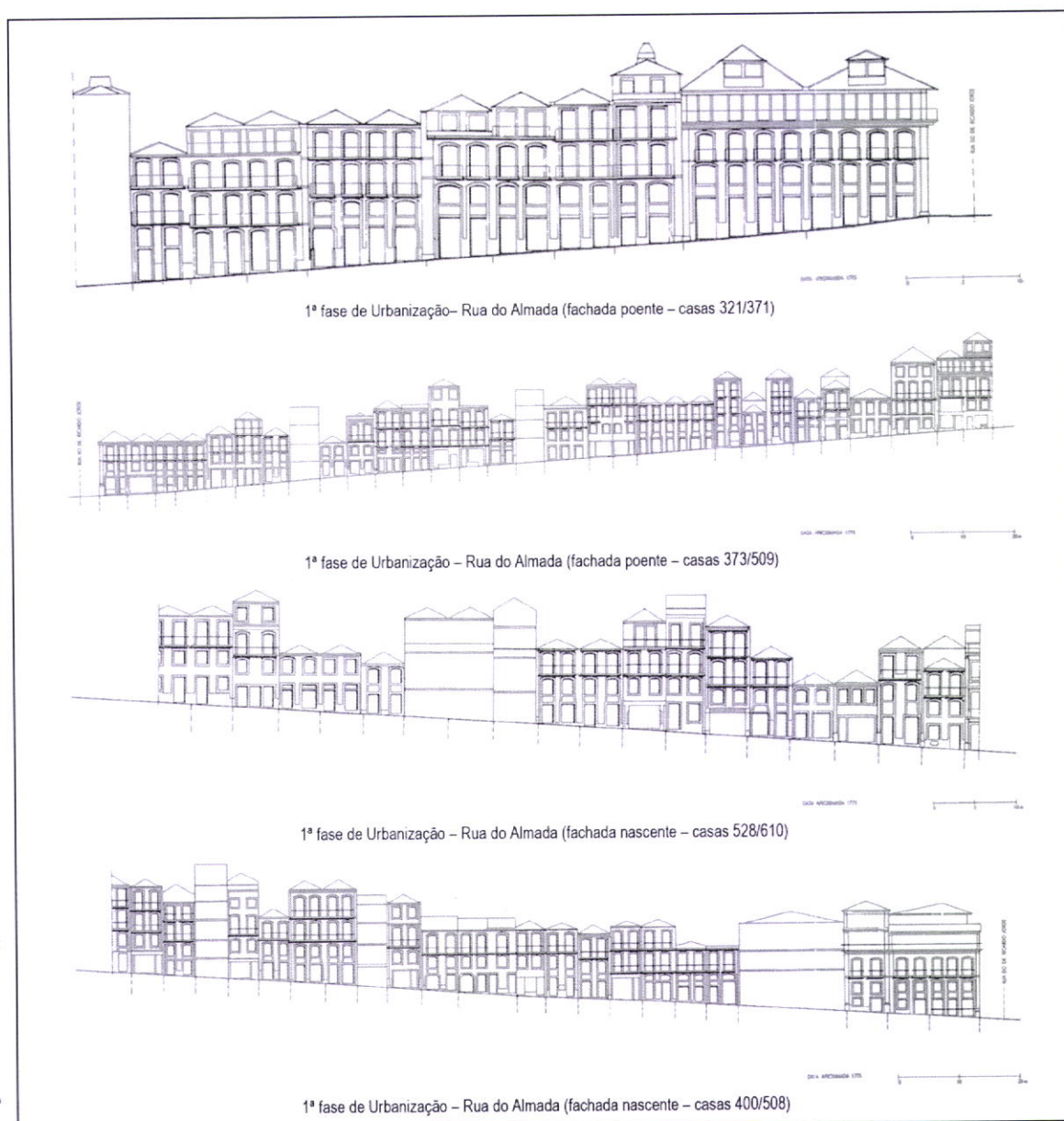


Imagem: L. Berrance, *idem*, pp. 98, 99

Fig.3\_39 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 1ª fase de Urbanização (data aprox. 1775). Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua do Almada. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance.

<sup>118</sup> Luís Berrance – *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas 1774-1844*, Câmara Municipal do Porto, Arquivo Histórico, Porto, 1993, p.19-24

Na 2ª fase já existe uma caracterização arquitectónica, onde é visível a grande influência inglesa no desenho das fachadas, (modificação do vocabulário estilístico)<sup>119</sup> sendo definidas a cêrcea, o número de vãos e a sua colocação.

Imagem: L. Berrance, *idem* p. 49



Fig.3\_40 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 2ª fase de Urbanização. Praça da Ribeira fachada poente. Foi respeitado o projecto da Junta das Obras Públicas do Porto na sua totalidade, até ao desenho de pormenor, tendo nos séculos posteriores existindo vários acréscimos aos últimos pisos.

Imagem: L. Berrance, *idem*, pp. 60, 110

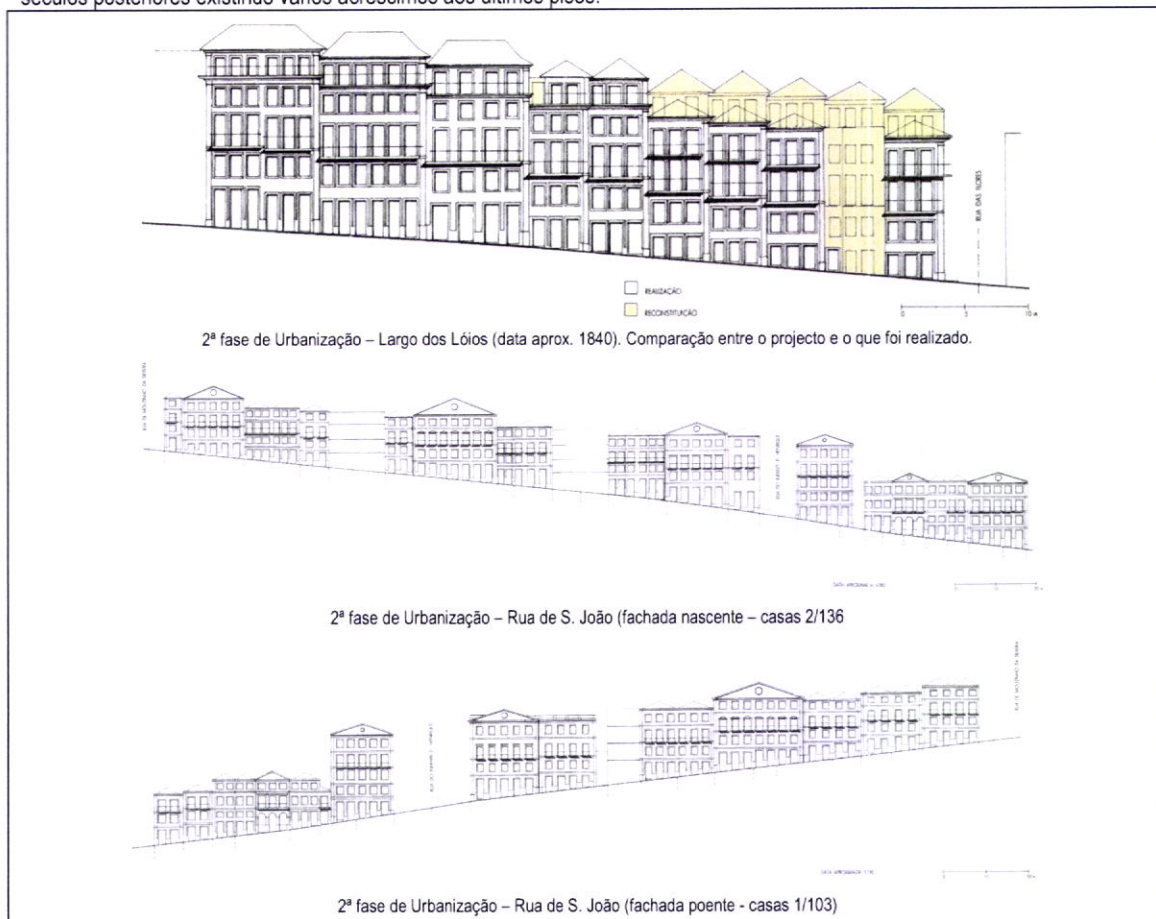


Fig.3\_41 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 2ª fase de Urbanização. (data aprox. 1780). Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua de S. João. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance

<sup>119</sup> São definidas novas regras de desenho, como o avanço e recuo das superfícies das fachadas, uso de remates superiores em frontão triangular e com decorações. Nesta fase é notória a adaptação dos alçados à morfologia urbana, utilizando ressaltos da cêrcea para adaptação ao declive da rua, criando compassos e ritmos de fachada bem como a aplicação do princípio de espelho e a dobragem dos alçados nas situações de cunhais. L. Berrance, *idem*, p.22, 23

A 3ª fase de urbanização parte de uma visão mais global ao nível da morfologia urbana e da caracterização arquitectónica, funcionando com os mesmos princípios já presentes na anterior urbanização do Bairro dos Laranjais (actual Avenida dos Aliados), corresponde ao crescimento radial da cidade.

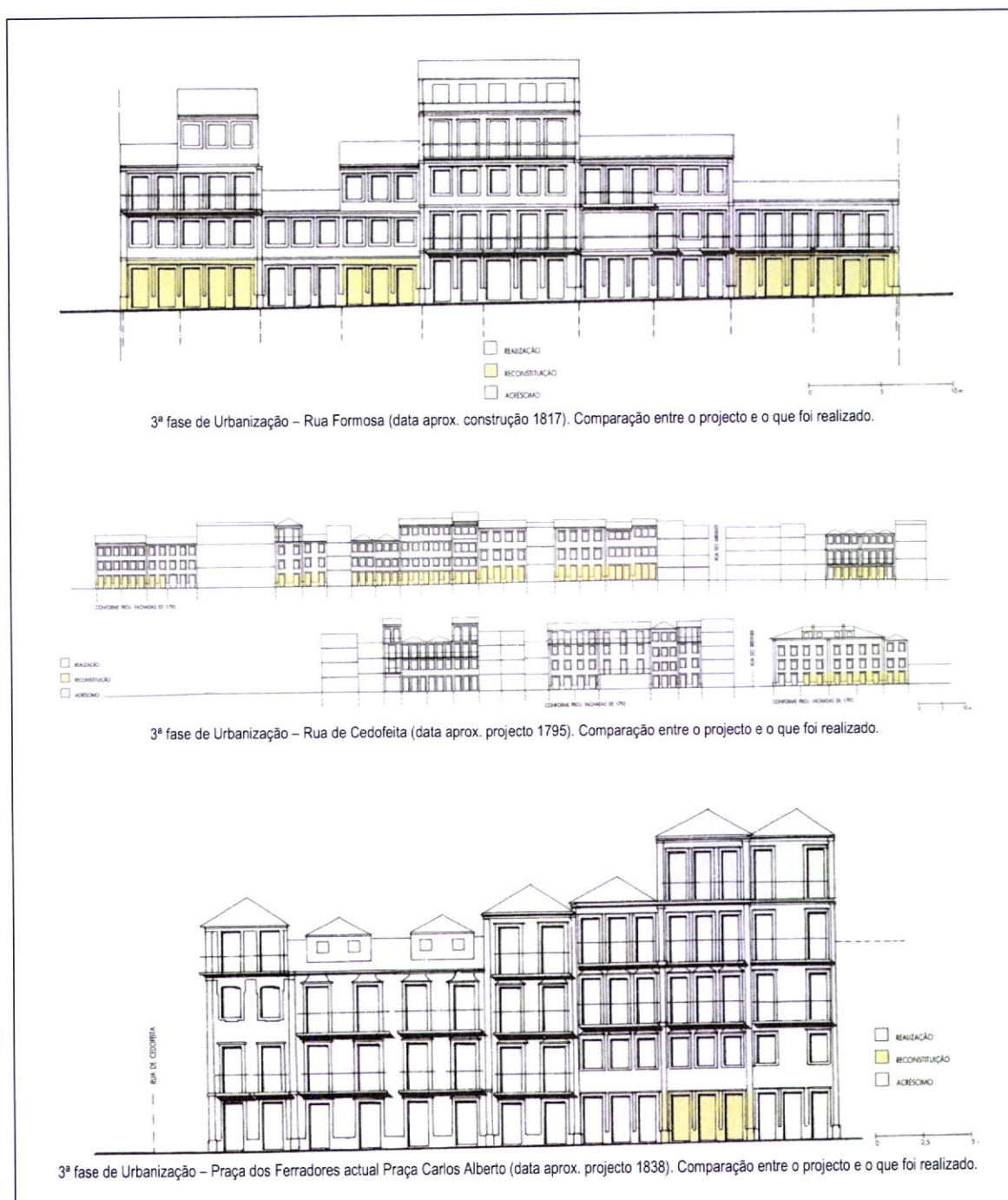


Imagem: L. Berrance, *idem*, pp. 52, 54 e 56

Fig.3\_42 – Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 3ª fase de Urbanização. Quadro tipológico de ordenamento de fachadas na Rua de S. João. Trabalho de Fachadas Urbanas, estudo realizado por Luís Berrance

A 4ª fase em termos de caracterização arquitectónica do alçado de conjunto, passa pela definição da cércea, número de vãos e colocação de sacadas no terceiro piso.

Imagem: Luis Berrance – *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadimas 1774-1844*, CMP, 1993, pp. 57, 59 e 60

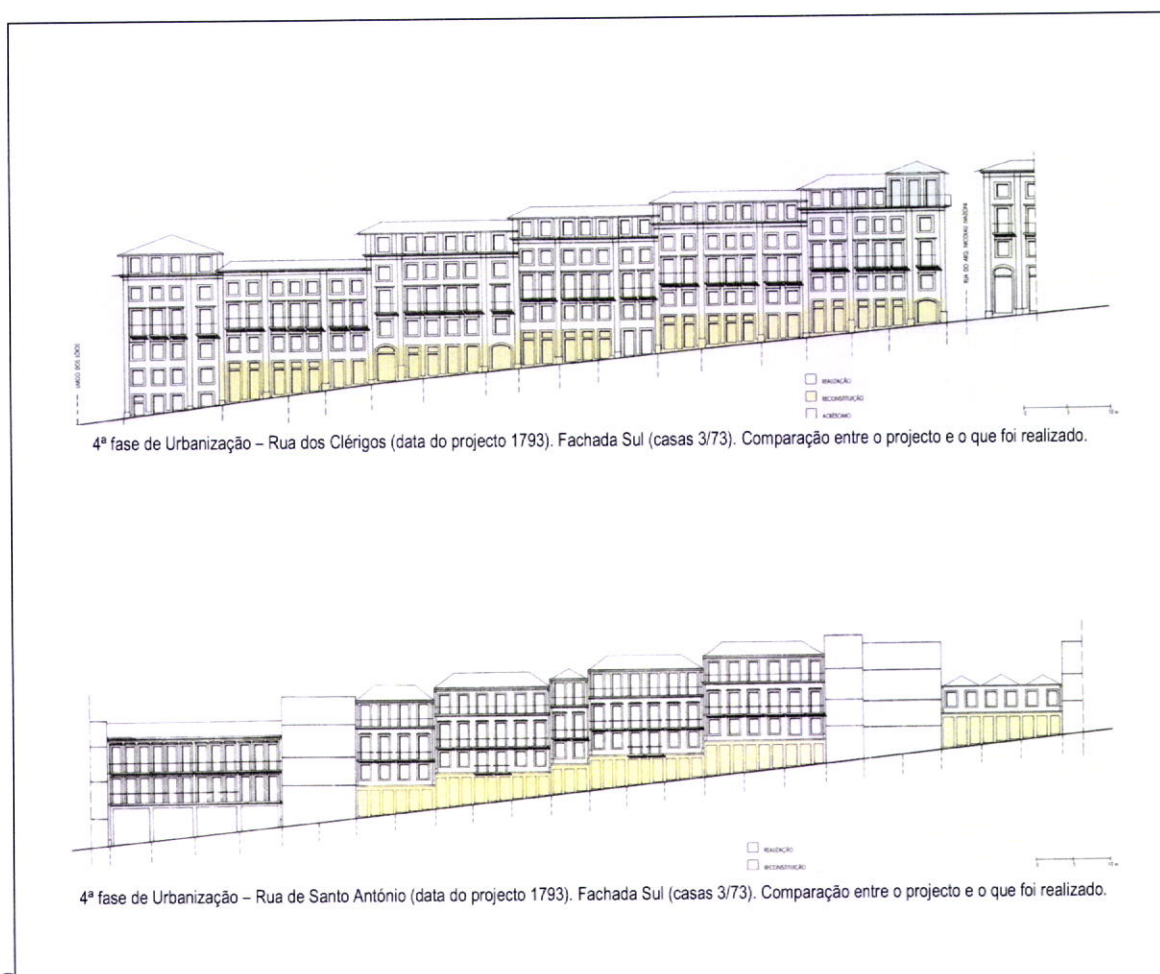


Fig.3\_ 43 –Ordenamentos de Fachadas - Realização de Projecto na 4ª fase de Urbanização. Trabalho de Fachadas Urbanas. Estudo de Luis Berrance.



A rua como elemento organizador da cidade, para além da função de acesso aos edifícios vai tornar-se, no período barroco, percurso de efeitos cénicos e estéticos. É neste período que a fachada vai adquirir autonomia como elemento da composição urbana, tendo sido utilizado pelas classes mais favorecidas (burguesia e nobreza) como símbolo de ostentação de riqueza, prestígio social e poder. Apesar destes aspectos terem origem na arquitectura erudita, serão posteriormente assimilados pela construção corrente.

A noção de escala do projecto, a tipificação e sistematização dos elementos arquitectónicos, o sistema construtivo bem como o cuidado colocado em situações complexas de transição ou remate de volumetrias urbanas planeadas, serão sem dúvida alguns dos contributos para a alteração da imagem urbana do Porto durante o século XVIII, XIX e conseqüentemente o século XX.

Ao longo do século XIX, a casa burguesa portuense (estreita, alta, do tipo funcional, com habitação em cima e loja, armazém ou oficina em baixo) sofre uma grande alteração em termos de uso, apesar de se manter a tipologia existente, «a casa deixa de ser funcional, dissociando-se a habitação da loja. Esta dissociação parece estar ligada a novas concepções de público/privado, na assumpção burguesa do século XIX, onde a família só tem lugar e vive na intimidade do interior da sua casa, não se misturando com o trabalho. É por isso que se começa a definir um zonamento na distribuição das várias áreas urbanas com base social.»<sup>120</sup>

No centro antigo da cidade, continua a existir em simultâneo a habitação e a oficina, ou o trabalho de artesão, mas o que verdadeiramente marca e caracteriza esta zona, é a sobreocupação habitacional de uma crescente imigração do campo ou de Espanha. Existem registos das péssimas condições de salubridade existindo as maiores concentrações de pessoas sobretudo no Morro da Sé, Ribeira e Barredo. A sobrelotação da população em espaços exíguos e as fracas condições económicas dos novos locatários, levaram à expansão do fenómeno das “ilhas” e de outras formas de locação, numa progressiva apropriação do solo urbano por parte da burguesia que detinha o poder económico. Podem-se apontar três tipos de locação mais comuns nesta época: “Ilhas”, “Colmeias” e “Casas de Malta”. Surgindo nos finais do século XIX uma quarta, os “Albergues Nocturnos”.<sup>121</sup>

<sup>120</sup> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *ob. cit.*, (1996), pp. 50, 51

<sup>121</sup> <Ilhas: forma de alojamento mais vulgarizada. Crescem em consequência das sucessivas demolições nos bairros pobres, dos despejos para a construção de vias novas (como por exemplo a R. Mouzinho da Silveira) e do aumento da população trabalhadora.(...) “Colmeias”: são ilhas em altura – divisão de prédios para alojamento de várias famílias.(...) “Casas de Malta”: abundantes no Bairro da Sé. São o alojamento preferencial dos que vêem trabalhar para a cidade durante a semana, bem como dos aguadeiros galegos.(...) “Albergues Nocturnos” – grandes camaratas que abrigavam por poucas noites os

As moradias existentes na cidade antiga foram sendo sucessivamente divididas em cada vez mais pequenas habitações que foram ocupadas pela população operária. Surge o “subaluga” que é o inquilino que (sub) aluga os pequenos espaços que vai subdividindo, recebendo elevadas somas dos moradores e que geralmente paga pouco ao senhorio. Este intermediário, era um parasita social movido pelo lucro máximo e imediato, que não tinha qualquer responsabilidade na manutenção do edifício (pois não era o dono). Assim os novos moradores não tinham quaisquer direitos e os senhorios não sentiam quaisquer obrigações.

No século XX, as construções no centro urbano do Porto, retomam a matriz da tipologia almadina, principalmente nas habitações unifamiliares, o que permitiu manter a imagem de edifícios individuais de frente estreita.

A utilização do azulejo de fachada nas construções já existentes, processou-se de forma sistemática e com grande adaptabilidade a qualquer desenho de fachada, sendo utilizado tanto em construções do século XVII, como do século XX.

*«Nos conjuntos urbanos do século XIX, as fachadas das casas, decorativamente mais simples do que as do séc. XVIII, passam a utilizar sistematicamente o azulejo não como elemento decorativo, mas fazendo parte da estrutura arquitectónica, animando fachadas “de prédios de desenho passivo e pobre”. Para além do azulejo e, em certas partes da fachada, da lousa, utilizavam-se também combinações diferentes de janelas, óculos e varandas, variando-se o trabalho de ferro, com soluções diferenciadas, único marco de individualidade.»*

Em meados do século XIX, as fachadas de muitos dos edifícios passam a ser revestidas a azulejos, definindo uma nova policromia na imagem da cidade.

---

necessitados e onde se poderia comer por vezes um caldo de sopa. A sua fundação foi em 1881> T. P. Carvalho; C. Guimarães; M. J. Barroca, *Idem*, p.52

Imagem: Luis Filipe Oliveira : AAVV – Azulejos Portugal e Brasil, Oceanos, n.º. 36/37, (Dir. António Manuel Hespanha), Lisboa, Outubro 1988/Março 1999, p.240



Fig. 3\_44 – Conjunto de fachadas azulejadas na Praça da Ribeira, Porto. Edifícios do século XVII, com revestimento das fachadas a azulejo em meados século XIX

## 2. A IDENTIDADE E IMAGEM URBANA DO "CENTRO HISTÓRICO" DO PORTO

*«Pode-se dizer que para cada lugar não existe só uma cidade, mas muitas. A cidade das lendas e dos discursos, dos sonhos e das memórias, ligadas de forma inseparável à cidade da terra e da pedra, do tijolo e do ferro; à cidade construída, sobrepõe-se a cidade do mito e da cultura; e face à cidade do quotidiano, do edifício que se constrói, da casa que se derruba, pode chegar a ser mais importante a imagem do discurso que a descreve, a que sugere o viajante que uma noite a descobre num jardim com uma flor que se vê, numa rua que não separa casas, numa casa que é um pátio, num pátio que é o céu de verão. Essa cidade cujo valor, cuja importância começa, não quando se constrói mas antes quando se toma crença dos seus habitantes e estes a transmitem, então cidade universal porque está em todos, e todos não se podem equivocar já que o erro não está na imagem; a mentira está nas coisas.»<sup>122</sup>*

*«A imagem de um conjunto urbano está em gradual e perpétua transformação».<sup>123</sup> «Tal como uma obra arquitectónica, a cidade é uma construção no espaço, mas uma construção em grande escala, algo apenas perceptível no decurso de longos períodos de tempo.»<sup>124</sup>*

*«A cidade, como expressão mais qualificada de cada civilização, guarda um repositório de referências identitárias de todo o património cultural que encerra. Dentro da cidade e em cada uma das partes em que se organiza, razões diferentes determinam uma configuração específica. Quanto mais autónomo e identificável, mais dependente do ecossistema se torna o quarteirão, o bairro, o Centro Histórico. Então, a coesão do conjunto explica-se por um sentido imaterial, comum ao imaginário dos cidadãos.»<sup>125</sup>*

---

<sup>122</sup> Fernando Villanueva Sandino - *Construir sobre o Passado*, em "Rehabilitacion y Ciudad Historica" Sevilha: COAAO, 1988, Cít por Manuel Mendes - *Da Intervenção na Cidade Histórica - Longa Duração e Desenho em Re-habitar Centros Antigos*, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito) p.1

<sup>123</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1999), p.713

<sup>124</sup> Kevin Lynch - *A Imagem da Cidade*, Edições 70, Porto, 1982, p.11

<sup>125</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (Org. textos de João Campos) - *Porto. A dimensão intangível na cidade histórica*, Porto, 2002, contra-capá

## 2.1. O caso em estudo – Caracterização da imagem urbana actual.

A imagem urbana de uma cidade está associada à leitura de todo o seu conjunto. Esta leitura resulta de factores físicos e objectivos, como sejam os seus diferentes espaços construídos e edificados, em resultado da sua história e do seu processo de consolidação e de uma enorme multiplicidade de outros factores que podem ser considerados subjectivos, como as memórias individuais e colectivas. Poderemos ainda dizer que não existe uma imagem mas sim uma infinidade de imagens urbanas sobre o mesmo espaço.

A cidade do Porto, como já foi referido anteriormente, deve sem dúvida a sua imagem urbana actual a factores físicos de localização, mas sobretudo ao resultado de uma longa história, onde se cruzam factores políticos, sociais, culturais e estratégicos. Citando o Prof. José Aguiar, *“A identidade de uma cidade pode resultar daquilo que a cidade decide ser, do papel que escolhe representar ao longo do tempo, com as funções que o processo histórico, a evolução urbana e as mutações sócio-económicas solicitaram, nas suas relações interurbanas e regionais. Surgem, assim, as diferentes identidades das cidades-portos; das cidades-capitais; das cidades-santuários; das cidades-fortaleza!”*<sup>126</sup> Dentro deste contexto, e de acordo com Maria Antonieta Cruz a cidade do Porto foi uma cidade-porto, onde era privilegiada a burguesia e os seus gostos muito peculiares reflectiam-se nas suas casas e na sua cidade.

Actualmente, a imagem urbana da cidade do Porto é bastante diversificada, mantendo apenas esta característica de cidade medieval, introvertida e bairrista no seu núcleo histórico. Na faixa mais exterior da cidade existe uma certa perda da denominada “identidade portuense” (ou a existência de outra mais cosmopolita) devido a uma excessiva homogeneização e desqualificação dos lugares e das arquitecturas, na expansão explosiva dos finais do século XX e de uma certa mutação do ambiente urbano. É evidente que a cidade é uma única, mas dividida em cidade nova, núcleo antigo (centro histórico) e periferia devendo ser assumida como expressão de uma relação social, cultural e urbana integrada.

---

<sup>126</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1999), p.145

Nuno Portas, defende a necessidade cada vez maior de investir na requalificação da «cidade toda» devendo ser esbatida a dicotomia cidade velha e cidade nova, quer em termos funcionais, quer em termos de arquitectura urbana. Define como um terceiro momento da própria reabilitação urbana, esta situação passando a ser entendida como a integração social e física da cidade na sua totalidade: «(...) de uma cidade que cresceu por partes e mal, ainda que sob princípios de planificação (...), cidade herdada do urbanismo que nos ensinaram (...) da planificação moderna, modernista, enfim, filhos da Carta de Atenas se quiserem. E é esta a cidade que hoje é problema e que há 30 anos era solução para a cidade mais antiga, que antes era problema e que agora é solução, ou princípio da solução».<sup>127</sup>

A questão da “identidade urbana de natureza histórica” tem uma importância vital quando se fala da imagem urbana do Porto, já que a cidade que é conhecida além fronteiras, já que comumente é representada e apresentada como um núcleo medieval com um crescimento muito controlado e habitada por gentes típicas (tripeiros), e muito bairristas, já que cientes da defesa de um território à muito conquistado. O arquitecto Rui Loza, conhecedor desta realidade reforça esta ideia, quando apresenta a sua ideia sobre o “património intangível no Porto” afirmando “a medida da colectiva na construção da cidade será assim a principal dimensão que utilizo para valorar o património”, (...) “será a acumulação de séculos (ou milénios) de esforço traduzido em trabalho, luta, gestão e criação que transformou o sítio em cidade, e, no caso do Porto, a cidade em obra de arte, mas são as memórias e os saberes que se continuam e transmitem de geração em geração que constroem a identidade de uma população que forma o todo entre este sítio e obra humana, integrada com ele.”<sup>128</sup>

A morfologia do sítio e o parcelamento urbano<sup>129</sup>, originam uma imagem com características únicas a nível nacional e europeu. A proporção da cércea e a dimensão exígua da fachada principal (algumas vezes inferior a 4 metros de largura), o número de pisos, o característico aumento em altura de grande parte dos edifícios (com acrescentos de sacadas com um ou mais pisos), contribuem para uma grande diversidade na arquitectura dos edifícios, mantendo no entanto uma forte componente de unidade.

<sup>127</sup> PORTAS, Nuno – *Passado, Presente y Futuro de las ciudades Patrimonio de la Humanidad.1*, em Actas do Congresso Internacional, em Urbanismo y Conservacion de ciudades Patrimonio de la Humanidade, Cáceres, 1993, p.283

<sup>128</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – Rui Ramos Loza, *Património intangível no Porto*, in *Porto. A dimensão intangível na cidade histórica*, (dir. João Campos), CRUARB, Porto, 2002, p. 27

<sup>129</sup> Já referidas anteriormente.

Esta unidade é conseguida apesar da irregularidade da malha urbana medieval, existindo uma coerência formal nas superfícies arquitectónicas. Assim, a identidade visível, isto é, o "rosto da cidade histórica", é conseguido através da arquitectura da cidade no recurso á composição das fachadas e uso dos mesmos matérias.

A existência de inúmeros vãos com modelações semelhantes e ritmadas (janelas e janelas de sacada), a utilização de materiais da região, (granito, azulejo, reboco e ferro), o uso da cor (cores bastante fortes e cores pasteis), as texturas (dos materiais naturais e dos azulejos relevados), o mesmo tipo de cobertura (telha vermelha e beiral), as caixilharias em guilhotina ou de batente (madeiras pintadas ou ao natural), os acrescentos (sacadas revestidas a ardósia ou chapa zincada pintada), etc, permite criar uma uniformidade muito grande na imagem global, apesar da diversidade pontual. Esta situação é comum não só no centro histórico, como principalmente nos arruamentos que fazem parte das saídas da cidade do núcleo histórico e que fizeram parte do crescimento espontâneo conhecido como "a pata de ganso".



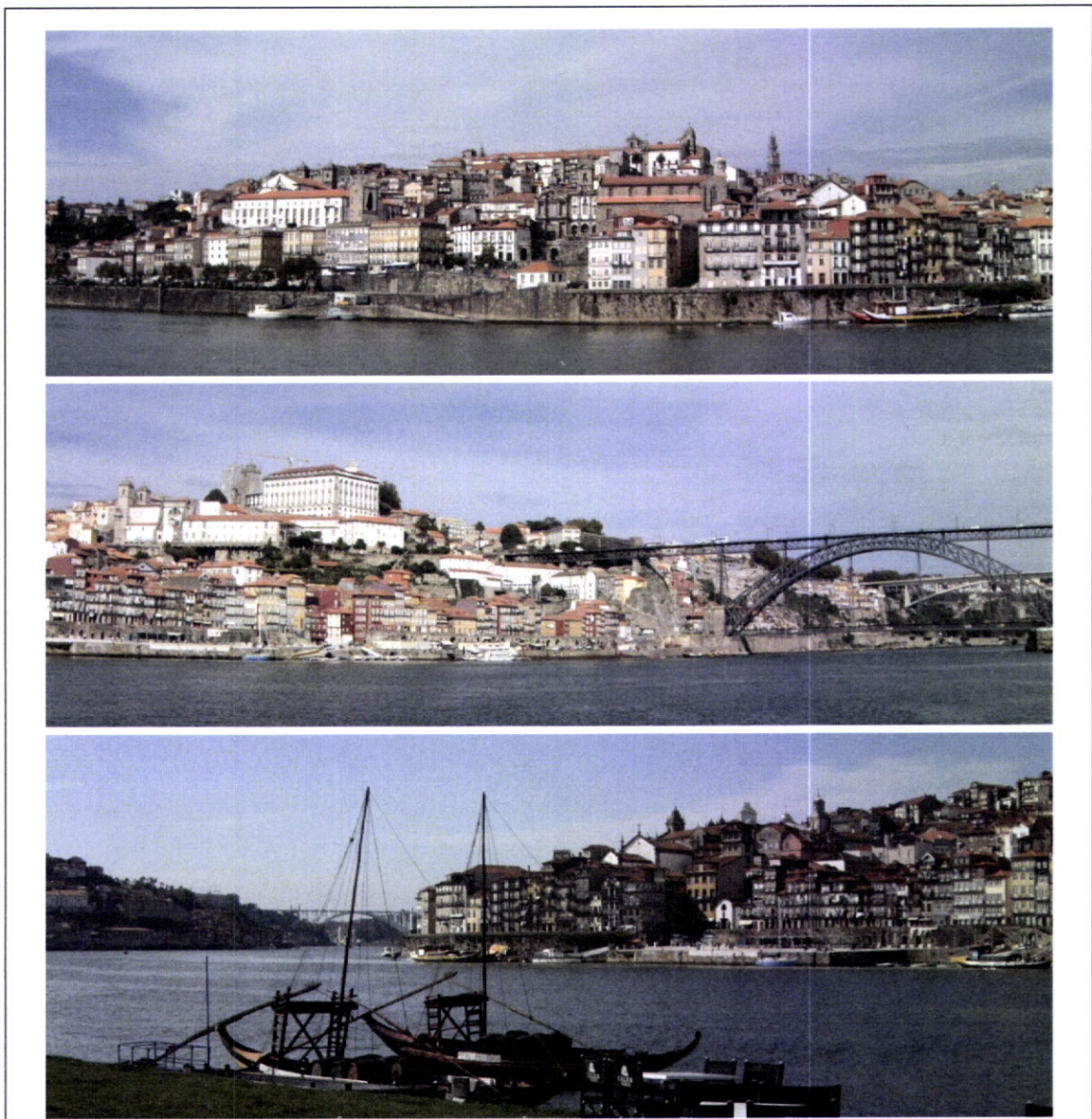
Imagens: autora - Agosto 2001

Fig. 3\_45, Fig 3\_46 e Fig. 3\_47 – Vista geral da Rua de S. Miguel.

Fig. 3\_48 e Fig 3\_49 – Largo de S. Domingos.

Fig. 3\_50 – Vista Aérea do Centro Histórico (vista do Largo do Colégio).

A imagem urbana de interesse histórico, está directamente relacionada com as capacidades expressivas dos materiais de que são feitos os edifícios (pedra, guarnecimentos, pinturas de cal, azulejos, etc.) bem como os revestimentos das coberturas, dos revestimentos dos pisos dos espaços públicos exteriores, da qualidade e desenho do mobiliário urbano, dos tipos de vãos, das cores dos caixilhos, do ritmo entre cheios e vazios... A frente urbana da Ribeira, pelo seu valor estético e formal do conjunto, é um caso paradigmático desta realidade, tendo-se transformado numa imagem de marca de toda a cidade do Porto, tendo sido lançado um concurso de ideias em 15 de Maio 2007 para a sua requalificação. Esta imagem da frente ribeirinha do Porto é muito utilizada em campanhas publicitárias, em postais da cidade, out-doors, etc.



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig. 3\_51 – Frente urbana da Ribeira, vista do lado de Gaia.



A imagem actual da “cidade histórica”, resulta de uma estrutura urbana ainda fortemente caracterizada por um traçado com características medievais com intervenções pontuais<sup>130</sup> e algumas de maior dimensão como a conclusão da frente urbana (muito polémica) e alguns edifícios como o elevador e os “ateliers da Lada”.

A inclusão do “centro histórico” do Porto na lista do Património Mundial reflecte o reconhecimento de que esta realidade urbana deverá ser preservada, mas coloca a gestão do “centro histórico” como um bem cultural, cada vez mais exposto ao criticismo geral.



Imagens: autora - Abril 2007

Fig. 3\_52 - Elevador do Barredo (projecto do CRUARB sob a responsabilidade do Arqt. António Moura, 1994) e ateliers para Artistas e Espaço Cultural da Lada, (projecto do CRUARB sob a responsabilidade do Arqt. Virgínio Moutinho, 1996). O edifício de ateliers da Lada foi contemplado com o Grande Prémio da Trienal de Sintra de 1998.

<sup>130</sup> Algumas intervenções têm um carácter de *fachadismo*, unindo-se parcelas e procedendo-se a um reordenamento cadastral, mantendo as fachadas antigas mas operando-se modificações tipológicas e funcionais.

No decurso da candidatura do Centro Histórico do Porto a Património Mundial, foi feita uma avaliação por um técnico do Comité Científico Internacional para as Cidades e Vilas Históricas do ICOMOS. Podemos ler no seu texto que: «O Centro Histórico do Porto preserva de modo considerável o testemunho duma longa e contínua história que data à mais de um milénio, nas estruturas do seu tecido urbano e das suas componentes. A sua paisagem urbana é de qualidade excepcional, quer pela sua homogeneidade, quer pela sua osmose com o rio e as colinas».<sup>131</sup>

«Recomendação - o bem deve ser inscrito na Lista do Património Mundial, com base no critério IV: O Centro Histórico do Porto oferece, além do seu tecido urbano e numerosos edifícios históricos, um testemunho notável do desenvolvimento duma cidade europeia que, no decurso deste milénio, se voltou para o ocidente com o objectivo de enriquecer as suas ligações culturais e comerciais.»<sup>132</sup>  
ICOMOS, Outubro de 1996.

Pode-se ler no processo de candidatura e nas palavras do arquitecto José Gomes Fernandes (Vereador do Pelouro do Urbanismo e Reabilitação Urbana da CMP) que «Porto a Património Mundial é um compromisso e uma responsabilidade mútuas dos portuenses consigo próprios e numa corresponsabilização destes com os outros cidadãos do Mundo»<sup>133</sup>. No mesmo processo de candidatura, o arquitecto Rui Ramos Loza (Director do CRUARB/CH) afirma que «esta candidatura não é um acto desapaixonado, é pelo contrário uma homenagem quente que a Câmara Municipal do Porto quer prestar ao local de origem e dos desenvolvimentos mais antigos da cidade. Pretende-se com este processo dar a conhecer melhor o Porto...»<sup>134</sup> e uma das principais razões apresentadas e que «A classificação do Centro Histórico do Porto como património Mundial é um forte contributo para a sua permanência, dentro de valores culturais de unidade, de integridade e de autenticidade do tecido construído. Se entendemos que o Centro Histórico do Porto deve ser assumido pela Humanidade como património seu, é também no sentido de que apesar de ter de funcionar, de se adaptar às necessidades de cada período histórico, há peças essenciais que têm de ser salvaguardadas.»<sup>135</sup>

---

<sup>131</sup> CMP, *ob. cit.*, (1998), pp.33,34

<sup>132</sup> CMP, *Idem.*, p.35

<sup>133</sup> CMP, *Idem.*, p.17

<sup>134</sup> CMP, *Idem.*, p.19

<sup>135</sup> CMP, *Idem.*, p.34

A salvaguarda da imagem urbana da área classificada como património da humanidade, deve garantir a sua autenticidade patrimonial, salvaguardando a sua identidade e carácter dos seus espaços urbanos, não permitindo a substituição do “velho” pelo “novo”, o que pode levar ao fenómeno cada vez mais vulgarizado nos nossos *centros históricos*, o *fachadismo*.

O *fachadismo*, «por toda a Europa (...) constitui um fenómeno que hoje se multiplica explosivamente, sendo tomado por muitos operadores e por algumas administrações locais, como a solução ideal (e mais expedita) para a resolução do problema da integração de novos programas no património edificado.»<sup>136</sup> «O *fachadismo* é, não só entre nós, uma das mais visíveis expressões da predominância de uma cultura consumista na arquitectura, cultura que quer delapidar ou esgotar hoje, todos os espaços ainda livres na cidade e reformular o produto arquitectónico de todos os outros tempos. Consumo, que, paradoxalmente, se desenvolve na cidade existente com o pretexto de salvaguarda do património, de salvaguarda da “memória” da imagem urbana e de “extremo” respeito pelo passado».<sup>137</sup>

Existem dois tipos de *fachadismo*: o que preserva a fachada e esventra todo o interior, substituindo-o por uma edificação nova, na qual a antiga fachada não tem funções estruturais e o segundo tipo, que promove a demolição integral do edifício e (re) constroi um novo edifício com uma fachada a imitar a anterior, feita com materiais e tecnologias mais actuais. A falsidade resultante destas intervenções destrói a “*imagem urbana de carácter histórico*”, apesar de ser por esse ideal que é apontado como a solução mais adequada.

«O *fachadismo* é, hoje, uma das máximas expressões de um processo substitutivo da cidade histórica e do seu património edificado, recusando ou impedindo as expressões da arquitectura contemporânea – porque, na prática, impede que esta tenha um rosto público - destruindo valores essenciais da arquitectura antiga ao fragmentar as relações entre fachadas e organização dos espaços interiores, desarticulando as ligações entre tipologia do edificado e morfologia urbana».<sup>138</sup>

---

<sup>136</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1999), p.171

<sup>137</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.173

<sup>138</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.174

Imagem: AAVJ - Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica, 1996, pp. 125, 128

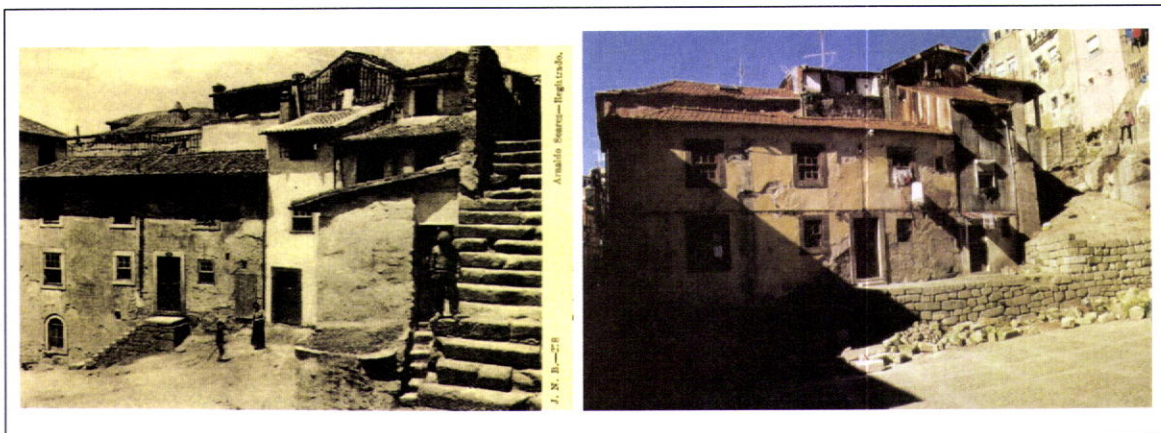


Fig. 3\_53 - Postal Porto Antigo e fotografia do Largo do Colégio, antes da intervenção, 1996.

Imagem: CMP - Porto Património Mundial. III. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana. 2000, Fichas de Obras p. 37


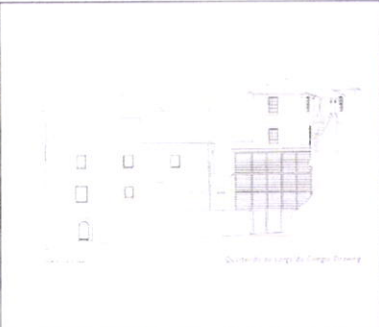

Quarteirão do Largo do Colégio, Equipamento social		Date/Date/Date	1996
Localização/Location/Localisation	Largo do Colégio, Rua de Santana, Largo da Pena Ventosa – Bairro da Sé		
Promotor/Promoter/Promoteur	CRUARB / Projecto Piloto do Bairro da Sé	Autor/Author/Auteur	Arq. Sérgio Secca, Sónia Telles e Silva, João Paulo Fernandes, Gustavo Rebolho, António Bessa Ribas
			

Fig. 3\_54 - Intervenção no Largo do Colégio. Projecto promovido pelo CRUARB em 1996. Arquitecto responsável Sérgio Secca.

Imagem: José Aníbal, Cor e cidade histórica. Estudos Cromáticos e Conservação do património. FAUP, Porto, 2002, p. 172. Imagem autora - Agosto 2001

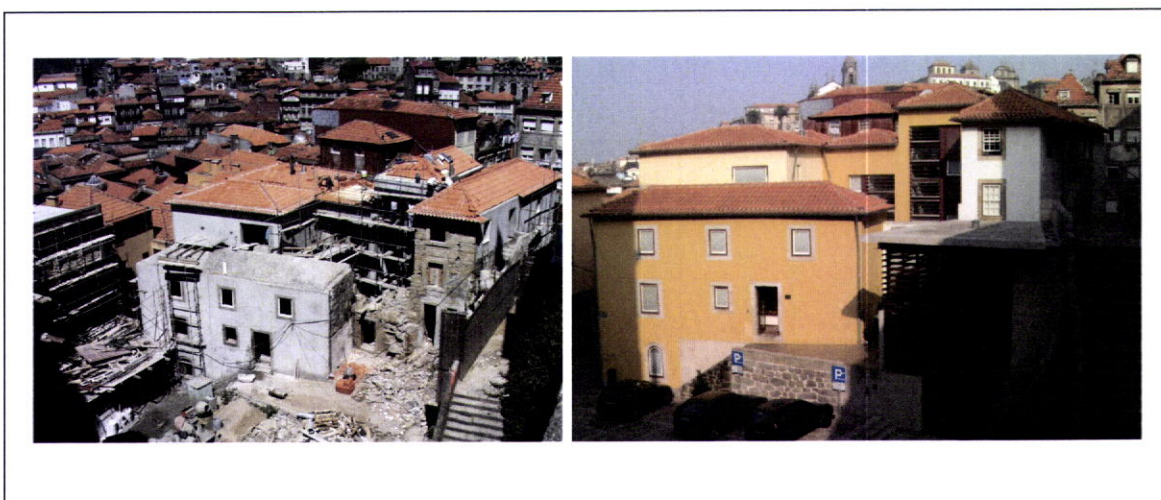
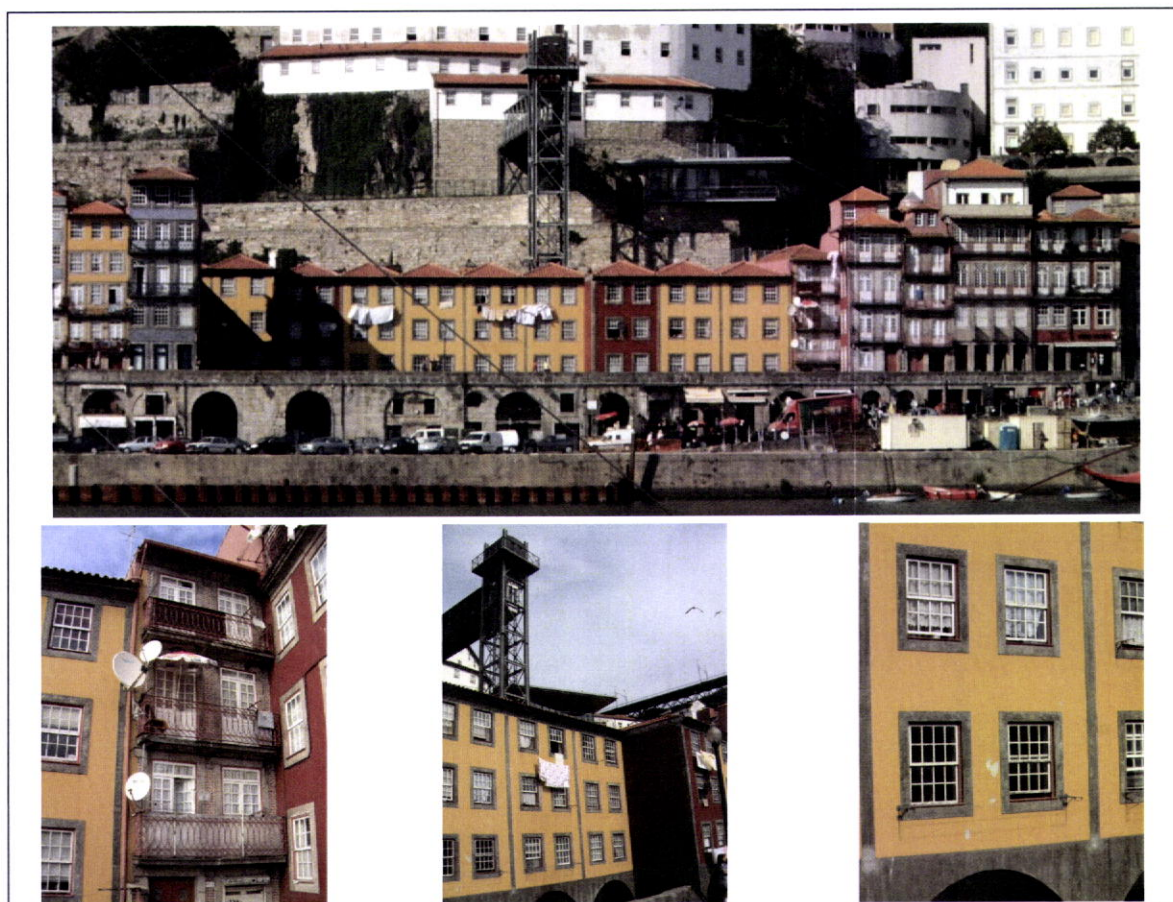


Fig. 3\_55 - Intervenção no Largo do Colégio. Acção de reabilitação Urbana ou fachadismo?

Imagem: CMP - Porto Património Mundial. III. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana. 2000. Fichas de Obras p. 26

Tipologia: Habitação 35 Focos. 11 espaços comerciais e um equipamento colectivo (ATL)		Date/Date/Date 1991
Localização/Location/Localisation	Lada I e II	
Promotor/Promoter/Promoteur	CRUARB	Autor/Author/Auteur Arq. António Moura

Fig. 3\_56 - Intervenção na Lada. Projecto promovido pelo CRUARB em 1991. Arquitecto responsável António Moura



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.3\_57 – Conjunto frente urbana construído em 1991. Não será também "fachadismo" por imitação de uma situação fictícia. Os materiais são completamente diferentes, mas a imagem a determinada distância é igual e "engana bem".

E quando temos de intervir no património urbano, surgem muitas dúvidas... «*As interrogações sobre o fachadismo, acompanham-se por outras perplexidades: o que é hoje a imagem urbana de natureza histórica?, qual é a identidade do património urbano?, a imagem e a identidade equivalem-se?, é a imagem a identidade e a identidade a fachada?»*<sup>139</sup>

---

<sup>139</sup> J. Aguiar, *Idem*, p.175

## 2.2. A reabilitação urbana e a conservação do património arquitectónico.

O Porto, enquanto cidade portuguesa, teve o mesmo tipo de preocupações na conservação do Património Arquitectónico, sofrendo dos mesmos males e das mesmas virtudes que o restante país. A reabilitação urbana da cidade do Porto tem uma história ímpar e recheada de acontecimentos, fundindo-se com a criação do Comissariado para a Renovação Urbana da Área da Ribeira-Barredo (CRUARB) em 28 de Setembro de 1974.<sup>140</sup> Em 1985 e por deliberação camarária nasce o CRUARB/CH – Projecto Municipal para a Renovação Urbana do Centro Histórico do Porto, que passa a ser responsável por toda a área do Centro Histórico do Porto e não só pelas áreas degradadas dos quarteirões da Ribeira e Barredo, o que corresponde a uma área de 90 hectares e cerca de 3.000 edifícios com uma população actual de cerca de 17.000 habitantes.<sup>141</sup>

Imagem: autora - Agosto 2001

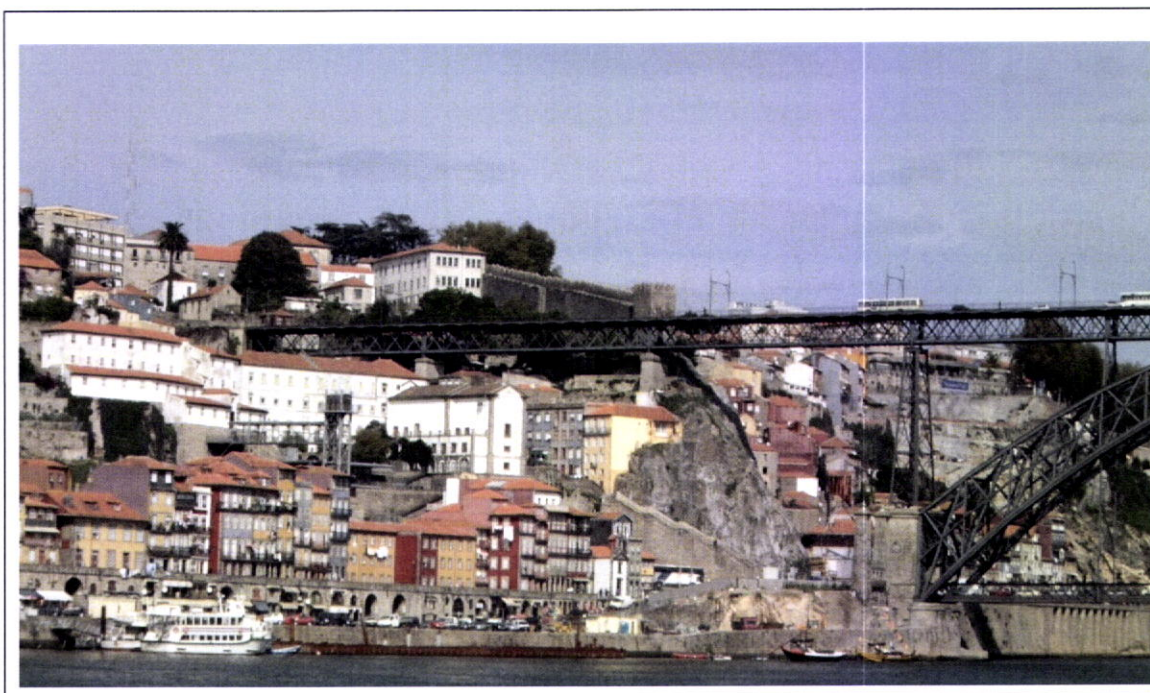


Fig.3\_58 – Frente urbana Ribeira/Barredo e ponte D. Luiz I

<sup>140</sup> O CRUARB é formalmente criado por decreto governamental (despacho conjunto do Ministério da Administração Interna e do Ministério do Equipamento Social de 28/09/74, publicado no Diário do Governo de 07/10/74, sendo declarada a área de intervenção com “zona degradada” pela Portaria da SEHU de 11/07/75, publicada na II série do Diário da República de 24/04/76. Ver CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (Arq. Rui Ramos Loza) – *Porto Património Mundial. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana*. CRUARB, Porto, 2000, pp. 218-225

<sup>141</sup> CMP, *Idem*, p.134

Podemos considerar que um dos primeiros momentos de intervenção urbanística no Porto com carácter de reabilitação urbana se deu na transição da década de 50 para 60 com a aplicação do Plano de Melhoramentos de 1955-1960 e com a adopção do Plano de Salubridade das Ilhas em 1956.<sup>142</sup> «Em 1956 o pioneiro Dec.Lei nº40616, de 28 de Maio, executando na prática o que já estava previsto na Lei 2032, vai conferir à Câmara do Porto especiais poderes nos domínios da renovação e reabilitação urbana, fornecendo-lhe meios jurídicos e financeiros para ensaiar a resolução de sérios problemas de higiene e salubridade que atingiam as “ilhas”». <sup>143</sup> Convém referir que o inquérito de 1939 feito às “ilhas” existentes na cidade do Porto constata a existência de 13.000 casas em “ilhas”, albergando cerca de 45.000 habitantes, numa população total existente na cidade de 240.000 habitantes.<sup>144</sup>

Como será possível constatar com pormenor neste estudo, a estrutura urbana do Porto sofreu grandes alterações, não só devido aos inúmeros planos urbanísticos existentes para a resolução de problemas reais mais ou menos identificados, mas sobretudo devido às alterações na sua estrutura económica e social nos finais do século XIX e todo o século XX. De cidade industrial, que era, passa durante o século XX a transformar-se progressivamente numa cidade de serviços, tendo tido necessidade de adaptar estruturas urbanas já existentes (principalmente no centro) a novas funções. «As populações mais desfavorecidas são progressivamente “empurrada” para as freguesias periféricas e desenvolvem-se os concelhos limítrofes»<sup>145</sup> surgem nesta época muitos dos bairros sociais de casas de rendas económicas/limitadas nas freguesias mais periféricas da cidade do Porto.<sup>146</sup> Em meados do século XX, a época era de construção e não de recuperação.

<sup>142</sup> Este assunto é tratado com mais pormenor no Capítulo 2, ponto 1.2.- Os principais Planos Urbanísticos do Porto.

<sup>143</sup> José Aguiar; A. M. Cabrita; João Appleton – *Guia de apoio à reabilitação de edifícios habitacionais*, Volume 1, LNEC/DGOT, Lisboa, LNEC, 1997, p.70

<sup>144</sup> Manuel C. Teixeira – *Do entendimento da cidade à intervenção urbana. O caso das «ilhas» da cidade do Porto*, em Sociedade e Território, Ano I, n.º2, Fevereiro 1985: p.82

<sup>145</sup> CMP, *ob. cit.*, (1998), p. 32

<sup>146</sup> Sobre este assunto consultar os vários relatórios de actividades da Câmara Municipal do Porto. Entre outros: CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Civitas* – Revista Trimestral, Ano VI, n.º. I-II-III-IV, Edição da Câmara Municipal do Porto, Serviços Culturais e Sociais da CMP., Porto, 1950. É curioso verificar por exemplo que a população residente no centro antigo desceu de 21 para 6% apenas num prazo de noventa anos (1900 para 1991) e a restante área da cidade, ou centro moderno, desceu de 45 para 27%, no mesmo período de tempo. Já a área pericentral passou de 13 para 20% e a periferia de 21 para 47%. No início do século, dois terços dos portugueses viviam no centro da cidade, noventa anos mais tarde, a mesma população de pessoas residia fora dele. François Guichard - *Século XX*, em História do Porto, (Dir., Luís A. de Oliveira Ramos), Porto Editora, Porto, 2000: p.535



Em 1969 o arquitecto Fernando Távora elaborou para a Câmara Municipal do Porto um estudo sobre a zona da Ribeira-Barredo. Este trabalho constituiu uma experiência inaugural<sup>147</sup> e apontou novas perspectivas para a intervenção em centros históricos, surgindo como alternativa a uma sugestão de demolição integral da zona da Ribeira, realizada nos anos 50 por questões higienistas, e a uma outra posterior proposta efectuada em 1962 no contexto do Plano Auzelle que previa a demolição parcial da mesma zona agora na base do estabelecimento de áreas de interesse arqueológico apenas definidas segundo critérios de conservação e valorização "monumental". Neste estudo de Távora surgem preocupações sociais e ambientais que o fazem propor somente a deslocação do excedente de população residente na zona a recuperar e a adoptar um critério de renovação preconizando a preservação quase integral do velho tecido urbano pré-existente, de forma a garantir o reencontro da identidade da zona pelo re-uso e valorização de um património edificado considerado indissociável da imagem global da cidade. As grandes preocupações deste estudo apontam para a manutenção e recuperação desta estrutura em termos morfológicos mas também uma grande preocupação com a identificação e recuperação tipológicas.<sup>148</sup>

Imagem: CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO - Porto e Património Mundial, p.33

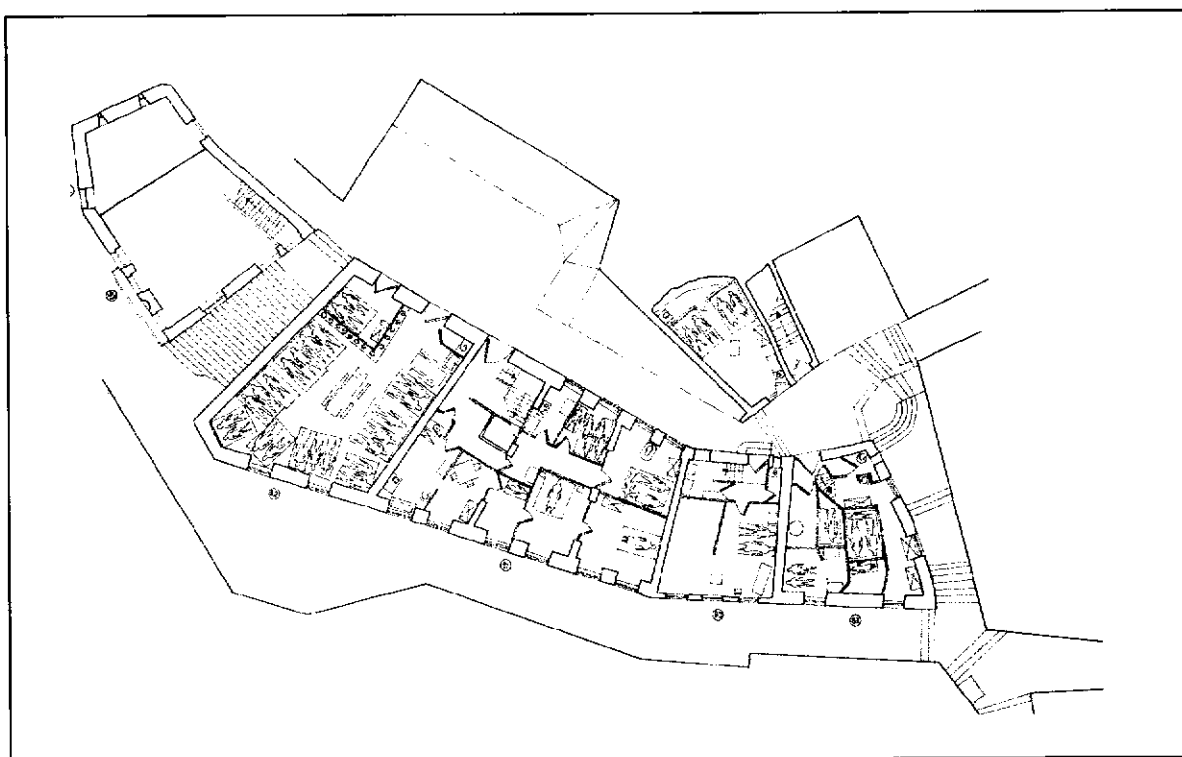


Fig. 3\_59 - Levantamento da ocupação de um quarteirão do Barredo antes da recuperação (Quarteirão Q1 2º Piso)

<sup>147</sup> <Trata-se de um projecto pioneiro, na óptica dos princípios da Carta de Veneza, e que permitiu arrancar com a recuperação do centro histórico logo após a Revolução de 25 de Abril de 1974, com a criação do CRUARB – Comissariado para a Recuperação da Área da Ribeira e Barredo> CMP, *ob. cit.*, (1998), p.42

<sup>148</sup> L. Trigueiros, *ob. cit.*, (1993) p.34

De acordo com Rui Loza<sup>149</sup> as principais características de degradação de grandes áreas do Centro Histórico do Porto devem-se essencialmente ao processo histórico a que estiveram submetidas desde há mais de 100 anos. As grandes alterações funcionais e sociais na cidade e o seu crescimento remeteram o seu Centro Histórico para um processo de abandono por parte das classes sociais capazes de o manter e de o preservar em bom estado.

Durante os séculos XIX e XX, os mercadores, os burgueses e os grandes comerciantes trocaram as casas na cidade antiga por novas construções na periferia onde usufruíam do privilégio de viver em zonas de urbanização recente e saudável,<sup>150</sup> como por exemplo na Av. Marechal Gomes da Costa. As suas antigas moradias, desocupadas foram sendo sucessivamente divididas em cada vez mais pequenas habitações que foram ocupadas pela população operária emigrante. Assim os moradores deixam de ser os proprietários dos prédios, e surge uma figura muito conhecida na cidade do Porto – o Subaluga – que é o inquilino que (sub)aluga os pequenos espaços que vai subdividindo, recebendo elevadas somas dos moradores e que geralmente paga pouco ao senhorio.<sup>151</sup> Com este intermediário, não só a responsabilidade da manutenção se dilui, como, moralmente, deixa de haver força para impor aos proprietários obras de manutenção ou conservação.

Na cidade antiga, o estado de conservação dos edifícios até à intervenção do CRUARB era mau, ou muito mau, e o risco maior era o do colapso, por fadiga, dos materiais sujeitos a um uso prolongado e em muitos casos desprotegidos pelo abandono da conservação das partes estruturais e revestimentos dos edifícios, incluindo telhados, empenas, clarabóias, redes de águas e esgotos, etc. A degradação era acentuada e contagiosa, já que os edifícios construídos encostados e por vezes encaixados uns nos outros, dificultava a sua recuperação individual.

Em termos de políticas de intervenção, o CRUARB defendia a criação de grandes áreas a proteger, tendo como sua estratégia a curto e a médio prazo a intervenção nas principais manchas de degradação, actuando sobre os edifícios, sobre o espaço urbano e de forma integrada sobre a população. Pretendia-se a par da salvaguarda do tecido construído, enquanto património, conferir

<sup>149</sup> O arquitecto Rui Ramos Loza foi Director do CRUARB desde 1990 até à sua extinção.

<sup>150</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Porto a Património Mundial*, Processo de Candidatura da Cidade do Porto à classificação pela UNESCO como Património Cultural da Humanidade, 2ª Edição, Porto, 1996: p. 32

<sup>151</sup> Este assunto é tratado com mais pormenor no Capítulo 2, ponto 1.2.1. – Tipologias de habitação correntes na definição da imagem urbana actual.

qualidades físicas e ambientais ao meio urbano para poder albergar com plena satisfação os seus habitantes.<sup>152</sup>

*«Até 1974, ano da fundação do CRUARB, não se, manifestou no Porto qualquer esforço concertado no sentido da conservação. Por negligência, graves riscos de derrocada ameaçaram numerosos edifícios. Os trabalhos desenvolvidos pelo CRUARB desde a sua fundação permitiram já assegurar a preservação de 50% dos edifícios da Ribeira e Barredo, estando presentemente a trabalhar no conjunto do Centro Histórico»<sup>153</sup> «A operação Ribeira-Barredo foi, nos seus primeiros tempos, não só uma experiência ímpar em termos nacionais como também um momento de grande proximidade – em termos de estratégia, objectivos e método – ao que melhor se fazia no estrangeiro.»<sup>154</sup> O método utilizado pelo CRUARB/CH não é, no entanto, isento de problemas, criando uma certa dependência e exigência da população perante um organismo público.<sup>155</sup>*

Em 1985, e ao abrigo do Decreto Lei nº. 794/76 de 5 de Novembro (Lei dos Solos), a Câmara do Porto solicitou ao Governo que fossem declaradas 8 zonas do seu concelho como áreas de recuperação e reconversão urbanística. Assim, o Governo declarou como áreas críticas as áreas assinaladas nas plantas e que engloba 4 freguesias: Freguesia de Miragaia, Freguesia de São Nicolau, Freguesia de Vitória e Freguesia da Sé, cabendo à «Câmara Municipal do Porto promover em colaboração com as demais entidades interessadas, o processo de recuperação e reconversão urbanística das referidas áreas.» Decreto Regulamentar nº. 54/85 de 12 de Agosto. Esta área é posteriormente rectificadas, (Decreto Regulamentar n.º 14/94) passando a coincidir a Área Crítica da Reconversão Urbanística com a zona de Intervenção do Comissariado para a Reconversão Urbana da Ribeira-Barredo. Esta medida permite ao município expropriar qualquer prédio por utilidade pública, accionando sempre que os proprietários sejam incapazes de proceder à sua reabilitação.

<sup>152</sup> CMP, *ob. cit.*, (1996), pp. 33,34

<sup>153</sup> CMP, *ob. cit.*, (1998),, p.33

<sup>154</sup> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *ob. cit.*, (1997), p.48

<sup>155</sup> <Na análise da experiência Ribeira-Barredo encontram-se alguns problemas típicos: o custo de manter o que já foi reabilitado é extraordinariamente elevado; a população exige que o “Comissariado” se responsabilize por todo e qualquer banal trabalho de reparação ou manutenção (da resolução do vidro partido ou da janela empenada, à pintura cíclica dos interiores e exteriores), abdicando ela própria da sua responsabilidade enquanto usufrutuária; no surgir deste efeito perverso poderão também estar os efeitos de uma política de aquisição sistemática dos edifícios a reabilitar, a que alguém já chamou uma “política de baralho de cartas”, ou seja, torna-se quase obrigatório comprar todos os imóveis degradados para conseguir a reabilitação com razoável grau de eficiência e este investimento não é minimamente compensado pela gestão posterior dos imóveis.> J. Aguiar; A. M. Cabrita; J. Appleton, *idem*, (1997), p.50

Desde 1990, que o Centro Histórico do Porto é colocado como aposta da autarquia nos objectivos a curto, médio e longo prazo. Os meios financeiros colocados à disposição do CRUARB são multiplicados, são criados novos mecanismos de intervenção como FDZHP (Fundação para o Desenvolvimento da Zona Histórica do Porto)<sup>156</sup>, bem como o RECRIFA (Regime de Incentivos à Recuperação de Imóveis Arrendados) e o PPUB-SÉ (Projecto Piloto Urbano para a recuperação do Bairro da Sé). O Centro Histórico do Porto passa também a constituir um desafio mais exigente com a formulação da candidatura à classificação como Património Mundial pela UNESCO, apresentada pela Câmara Municipal do Porto ao Governo, em 1993. Esta candidatura veio a colocar num nível elevado de exigência qualitativa da operação, e a alargar o seu âmbito territorial.<sup>157</sup>

Imagem: CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – Porto Património Mundial, Livro II, p. 86

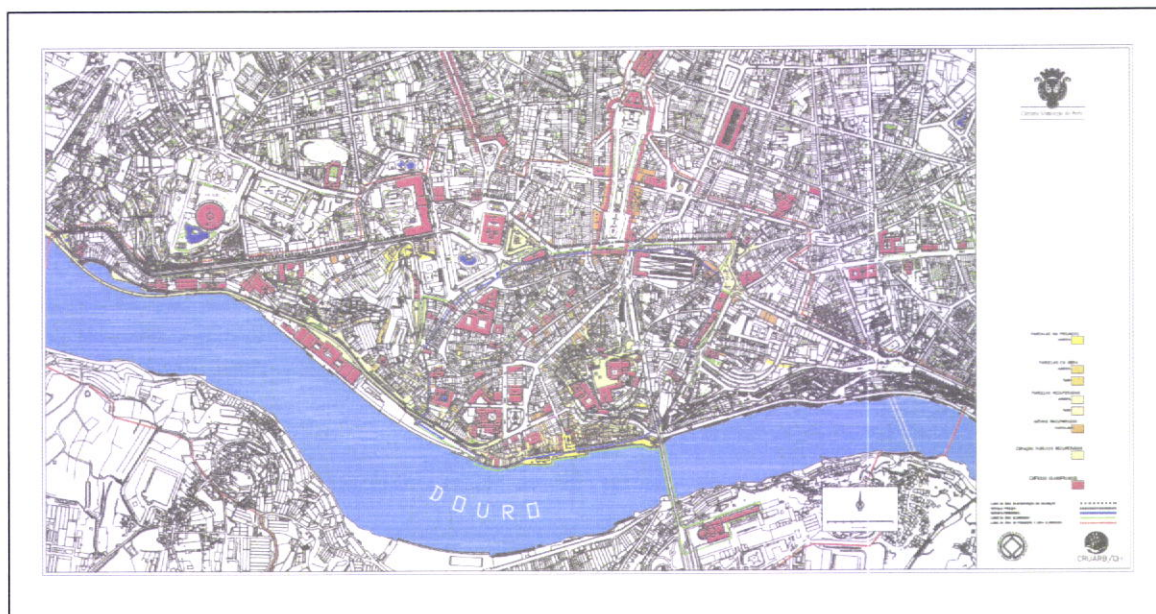


Fig. 3\_60 - Planta do Porto apresentada para a candidatura do Porto a Património Mundial. Identificação da área para a classificação, com marcação dos imóveis classificados e outros com manifesto valor histórico e cultural.

<sup>156</sup> FDZHP criada em 1991 – esta fundação tem um âmbito de actuação que abrange as freguesias da Sé e S. Nicolau. Conta com a participação financeira do Município e do Estado Português, através do Comissariado do Norte para a Luta Contra a Pobreza, canalizando para estas freguesias verbas provenientes do Orçamento Geral do Estado e do Projecto Pauvreté III. CMP, *ob. cit.*, (1996), p.36

<sup>157</sup> CMP, *ob. cit.*, (2000), p.134

Com a candidatura à classificação como Património Mundial pela UNESCO foram apresentados os principais objectivos definidos no “Plano de Médio Prazo – 1989/1993” pelo Pelouro do Urbanismo e Reabilitação Urbana – CMP para o Centro Histórico. Resumidamente foram definidos os seguintes objectivos:

1. Fortalecer a componente social;
2. Dinamizar os processos de recuperação e renovação habitacional;
3. Reforçar a rede de equipamentos colectivos;
4. Renovar e recuperar as redes de infra-estruturas e arruamentos;
5. Disciplinar e melhorar o trânsito e a circulação de peões;
6. Aumentar e melhorar os espaços de lazer e animação;
7. Incrementar o turismo e a acção cultural;
8. Diversificar e melhorar o comércio e turismo.<sup>158</sup>

Destes objectivos definidos para estes quatro anos e pormenorizados nesta candidatura, poderá dizer-se que neste período foram apenas parcialmente cumpridos.

A 24 de Janeiro de 2000, a Assembleia Municipal do Porto aprovou uma nova ampliação da área crítica de recuperação e reconversão urbanística, a qual passa a abranger mais 4 freguesias: a freguesia de Santo Ildefonso, a freguesia de Bonfim, a freguesia de Cedofeita e a freguesia de Massarelos, «*com o objectivo de acelerar e operacionalizar processos de requalificação física e sócio-económica que invertam as situações de degradação urbanística e de desertificação populacional e residencial.*» Decreto Regulamentar nº. 11/2000. Este novo limite ultrapassa em muito os limites do Centro Histórico do Porto. (Anexo 2)

O Centro Histórico do Porto sob o ponto de vista da sua preservação pelo CRUARB/CH foi dividido em três áreas distintas, a primeira, a área de Ribeira/Barredo (freguesia de S. Nicolau), a segunda, a área da freguesia da Sé e a terceira a área das freguesias de Miragaia e da Vitória. A recuperação na área da Ribeira /Barredo atingiu cerca de 50% dos edifícios, constituindo a área recuperada um importante espaço contínuo. Nas restantes, a intervenção foi muito pontual, sendo o bairro da Sé um

---

<sup>158</sup> CMP, *ob. cit.*, (1996), p.36 e pp.83-87

dos mais problemáticos pela enorme degradação e colapso de quarteirões inteiros, e pelo degradado e enfermo tecido social predominantemente.

A recuperação levada a efeito pelo CRUARB durante mais de vinte e cinco anos, (1974-2000) resume-se a cerca de 200 obras de reabilitação urbana (de acordo com as Fichas de Obras apresentadas em anexo ao livro sobre os 25 anos de Reabilitação Urbana levada a efeito pelo CRUARB)<sup>159</sup> tendo estas intervenções sido efectuadas sobre edifícios isolados, conjuntos, ruas, praças e outros espaços urbanos, de várias épocas e arquitecturas que foram restauradas ou profundamente remodeladas, sob a responsabilidade dos diferentes autores. «*Alguns são de construção nova, com desenho e linguagem arquitectónica do nosso tempo, que comprovam o carácter dinâmico do desenvolvimento da cidade antiga que não se pretende imobilizada.*»<sup>160</sup>

As políticas de planeamento e acção propostas pelo CRUARB/CH aquando o seu 25º aniversário para uma reestruturação dos seus serviços, propunha a realização de uma estratégia de reabilitação extensa, cobrindo 16 operações em toda a área classificada pela UNESCO (incluindo área de protecção). Estas operações contariam com a experiência das operações já praticamente realizadas da Ribeira/Barredo e das iniciadas na Frente de Miragaia e do Projecto Piloto do Bairro da Sé.<sup>161</sup> «*Através de um exercício de análise da área do Centro Histórico é possível identificar um total de 16 operações com características comparáveis a estas três, embora com carácter distinto em alguns parâmetros de caracterização.*»<sup>162</sup>

Num extenso artigo elaborado pelo arquitecto Rui Ramos Loza (director do CRUARB) apresentado no livro já largamente citado "*Porto Património Mundial. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana*", intitulado "*Há uma cultura de reabilitação urbana no Porto*"<sup>163</sup>, é notório o esforço no apontar de uma nova estratégia de planeamento e de acção, para curto e médio prazo na actuação do CRUARB afirmando várias vezes da necessidade da reorganização dos serviços, sem o tornar pesado, mas

<sup>159</sup> <Já foram recuperados mais de cinco centenas de habitações e milhares de metros quadrados de espaços comerciais. O tecido institucional, que vai desde mercados, igrejas e escolas até pequenas creches ou associações desportivas e recreativas, ocupa mais de 150 locais, em muitos casos resultado dos espaços recuperados. A intervenção no espaço público compreende a maioria das ruas e praças do Centro Histórico, com muitos milhares de metros quadrados de pavimentações e infra-estruturas realizadas.> CMP, *ob. cit.*, (2000), p.156

<sup>160</sup> CMP, *Idem.*, (2000), p.6

<sup>161</sup> <No Bairro da Sé, a operação é mais recente mas leva já oito anos de esforços intensos do CRUARB, incluindo o Projecto Piloto Urbano, financiado pelo FEDER, e da intervenção da Fundação para o Desenvolvimento da Zona Histórica.> CMP, *Idem.*, p.128

<sup>162</sup> CMP, *Idem.*, p.130

dotando o CRUARB da capacidade de resposta em tempo útil à iniciativa privada, isto é, que os investidores possam ver aprovados os seus projectos, licenciadas as suas obras, terminadas as obras municipais da requalificação do espaço público nos prazos definidos e disciplinada a limpeza urbana e a organização do trânsito e do estacionamento. Aponta a elaboração de um plano de urbanização como a figura mais adequada para produzir uma ferramenta de planeamento capaz de assegurar a coerência de todo o conjunto e a sua articulação com o resto da cidade.<sup>164</sup>

Envolto em polémica, a criação da SRU- Porto Vivo e a extinção ou absorção por esta do CRUARB e da FDZH em 2005, e novo PDM de 2ª geração deixa em aberto a forma como será salvaguardado o centro histórico do Porto e que estratégias serão implementadas para o desenvolvimento urbano sustentável de toda a cidade.

*“repensar criticamente a imagem da cidade histórica, considerando-a um organismo vivo, tratando-a como qualquer outra arquitectura de interesse patrimonial que se aborda reflexivamente face à sua complexidade, globalidade e contextualidade.”<sup>165</sup>*

---

<sup>163</sup> CMP, *Idem*, pp.87,88

<sup>164</sup> Como objectivos para o Centro Histórico do Porto, afirma: <A operação de reabilitação do Centro Histórico não pode ser dissociada dos objectivos que se pretendem atingir em termos de actividades económicas, de perfil social, de atractividade turística, de interesses patrimoniais, arqueológicos e museológicos a salvaguardar. Quando se intervém profundamente na reabilitação do espaço físico, muitas alterações funcionais podem ocorrer. Interessa, portanto, que as intervenções sejam previstas e subordinadas a uma programação cuidada para evitar o surgimento de tendências de desenvolvimento indesejáveis, ou em escala excessiva, contraditórios com a estratégia definida pelo município.> CMP, *Idem*, p.138

<sup>165</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1999), p.727

### 2.3. A Teoria da Conservação Urbana versus Prática da Conservação Urbana

A intervenção no "centro histórico" do Porto obedece a mecanismos legais de controlo e protecção do património, em tudo semelhantes aos que existem para outros centros históricos no país. Estão definidos níveis e critérios de protecção de acordo com os diferentes tipos de intervenção no património edificado.<sup>166</sup>

De acordo com a classificação do IPPAR no perímetro urbano classificado como Património Mundial<sup>167</sup> existem 12 Monumentos Nacionais, 27 Imóveis de Interesse Público e 1 Imóvel de Valor Local ou Concelhio. Existe uma outra classificação levada a efeito pelo Arquivo Histórico Municipal do Porto e que aponta para a existência de cerca de 80 principais Imóveis de Interesse Patrimonial no centro histórico do Porto.<sup>168</sup>

Qualquer que seja o grau de protecção a salvaguarda do Património Edificado é uma tarefa que não pode depender da exclusiva responsabilidade dos órgãos do poder central ou local. Enquanto factor de identidade cultural e referência de uma comunidade mais ou menos alargada, a sua conservação é tarefa que diz respeito a todos.

A área do centro histórico do Porto até finais de 2004 estava subordinada a dois níveis de controlo, no que respeita às intervenções no espaço edificado:<sup>169</sup>

- Nível I – Câmara Municipal do Porto - CMP

1.1. Plano Director Municipal (PDM). Ao nível do PDM a área do Centro Histórico está subordinada a toda a disciplina urbanística que em termos estratégicos, projecta o futuro da cidade, quer nos aspectos funcionais quer nos aspectos patrimoniais. Em todos os lotes edificáveis a volumetria máxima estava fixada no PDM de 1993 em 5m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, bem como outros parâmetros relacionados com a área de estacionamento, ocupação do interior dos quarteirões e aspectos funcionais dos edifícios.

---

<sup>166</sup> Ver Capítulo 1 deste estudo: 1.2. A reabilitação urbana e a conservação do património arquitectónico em Portugal.

<sup>167</sup> O limite da área classificada como Património Mundial (inscrito na Lista do Património Mundial – Zona Histórica como Património Cultural da Humanidade), corresponde praticamente ao limite da antiga muralha Fernandina, incluindo algumas áreas adjacentes valorizadas por importantes realizações posteriores, como a ponte D. Luís I, a Serra do Pilar (lado de Gaia), a Torre e Igreja dos Clérigos, o quarteirão do Passeio das Virtudes, a Rua de 31 de Janeiro e o conjunto de edifícios que inclui o Teatro de S. João e o Governo Civil (antiga Casa Pia), não sendo o seu limite o mesmo do actual centro histórico do Porto.

<sup>168</sup> CMP, *ob. cit.*, (1996), p.102

<sup>169</sup> CMP, *ob. cit.*, (1998), pp. 137-141



### 1.2. Projecto Municipal para a Renovação Urbana da Área da Ribeira Barredo (CRUARB).

Através do CRUARB eram apreciados todos os projectos de obras particulares requeridas à CMP para esta área (grandes ou pequenas intervenções). O CRUARB apreciava os projectos e emitia um parecer vinculativo que era considerado na informação final transmitida ao requerente pelos serviços de licenciamento da Câmara. Além das obras o CRUARB informava sobre o licenciamento de reclamos, de instalações de novos estabelecimentos e de ocupação do espaço público para esplanadas, de acordo com regulamentos municipais em vigor, geralmente elaborados pelo próprio CRUARB e aprovados pelo executivo da Câmara e pela Assembleia Municipal.

1.3. Comissão Municipal da Defesa do Património (CMDP). A CMDP (artº8 do regulamento do PDM em vigor) era um órgão de consulta da CMP presidido pelo Vereador do Pelouro da Animação da Cidade, nela estando representadas diversas instituições do Porto – Faculdade de Arquitectura, Faculdade de Letras e Ordem dos Arquitectos – além de serviços municipais, incluindo o CRUARB para o CH, e um consultor para aspectos paisagísticos. A CMDP era chamada a pronunciar-se sobre licenciamentos e loteamentos, obras ou alterações de utilização nas zonas de protecção arquitectónica, urbanística e paisagística, definidas no PDM, estando o CHP inserido numa mancha que acumula duas categorias. Qualquer pedido de licenciamento ou projecto de arquitectura que proponha alterações de volume, função ou linguagem arquitectónica deveria ser apreciada por esta Comissão, que sobre ele emitiria parecer consultivo.

- Nível II – Instituto Português do Património Arquitectónico – IPPAR. Ao nível do IPPAR era obrigatório a apreciação de todos os projectos interiores aos perímetros de protecção de imóveis classificados (Zona Especial de Protecção), e no caso em que existisse um perímetro de protecção especial delimitado, todos os projectos para edifícios ou espaços exteriores num raio de 50 metros traçado a partir dos limites do imóvel ou conjunto classificado eram alvo de apreciação pelo IPPAR.

Será oportuno fazer referência ao regulamento em vigor durante uma grande parte da existência do CRUARB/CH que tinha como objectivo ser um instrumento de orientação para todos os intervenientes no processo de recuperação na área definida por CH. Este regulamento encontra-se transcrito no Anexo 2 (Regulamento para ser aplicado no Centro Histórico do Porto aprovado em 88.04.11, enquanto instrumento de actuação jurídica).

*«A autenticidade do tecido urbano do Porto é total, testemunhando mais de mil anos de ocupação. Com intervenções sucessivas que foram deixando a sua marca.»<sup>170</sup>*

*«Nenhum fragmento de cidade foi da mesma maneira sujeito a um tal número de ensaios urbanísticos, como o foi o cerne da cidade histórica. Lugar de sobrepostas e antiquíssimas memórias, rasgada pela introdução da Ponte Luís I, nele foram experimentados os mais avançados conceitos de intervenção urbana. O local mais simbólico da cidade tomar-se-ia assim o objecto privilegiado de uma nuvem cosmopolita de reflexões urbanísticas, centradas na figura de homens do mundo, arquitectos e urbanistas que transportavam na sua experiência o contacto com a problemática de intervenção em cidades estrangeiras.»<sup>171</sup>*

*«A classificação do Centro Histórico do Porto pela UNESCO criou novas expectativas na cidade, e mesmo fora desta, quanto ao desenvolvimento qualitativo e quantitativo da reabilitação urbana. Não será compreensível, para os moradores e para a população em geral, que o ritmo e a intensidade da operação continuem a ser os mesmos, e para isso, é necessário que o CRUARB assuma mais e melhores meios de intervenção.»<sup>172</sup>*

Como já foi amplamente descrito, o organismo responsável pela preservação e conservação do Centro Histórico do Porto é a Câmara Municipal do Porto, inicialmente através do CRUARB, e posteriormente CRUARB/CH e recentemente através da Porto Vivo, SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense S.A.

Até finais de Novembro de 2004, o CRUARB era um serviço dirigido por um Director de Serviços, directamente responsável perante o Vereador do Pelouro do Urbanismo e da Reabilitação Urbana. O agente responsável pela preservação do Centro Histórico do Porto era assim o CRUARB. O projecto municipal do CRUARB, na altura em que foi feita a candidatura da cidade do Porto à classificação pela UNESCO como Património Cultural da Humanidade em 1993 assentava «a sua actuação nas seguintes premissas:

---

<sup>170</sup> CMP, *ob. cit.*, (1998), p.33

<sup>171</sup> S. T. Coelho, *ob. cit.*, (2001), p.71

<sup>172</sup> CMP, *ob. cit.*, (2000), p.130

1. *A pré-existência enquanto tecido urbano deve ser mantida, respeitando a estrutura viária, os quarteirões e, sempre que possível os edifícios na sua composição original.*
2. *Entenda-se como fazendo parte do património cultural do Porto, não só o conjunto das construções antigas, mais eruditas, de maior expressão funcional e estética, mas também os edifícios correntes, de dimensões variáveis, mas eventualmente pequenos, sem expressão estética notável enquanto objectos isolados, mas que ganham enorme valor e dimensões quando integrados no seu conjunto e participantes de um tecido complexo, rico em diversidade, mas coerente, quer do ponto de vista formal, quer construtivo, quer funcional.*
3. *A aceitação no Centro Histórico do Porto de obras de expressão plástica nova, obras modernas ou obras singulares, deve ser entendida como a excepção, desejada e útil, mas contida e limitada a situações pontuais. Quer isto dizer que, na generalidade, as intervenções devem aceitar a linguagem formal dominante, reservando a obras de excepção o papel de destaque e a possibilidade de evidência. Os edifícios com expressão plástica dissonante são possíveis e desejáveis, mas não podem ser banalizados. Primeiro, porque se fossem viriam produzir um impacto visual que a paisagem urbana não suporta; segundo, porque só se justificarão obras dissonantes quando alcancem qualidade capaz de emparceirar com os elementos notáveis presentes nesta área.*

*A possibilidade de aceitar, no Centro Histórico do Porto, edifícios inovadores, concebidos segundo critérios porventura estranhos aos tradicionais – nas formas e nos materiais utilizados – deve ser antes de mais condicionada ao local, à dimensão da obra, às funções para que é destinado, ao período de vida esperado. Devem portanto ser situações pontuais, e assim tem sido até agora.*

4. *O carácter multi-funcional da área do Centro Histórico é essencial para que se mantenha a sua autenticidade e a sua tradicional relação com o conjunto urbano e com a região em que se insere.*
5. *Os projectos são do nosso tempo e a operação utiliza todos os recursos técnicos disponíveis conforme o tipo de cada intervenção, já que a diversidade de situações de degradação cobre o leque que vai da ruína irrecuperável à construção estável, saudável e convenientemente equipada. Assim é de aceitar nuns casos a mera intervenção de restauro e, nos casos do extremo oposto, a renovação do tecido com construções de raiz, subordinadas a critérios de coerência.*

6. *A renovação urbana do Centro Histórico do Porto não visa apenas recuperar o património construído da cidade, mas essencialmente atingir de forma integrada as populações locais, que são parceiros de pleno direito da obra de reconstrução. Trata-se antes de mais de vítimas da situação pré-existente, alheias ao processo de degradação dos edifícios pela sua própria marginalização face à sociedade.*
7. *Quaisquer alterações ao tecido construído actual, como por exemplo a demolição de parcelas para dar lugar a percursos, ou a reconstrução de lotes desocupados, assentam, e terão de assentar, essencialmente em razões de ordem funcional, não sendo de privilegiar as intervenções que se justifiquem apenas por questões formais. Concretizando, queremos dizer que a abertura de certos percursos no interior dos quarteirões, por exemplo, poderá justificar-se se as populações tiverem necessidade desses percursos, seja para encurtar caminhos, seja para abrir aos cidadãos a possibilidade de aceder a elementos valiosos do património arqueológico ou arquitectónico. A construção em áreas livres, resultado de demolições antigas, justifica-se pela necessidade de habitações e não pela necessidade formal de preencher os espaços.*  
*A recuperação surge desta forma, não como um processo arbitrário, variável com o pensamento de cada técnico ou de cada responsável autárquico, mas como um processo aparentemente espontâneo de resposta do local às solicitações de um determinado período histórico.»<sup>173</sup>*

Com a criação da Porto Vivo, SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense S.A. constituída a 27 de Novembro de 2004, cabe a esta entidade o papel de orientar o processo de reabilitação urbana da Baixa Portuense, (à luz do Decreto-Lei 104/2004 de 7 de Maio) elaborar a estratégia de intervenção e actuar como mediador entre proprietários e investidores, entre proprietários e arrendatários e, em caso de necessidade, tomar a seu cargo a operação de reabilitação, com os meios legais que lhe foram conferidos. Esta sociedade anónima é uma empresa de capitais exclusivamente públicos, do Estado (60% do INH) e da Câmara Municipal do Porto (40% da CMP). O objecto primordial desta entidade é a de «*promover a reabilitação e reconversão do património degradado da Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística do Concelho do Porto.*»<sup>174</sup>

---

<sup>173</sup> CMP, ob. cit., (1996), p.34

<sup>174</sup> De acordo com a escritura pública da sociedade anónima "Porto Vivo, SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense, S.A.", como endereço na internet: [www.portovivosru.pt](http://www.portovivosru.pt)

São apontados cinco grandes objectivos da Porto Vivo: a requalificação urbana, a reabilitação económica, a recomposição social, a modernização infraestrutural e a gestão eficaz do centro urbano. Estas metas resultam de diversos estudos sobre a caracterização do edificado, da população e do tecido económico da Baixa Portuense, que permitiram delimitar uma Zona de Intervenção Prioritária (ZIP), elaborar estratégias, pólos e fileiras de desenvolvimento sustentável e identificar actores e alternativas.

A Porto Vivo, SRU tem, estatutariamente, como área de intervenção, a Área Crítica de Recuperação e Reconversão Urbanística (ACRRU), com cerca de 1000 hectares, ou seja, cerca de um quarto do concelho do Porto. Por razões operacionais, foi delimitada uma área menor, denominada Zona de Intervenção Prioritária (ZIP) com cerca de 500 hectares e que engloba o Centro Histórico do Porto (área classificada como Património da Humanidade), a Baixa tradicional e áreas de quatro freguesias, correspondentes ao crescimento da cidade nos séculos XVIII e XIX. Nesta área o esforço será mais significativo na reabilitação urbana.

A definição da Zona de Intervenção Prioritária (ZIP) foi delimitada com base numa análise multicritério realizada sobre dados estatísticos, no levantamento da concentração das oportunidades e das áreas onde a degradação económica, social e urbana se faz sentir com maior intensidade. A divisão desta Zona de Intervenção Prioritária é feita em nove sectores homogéneos. Com estes sectores homogéneos obtém-se uma distinção de unidades urbanas e temáticas através de problemáticas e potenciais diferenciáveis. Abordam-se assim as diferentes vertentes de actuação enquadradas no terreno a uma escala intermédia.

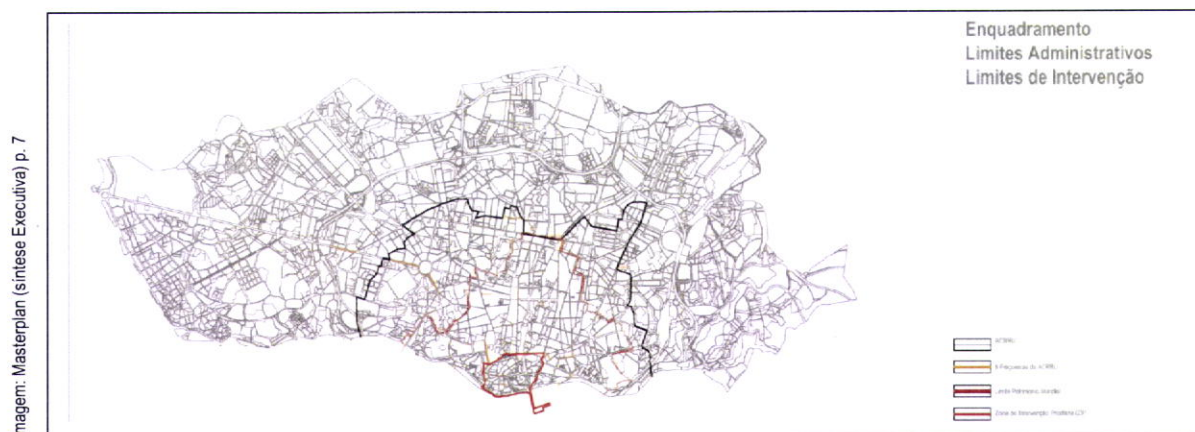


Fig. 3.61 - Enquadramento, limites administrativos e limites de intervenção. ACRRU – Área Crítica de Reconversão Urbanística (1 unidade); ZIP – Zona de Intervenção Prioritária (9 SH sector homogéneo)

O Estudo Estratégico para o Enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana na Baixa do Porto, elaborado pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) em 2004, bem como os relatórios elaborados para a execução do novo Plano Director Municipal de 2005<sup>175</sup>, serviram de base à construção de “*um Contrato de Cidade, o Masterplan, que orienta quem gere e intervém, vincula as entidades tutelares e comunica uma estratégia aos investidores, com vista à reabilitação urbana e social da Baixa portuense*”.<sup>176</sup>

O *Masterplan* é um documento de enquadramento e de orientação do processo de reabilitação urbana da Baixa Portuense, no qual se definem os objectivos e as metas a atingir, a estratégia e os instrumentos operativos. Segundo o *Masterplan*, a adopção de uma estratégia clara é indispensável para que se possa promover a transformação da Baixa Portuense, dos pontos de vista físico, económico e social, reunir recursos, aproveitar as oportunidades e diminuir os riscos. Este documento pretende funcionar como um instrumento de comunicação com a opinião pública, com as populações envolvidas e as instituições, com os investidores e de um modo geral com os agentes da transformação.

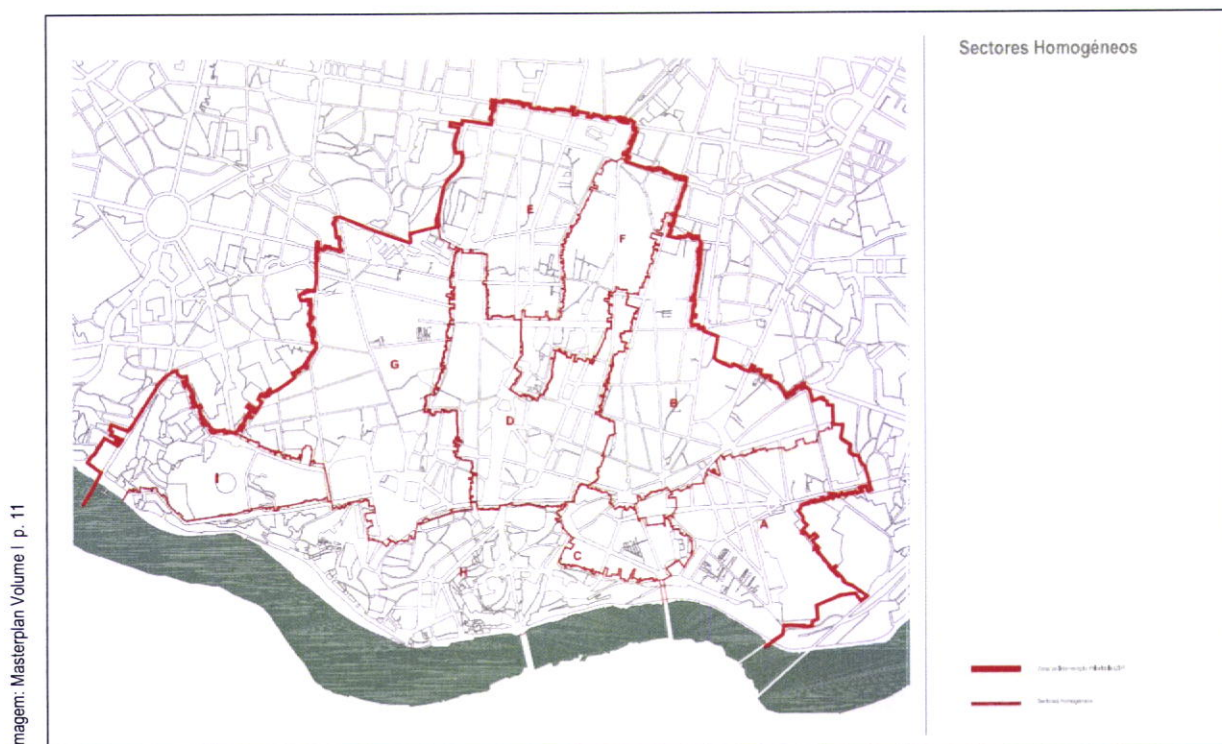


Fig. 3\_62 - Identificação dos sectores homogêneos dentro da ZIP

<sup>175</sup> O Plano Director Municipal do Porto (PDM - 2ª geração) foi aprovado e publicado em Diário da República em 5 de Fevereiro de 2006.

Imagem: Masterplan Volume | p. 71

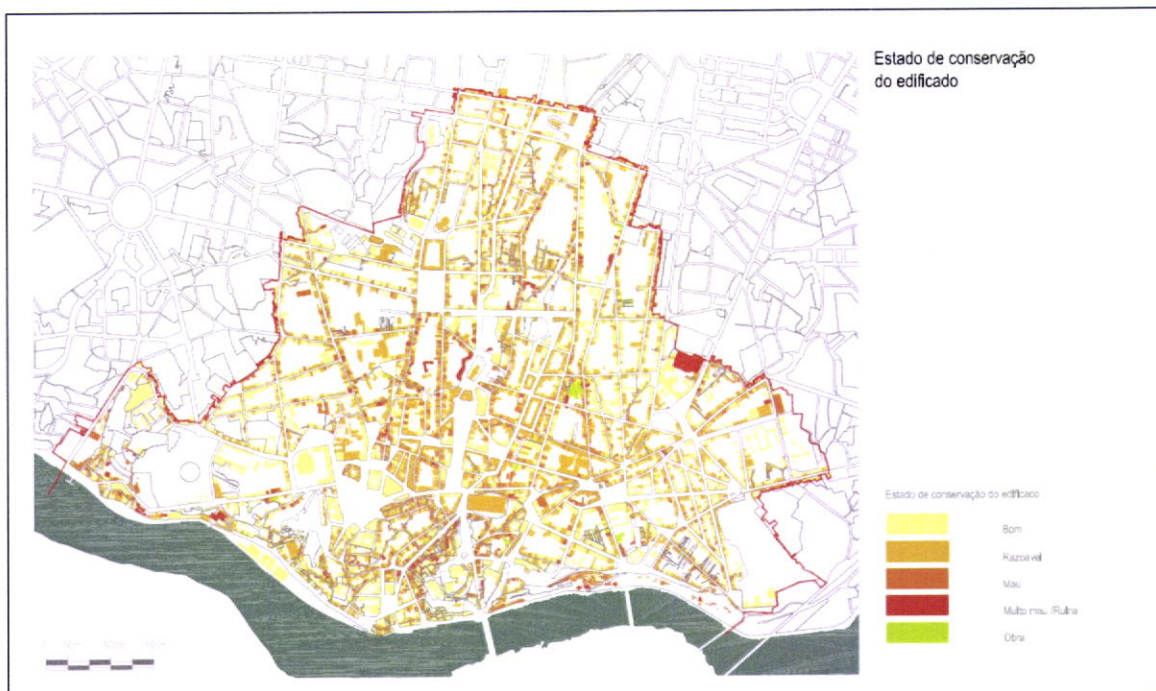


Fig. 3\_63 - Estado de Conservação do edificado dentro da ZIP

Imagem: Masterplan Volume | p. 19

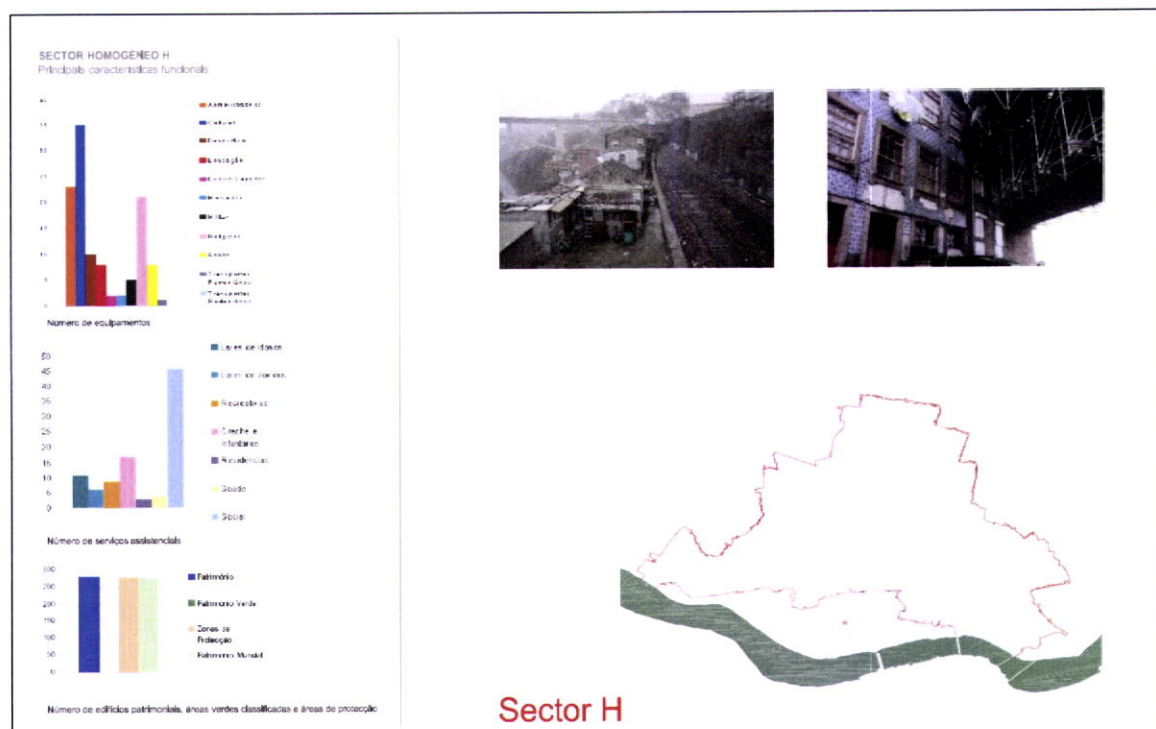


Fig. 3\_64 - Principais características funcionais no sector homogéneo H (abrange todo o Centro Histórico do Porto), e corresponde sensivelmente à área de actuação do CRUARB/CH no final da sua existência.

O *Masterplan*, não é um instrumento típico de planeamento, com normas rígidas e impositivas, sendo antes um documento com orientações e procedimentos que se destinam a transformar a realidade actual, baseando-se na sua capacidade de influenciar e ganhar os agentes da transformação. Trata-se de um *documento cultural* preparado e desenhado através da participação de inúmeros actores sociais, económicos, operadores, agentes públicos e privados.

O *Masterplan* pretende responder aos problemas identificados com propostas de *sustentabilidade económica e social*, tornar os projectos elegíveis ao nível dos critérios políticos e de financiamento da União Europeia, garantindo por esta via o apoio e as atenções, incluindo a económica, necessárias à sua concretização efectiva. Assume que o problema base reside na perda de influência do poder económico da cidade, na desertificação, no envelhecimento e abandono da população, no estado de conservação dos edifícios, na debilidade e escassez de infra-estruturas e na necessidade de coesão social. Aponta para a metodologia do *Urbanismo de Conveniência*<sup>177</sup>, como o mais adequado ao processo da Baixa do Porto dado esta ter uma dimensão económica, política, cultural e social que apela a relações de conveniência, à gestão de interesses e pressões várias, concorrentes no todo das perspectivas de investimento material e imaterial, e resultados que se adivinham.

A proposta apresentada pelo *Masterplan*, para a Revitalização Urbana e Social da Baixa do Porto é acima de tudo um processo de análise, diagnóstico, levantamentos e discussão aos mais variados níveis e com um vasto conjunto de agentes e interlocutores. A proposta apresentada em 19 de Abril de 2005 é composta por dois volumes, com cerca de 300 páginas. Nesta altura foi divulgada via internet ([www.portovivosru.pt](http://www.portovivosru.pt)) uma versão mais curta (Síntese Executiva) onde são apontadas todas as estratégias a utilizar e os objectivos a atingir. Foi também disponibilizada na sede da Porto Vivo (Rua Mouzinho da Silveira, 212) o acesso informatizado do *Masterplan* na íntegra. Mais recentemente, foi aberta uma Loja da Reabilitação no Largo Duque da Ribeira sob a slogan “amar a baixa” e divulgados via desdobrável, os programas *Viv’a Baixa*<sup>178</sup>, *conViver na Baixa*<sup>179</sup> e *Recria*<sup>180</sup>,

---

<sup>177</sup> O *Urbanismo de Conveniência* é definido pela combinação e interligação necessária dos diferentes interesses dos mais variados agentes públicos e privados, individuais e colectivos. Cria, como estratégia integrada, dependências e reacções recíprocas num processo abrangente e sustentável na reprodução diária da vida urbana. O Urbanismo de Conveniência, defende uma Intervenção Participativa e Integrada (IIPC), a aceitação mútua de direitos legítimos de intervenção e defesa dos interesses por parte de todos os agentes, partilhando a responsabilidade. CMP e PORTO VIVO, *ob. cit.*, (2005), p. 001

<sup>178</sup> *VIV’A BAIXA* é um programa que visa contribuir para a dinamização da reabilitação física de prédios e fogos implantados na Zona de Intervenção Prioritária. Tem como principais objectivos: facilitar a aquisição a custos reduzidos de equipamentos, componentes e materiais de construção a utilizar na reabilitação de edifícios; facilitar o acesso a equipas projectistas nas áreas de arquitectura e de engenharia, com vista a prestar um conjunto de serviços técnicos essenciais à recuperação dos imóveis;



bem como as parcerias e financiamentos bancários, tudo isto como forma de divulgar e chegar à população.

O *Masterplan*, aponta assim alguns vectores de desenvolvimento para a cidade que vale a pena aqui referir, já que será a partir desta nova estratégia que advém o futuro do “centro histórico” do Porto. Este *Contrato de Cidade* não é pacífico e é considerado por muitos como “*um erro estratégico da actual Câmara*” e um recuar na forma de reabilitar e fazer cidade.<sup>181</sup>

Os principais vectores de desenvolvimento com vista à revitalização urbana e social da Baixa portuense são os seguintes:

1. RE-HABITAÇÃO DA BAIXA DO PORTO (Os habitantes como pilar fundamental de uma área urbana viva);
2. DESENVOLVIMENTO E PROMOÇÃO DO NEGÓCIO NA BAIXA DO PORTO (Os negócios como oportunidade para a afirmação da Baixa na cidade, e da cidade na região);
3. REVITALIZAÇÃO DO COMÉRCIO (O comércio como factor determinante na revitalização da cidade);
4. DINAMIZAÇÃO DO TURISMO, CULTURA E LAZER (O turismo, cultura e lazer como forças intrínsecas à cidade);
5. QUALIFICAÇÃO DO DOMÍNIO PÚBLICO (O espaço público como suporte de convivências);
6. ACÇÕES ESTRATÉGIAS (As acções estratégicas, determinantes para o sucesso da operação).

*«O Porto deve posicionar-se, desde já, como um caso europeu de Revitalização Urbana, Social e Económica. A Europeização do processo de Baixa do Porto, será uma mais valia para a cidade e para o país.»*<sup>182</sup>

---

promover a redução de taxas de licenciamento e o agilizar de procedimentos que contribuam para a realização de obras de reabilitação do edificado.

<sup>179</sup> *ConVIVER NA BAIXA* é um programa de actuação sobre o espaço público, tendente a incentivar o “uso da rua” pelos cidadãos e pelas actividades ao ar livre.

<sup>180</sup> *RECRIA* é um programa que visa financiar a execução de obras de conservação e beneficiação de imóveis de arrendamento mediante a concessão de incentivos pelo INH e pela Câmara Municipal do Porto. Poderão ter acesso ao Recria os proprietários e senhorios que procedam a obras destinadas à recuperação de imóveis degradados.

<sup>181</sup> É interessante ler os artigos publicados na Revista *ARCHI NEWS – 10 Anos de Intervenção Urbanística e Arquitectónica na Cidade do Porto*, Janeiro/Fevereiro 2005, Westwing, Lisboa, 2005, nomeadamente o artigo de Gomes Fernandes “Que futuro para o centro histórico? 2 pp. 24-25

<sup>182</sup> *CMP e PORTO VIVO SRU, ob. cit., (2005), p. 8*

A Porto Vivo, SRU promove a reabilitação urbana mediante a definição de unidades de intervenção que, em regra, correspondem a um quarteirão e para as quais elabora um documento estratégico que traduz as opções de reabilitação e revitalização urbana da unidade em causa. A reabilitação dos imóveis deve ser efectuada prioritariamente pelos proprietários nos termos definidos no documento estratégico que a podem assumir directamente, celebrando com a SRU um contrato em que se estabelecem os prazos para a execução das obras ou podem encarregar a SRU da execução das mesmas mediante o compromisso do seu pagamento acrescido de uma comissão de gestão. No caso da SRU ter de comprar imóveis ou expropriar para execução integral do projecto, os prédios podem ser após intervenção alienados. No caso de primeira alienação de prédios que tenham sido adquiridos por expropriação, os antigos proprietários têm direito de preferência. A SRU, garante ainda a aprovação dos projectos de arquitectura num prazo máximo de 90 dias.

Com o objectivo de avaliar as metodologias operativas a PORTO VIVO – SRU, desenvolveu documentos estratégicos para diversos quarteirões situados na Zona de Intervenção Prioritária, os chamados projectos-piloto (P-PI). Nesta fase estão definidos cinco P-PI dentro da ZIP, que correspondem a 5 Unidades de Intervenção (UI). São eles: os quarteirões de Carlos Alberto, do Infante, das Cardosas, do Bolhão e do Cais das Pedras. Destes cinco quarteirões, dois (Cardosas e Infante) situam-se dentro do perímetro da classificação do Porto - Património da Humanidade. O projecto base do Documento Estratégico elaborado para os quarteirões de Carlos Alberto<sup>183</sup> e Infante, encontram-se numa fase final de implementação. A elaboração e apresentação pública destes projectos foi precedida pela deliberação municipal que isenta aquelas áreas da realização de planos de pormenor, conforme o Art.º 12, do D.L. nº. 104/2004 de 11 de Maio.<sup>184</sup>

<sup>183</sup>Foram concluídas as negociações com os proprietários dos edifícios a necessitar de obras no quarteirão de Carlos Alberto. Neste quarteirão com 185 edifícios, 30 necessitavam de intervenção. <Vinte e cinco proprietários dos 30 edifícios a necessitar de intervenções no Quarteirão de Carlos Alberto assinaram os respectivos contractos de reabilitação com a Porto Vivo SRU, um dos quais já com obra a decorrer. Os restantes cinco imóveis irão ser alvo de expropriação e, a partir da sua tomada de posse administrativa por parte da Sociedade, serão abertos concursos públicos para o início do processo de intervenção>. CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO - *PORTO sempre* nº. 10, Revista da, CMP, Porto, Abril de 2006, p. 32

<sup>184</sup> É já notícia na Revista da Câmara Municipal do Porto– Porto sempre nº. 10 de Abril de 2006 a Recuperação do prédio da Rua das Flores – a primeira obra concluída <O primeiro prédio a ser alvo do processo de reabilitação da Baixa portuense no âmbito da actuação da Porto Vivo, SRU encontra-se já concluído, estando, portanto em condições de ser habitado. O imóvel de três pisos, propriedade da Sociedade de Reabilitação e situado no número 150/160 da Rua das Flores, é constituído por seis apartamentos T2 e um espaço comercial...A intervenção respeitou a traça inicial do edifício, que se encontra agora apetrechado com todas as modernas condições de conforto e habitabilidade.> p. 32

O *Masterplan*, define dentro da Zona de Intervenção Prioritária (ZIP) 36 Áreas de Operações de Revitalização, (AOR) sendo 6 Áreas de Intervenção Prioritária (AIP) com um prazo previsto de realização em vinte anos.

Imagem: Masterplan Volume I p. 166

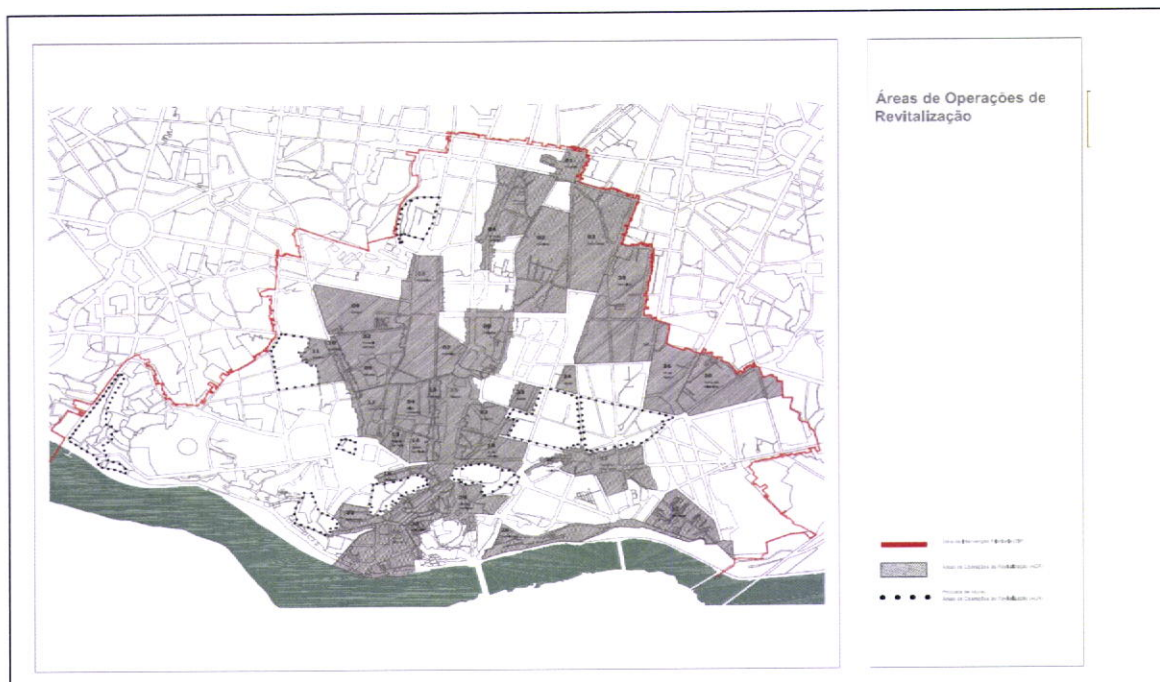


Fig. 3\_65 - Identificação das 36 Áreas de Operações de Revitalização

Imagem: Masterplan Volume I p. 167

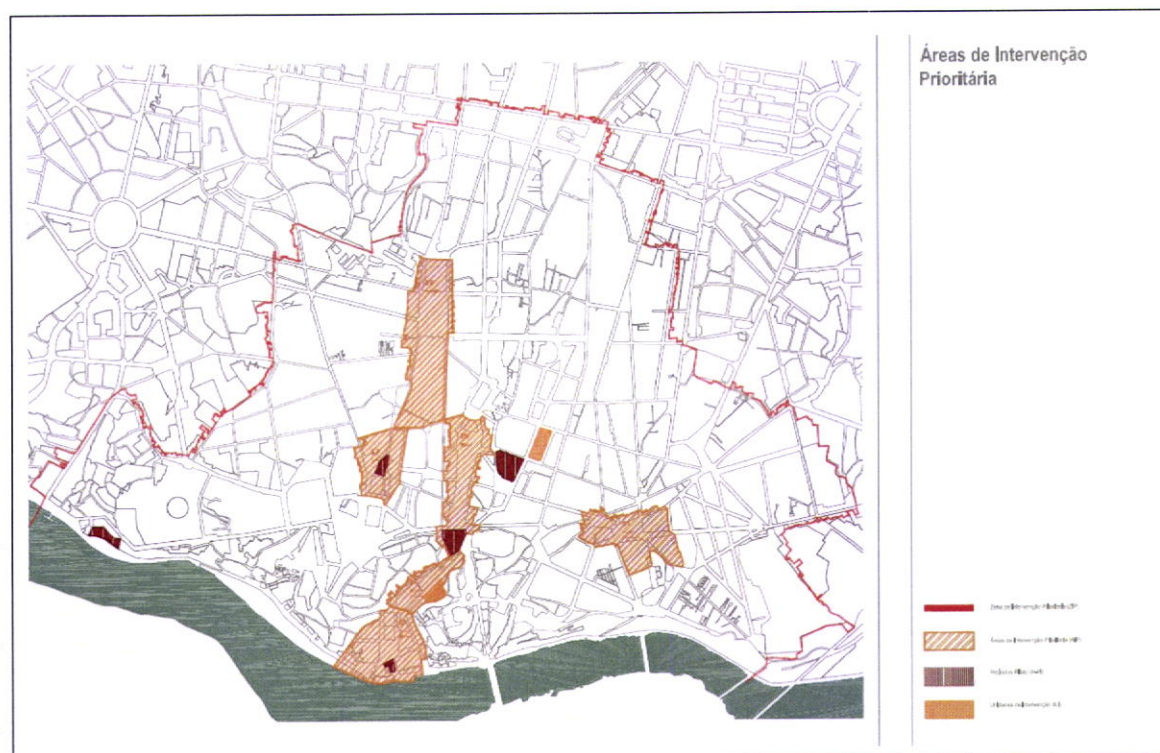


Fig. 3\_66 - Identificação das 6 Áreas de Intervenção Prioritária

Quanto às novas políticas da SRU para a intervenção no Centro Histórico e mais especificamente na área classificada de Património Mundial da Humanidade elas fazem parte do *Masterplan* e seguem os mesmos critérios que para as restantes áreas. Em todo este estudo não verificamos qualquer referência a uma política diferenciada de intervenção para a área que está classificada.

Numa entrevista recente<sup>185</sup> a Joaquim Branco, Presidente da Comissão Executiva da Porto Vivo - SRU, este afirma que o processo de reabilitação urbana é algo complexo e abrangente, confundindo-se muitas vezes a reabilitação urbana com a recuperação física dos edifícios. Para o presidente o grande problema na Reabilitação Urbana, sobretudo no centro histórico, não reside na reabilitação dos edifícios, já que existe material, mão-de-obra, empreiteiros, financiamento bancário, mas falta o mais importante: o investimento humano, isto é, o grande desafio da reabilitação urbana passa por convencer os proprietários e investidores a aplicar fundos para a recuperação dos seus prédios. Quem investe quer uma garantia de que haverá retorno, essa é a grande missão da SRU, criar confiança aos investidores e conceber credibilidade ao projecto em vigor.

Nesta entrevista foi-lhe perguntado se achava que a indústria da cerâmica de acabamento estava preparada para a reabilitação de edifícios com características tão específicas como as do centro do Porto, tendo respondido que «*neste mercado há espaço para novos materiais e tecnologias. Temos edifícios que permitem a introdução desses materiais, pois não podemos cair nos mesmos erros estruturais do passado. O objectivo é adequar a modernidade à história, sem ofuscar a originalidade do objecto a interagir. A questão estética do que concerne ao azulejo típico português, terá que se manter sempre, com a adaptabilidade aos novos produtos como pano de fundo.*»<sup>186</sup>

---

<sup>185</sup> Revista Recer, nº.20, Março 2007 pp.10-13

<sup>186</sup> Revista Recer, *Idem*, (2007), p.12

Segundo dados do Estudo Estratégico para o Enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana na Baixa do Porto, elaborado pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) em 2004, e dos censos de 2001, cerca de 85% dos imóveis necessitam de intervenções de conservação nas coberturas, 80% nas estruturas e 84% nas paredes e caixilharias exteriores. Isto quer dizer que existem no núcleo histórico cerca de 2600 imóveis a necessitar de intervenções de conservação nas coberturas. Destes, 1300 necessitam de reparações consideradas grandes ou muito grandes. Os níveis de superlotação nos alojamentos são muito elevados no núcleo histórico, onde atinge quase 40% das famílias existindo quase duas mil famílias nesta situação. Existe ainda uma grande quantidade de edifícios devolutos. Cerca de 80% das famílias residentes, habitam alojamentos arrendados ou subarrendados. No núcleo histórico predominam as construções com raiz tipológica residencial, sendo cerca de 71% dos edifícios exclusivamente residenciais.

De acordo com o mesmo estudo, no núcleo histórico, reside uma população com uma estrutura etária envelhecida (base e no topo), pouco instruída, com fracos níveis de qualificação profissional e com indicadores de desemprego altos. A população residente diminuiu muito nas últimas décadas mas a densidade populacional continua elevada. As famílias habitam em alojamentos na maioria das vezes arrendados, muitas vezes superlotados e sem as infra-estruturas mínimas de conforto. O parque edificado mostra sinais de degradação física muito intensos. O abandono do núcleo histórico manifesta-se pelo número de alojamentos vagos existentes e nos processos de desocupação e degradação registados na última década.

Nesta proposta, são significativas as áreas de tipologias de habitação pequenas no núcleo histórico adequadas preferencialmente para estudantes, “singles” e “city users”, jovens casais. <sup>187</sup>Aliás a habitação e a necessidade de re-habitar o núcleo histórico “*foram eleitas como as prioridades de intervenção, sendo o ponto de partida e de chegada de toda a intervenção de Reabilitação Urbana e Social da Baixa do Porto*”.<sup>188</sup>

---

<sup>187</sup> CMP e PORTO VIVO SRU, *ob. cit.*, (2005), p. 106

<sup>188</sup> CMP e PORTO VIVO SRU, *Idem.*, (2005), p.67

Tem sido feita uma grande divulgação através da Internet sobre a actividade da PORTO VIVO, Sociedade de Reabilitação Urbana. Assim, e em resumo propõem a curto prazo o seguinte:

# Reabilitação

**P**reservar  
**O**usar  
**R**esidir  
**T**rabalhar  
**O**cupar  
  
**V**iver  
**I**nvestir  
**V**isitar  
**O**bservar  
  
**S**entir  
**R**egressar  
**U**sofruir

**Porto vivo SRU**

**Áreas de intervenção prioritária**

Aliados  
 Vilona/Sé  
 Infante  
 Carlos Alberto  
 Poveiros/ S. Lázaro  
 República

**Quarteirões em intervenção**

Carlos Alberto  
 Infante  
 Mouzinho / Flores  
 Cardosas  
 Mouzinho / C. Guarda  
 D. João I  
 Cais das Pedras

**Áreas de Acção Especial**

Parque Inovação  
 Frente Ribeirinha  
 Mercado do Bolhão  
 Rede de Eléctrico

**PORTO VIVO**  
 Sociedade de Reabilitação Urbana

Fonte: Joaquim Branco ptt, SRU – capturado em 24/04/2007

Fig. 3\_67 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo.



Fig. 3\_68 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo, para os quarteirões definidos como prioritários. Destes sete quarteirões, quatro encontram-se dentro da área classificada como Património Mundial. O quarteirão do Infante e das Flores/Mouzinho, já se encontra a ser intervencionado.

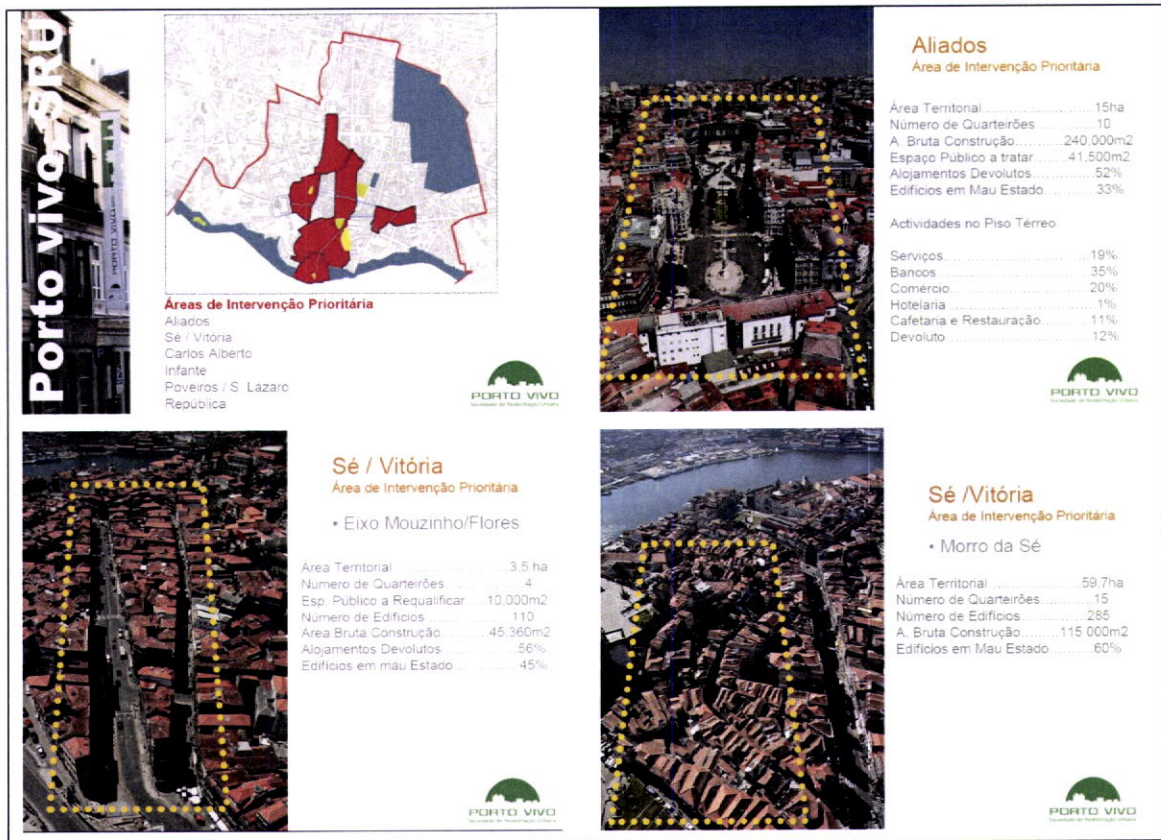


Fig. 3\_69 - Esquema das actividades propostas pela PORTO VIVO - SRU a curto e médio prazo, para as áreas de intervenção prioritária (AIP). Destas seis áreas, três encontram-se dentro da área classificada como Património Mundial.

Os documentos estratégicos para cada um destes quarteirões encontram-se divulgados via Internet numa versão adaptada para divulgação Web no site da PORTO VIVO – SRU de uma forma bastante simples e acessível a qualquer pessoa.

A área de intervenção proposta a curto prazo abrange cerca de dois terços da área classificada como Património Mundial da Humanidade.



## CAPÍTULO 4

### O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO "CENTRO HISTÓRICO" DO PORTO.

#### O AZULEJO COMO MATERIAL DE REVESTIMENTO DA FACHADA

##### 1. O AZULEJO NO PORTO

###### 1.1. O Azulejo de Fachada. As suas especificidades como material de construção.

No século XIX, o azulejo como revestimento de fachada adquire extrema importância no panorama social e cultural da cidade do Porto tomando-se uma das principais características da casa portuense.<sup>1</sup> A arquitectura tradicional é contaminada com o novo-riquismo. O gosto altera-se ao longo desse século. Proliferam casas onde a variedade, coloração e luminosidade dos revestimentos exteriores são essenciais na expressão de uma nova cultura acessível a uma grande camada da população, provocando uma alteração significativa na imagem urbana da cidade do Porto. A alteração na animação das superfícies mais visíveis dos edifícios no tecido urbano, irá repercutir-se na forma de como os seus habitantes sentem e vivem a sua cidade, transformando e dando a conhecer um novo "carácter do Porto".

Esta característica peculiar das fachadas serem revestidas a azulejos, começando pelos edifícios arquitectónicos mais eruditos com grande presença na malha urbana, o caso dos edifícios religiosos, até às construções anónimas civis pertencentes a parcelas mínimas, exibindo pequenas frentes urbanas individuais (e individualizadas) passa a definir uma nova imagem para a cidade do Porto.

O revestimento integral de superfícies arquitectónicas urbanas com o azulejo, transforma-o num dos materiais de construção mais vulgarizados do século XIX e XX, sendo produzido um novo tipo de azulejo vulgarmente designado por *azulejo de fachada*.

---

<sup>1</sup> <só depois da crise do azulejo, que se estendeu pela primeira metade do século XIX, é que o Porto nasceu para ele se tornar uma «cidade de azulejo» como aconteceu a Lisboa, no século XVIII, ao forrar interiores e jardins com painéis historiados>. Agostinho Guimarães - *Azulejos do Porto (I)*. *Azulejos de fachada, Segunda metade do século XIX em O Tripeiro*, série nova Porto, ano III Porto, n.º5, Maio, 1984, p.140

Neste trabalho centramos o estudo essencialmente nos azulejos semi-industrializados dos finais do século XIX e início do século XX, por serem os que actualmente existem nas fachadas urbanas do "centro histórico" do Porto.

Os azulejos manufacturados e os primeiros semi-industrializados, realizados segundo métodos tradicionais, possuem três características particulares, a cor, o volume e a cintilação, que conferem características únicas às superfícies arquitectónicas onde são colocados em termos de animação parietal que deixaram de existir nos mais recentes revestimentos cerâmicos.

Estas características resultam directamente do método de produção:

- a cor, conseguida através da adição de pigmentos "a olho" permite ligeiras diferenciações cromáticas bem como o uso de apontamentos manuais (pintura) que fazem com que cada peça seja única;
- o volume, e pequenas variações nas dimensões, resultante do empeno não controlado da superfície dos azulejos durante o seu processo de fabrico, devendo-se essencialmente às diversas temperaturas de cozedura;
- a diversidade de cintilação, directamente relacionada com a capacidade de reflexão da luz através da superfície vidrada, com brilho.

*«Estas características contribuem para o encanto e variedade do azulejo artesanal, e a sua ausência nos produtos industrializados torna-os normalmente peças frias e inexpressivas, quando mal explorados, embora adaptando-se bem ao revestimento da fachadas de prédios, onde os elementos mais salientes são o brilho cintilante do esmalte e a densidade da mancha cromática»<sup>2</sup>*

No caso dos azulejos "padronados"<sup>3</sup> muito utilizados nos revestimentos das fachadas do Porto, o efeito conseguido com esquemas muito simples e por vezes geométricos através de uma composição livre, permite a criação de diferentes leituras das superfícies azulejadas.

<sup>2</sup> José Meco – *O Azulejo em Portugal – Alguns problemas do seu estudo e conservação*, em *Vértice*, n.º 452, Coimbra, Janeiro-Fevereiro de 1983, p.20

<sup>3</sup> Esta capacidade de através de esquemas simples produzir efeitos diversos já tinha sido testada no século XVIII nos revestimentos interiores principalmente na "padronagem de tapete".



**O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.**

Capítulo 4 – O azulejo e a imagem urbana no “Centro Histórico” do Porto. O Azulejo como material de revestimento de fachada

Imagens: autora a primeira e a última - Agosto 2001 e 2007 e a segunda retirada de Azulejos - Kachein: [http://wortlaute.pytalhost.com/porto/azulejos\\_%20kachein/index.html](http://wortlaute.pytalhost.com/porto/azulejos_%20kachein/index.html)



Fig.4\_01 – Azulejos com ligeiras diferenciações cromáticas e com apontamentos manuais.

Fig.4\_02 - Azulejos biselados, com ligeiros empenos e pequenas variações nas dimensões devidas à cozedura.

Fig.4\_03 – Azulejos relevados vidrados permitem uma maior cintilação e reflexão da luz

Tornam-se possíveis os mais diversos padrões (partindo do mesmo módulo), residindo nesta possibilidade uma das maiores riquezas e diversidade conseguida com o uso de um elemento modular. Paralelamente a esta qualidade, o uso de diferentes escalas nos ornatos e a possibilidade de criação de diferentes padrões com base em diferentes módulos, permite adaptar-se aos vários espaços de dimensões distintas<sup>4</sup>, podendo ser utilizados de modo a compensar os erros de paralaxe (segundo os quais o olho humano vê reduzidos os objectos que estão mais afastados).

Imagens: autora - Agosto 2007

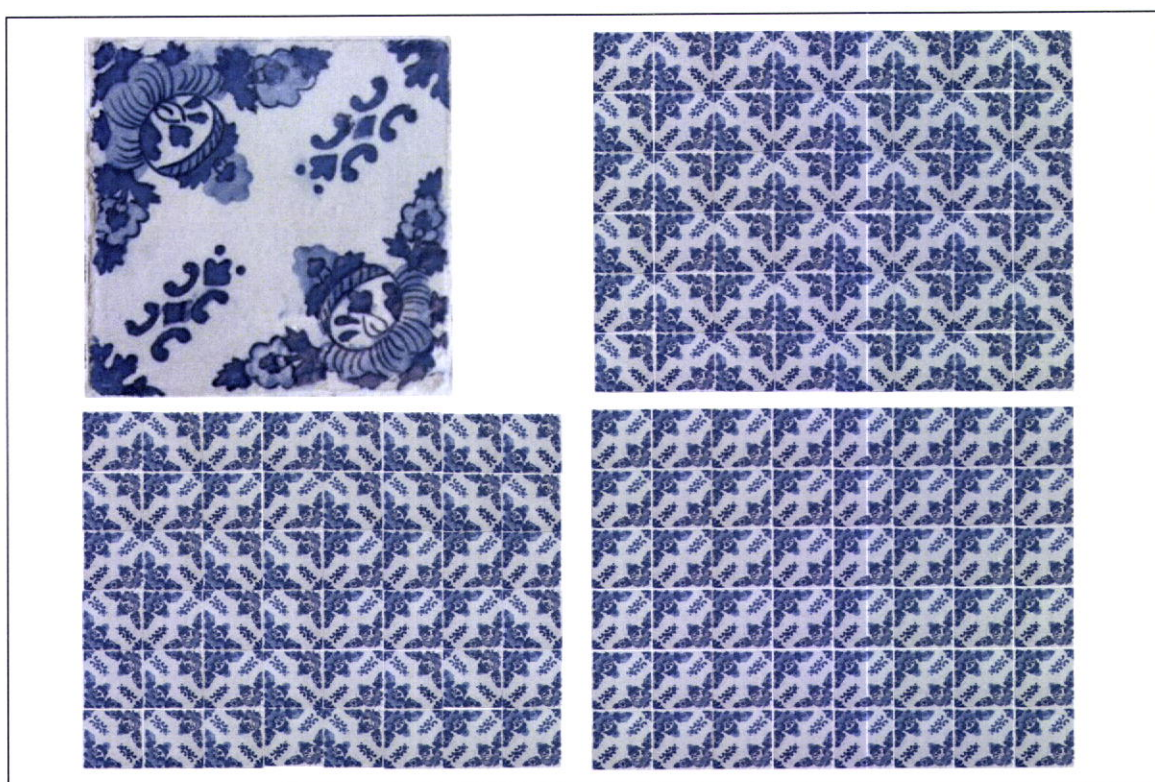


Fig.4\_04 – Azulejo conhecido como "barba de gato" que permite obter diferentes composições/padrões de azulejo.

Fig.4\_05 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação da unidade.

Fig.4\_06 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação não uniforme da unidade.

Fig.4\_07 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação da unidade.

<sup>4</sup> Não podemos esquecer que por vezes as dimensões dos espaços a revestir entre cantarias tornam praticamente impossível a colocação de um azulejo inteiro, pelo que a opção de desenhos mais pequenos nos azulejos ou pela subdivisão destes contendo já um padrão autónomo, é por vezes a seleccionada.

Com o mesmo módulo podem-se obter diferentes padrões. Neste exemplo é apresentado um pequeno estudo sobre as diferentes formas de colocação do mesmo módulo na obtenção de diferentes efeitos e que foi utilizado num edifício na Rua do Fluvial. Julgamos que a sua colocação foi deixada ao critério do aplicador e este decidiu por uma composição pouco ortodoxa. Assim com um módulo muito simples, conseguem-se efeitos totalmente diferentes no revestimento de uma fachada.

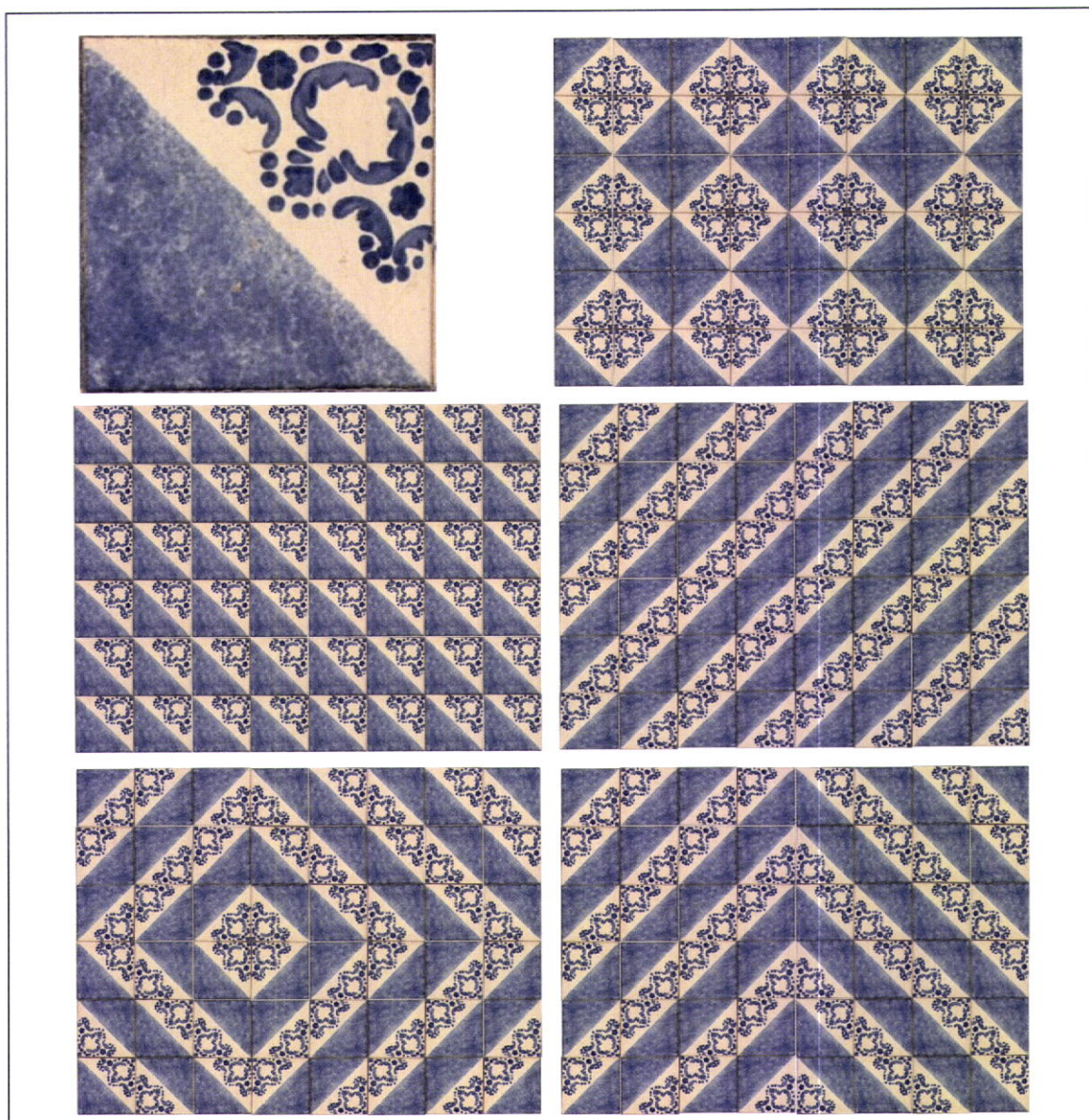


Fig.4\_08 – Azulejo obtido a partir do azulejo "meia cara" com introdução de uma decoração floral na parte branca o que permite enriquecer o desenho do padrão.

Fig.4\_09 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo. Composição a partir da translação e rotação da unidade.

Fig.4\_10 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da translação da unidade.

Fig.4\_11 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da rotação da unidade.

Fig.4\_12 e Fig.4\_13 – Composição/padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da translação e rotação não uniforme da unidade.



Imagens: autora - Agosto 2001

Fig.4\_14 e Fig.4\_16 – Módulo e padrão de um azulejo obtido a partir das diagonais, com um florão central destacado e em relevo.

Fig.4\_15 – Módulo e padrão de um azulejo obtido a partir de um elemento central com um florão em relevo e marcação destacada dos quatro lados do quadrado.

Fig.4\_17 – Módulo e padrão de azulejos obtida a partir do mesmo módulo Composição a partir da rotação da unidade com forte marcação das diagonais.

O revestimento exterior de uma superfície com azulejos de fachada, transforma este material num material de construção em que existe um sistema de revestimento constituído por: elementos cerâmicos (azulejos); produto de assentamento (cola, ou estrutura de fixação ao suporte) e produto de preenchimento das juntas entre os elementos cerâmicos (refechamento).<sup>5</sup>

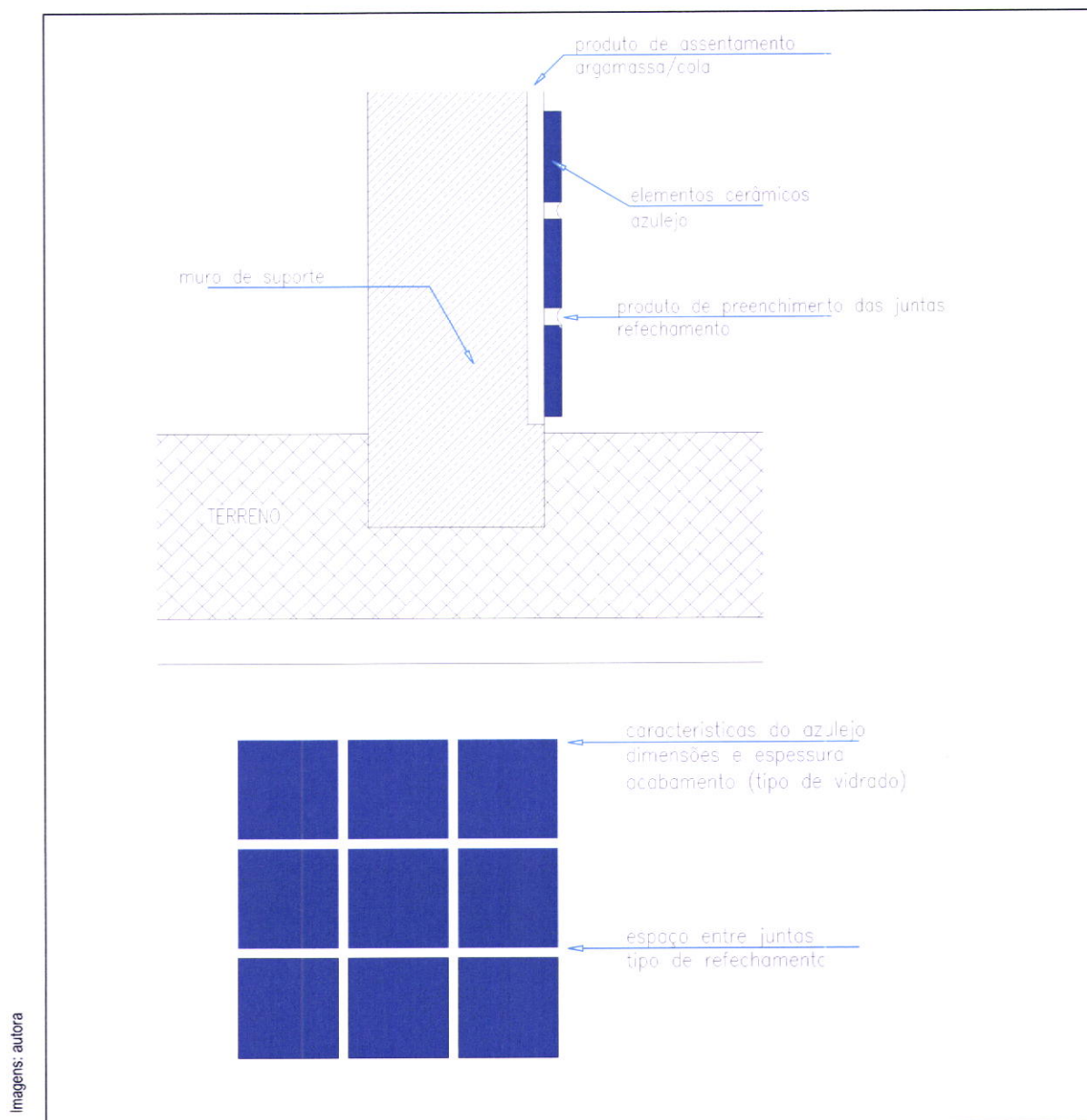


Fig.4\_18 – Representação esquemática em corte e em alçado de um revestimento cerâmico aderente e dos seus principais constituintes.

<sup>5</sup> José A. Carvalho Lucas – *Anomalias em revestimentos cerâmicos colados*, LNEC, Lisboa, 2001, p.1 e José A. Carvalho Lucas; Miguel M. Mendes Abreu – *Revestimentos cerâmicos colados. Descolamento*, LNEC, Lisboa, 2005, p. 1

Normalmente, o azulejo quando é utilizado como revestimento integral das fachadas, cumpre um papel de revestimento e de impermeabilização, sendo esta muitas das vezes apontada como uma das razões porque foi tão massivamente utilizado em locais como a cidade do Porto, onde o índice de pluviosidade foi sempre muito elevado.

De acordo com dados do Instituto Geofísico, o Porto no ano de 2003 teve um elevado número de dias com precipitação (48%), sendo no primeiro trimestre do ano que ocorreu mais precipitação, atingindo cerca de 38% do valor anual. No ano anterior, este valor foi ainda mais elevado atingindo os 50,1%. Entre os anos de 1961 e 1990, o Instituto de Meteorologia de Portugal - observatório da Serra do Pilar, divulgou os seguintes quadro médios que apontam para amplitudes térmicas e índices muito elevados de pluviosidade muito elevadas entre os meses de Verão e os de Inverno.

Dados do Instituto de Meteorologia de Portugal

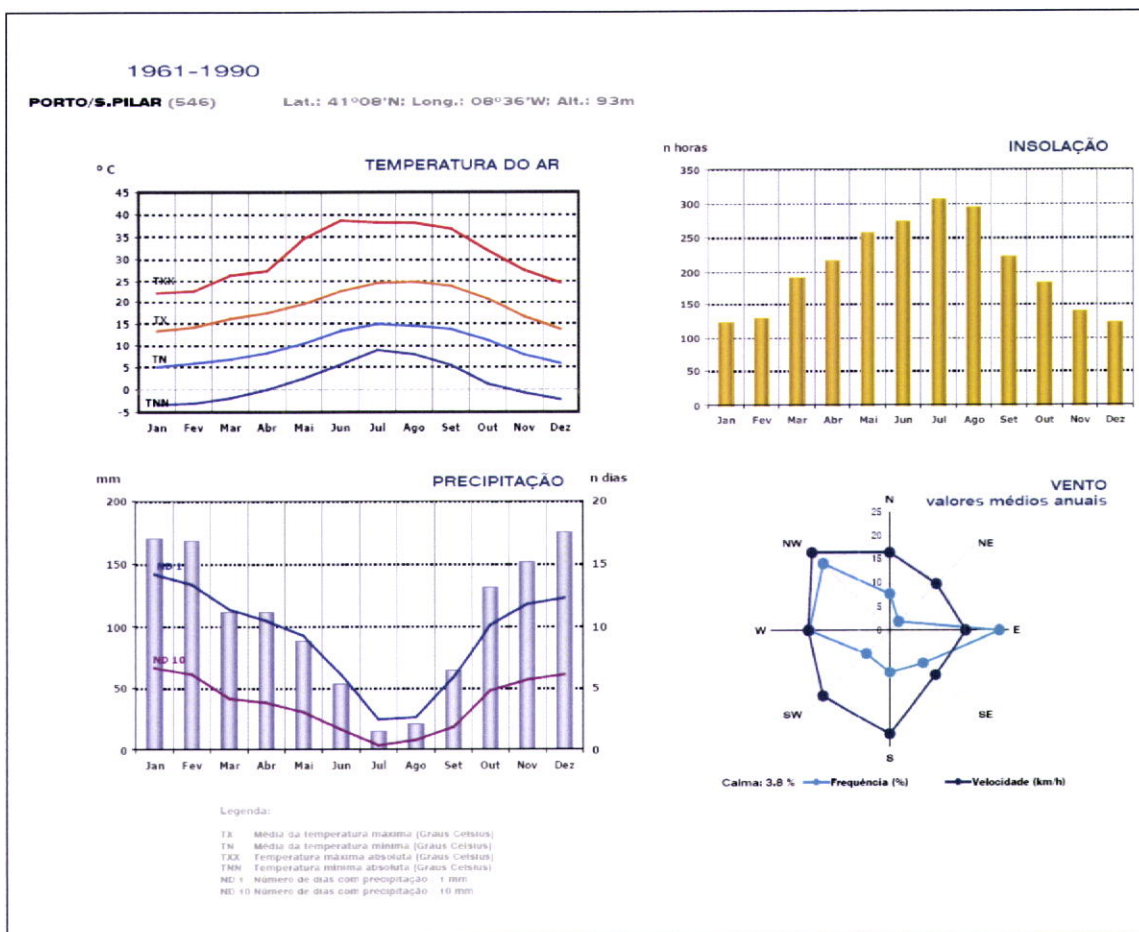


Fig.4\_19 – Temperatura do ar, Precipitação, Insolação e Ventos na cidade do Porto. Período entre 1961 e 1990. Dados do Instituto de Meteorologia de Portugal.



No levantamento efectuado ao núcleo histórico do Porto, no âmbito deste estudo, poderemos verificar que 35% dos edifícios existentes tem revestimento cerâmico a azulejo<sup>6</sup>, e cerca de 45% destes edifícios utiliza-o na totalidade da fachada. Os outros 55% dos edifícios utilizam este revestimento parcialmente e preferencialmente em pisos superiores. Foi possível verificar no decurso deste levantamento, que esta última situação (revestimento com azulejo existente só em pisos superiores) sendo a mais frequente resulta quase sempre da opção pela retirada deste material dos pisos inferiores devido à degradação a que este está sujeito.<sup>7</sup>

O uso de azulejo em paramentos exteriores de paredes funciona quer como elemento de decoração das fachadas, quer desempenhado esta função em simultâneo com a camada “de desgaste” das paredes, melhor que o tradicional revestimento a reboco. Ao seu uso associa-se a ideia de durabilidade que normalmente a simples caiçação não assegura, e na realidade existem inúmeros exemplos de fachadas de edifícios antigos revestidos a azulejo, que se mantêm integralmente, com danos pouco significativos, mesmo em situações de conservação incipiente ou nula.<sup>8</sup>

No núcleo histórico do Porto, é muito fácil verificar esta situação, podendo-se concluir do levantamento efectuado que apesar de existir segundo os Censos de 2001, cerca de 85% dos imóveis a necessitar de intervenção nas coberturas, 89% nas estruturas e 84% nas paredes e caixilharias exteriores, o estado de conservação das fachadas revestidas a azulejo, é considerado bom em 57% dos edifícios, razoável em 15%, sendo apenas considerado mau ou muito mau em 26% das fachadas analisadas.

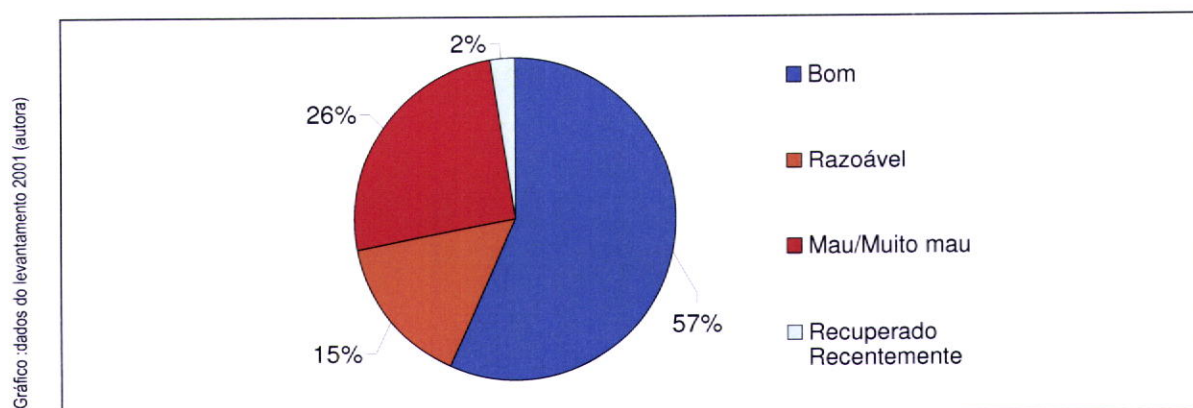


Fig.4\_20 – Gráfico sobre o estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo (área de estudo)

<sup>6</sup> Na área em estudo, das 2 324 fachadas existentes com frente para a rua, 660 delas são revestidas a azulejo. (ver capítulo 5)

<sup>7</sup> No capítulo 5 é tratado com mais pormenor a patologia do azulejo e da degradação precoce deste material em pisos demasiadamente acessíveis como o caso do rés-do-chão junto a áreas de grande tráfego de peões.

<sup>8</sup> João Appleton – Reabilitação de Edifícios Antigos, Patologias e Tecnologias de Intervenção, Edições Orion, 1ª Edição, Amadora, 2003, p. 61

Segundo João Appleton, «o segredo desta durabilidade reside em dois níveis de questões. Em primeiro lugar, o azulejo pode constituir um excelente material de revestimento, já que a sua superfície vidrada apresenta boas características de resistência mecânica e química, sendo por isso adequada para resistir à acção dos agentes meteorológicos. Em segundo lugar, é essencial ter em conta a forma como se fazia a aplicação dos azulejos nas paredes; o uso de argamassas suficientemente fortes para garantir uma boa ligação ao tosco da parede e ao azulejo, e suficientemente fracas para que sejam mínimos os efeitos de retracção durante a secagem, parece ser a chave do segredo.»<sup>9</sup>

João Appleton, afirma ainda: «é interessante verificar que, dispondo-se hoje de uma gama muito mais variada de materiais, nomeadamente de ligantes hidráulicos e sintéticos, é sem dúvida cada vez mais difícil fazer aplicação adequada de azulejos em paramentos exteriores de paredes. A observação de obras recentes, e a sua comparação com o desempenho de revestimentos com mais de dois séculos, fornece informação do maior interesse, sobre o qual há que reflectir. Será da maior importância organizar estudos de base para a caracterização das argamassas de assentamento e azulejos em paredes antigas, ao mesmo tempo que se deve empreender estudo idêntico de caracterização dos próprios azulejos antigos; a análise de documentação existente poderá sempre fornecer um bom ponto de partida, mas admite-se que, de novo, deverá prevalecer a aplicação de métodos científicos de análise química e mineralógica, a partir dos quais se poderá determinar a composição das misturas argilosas usadas no fabrico dos azulejos, na preparação do vidrado, etc.»<sup>10</sup>

De acordo com o Eng.º Carvalho Lucas<sup>11</sup>, a forma como os revestimentos cerâmicos são utilizados na construção «podem assumir essencialmente uma das seguintes formas:

- 1) revestimentos aderentes tradicionais, em que os ladrilhos são assentes directamente nos suportes com argamassas espessas tradicionais;
- 2) revestimentos aderentes colados, em que os ladrilhos são colados directamente nos suportes com argamassa-cola delgadas (não tradicionais), obtidas a partir de produtos preparados e pré-doseados em fábrica;

<sup>9</sup> J. Appleton, *ob. cit.*, (2003), pp. 61,62

<sup>10</sup> J. Appleton, *Idem*, pp. 61,62

<sup>11</sup> J. A. C. Lucas, *ob. cit.*, (2001), pp. 4, 5

3) revestimentos dessolidarizados, ou seja revestimentos que ficam desligados do suporte pela interposição duma membrana ou camada de dessolidarização;

4) revestimentos independentes do suporte, e que os ladrilhos são afixados mecanicamente ao suporte por intermédio de uma estrutura de madeira ou metálica que, portanto, torna o revestimento independente do suporte.

Os dois primeiros tipos de revestimento são utilizáveis em paredes ou pavimentos; o terceiro apenas em pavimentos; o último apenas em paredes.»

Em relação ao tipo de revestimento em que este fica desligado do suporte pela interposição duma membrana ou camada de dessolidarização, podendo esta membrana ser uma impermeabilização, poderemos provavelmente afirmar que no Porto, (e no Norte) esta solução foi amplamente utilizada em paredes, existindo inúmeros exemplos desta aplicação.

Quadro efectuado a partir dos dados e imagens : J. A. Carvalho Lucas- Anomalias em revestimentos cerâmicos colados. LNEC, Lisboa, 2001, pp. 4, 5

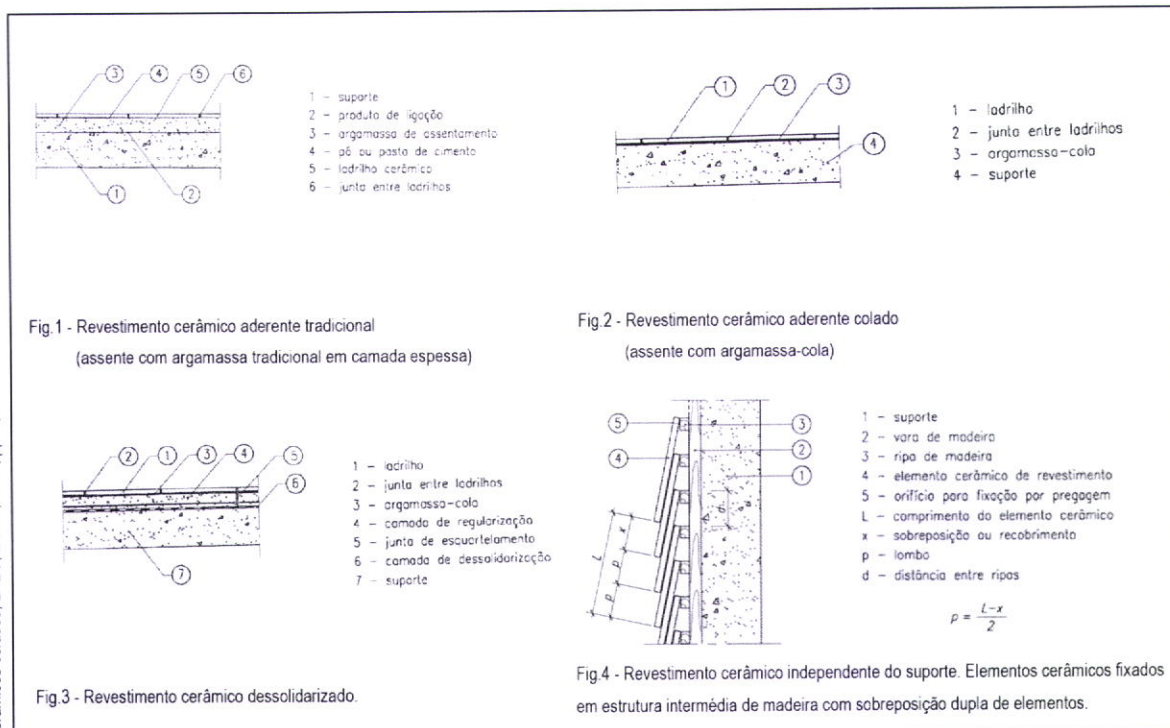


Fig. 4\_21 Representação esquemática das diferentes formas de fixação do revestimento cerâmico.

As paredes antigas desempenhavam funções estruturais e de protecção à água através de espessuras elevadas, sendo constituídas por revestimentos com várias camadas, o que permitia conjugar as características dos diversos constituintes. Tanto o modelo como a sua constituição e funcionamento eram bastante diferentes das actuais paredes exteriores, sendo bastantes permeáveis ao vapor de água.

Assim as paredes antigas tradicionais, eram mais espessas e porosas, sem cortes de capilaridade, permitindo a entrada de água mais facilmente, mas proviam a sua rápida saída para o exterior. No caso das paredes com revestimento cerâmico assente sobre as tradicional argamassas de reboco e emboco, permitiam através das juntas entre azulejos a entrada e a saída de água, (figura 4\_18) o que foi alterado com a introdução do barramento asfáltico que à primeira vista poderá parecer que é uma óptima solução, mas com o passar dos anos, poderemos verificar por toda a cidade exemplos de degradação acentuada dos rebocos e desprendimentos de grandes superfícies de paredes revestidas a azulejo (figura 4\_24)

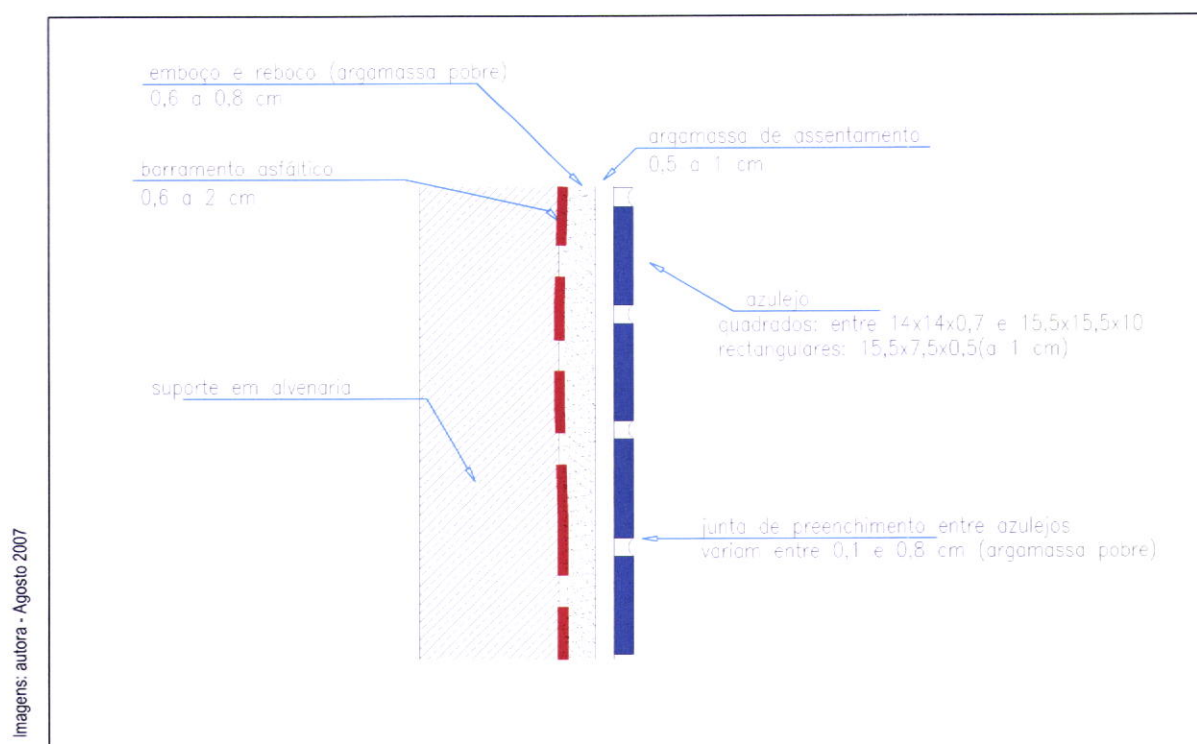


Fig.4\_21 – Representação esquemática em corte de um revestimento cerâmico assente sobre parede exterior com barramento, ou argamassa asfáltica e dos seus principais constituintes.

No Norte do país, e por questões relacionadas com a grande pluviosidade a que está sujeita durante a maior parte do ano, nos finais do século XIX, começou-se a impermeabilizar as paredes exteriores, utilizando um barramento de asfalto ou argamassa com um aditivo asfáltico, aumentando a sua estanquidade. A existência de um barramento asfáltico aplicado directamente sobre a parede exterior em alvenaria (tosco) de modo a aumentar a capacidade de impermeabilização da parede foi, e continua a ser, muito utilizada na construção no Norte de Portugal, onde a pluviosidade atinge valores altíssimos como já referido. Este barramento pode variar em termos de espessura, entre os 0,6 cm e os 2 cm.

Este sistema retira à parede a permeabilidade ao vapor de água, podendo estar na origem de uma série de anomalias existentes como o destacamento em bloco do azulejo e argamassa de assentamento, as eflorescências e criptoflorescências com incidência no tardo dos azulejos e juntas, levando muitas vezes ao envelhecimento precoce do material cerâmico.

No caso do Porto, e nas construções antigas, o revestimento de paramentos exteriores em azulejo sobre paramentos rebocados era normalmente feito seguindo a técnica de aplicação da argamassa de assentamento no tardo dos azulejos com uma espessura de cerca de 0,5 e 1 cm, sendo em seguida pressionados e batidos com um martelo de madeira sobre o reboco ligeiramente molhado.

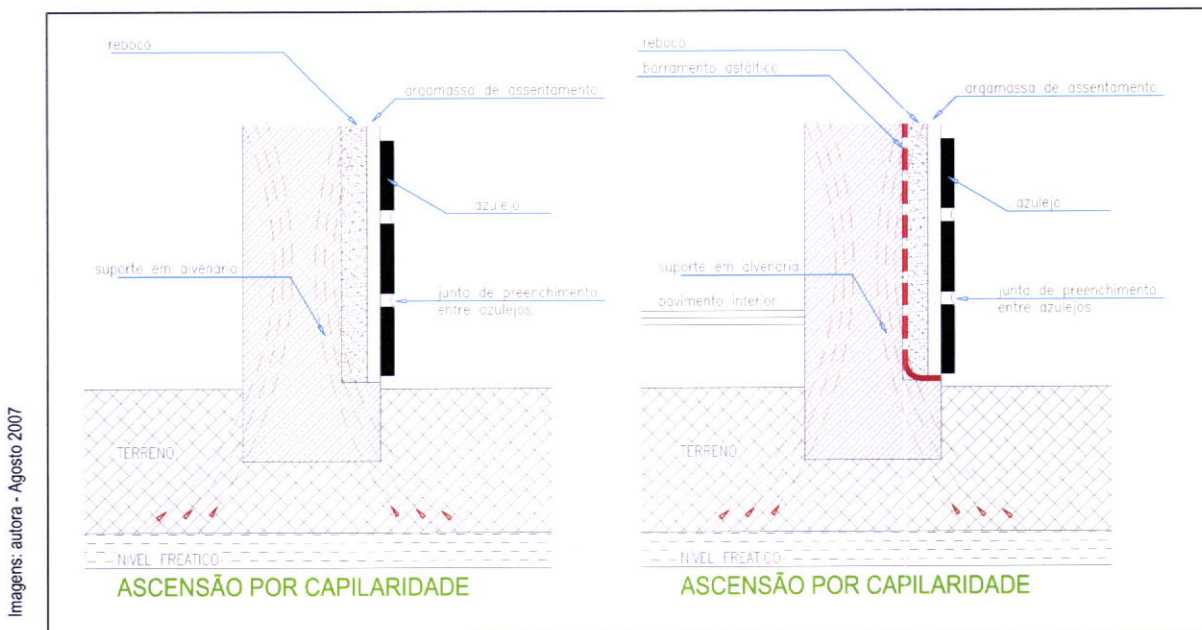
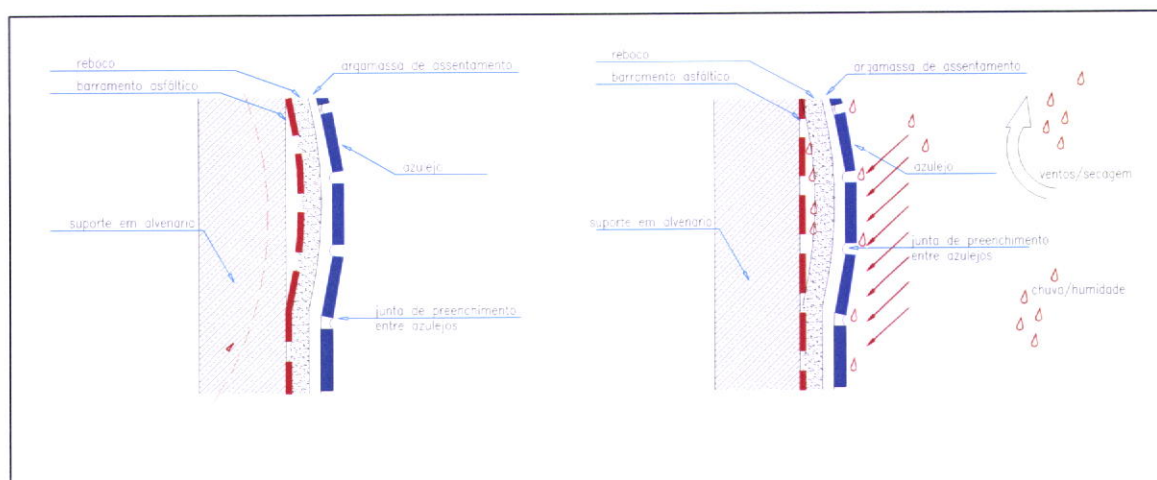


Fig.4\_22 – Azulejos com ligeiras diferenciações cromáticas e com apontamentos manuais.

As juntas entre azulejos servem para dissipar as tensões que se instalam entre os elementos cerâmicos, permitindo absorver as irregularidades dimensionais das peças, melhorar e otimizar a ligação com o reboco e argamassa de assentamento e permitir ao revestimento alguma permeabilidade ao vapor de água. Como tal o seu preenchimento deverá ser efectuado com uma argamassa muito pobre (e nunca com cimentos brancos que além de serem extremamente rígidos, não absorvendo as tensões entre os elementos cerâmicos, permitem a introdução de sais nos elementos cerâmicos, tornando estes muito vulneráveis).

A Paredes com sais (surgimento de “salitre”) é um dos problemas mais difíceis de resolver na recuperação de edifícios antigos. As soluções usadas durante muitos anos, baseadas na impermeabilização das paredes, provocaram em muitos casos danos irreversíveis.

As anomalias mais frequentes nos revestimentos de azulejos (como veremos mais à frente) são a perda de aderência, a deterioração da camada vidrada e a quebra por agressões físicas e mecânicas. No caso da perda de aderência, que pode culminar com a queda dos azulejos, muitas vezes esta poderá estar relacionada com o sistema construtivo adoptado. É o caso da existência das argamassas asfálticas colocadas directamente sobre o suporte



Imagens: autora - Agosto 2007

Fig.4\_23 – Duas situações esquemáticas de descolamento do reboco e das argamassas de assentamento do suporte (parede). Situação muito comum na cidade do Porto, onde os descolamentos dos azulejos se fazem muitas vezes em bloco e arrancando partes das argamassas de regularização e assentamento. Por vezes é possível ver o tosco da parede, noutras situações fica agarrada à parede a argamassa asfáltica.



Fig.4\_24 – Imagens do Porto (área em estudo) onde é visível o destacamento do reboco e das argamassas de assentamento do suporte, com destacamentos dos azulejos em bloco.

As eflorescências e as criptoflorescências resultam da migração de sais minerais dissolvidos na água através dos poros dos materiais, cristalizando-se nos paramentos. Para isso terá que existir humidade na parede. Quando esta cristalização se dá à superfície da parede tem a designação de eflorescências, quando a cristalização se dá ligeiramente abaixo da superfície do paramento, provocando a desagregação da camada superficial pelo aumento do volume, dando origem a uma “barriguinha”, chama-se criptoflorescência. Este fenómeno de formação de sais quer à superfície quer no interior da parede está relacionado com a secagem e a humedificação em ciclos contínuos.

A criptoflorescência resultante da ascensão de água por capilaridade do suporte, trata-se de uma das anomalias mais difíceis de tratar e talvez uma das comuns na cidade do Porto. Esta anomalia é de difícil resolução, uma vez que passa pela necessidade da eliminação das humidades nas paredes e fundações, já que esta tem tendência a subir por capilaridade e dissolver-se com os sais que existem nos próprios materiais de construção. O azulejo é um dos elementos do revestimento que é muito vulnerável à existência de sais solúveis na superfície onde se encontra aplicado.

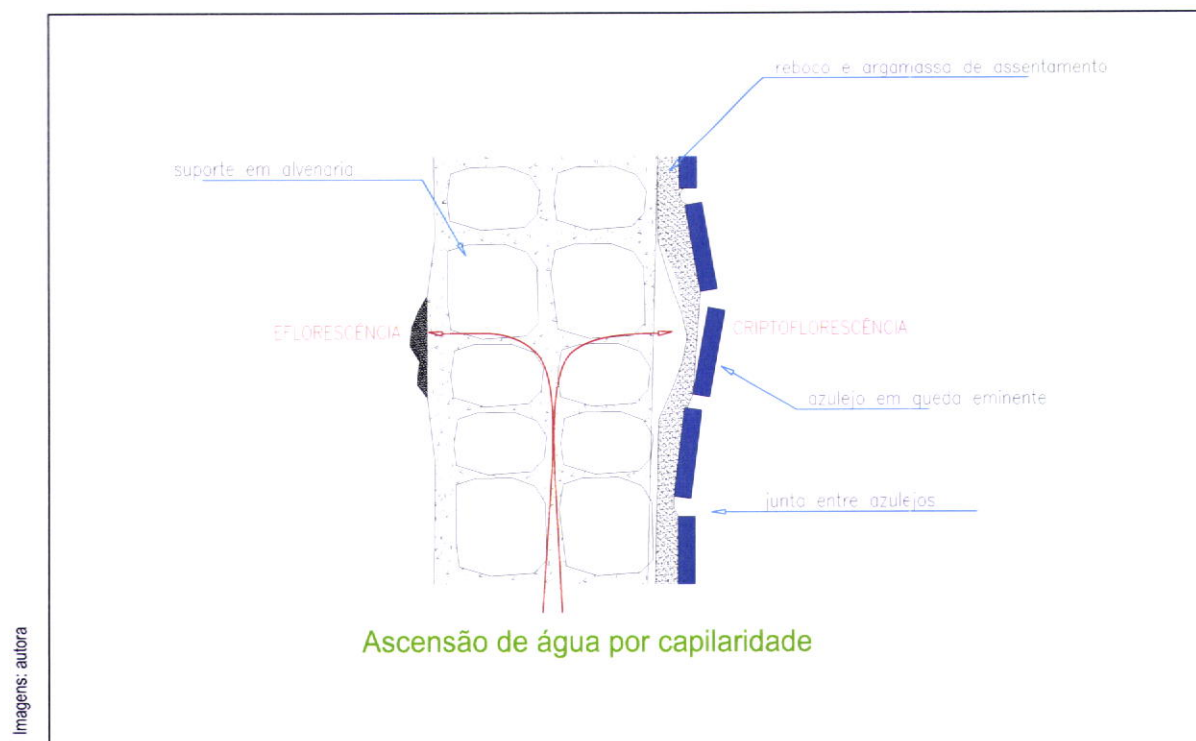


Fig.4\_25 – Esquema do fenómeno de ascensão de água por capilaridade numa parede com revestimento a azulejo exterior e surgimento de eflorescências e criptoflorescências.



A característica mais visível do tipo de deterioração provocado pelos sais solúveis que passam da parede de alvenaria para os azulejos, trata-se da forma como o vidrado se destaca do corpo cerâmico (chacota). Assim o vidrado começa por se destacar da periferia para o centro do azulejo. Este fenómeno de “descasque” dos bordos do azulejo resulta do facto da água deslocar-se por capilaridade no interior da parede e chegar à superfície das paredes principalmente através dos espaços existentes entre os azulejos. A água evapora-se e os sais<sup>12</sup> acumulam-se nesses espaços, migrando progressivamente para o interior do azulejo, nomeadamente para o interface entre o corpo cerâmico e o vidrado. Desta forma o vidrado destaca-se progressivamente da chacota de forma progressiva do bordo exterior para o interior, ficando a junta entre os azulejos impregnada em sais. A evolução do processo depende do tipo e quantidade de sais solúveis e da circulação/evaporação de água nas paredes.

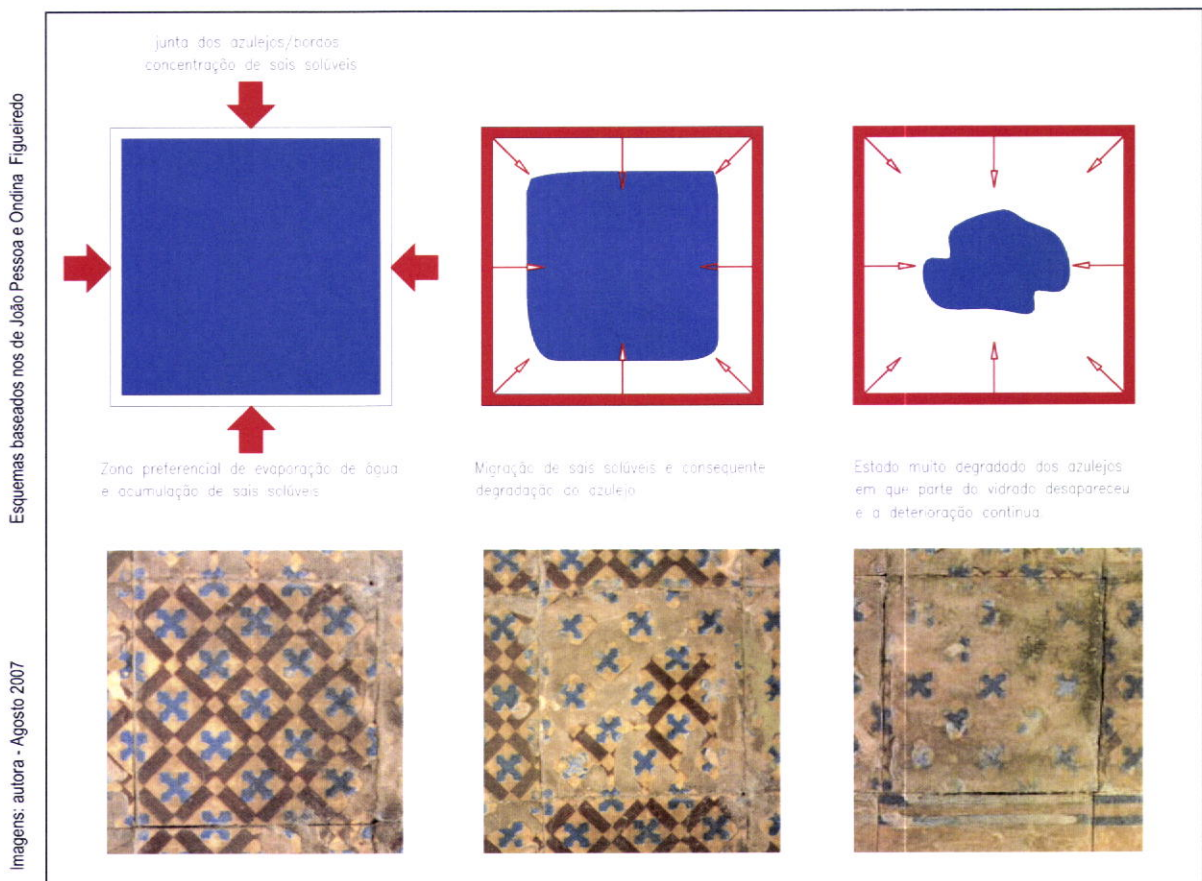


Fig.4\_26 – Esquema da evolução típica da deterioração de azulejos devida à acção conjunta de água e de sais solúveis. Imagens de azulejos existentes numa fachada existente na Rua de Trás no *centro histórico* do Porto.

<sup>12</sup> Estes sais solúveis são compostos por cloretos, sulfatos e nitratos. Os cloretos resultam essencialmente das atmosferas marítimas (caso da cidade do Porto) e da acumulação destes na superfície e juntas dos azulejos, e os sulfatos surgem muitas vezes como resultado de se adicionar cimentos às argamassas de assentamento. Estas situações podem ser ainda mais agravadas quando se entevem para recuperar um paramento e não é tido em conta os compostos dos novos materiais autilizar.

## 1.2. Principais tipos de revestimento cerâmico utilizado. Características técnicas dos azulejos.

No Porto existe um Centro de Recolha e Recuperação de Materiais de Construção – Banco de Recolha de Azulejos, departamento da Divisão do Património Cultural da Câmara Municipal do Porto que tem por objectivo recolher azulejos de demolições e fornecer para obras que os necessitem. Esta é uma forma de sensibilizar os cidadãos para a necessidade de recuperarem as fachadas em azulejo das suas casas, podendo-se servir de “novos” azulejos para colmatar os elementos em falta. Segundo a responsável pelo Banco de Recolha de Azulejos<sup>13</sup>, este serviço é ainda pouco utilizado, apesar de ultimamente existir uma maior preocupação em manter as fachadas com este material.

Imagens: Primeira publicada na PORTO informação nº. 7/2000; a segunda no Público no suplemento Local de 15/10/2001



Fig.4\_27 e Fig. 4\_28 – Notícias publicadas em revistas e jornais locais. A primeira foi publicada na PORTO informação

<sup>13</sup> A Dr<sup>a</sup> Maria Augusta Marques é técnica responsável pelo Banco de Recolha de Azulejos existente na Casa Tait no Porto.

**O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO "CENTRO HISTÓRICO" DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.**

Capítulo 4 – O azulejo e a imagem urbana no "Centro Histórico" do Porto. O Azulejo como material de revestimento de fachada



Imagens: autora - Janeiro 2002

Fig.4\_29 – Imagens do Banco de Azulejos, Casa Tait, Porto

Enquanto o Banco de Azulejos da casa Tait tem como objectivo a recolha de azulejos para posterior utilização e colmatação de falhas deste material nas fachadas dos edifícios existentes, surge em paralelo um negócio (pouco claro) de venda de azulejos de fachada, sem um fim definido, podendo estes apenas servir um fim decorativo, emoldurados e fixos em paredes como de quadros se tratassem ou para aplicação em objectos como mesas e revestimentos de lareiras. A proveniência destes azulejos poderá ser apenas de demolições, mas poderá também provir de azulejos retirados indevidamente das fachadas urbanas (roubo) sem o consentimento dos donos.<sup>14</sup>

Imagens: autora - Outubro 2007



Fig.4\_30 – Loja de antiguidades existente na Rua da Conceição, Porto (próximo da Câmara Municipal do Porto). Exposição de artigos na montra.

Imagens: autora - Março 2001



Fig.4\_31 – Mesa e lareira revestidas a azulejo de figura avulso. Pequeno Hotel local no centro de Santarém.

<sup>14</sup> JN 23 de Junho 2006 - <O aumento "considerável" do número de furtos de painéis de azulejos, sobretudo na área de Lisboa, levou o Instituto Superior de Polícia Judiciária e Ciências Criminais (ISPJCC) a criar um programa para a sua protecção, que será lançado em Setembro. O "SOS Azulejos" consiste na "identificação dos problemas e apontar soluções, fazendo depois a sensibilização das pessoas através de uma exposição, do próprio trabalho que vai ser desenvolvido no terreno e de formação". Os painéis que normalmente são furtados pertencem a particulares que "teriam tudo a ganhar se os fotografassem e tentassem que os locais onde estão inseridos tivessem alguma segurança. É o que se pretende com o projecto">. Foi assinado em 15 de Março de 2007 o protocolo e o programa do projecto SOS Azulejos. (Anexo 5).

Os objectivos do Banco de Azulejos são basicamente dois: recolher e restaurar azulejos para serem elementos de documentação histórica do edificado do Porto. Após a recolha<sup>15</sup> todas as peças são tratadas numa pequena oficina de tratamento e limpeza e terão um dos dois destinos possíveis: guardadas para mais tarde serem apreciadas num museu municipal que se está a pensar criar ou integradas nas fachadas urbanas, já que são cedidas gratuitamente azulejos a pessoas que queiram reparar falhas nas fachadas de suas casas.<sup>16</sup>

A identificação dos azulejos e sua referência ao local de fabrico por vezes não é tarefa fácil, já que a atribuição de um determinado padrão a uma fábrica não é linear. Durante a mesma época era possível encontrar-se o mesmo padrão em mais do que uma fábrica, sendo fácil de confirmar através da análise feita aos catálogos das fábricas. O mesmo padrão produzido por diversas fábricas pode ter variantes de cor ou de desenho baseado no mesmo modelo ou matrizes, sendo provavelmente importadas do estrangeiro, ou copiadas entre si. Existem os mesmos padrões utilizados em simultâneo em fábricas do Porto e Lisboa.

De acordo com a Dr<sup>a</sup>. Maria Augusta existem duas formas de observação macroscópica de forma a proceder-se à identificação dos azulejos e possível atribuição a uma fábrica: pelo tardo, <sup>17</sup> ou por analogia de padrões com os catálogos.<sup>18</sup> Outra das formas de identificação seria através da análise

---

<sup>15</sup> A recolha muitas vezes é feita por serviços camarários, já que muitos construtores quando procedem à demolição não querem perder tempo com isso. Por vezes quando este serviço é alertado pela Comissão de Defesa do Património (entidade que dá pareceres a pedidos de licenciamento para obras e demolições) já é muito tarde para se poder salvar os azulejos. Outras vezes, apesar de os proprietários saberem que não tem autorização para a alteração da fachada, retiram os azulejos sem darem conhecimento às entidades competentes. Como o caso de um edifício no Largo junto à Rua de Vilar e Rua Entre Quintas (num local de passagem, muito próximo da Casa Tait) em que num sábado ou domingo desapareceram todos os azulejos existentes na fachada, tendo sido substituído por reboco pintado...

<sup>16</sup> Baseada em conversas pessoais com a Dr<sup>a</sup> Maria Augusta Marques e Ana Cristina Pereira – *Banco de Azulejos guarda a memória das fachadas do Porto*, Jornal Público, em PúblicoLocal, de 15 de Outubro 2001, p. 58

<sup>17</sup> As fábricas inicialmente não utilizavam qualquer identificação nos tardoos o que dificulta a identificação dos seus produtos, identificavam os seus produtos, no entanto numa época de maior concorrência as fábricas começaram a identificar os seus azulejos, chegando a utilizar inscrições com o nome da fábrica. Assim: Fábrica das Devesas utilizou uma reticula de 6x6 quadrículas escavadas com 1,5cm x 1,5cm de largura com a inscrição “A A COSTA &C/F. DEVEZAS”, podendo ou não estar limitada dentro de um quadrado; Fábrica do Carvalhinho utilizou um cancelado transversal de largura variável, podendo ou não ter um rebordo liso e por vezes continha a inscrição “CARVALHINHO/PORTO”. Utilizou também uma reticula de 4x4 quadrículas escavadas com 2cm x 2cm de largura com a inscrição ao centro de “FC”; Fábrica de Massarelos utilizou um esquema de linhas horizontais e obliquas com a inscrição de “FÁBRICA / DE LOUÇA / DE / MASSARELLOS / PORTO / DE JOÃO / DA ROCHA / E / S LIMA”; A Fábrica de Santo António do Vale da Piedade, utilizou também uma reticula de 5x5 quadrículas escavadas com 2cm x 2cm de largura com a inscrição “FÁBRI / CA DE / Sto NA / TONIO / PORTO, tendo também utilizado uma outra identificação que consistia na utilização de quadrículas escavadas com a identificação num quadrado central “FÁBRICA DE GAIA”; A fábrica de Miragaia e Cavaquinho não utilizou nenhuma marca de identificação no tardo. Sandra Araújo de Amorim – *Azulejaria de Fachada na Póvoa de Varzim (1859-1950)*. Câmara Municipal da Póvoa de Varzim, Póvoa do Varzim, 1996, p. 91-95

<sup>18</sup> Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho (Corticeira) – *Catálogo de Azulejos. Faianças de phantasia*, A. N. Dias de Freitas e Filhos, Porto, 1905; Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho – *Catálogo de Azulejos Carvalhinho*, A. P. Dias de Freitas, Lda. Porto, s/d, aprox. entre 1913 e 1923 (com 39 modelos de padronagem, com cercaduras); Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho - *Álbum Comemorativo do Primeiro Centenário da Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho, Lda.*, 1840-1940, Edição do Autor, Porto, 1940; Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho – *Catálogo de Azulejos – Estilo séculos XVII e XVIII*, Arco do Prado, Vila Nova de Gaia. Fábrica de Cerâmica Fundação das Devesas – *Catálogo*, [Catálogo Fabrica de Ceramica Fundação das Devesas] António

da composição química das pastas, cores e vidrados, origens das matérias-primas bem como características técnicas de fabrico.

O Centro de Recolha e Recuperação de Materiais de Construção – Banco de Recolha de Azulejos do departamento do Património Cultural da Câmara Municipal do Porto está a proceder a um inventário e catalogação dos azulejos da cidade do Porto, (estando parado desde 2001) registou mais de 500 padrões diferentes, sendo possível verificar pelo trabalho já elaborado que 70% dos azulejos de fachada desta cidade são executados na técnica de estampilhagem, utilizando-se basicamente duas cores (estampilhas), predominando o azul e o castanho. Existe uma percentagem mínima de azulejos de produção das fábricas de Lisboa, nomeadamente do Desterro e de Sacavém (alguns padrões são iguais em fábricas do Porto e Lisboa, não sendo possível afirmar sem os retirar do suporte, qual a sua proveniência).

Existe um estudo com a data de publicação de 2001, mas só colocado e apresentado na Internet a 17 de Dezembro 2006, cujo autor é Manuel Cabral<sup>19</sup> e que tem como objectivo registar e apresentar fotograficamente, o uso do azulejo de fachada e mais especificamente o característico azulejo de padrão que revestia massivamente grande parte das fachadas das ruas da cidade do Porto entre 1850 e 1950. Segundo o autor já foram identificados mais de 500 padrões diferentes e a iniciativa deste trabalho foi motivada pela urgência de registar fotograficamente um elevado número de padrões únicos e raros em risco de extinção e ainda, pelo prazer da descoberta de uma tão diversificada gama de modelos.

Este será sem dúvida um primeiro passo para a inventariação dos azulejos de fachada em toda a cidade do Porto funcionando como um guia para localizar diferentes padrões. Falta no entanto um levantamento técnico e cientificamente exaustivo, onde conste a origem, data de fabrico, tipologia, localização, estado de conservação, etc., funcionando como inventário técnico de dados que permita salvaguardar e preservar o património azulejar existente.

---

Almeida da Costa e C<sup>a</sup>., *Gaya-Porto*: Edição real, Typ. Lith. Lusitana, 1910 (com 61 referências de padrões policromados, com e sem cercadura); *Fábrica de Cerâmica de Massarelos – Catálogo da Exposição 1763-1936*, Edição do Autor, Porto

<sup>19</sup> Cabral, Manuel, *Azulejos de Fachada do Porto. Um Século de Azulejos (1850-1950)*, [WWW.URL: http://azulejosdoporto.forumvila.com/azulejosdoporto-post-57.html](http://azulejosdoporto.forumvila.com/azulejosdoporto-post-57.html), Arquivo visitado em 23 de Setembro de 2007

A importância da caracterização mineralógica e química dos azulejos antigos mais comuns existentes nas fachadas do *centro histórico* do Porto torna-se necessária e urgente para que as medidas a serem tomadas para a salvaguarda das superfícies arquitectónicas sejam as mais correctas possíveis e suportadas não só em teorias, mas em estudos científicos concretos.

Como não existe nenhum estudo deste género levado a efeito em azulejos oriundos das fachadas do Porto<sup>20</sup>, optamos por apresentar em Anexo um estudo (indicativo) levado a efeito em azulejos “muito semelhantes” aos existentes nas fachadas do *centro histórico*, para servir de orientação a uma possível intervenção. Nesse anexo são apresentados três estudos existentes e publicados na *Internet* levados a efeito por técnicos brasileiros qualificados (áreas da Geociências, Geofísica, Química) em amostras de azulejos de fachada recolhidos em três cidades brasileiras (Belém, Santiago e São Luís do Maranhão). Estes estudos foram feitos tendo como objectivo subsídios para a produção de réplicas para restauro e artesanato e determinação de matérias e procedimentos a serem adoptados numa intervenção de restauro.

Em Portugal, ainda não estão divulgados estudos deste género, mas possivelmente será uma questão de oportunidade. Este trabalho que agora é apresentado teve como objectivo, no início da proposta, (Julho 1999) levar a efeito um estudo do género destes publicados pelos técnicos brasileiros (o primeiro artigo aqui referido foi publicado numa revista em Outubro/Dezembro 2004, tendo sido recebido em 18/09/2002; o segundo e terceiro fazem parte de um relatório final de actividades e foram apresentados em Agosto 2006).

Por uma série de acontecimentos (que não importa agora referir), foi sendo alterado esse objectivo, e neste momento existem já algumas amostras de azulejos que pertenceram a fachadas de edifícios da cidade do Porto e que foram cedidos pela casa TAIT que estão disponíveis e poderão ser utilizadas posteriormente para esse fim. Estas amostras não foram limpas, encontrando-se ainda com a argamassa de assentamento<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Foram cedidos pela Dr<sup>a</sup>. Maria Augusta da casa TAIT oito azulejos (aqui apresentados) para que fosse levada a efeito uma análise química e mineralógica, só que durante o decurso deste estudo não houve oportunidade para que tal acontecesse. Para um futuro estudo mais aprofundado em termos de técnicas para a recuperação de azulejo de fachada e elaboração de réplicas, seria muito importante que tal estudo fosse feito.

<sup>21</sup> Estas argamassas poderão ajudar também numa caracterização do tipo de assentamento a que estas amostras estiveram sujeitas. Em nenhum destes casos existe argamassa asfáltica adossada, no entanto, é fácil de verificar que mesmo que existisse ao serem retirados, normalmente este tipo de betuminoso tem tendência a ficar agarrado à camada de regularização da parede separando-se mais facilmente do emboco, do que da parede de suporte.

Alguns dos azulejos de fachada existentes no “centro histórico” do Porto



Fig.4\_32 – Fotografias das amostras dos azulejos cedidos pela casa TAIT

**Amostra P1** – azulejo liso biselado rectangular. Muito comum nas fachadas da cidade pode ser aplicado de diferentes formas, na horizontal ou vertical, contra fiado ou em linha. Pode ter as mais diversas cores, ser liso de cor única, com desenhos, ou fingidos. Na área em estudo a sua utilização nas fachadas atinge os 13,02 % em relação a outros tipos de azulejo.

**Amostras P2, P2\_A, P3, P4 e P6** – azulejo liso estampilhado. Estes tipos de azulejos foram produzido e comercializado por várias fábricas do Porto. Normalmente pode ter variadas decorações e utilizar até três cores, sobre fundo branco. Faz parte dos tipos de azulejos designados como azulejo liso módulo/padrão. Na área em estudo a sua utilização nas fachadas atinge os 59,16 % em relação a outros tipos de azulejo.

**Amostra P5** - azulejo liso utilizando a técnica decorativa da fotoimpressão ou mais conhecida decalcomania. Pouco comum no Porto.

**Amostra P7** – azulejo de relevo, classificado no nosso estudo como azulejo de meio-relevo. Na área em estudo a sua utilização nas fachadas atinge os 9,97 % e o azulejo de relevo atinge os 6,48%. Este tipo de azulejo é muito comum nas fachadas urbanas do Porto, apesar de em relação ao liso estampilhado e no caso da área em estudo atingir apenas os 16,45%.



Quadro 1 – Primeira caracterização das amostras

Amostras	Fábrica de origem	Técnica Fabrico/decoração	Cor	Estado conservação
P1	Porto	Biselado	Esverdeada	Razoável
P2	Devesas	Estampilha Módulo/padrão 1/4	Azul cobalto Amarelo Fundo Branco	Razoável
P2 A	Devesas	Estampilha Módulo/padrão 1/4	Azul cobalto Amarelo Fundo Branco	Mau
P3	Porto	Estampilha Módulo/padrão 1/4	Verde, castanho, preto, sobre fundo branco	Razoável
P4	Porto	Estampilha Elemento cercadura	Verde, castanho, preto, sobre fundo branco	Bom
P5	Lusitania	Fotoimpressão/ Decalcomania	Ver sobre fundo branco	Bom
P6	Carvalhinho	Estampilha Módulo/padrão 1/1	Dois tons azul cobalto Fundo branco	Cortado / incompleto
P7	Massarelos Devesas	Relevo /meio relevo	Verde, amarelo Apontamento castanho Fundo branco	Bom

Fig.4\_33 – Quadro 1 – Primeira caracterização das amostras quanto à sua origem/fábrica, técnicas de fabrico e decorativas, cores e estado de conservação

Quadro 2 – Caracterização das amostras

Amostras	Dimensões Larg. X Comp. (cm)	Espessura Total (cm)	Tardoz	Argamassa de assentamento / espessura cm	
P1	15,5 X 7,5	1 e 0,5	Liso	Limpo	0
P2	14,0 X 14,0	0,8	Quadriculado	Cimento cola + emboço	0,6+ 4,0
P2 A	14,0 X 14,0	0,8	Quadriculado	Cimento cola + emboço	0,5+2,0
P3	14,5 X 14,5	0,8	Liso ?	Argamassa tradicional	2,0
P4		0,8	??	Argamassa tradicional	2,0
P5	15,0 X15,0	0,7	Cruz na diagonal e nome fábrica	Limpo	0
P6	15,0 X 12,5 (15,0)	10	Listas horizontais	Argamassa tradicional	1,5
P7	14X14	0,8	??	Argamassa tradicional	3,0

Fig.4\_34 – Quadro 2 – Caracterização das amostras quanto às suas dimensões, espessuras, marcas no tardoz e tipo de argamassa utilizada no seu assentamento

Um dos objectivos destes estudos deverá ser o facto de se conseguir retirar informações úteis por forma a que possam influenciar directamente os técnicos nas suas opções na escolha de materiais e dos procedimentos a serem adoptados durante uma intervenção de restauro de azulejos, ou fachadas azulejadas. Assim a composição mineralógica, porosidade e densidade da base cerâmica de azulejos antigos, são estudos importantes para opções futuras de recuperação.

Do primeiro estudo referido importa salientar, que foram analisadas vinte amostras das quais dez eram de origem portuguesa. Em relação à sua composição da matéria prima (argila), constatou-se que oito das amostras, eram constituídos por uma mineralogia variada, formada principalmente por argilominerais (provavelmente a caulinita), quartzo, calcita e/ou dolomita, e hematita ou goethita, e que a sua temperatura de queima se situa-se entre os 900 e os 1200°C. Estas amostras pertencem ao grupo 2 (ver anexo). Em relação à sua porosidade esta varia entre os 16,37 e os 21,58% e a sua densidade varia entre os 1,55 e os 1,70 (g/cm<sup>3</sup>).

As outras duas amostras tem uma composição mineralogia variada, com argilomineral (provavelmente a caulinita), quartzo, calcita e/ou dolomita e hematita ou goethita e que a sua temperatura de queima se situa-se entre os 1200 - 1565°C. Estas amostras pertencem ao grupo 3. Em relação à sua porosidade esta varia entre os 24,42 e os 42,39% e a sua densidade varia entre os 1,12 e os 1,60 (g/cm<sup>3</sup>).

Os outros dois estudos foram levados a efeito sobre as mesmas amostras, (dezanove amostras de azulejos históricos europeus produzidos no final do século XIX e início do século XX, sendo dezasseis de origem portuguesa), em que o primeiro fez a Caracterização mineralógica e química dos biscoitos (chacota) e o segundo a Caracterização mineralógica e química do vidro.

Da caracterização mineralógica e química dos biscoitos (chacota), podemos concluir que: As análises de absorção total em água nas dezasseis amostras portuguesas apresentam uma maior absorção de água em relação aos azulejos alemães e ao francês analisada, com uma variação de 15,75% a 34,06%. Esta variação expressiva pode está relacionada com a existência de espaços vazios (provavelmente resultantes da liberação de gases da matéria orgânica existente na pasta cerâmica e que são libertados durante a queima, originam espaços vazios na chacota) e também pela existência de fissuras, presente em algumas amostras. As amostras apresentaram como

resultado das análises de densidade sem vidrado uma variação de 1,38 kg/cm<sup>3</sup> a 1,93 kg/cm<sup>3</sup>. O resultado da densidade com vidrado também apresentou variação expressiva de 1,40 kg/cm<sup>3</sup> a 2,20 kg/cm<sup>3</sup>, indicando uma diferenciação entre as amostras de uma mesma procedência, que pode ser explicada também pela presença ou não de fissuras e espaços vazios.

Em relação à composição mineralógica, o quartzo está presente em quinze das dezasseis amostras analisadas, existindo apenas uma que apresenta a tridimita no lugar do quartzo. Quatro destas amostras apresentam como composição mineralógica o quartzo, anortita, calcita, diopsídio e gehlenita, duas das amostras apresentam quartzo, calcita, gehlenita e wollastonita. As restantes amostras de origem portuguesa apresentam uma mineralogia diferenciada, estando presente fases cristalinas como: albita, anortita, calcita, cristobalita, diopsídio, epidoto, gehlenita, tridimita e wollastonita.

Conclusão: «As informações obtidas mostram claramente uma diferenciação entre os azulejos provenientes de grandes centros produtores do final do século XIX e início do século XX, como Alemanha e França, que apresentam uma composição mineralógica alcançada a temperaturas superiores a 1200°C, cuja matéria-prima utilizada foi possivelmente composta de caulinita e quartzo. Já as demais amostras apresentam diversas fases derivadas da presença de carbonatos na matéria-prima, muito utilizado como fundente, caracterizando assim uma amostra que não ultrapassou os 1200°C necessários para formar mullita, mas que foi superior a 1000°C. Outra diferença pode ser verificada pela porosidade, que para os azulejos provenientes da Alemanha e da França são menores que os valores encontrados para as amostras portuguesas, e a densidade revelou que as amostras portuguesas são menos densas quando comparados com os azulejos alemães e o francês, indicando assim uma possível preocupação dos centros produtores com esta propriedade.»

«A química dos azulejos também apresentou algumas diferenças entre os representantes de Portugal e os provenientes de Alemanha e França, revelando que os primeiros apresentam características de uma matéria prima rica em outros compostos químicos que não apresentam concentrações representativas nos dois segundos, tais como CaO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> e MgO.»<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Cristiane Pereira Silva, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. *Caracterização Mineralógica e química dos biscuitos*; Disponível na Internet via [WWW.URL: http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/410.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/410.pdf). Arquivo visitado em 10 Março 2007

Neste segundo estudo<sup>23</sup> foram analisadas as mesmas vinte amostras das quais dez eram de origem portuguesa e teve como objectivo específico tem «a caracterização das possíveis fragilidades (craquelê e espaços deixados pela liberação de bolhas de ar durante a cozedura); a verificação da aderência do vidro na chacota; a identificação dos elementos cromóforos utilizados como pigmento nas camadas de pintura usado na decoração do vidro, e a identificação da presença de fases cristalinas no vidro.»

Em relação à caracterização Física dos Azulejos Portugueses, verificou-se que existiam semelhanças com as amostras alemães, isto é, a presença de micro-fissuras (craquelê), que cortam a secção transversal do vidro. «Observou-se ainda a presença de espaços vazios deixados possivelmente pela liberação de gases provenientes da matéria-prima da parte cerâmica. Nestes azulejos, a característica física mais importante observada, ao contrário dos azulejos alemães, está relacionada com a heterogeneidade do vidro, que está directamente ligada à quantidade de minerais existentes. Neste caso trata-se de quantidades bastante significativas.» As espessuras dos vidros variam entre os 0,04 mm a 2,4 mm.

Em relação à caracterização Mineralógica, «foram identificadas algumas fases cristalinas, sendo as principais representadas pelo quartzo e cassiterita. Esporadicamente ocorrem linnaeilite, hematita, bindheimita e eastonite. A fase amorfa é bastante abundante sendo caracterizada por um alto background identificado nos difratogramas.»

Em relação à caracterização Química do vidro, verificou-se que a sua composição básica é essencialmente constituída «por Si, Pb e Sn. Foram observados ainda as presenças de Fe, Sb, Co, Zn e Sb, que são elementos possivelmente responsáveis pelas cores da decoração dos vidros: amarelo (Fe e Sb); verde (Fe, Co, Cr e Zn); azul (Co), laranja (Sb) e branco (Sn) que se apresentam como elementos-traço.»

---

<sup>23</sup> Marcelo Farinha Silva, Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. **Caracterização Mineralógica e química de vidro;** Disponível na Internet via [WWW.URL: http://www2.utpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/411.pdf](http://www2.utpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/411.pdf). Arquivo visitado em 12 Março 2007

No estudo e levantamento feito no “centro histórico” podemos observar que apesar de existir uma enorme variedade de técnicas decorativas e técnicas de fabrico do corpo cerâmico, podemos agrupar algumas e afirmar que as mais aplicadas são a estampilha/fotomontagem (63%) e os azulejos moldados ou prensados - relevados e biselados (29%). Todos os azulejos existentes têm como acabamento o vidrado ou esmaltado.

As técnicas de decoração dos azulejos semi-industriais do século XIX e XX são várias, podendo-se e de acordo com as *Normas de Inventário da cerâmica de revestimento* adoptada pelo Instituto Português de Museus e pelo Inventário do Centro de Recolha e Recuperação de Materiais de Construção – Banco de Recolha de Azulejos da Câmara Municipal do Porto, classificar como: alicatado, aerografia, corda seca, esgrafitado, estampilha, fotoimpressão, reflexo metálico, serigrafia, aresta, cromolito, esmaltado, estampagem, majólica, relevo e tubagem.

Podendo-se associar a estas técnicas a existência ou não de imagem ou desenho, podendo portanto ser lisos ou agrupados em azulejos de padrão, figura avulsa ou elemento pertencente a um painel. O azulejo como unidade de construção da superfície arquitectónica adquire uma importância ainda maior na definição da imagem urbana, podendo funcionar como “elemento continuador” ou dissonante num conjunto.

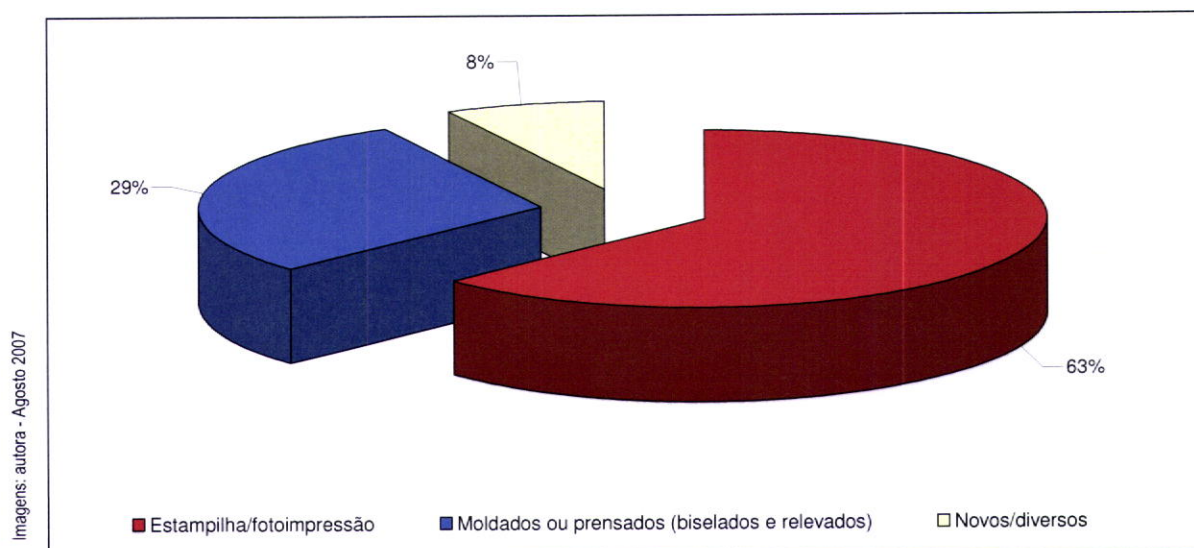


Fig.4\_35 – Gráfico de percentagens sobre as diferentes técnicas decorativas e técnicas de fabrico dos azulejos existentes nas fachadas dos edifícios na área em estudo.

Alguns dos problemas técnicos do uso e aplicação do azulejo são inerentes à fabricação e ao uso do próprio material de base. Tratando-se de um material de construção composto, resultado da junção de várias matérias-primas com comportamentos diferentes entre si, que são submetidas a elevadas temperaturas (e por vezes mais do que uma vez, caso das bi-cozeduras) sofrendo importantes dilatações e contracções resultantes das variações térmicas, podem levar à existência de alguns defeitos importantes no produto final, mesmo antes de este vir a ser utilizado, e muitas vezes em situações altamente desfavoráveis.<sup>24</sup>

Em meados do século XX, existiu uma mudança importante no sector cerâmico, com a criação de empresas tecnologicamente desenvolvidas e de dimensão considerável e o declínio de pequenas unidades de cariz artesanal. Em resultado destas transformações, assistiu-se à adopção de biqueima (bi-cozeduras) e monoqueima (mono-cozeduras) rápidas em detrimento da biqueima lenta e em fornos túnel. A crise energética mundial da década de 80 determinou a adopção preferencial da monoqueima rápida e a temperaturas relativamente baixas na fabricação de revestimentos porosos, designados vulgarmente por produtos de monoporosa.

*"A monoqueima rápida porosa é o resultado da aproximação do tempo real de queima ao tempo teórico mínimo necessário, para que ocorram todas as reacções do processo cerâmico. Pode-se, desta forma, diminuir os tempos de aquecimento, durante algumas etapas do processo, assim como aumentar a velocidade de resfriamento, o que permite alcançar elevadas taxas de produção em tempos menores. Uma das principais vantagens é a eficácia com que permite responder às exigências do mercado, que tendem para pedidos cada vez menores e variados. A versatilidade deste processo permite a possibilidade de se poder produzir pavimento ou revestimento, optando-se por produzir mais o produto que tiver maior procura comercial. Verifica-se ainda redução dos custos energéticos (só existe uma queima rápida), economia de mão de obra pois a maior parte do processo é mecanizado, utilização de materiais de baixo custo e soluções estéticas de elevado valor".<sup>25</sup>*

---

<sup>24</sup> <A espessura mínima de 7 a 8mm tornava-o pesado e a tendência para o empeno na cozedura, afectava a produção. A sua aderência às paredes, factor de extrema importância para um material que deve permanecer em posição vertical, depois de sofrer as dilatações e contracções resultantes das variações térmicas, era notável. Ela resulta essencialmente da natureza porosa do barro. Agora que a técnica do fabrico evoluiu no sentido de obter menores espessuras e de reduzir o empeno, aproximando-se cada vez mais da porcelana, esses coeficiente de aderência diminuiu perigosamente.> José Carlos Loureiro – *O Azulejo. Possibilidades da Sua Reintegração na Arquitectura Portuguesa*. Porto, 1962, p. 69

<sup>25</sup> Hélder J. Oliveira, João A. Labrincha *Esmaltes e Engobes para monoporosa*, Cerâmica Industrial, Março/Abril 2002, WWW.URL: [http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v07n02/v7n2\\_4.pdf](http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v07n02/v7n2_4.pdf) , Arquivo visitado em 12 Março 2007, p. 25

A qualidade destes produtos passa por um bom desempenho entre as duas partes constituintes do azulejo: pasta-vidrado, sendo otimizado muitas vezes por uma camada intermediária bem desenvolvida, o que pode compensar diferenças mínimas entre os coeficientes de dilatação dos constituintes destes dois produtos. É comum aplicar-se uma subcamada de engobe na peça, antes do vidrado, pois este vai atenuar as diferenças de composição entre os dois corpos (suporte e vidrado) que se querem bem unidos e coesos, limitando os riscos de aparecimento de defeitos nos vidrados e mascarando e alterando a cor do suporte sempre que necessário. Serve também para impermeabilizar a peça cerâmica a vidrar e permitir a aplicação de camadas de vidrado menos espessas, o que permite diminuir o custo. Sobre esta camada, o engobe, é que é aplicado o vidrado.

Durante a queima, a liberação de todo o dióxido de carbono gerado pela decomposição da pasta (em geral até aos 900 °C) é conseguida devido ao amolecimento mais tardio do vidrado (entre os 900-950 °C), o qual é compensado por uma fusão brusca, necessária devido ao curto tempo de maturação. Desta forma consegue-se obter produtos de qualidade com ciclos de queima da ordem dos 35-45 minutos para formatos pequenos (15 × 15), (20 × 20), dimensões dos azulejos mais comuns e 60-70 minutos para formatos grandes (30 × 40), (30 × 60). Verificam-se ainda variações dimensionais inferiores a 1%.<sup>26</sup>

Em geral, os vidrados utilizados podem ser dos seguintes tipos: opaco brilhante, cristalino ou transparente, mate acetinado e mate sedoso. A opacidade é conseguida pela adição de compostos que não se fundem completamente, sendo mais ou menos intensa conforme o tamanho e o carácter dispersante das partículas adicionadas. Um vidrado mate, em geral contém, partículas opacificantes de tamanho reduzido à superfície, as quais quebram a refração espectral, enquanto que um vidrado cristalino envolve uma parte vítrea e um material cristalino que retarda a maturação da frita mas que acaba também por fundir completamente, sendo geralmente brilhante e transparente.<sup>27</sup>

As composições químicas destes tipos de vidrados diferem entre si, contendo quantidades muito pequenas de óxidos alcalinos. "Comparando os vidrados opaco e cristalino verifica-se que as suas composições são aproximadamente iguais, sendo o óxido com variação mais significativa a zircônia, pois esta é opacificante, não sendo, por isso, adequada a um vidrado que se pretende transparente.

<sup>26</sup> H. J. Oliveira, J. A. Labrincha, *ob. cit.*, (2002), p. 25

<sup>27</sup> H. J. Oliveira, J. A. Labrincha, *idem*, pp. 25-26

O engobe e os vidrados mate possuem também bastante zircônia, devido não só à opacidade, mas também à brancura que esta confere. O cálcio também vai ter um papel importante no grau de brancura. Os mates distinguem-se pelas quantidades de cálcio e zinco existentes, assim como pela existência de chumbo no sedoso. Sendo o engobe uma camada intermédia, entre o suporte e o vidrado, vai ser constituído pelos materiais que compõem o vidrado, mas com teores elevados em argila ou caulim<sup>28</sup>

O facto de se tratarem de materiais que são submetidos a temperaturas muito elevadas para a sua fabricação, faz com que muitas vezes não seja de fácil observação e detecção o que origina os defeitos de fabrico. Deve-se ter presente que muitos dos problemas que se observam à saída do forno não derivam de uma só fase operativa, mas são o resultado de características comportamentais das matérias-primas e de várias condições de operação imperfeitas, pelo que, para eliminar o defeito é primeiro necessário conhecer a causa, dado que esta nem sempre é evidente.

Na monoporosa os defeitos mais comuns são basicamente quatro: bolhas, picado, enrolamento e fissuramento. As bolhas são um fenómeno indesejado mas, qualquer que seja a sua origem estão presentes em quase todos os vidrados, pelo que devem ser estritamente controladas e mantidas a níveis aceitáveis (quantidade e dimensões). Na maior parte dos casos podem ser ignoradas porque não são numerosas, têm pequeno diâmetro e pouca influência sobre a qualidade do vidrado se permanecerem inclusas no seu interior<sup>29</sup>. A formação de bolhas é provocada por desgasificações, as quais geralmente começam por originar um pequeno volume de gás que tende a juntar-se, durante a queima, originando bolhas maiores. Esta coalescência facilitará a saída de bolhas e minimizará o risco de opacificação por bolhas muito pequenas e abundantes.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> H. J. Oliveira, J. A. Labrincha, *Idem*, p. 26

<sup>29</sup> <Os gases que originam as bolhas têm várias origens: Decomposição da matéria orgânica presente na suspensão; Decomposição química de carbonatos, etc., durante o armazenamento da suspensão; Armazenamento insuficiente ou excessivo, especialmente em locais quentes, o que pode levar ao acumular de gases, pelas causas anteriores; Agitação demasiado vigorosa na tina do vidrado por vezes, devido a níveis de vidrado muito baixo; Intervalo demasiado longo entre a aplicação de camadas sucessivas de vidrado. Se as aplicações são controladas para se darem logo a seguir ao desaparecimento do brilho húmido da aplicação precedente, não há formação de bolhas; Decomposição e interacção entre alguns componentes do vidrado e deste com o engobe ou suporte; Ar atmosférico que preenche os espaços do vidrado após secagem; Impossibilidades das bolhas formadas escaparem, devido à viscosidade elevada do vidrado; Espessura do vidrado demasiado elevado; Desgasificação dos suportes porosos; O aumento da temperatura de queima diminui a tensão superficial, encorajando o crescimento de bolhas.> H. J. Oliveira, J. A. Labrincha, *Idem*, pp. 27,28

<sup>30</sup> <O picado tipo poro (ou picado de linha) consiste num conjunto de pequenas depressões na superfície do vidrado, semelhantes às que seriam provocadas por um alfinete. Estas depressões são causadas por: A secagem do vidrado e/ou engobe não se dar uniformemente; Não uniformidade da temperatura de secagem do suporte; Má distribuição da água do spray; Diferentes pressões de prensagem e de granulometria ao longo da peça, o que origina densidades diferentes.> *Id, Ibidem*.

<Um outro tipo de picado consiste numa rugosidade semelhante ao aspecto de casca de ovo ou pele de laranja, o qual pode ocorrer devido ao uso de vidrados com viscosidade demasiado elevada à temperatura máxima de queima, o que inibe o seu



No enrolamento aparecem zonas não vidradas ou com espessura insuficiente, as quais se podem atribuir a um mau espalhamento do vidrado, o que pode resultar do estado do próprio suporte<sup>31</sup>.

A causa mais comum do fissuramento reside num valor de expansão térmica do vidrado superior ao do suporte (no resfriamento o vidrado contrai mais que o suporte, ficando submetido a forças de tração), o que origina pequenas fissuras perpendiculares à superfície do vidrado. Para precaver esta situação deve-se utilizar uma curva de queima adequada. O fissuramento pode-se dar tardiamente (fendilhamento tardio), devido à expansão por humidade do suporte, a qual pode ocorrer em dias, semanas ou até anos após a produção. Esta expansão por humidade depende das características superficiais das fases presentes e de como evolui a energia das ditas superfícies ao produzir a absorção de água.<sup>32</sup>

É evidente que com o aperfeiçoamento da industrialização do seu fabrico, com a existência de uma procura cada vez maior de conhecimento técnico sobre a composição técnica e laboratorial das pastas e vidrados bem como das temperaturas máximas a que se pode levar determinada peça, sem esta apresentar danos (empenos) permitiram um maior controlo da qualidade deste material de revestimento e que tem um papel importante como camada de sacrificio. Daqui se conclui que dois dos principais factores a ter em conta quer na recuperação do azulejo quer na fabricação de novos, deverá ter em consideração a matéria-prima e a temperatura de queima a que devem ser submetidas as peças, sendo também sobre estes dois aspectos que se torna cada vez mais importante os estudos laboratoriais da caracterização mineralógica de azulejos antigos, conforme já foi referenciado e que oportunamente será tratado.

Basicamente as matérias-primas que se entram na composição do azulejo são o caulino e as argilas plásticas em maiores percentagens, e a sílica, feldspatos e cal em menores quantidades de acordo

---

*desenvolvimento completo. O picado fino à superfície é devido ao excesso de fusibilidade ou sobrecoagem do vidrado.> Id, Ibdem*

<sup>31</sup> O suporte pode ser: portador de eflorescências de sais solúveis que hajam migrado durante a secagem; estar sujo com poeiras, óleo ou marcas de dedos, o que não permite a adesão de uma espessura de vidrado uniforme. Outras causas podem ser devido à textura superficial que o processo de conformação determina; ou de factores que influenciam a retracção dos vidrados, como por exemplo: vidrado demasiado plástico (retrai mais que o suporte); presença de materiais como o óxido de zinco caracterizado por uma ampla retracção na fase de secagem; excesso de vidrado pode causar levantamento; moagem excessiva, perda de coesão interna do vidrado devido à degradação de aditivos de moagem tipo CMC, o que origina má ligação do vidrado; um vidrado fundido com uma tensão superficial excessivamente alta não está em condições de cobrir a superfície do suporte e portanto, pode deixá-lo descoberto; vidrados que permanecem em repouso várias horas ou dias frequentemente enrolam. A alteração é química e vai ser apressada pelo calor e possivelmente pela acção bacteriológica. Neste tipo de material o tempo de espera deve ser inferior a 48/72 horas. *Id, Ibdem*

<sup>32</sup> Outras causas podem ser: camada de vidrado demasiado espesso; camada intermediária mal conformada (reação entre pasta e vidrado deficiente); resfriamento demasiado rápido, o que origina defeito tipo "cabelo" devido ao choque térmico. *Id, Ibdem*

com fórmulas químicas pré-estabelecidas. A sílica actua como estabilizador da elasticidade e do empeno e os feldspatos como fundentes que dão coesão à mistura. Da variação das percentagens e da temperatura resultam diferentes tipos diferentes de faiança, mais ou menos porosos.

Uma das características principais que é exigida ao azulejo de fachada está relacionada com o seu aspecto e aparência. Assim a sua superfície exterior (frente) deve ser livres de defeitos, como superfície do vidro irregular, livre de formação de bolhas à superfície e em profundidade, chacota livre de irregularidades, com espessura uniforme e desempenada e deverá ainda apresentar a superfície contrária (tardoz) com uma textura que se adequa à superfície e às características da parede onde vais ser colocado.

O azulejo como material de construção que é, tem um determinado comportamento físico que é importante ter em consideração quando se pretende utilizar, não descurando da sua composição química. As propriedades mecânicas de qualquer material, incluindo a dos azulejos, dependem de vários factores e resultam da resposta que determinado material dá à actuação de forças exteriores que sobre ele actuam. Basicamente existem quatro factores a considerar na classificação das propriedades mecânicas: a elasticidade<sup>33</sup>, a plasticidade<sup>34</sup>, a dureza<sup>35</sup> e a tenacidade.<sup>36</sup>

Existem outros factores importantes a considerar nas propriedades dos materiais como sendo as suas propriedades térmicas, isto é, a reacção ao calor (dilatação, condutibilidade e fusibilidade), as propriedades ópticas (cor, transparência e opacidade) e as propriedades eléctricas, isto é, a condutibilidade eléctrica.<sup>37</sup>

No levantamento sistemático que foi levado a efeito na área classificada como "Património Mundial" existe uma percentagem elevada de fachadas de edifícios revestidos a azulejo produzidos neste período (92%), surgindo uma percentagem mínima de edifícios (8%) revestidos com azulejos produzidos exclusivamente de forma industrial já nos finais do século XX e com novos padrões, regra geral de má qualidade e vocacionados mais para o interior dos edifícios do que para o exterior.

<sup>33</sup> Ver Glossário e Darlindo Baptista Lucas; Henrique Manuel M. Diz – *Tecnologia de materiais específicos*, Ministério da Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro, 1987, p.4

<sup>34</sup> Ver Glossário e D. B. Lucas; H. M. M. Diz, *Idem*, p.6

<sup>35</sup> Ver Glossário e D. B. Lucas; H. M. M. Diz, *Idem*, p.6

<sup>36</sup> Ver Glossário e D. B. Lucas; H. M. M. Diz, *Idem*, p.8

Imagens: autora - Agosto 2007

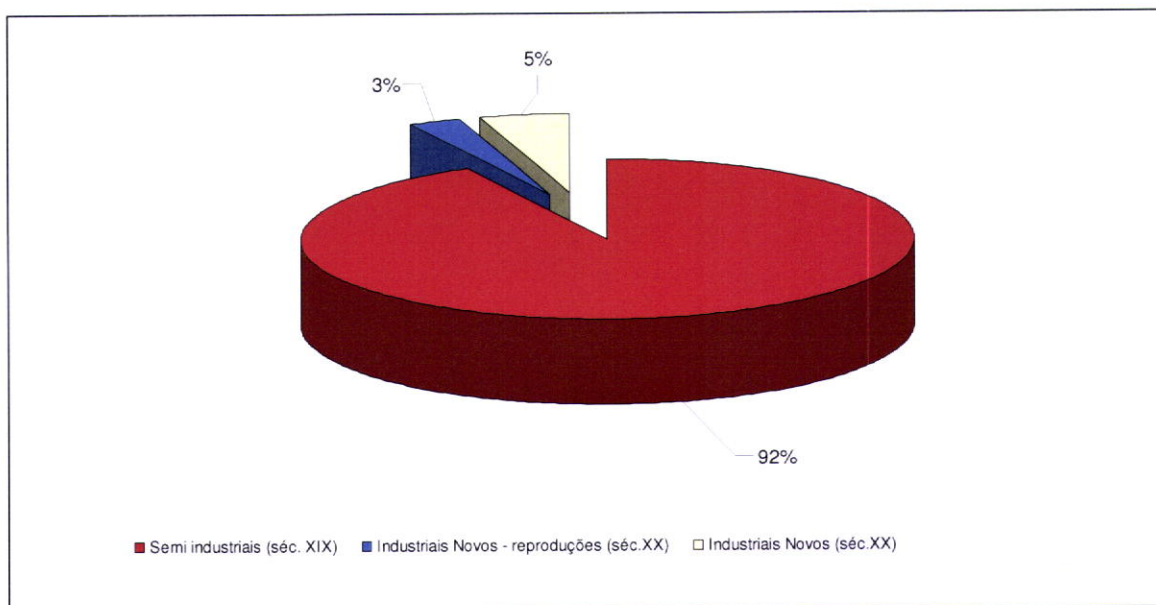


Fig.4\_36 – Gráfico de percentagens sobre a época de fabrico dos diferentes azulejos existentes nas fachadas da área em estudo.

Imagens: autora - Agosto 2007

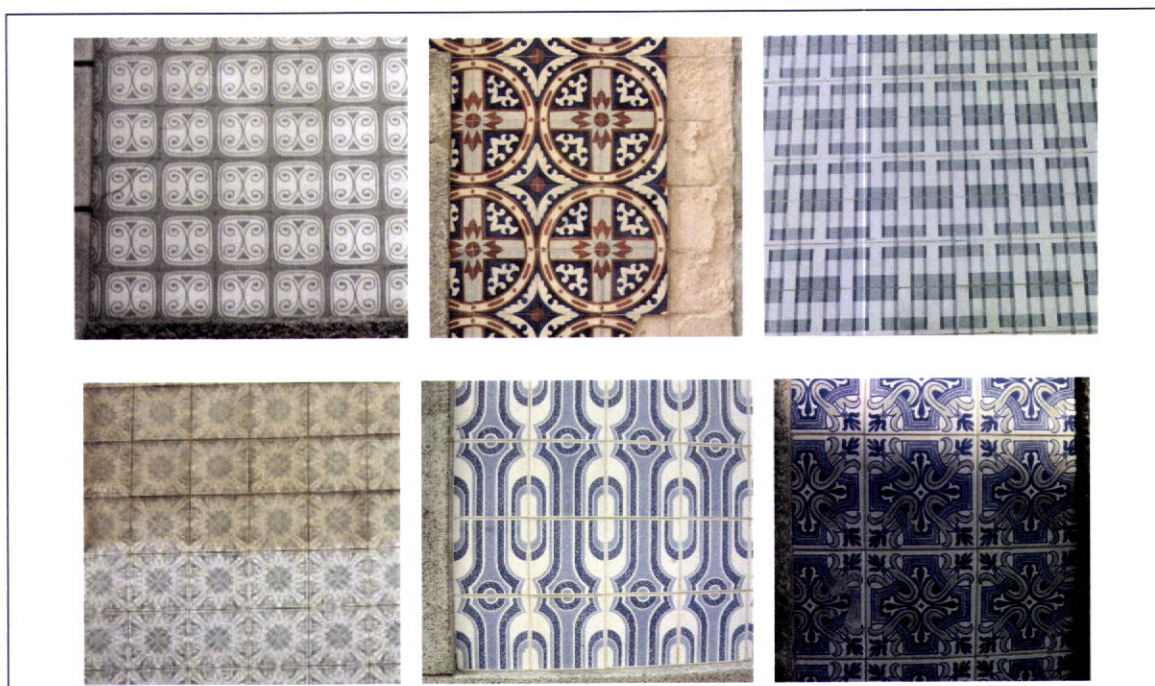


Fig.4\_37 – Imagens exemplificativas dos novos *desenhos de padrões* de qualidade duvidosa existentes nas fachada da área em estudo.

<sup>37</sup> D. B. Lucas; H. M. M. Diz, *Idem*, pp.4-16

## O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.

Capítulo 4 – O azulejo e a imagem urbana no “Centro Histórico” do Porto. O Azulejo como material de revestimento de fachada

Surgem já algumas réplicas de azulejos (cerca de 3 %) para colmatar lacunas dos revestimentos antigos, apresentando já alguma preocupação na sua reprodução. Tratam-se de réplicas de produção industrial com apontamentos manuais, existindo já bons e maus exemplos. Os maus exemplos devem-se essencialmente à falta de cuidado no que se refere ao pormenor nos desenhos ou detalhes a reproduzir, bem como às cores utilizadas ou às dimensões dos azulejos a substituir.



Imagem: autora – Agosto 2001

Fig.4\_38 e Fig. 4\_39 – Rua do Cimo do Muro da Ribeira, nº. 43, fachada com réplicas de azulejos.

Fig.4\_40 e Fig. 4\_41 e Fig. 4\_42 – Rua do Souto, fachada com réplicas de azulejos, com dimensões diferentes dos originais. São ainda visíveis os danos causados pela introdução de argamassas de assentamento não adequadas, levando à degradação precoce e acentuada dos azulejos originais.

Alguns dos problemas mais evidentes na utilização das réplicas são os que se visualizam nestas últimas imagens:

- falta de rigor na reprodução do pormenor e do desenho (no caso dos azulejos relevados, a definição do relevo pode ser tão má que a leitura surge como um “borrão” sobre o azulejo, pode ter sido intencional, ou não!); (Fig. 4\_38)
- dimensão da réplica do azulejo diferente do original o que provoca uma perturbação na leitura quando inserida no mesmo pano de fachada; (Fig. 4\_40 e Fig. 4\_43)
- comportamentos diferenciados ao longo do tempo (envelhecimento diferencial) quando colocados lado a lado com o original, e/ou aceleração no envelhecimento dos elementos originais por introdução de sais nas argamassas novas de assentamento; (Fig. 4\_40 e Fig. 4\_41)
- espessuras da chacota diferentes das originais.

Imagem: autora – Agosto 2001



Imagem: autora – Maio 2007



Fig.4\_43 e Fig. 4\_44 – Muro dos Bacalhoeiros, n.º. 117, fachada com réplicas de azulejos, com dimensões diferentes dos originais.

Fig.4\_45 e Fig. 4\_46 – Muro dos Bacalhoeiros, n.º. 117. Obras de beneficiação em 2005, tendo sido repostos o revestimento cerâmico no piso do rés-do-chão. As réplicas são muito semelhantes aos originais, variando ligeiramente no tom.

Imagens comparativas dos azulejos originais e das réplicas executadas para colmatar lacunas nas fachadas existentes na frente urbana do Porto.



Imagem: autora – Agosto 2001

Fig.4\_47 e Fig. 4\_48 – Azulejos originais e réplicas existentes na fachada de um edifício no Muro dos Bacalhoeiros, nº. 117.

Fig.4\_49 e Fig. 4\_50 – Azulejos originais (montagem) e réplicas existentes na fachada de um edifício no Cais da Estiva, nº. 78.

Fig.4\_51 e Fig. 4\_52 – Azulejos originais e réplicas existentes na fachada de um edifício na Rua do Cimo do Muro da Ribeira, nº. 12

### 1.3. Estado de conservação e patologia do azulejo.

Existem dois casos mais comuns de patologia<sup>38</sup> em paramentos interiores ou exteriores de paredes revestidas a azulejos, são: o desprendimento e a fissuração. As principais causas do desprendimento e da fissuração de azulejos aplicados em paramentos de paredes resultam basicamente de dois tipos de causas: causas **intrínsecas** ao funcionamento do conjunto azulejo - produto de assentamento (ou argamassa/cola) - suporte (parede) e/ou causas **externas** ao conjunto azulejo - produto de assentamento-suporte (parede).

De acordo com o Eng<sup>o</sup>. Carvalho Lucas, embora seja difícil estabelecer uma fronteira nítida entre estes dois tipos de causas, podem-se considerar como causas **intrínsecas** do desprendimento ou da fissuração de azulejos à forma como o conjunto solidário azulejo - produto de assentamento - suporte funciona e se adapta às variações dimensionais diferenciais dos elementos deste conjunto, tendo em consideração variações de temperaturas e dos teores em água.<sup>39</sup>

As causas **externas** são consideradas as deformações do suporte em consequência de movimentos diferenciais da estrutura do edifício ou de assentamentos diferenciais das suas fundações, as acções de choque mecânico e as deficiências de concepção, de programação ou de execução das obras de aplicação do revestimento cerâmico. Como exemplos correntes dessas deficiências poderemos citar:

- desrespeito pelas juntas de construção (juntas de dilatação, juntas de esquartelamento, etc.)
- execução do revestimento em continuidade sobre materiais de suporte e comportamentos diferentes;
- inexistência de juntas elásticas nas confinações do revestimento como saliências rígidas das paredes ou molduras;
- inadequação dos produtos de assentamento utilizados, uso de colas ou argamassas com presas desaconselhadas para o tipo de cerâmica utilizada;

<sup>38</sup> Patologia, vem do grego “*pathos*” (doença) e de “*logos*” (tratado, razão) e segundo Rui Calejo (FEUP) significa «*todo o conjunto de manifestações anómalas associadas a uma cadeia de fenómenos causa-efeito que está subjacente a essas manifestações*». Efectivamente “*manifestação*” é apenas a parte detectável de uma anomalia. Em edifícios é comum existirem subjacentes a uma manifestação patológica não apenas uma causa mas um conjunto de causas e efeitos intermédios que a condicionam. Muitas vezes ainda, é possível observar que uma determinada causa é já a manifestação ou consequência de uma outra causa anterior e assim sucessivamente» Rui Calejo - *A Incidência do factor humidade na patologia de edifícios* em AAVV – *6ª Jornadas de Construções Cívicas – Humidade na Construção*, FEUP, Porto, 26 Novembro de 1998, p.148

<sup>39</sup> Conduzem, naturalmente, a variações do teor em água a secagem inicial dos produtos de assentamento e dos suportes, as alternâncias de humedecimento-secagem e a transmissão de vapor de água através das paredes. J. A. Carvalho Lucas – *Alguns Casos de Patologias em Azulejos*, LNEC, Lisboa, 1988, pp.1,2

- utilização do revestimento em situações não previstas no seu campo de aplicação;
- insuficiente permeabilidade ao vapor de água do revestimento;
- falta de cuidado na preparação dos suportes, produtos de assentamento ou azulejos;
- falta de cuidado na cura dos produtos de assentamento;
- deficiente qualificação da mão-de-obra.

O desprendimento ou fissuração devem-se essencialmente às tensões que se instalem no conjunto azulejo-produto de assentamento-suporte como resultado das restrições introduzidas às variações dimensionais diferenciais desses elementos. Estes tipos de patologia ocorrem se estes elementos não possuírem características que lhes permitam resistir ou dissipar aquelas tensões.

O desprendimento acontece quando as tensões de corte que se instalam no conjunto forem superiores à aderência nos planos azulejo-produto de assentamento ou produto de assentamento-suporte, ou superiores à resistência ao corte do próprio produto de assentamento.

A fissuração de um azulejo indicia que existe uma forte aderência azulejo-produto e produto de assentamento-suporte, resistindo às tensões de corte, mas as tensões instaladas no próprio azulejo são superiores à sua resistência mecânica, a atracção ou à compressão. Este tipo de fissuração afecta toda a espessura do azulejo, ao contrário da fissuração que resulta de algum defeito de fabrico que poderá ser superficial.<sup>40</sup>

Numa circular técnica elaborada pelo LNEC em 1951, são apresentadas algumas considerações relativas ao aparecimento de fissuras no vidrado dos azulejos de faiança fina, analisando-se as suas causas, e estudando-se um ensaio destinado a prever a fissuração dos azulejos em obra. Assim são apontados ensaios para a verificação de um dos principais defeitos no fabrico do azulejo.

Desta circular importa referir que o os azulejos de faiança sendo essencialmente constituídos por dois elementos - o vidrado e a chacota de características físicas diferentes, estão sujeitos a

---

<sup>40</sup> J. A. Carvalho Lucas – *Alguns Casos de Patologias em Azulejos*, LNEC, Lisboa, 1988, pp.1,2



deteriorar-se sempre que certas acções, pondo em evidência essa diferença, actuem de modo a provocar a rotura do vidro - elemento menos resistente - originando-se assim a fissuração.<sup>41</sup>

A fissuração do vidro que manifesta-se pelo aparecimento de linhas de rotura na superfície vidrada, e podem resultar quer de esforços de tracção, quer de compressão. No primeiro caso (tracção) as linhas de rotura são geralmente numerosas e dispostas irregularmente sobre quase toda a superfície vidrada, enquanto no segundo caso (compressão) as fissuras dispõem-se apenas junto às arestas. O tipo de fissuração provocado por esforços de tracção é mais grave e de difícil solução, sendo também a mais frequente e a mais difícil de evitar. Neste tipo de fissuração (tracção) as linhas de rotura são, por vezes micro-fissuras e dificilmente visíveis, o que torna difícil a sua observação e pesquisa. Pode ser necessário o recurso a uma solução corada que se espalha sobre o vidro e que torna visível as fissuras que surgem distintamente assinaladas pela cor que tomam.

As causas da fissuração do vidro, por tracção, pode considerar-se como resultante da conjugação de três factores principais:

- Coeficiente de dilatação térmica do vidro superior ao da chacota.
- Expansão da chacota por molhagem.
- Pequena resistência do vidro à tracção.

Sendo o coeficiente de dilatação térmica do vidro superior ao da chacota, ao dar-se o arrefecimento dos azulejos após a fixação do vidro, acontece que este fica sujeito a uma tensão de tracção cujo valor depende da diferença entre os referidos coeficientes de dilatação. Pode pois surgir o aparecimento de fissuras quer por um aumento dessa tensão durante o assentamento provocado pela expansão da chacota devida à humidade da argamassa, quer por fadiga resultante das variações de tensão em resultado de o azulejo depois de aplicado ficar sujeito a variações do teor de humidade e temperatura ambientes. É conveniente notar que uma diferença, mesmo pequena, entre os coeficientes de dilatação do vidro e da chacota é suficiente para dar lugar a relativamente grandes tensões visto a carga de rotura do vidro por tracção ser muito baixa. Isto explica o aparecimento de fissuras nos azulejos quer após longo período de armazenamento ou de assentamento, quer logo após a sua molhagem para efeitos de colocação em obra.

---

<sup>41</sup> Este problema, que tem preocupado os fabricantes, originou um estudo destinado a prever o aparecimento, com o tempo, de fissuras nos azulejos. Os ensaios de autoclave realizados no Laboratório de Engenharia Civil conduziram já a resultados

Por vezes aponta-se a argamassa de assentamento como uma das causas suplementar da fissuração visto que, nos azulejos armazenados ou sujeitos ao ensaio de autoclave, as fissuras se apresentam geralmente concêntricas, enquanto nos azulejos assentes seguem, algumas vezes, certas direcções, parecendo prolongar-se de uma peça vizinha; ensaios realizados no LNEC permitem, no entanto, concluir que a fissuração provocada pela argamassa se é possível, é pouco provável. Neste caso a fissuração provavelmente terá mais a ver com causas **externas** e serão porventura fissuras em toda a espessura do azulejo e não só no vidrado.

A fissuração encontra-se intimamente ligada a todas as outras características dos azulejos, pois a sua ocorrência depende do modo como é conduzida a cozedura dos produtos, e das composições da chacota e do vidrado. Quer a composição da chacota e do vidrado, quer o modo como estes são cozidos têm influência directa nos coeficientes de dilatação térmica, mas também naquela em que determinam a resistência do vidrado à tracção. Assim, e de um modo geral, de entre os produtos da mesma fábrica, as peças das mesmas dimensões comerciais, mas de menores dimensões relativas, são as mais resistentes à fissuração.<sup>42</sup>

De acordo com o Eng<sup>o</sup>. Carvalho Lucas «os tipos mais correntes de anomalias que afectam os revestimentos cerâmicos ou os seus constituintes e as causas mais prováveis, podem-se dividir em três grupos:

1. *Anomalias dos revestimentos cerâmicos devidas fundamentalmente às deficiências dos azulejos;*
2. *Anomalias dos revestimentos cerâmicos em uso devidas fundamentalmente a deficiências dos produtos de preenchimento das juntas entre azulejos;*
3. *Anomalias mais correntes em azulejos cerâmicos quando em uso, resultante de deficiências de concepção ou execução do revestimento.»*<sup>43</sup>

---

interessantes, que justificam o prosseguimento do estudo. Afonso. R. J. Fernandes – *A Fissuração dos Azulejos*, LNEC, Lisboa, 1951

<sup>42</sup> J. A. C. Lucas, *idem*, (1988), pp.3-8

<sup>43</sup> J.A. C. Lucas, *ob. cit.*, (2001), pp.11-15

Em relação ao primeiro caso das **anomalias dos revestimentos cerâmicos devidas fundamentalmente às deficiências dos azulejos**, pode-se registar quatro tipos de anomalias:

- Eflorescências ou alteração de coloração
- Crateras ou lacunas volumétricas
- Fissuração do vidrado
- Nódos

Os sintomas variam de acordo com o tipo de anomalia, assim no caso da existência de eflorescências, estas podem surgir como manchas esbranquiçadas à superfície dos azulejos e/ou alteração da coloração. Estas manchas devem-se essencialmente à presença de sais solúveis nos azulejos, que resulta da existência de humidade ou água (do assentamento, mau uso ou dano, e/ou forte exposição do revestimento às agressões atmosféricas), são transportados para a superfície e aí se depositam, à medida que a água se vai evaporando. Estes sais podem provir das matérias-primas ou de posterior contaminação dos azulejos por gases sulfurosos ( $S0^3$ ) do forno, ou até por cinzas dos combustíveis, durante a cozedura ou na secagem, quando para esta se aproveitam gases do forno. São, em geral, sulfatos de sódio ( $Na^2 S0^4$ ), de potássio ( $K^2 S0^4$ ), de magnésio ( $Mg S0^4$ ) ou de cálcio ( $Ca S0^4$ ), estes são menos solúveis.

No caso da existência de crateras ou lacunas volumétricas, estas podem ser superficiais ou profundas, apresentando no seu fundo um ponto branco e as causas podem ser várias, resultantes de expansão (explosiva), por hidratação, de partículas de óxido de cálcio (CaO) quando em contacto com água, nas formas líquida ou de vapor. Podem ter origem em defeitos de fabrico ou acção directa do homem – mau uso ou mesmo vandalismo.

Em relação à fissuração do vidrado, este corresponde a pequenas fissuras que afectam apenas o vidrado e que se entrecruzam em forma de rendilhado, (craquelé). A fissuração poderá ter várias origens:

- resultar do coeficiente de dilatação térmica do vidrado, que o coloca em tracção, ou insuficientemente comprimido, durante o arrefecimento subsequente à cozedura (os vidrados são fracos sob tracção, e geralmente possuem um maior coeficiente de dilatação do que a chacota ficando sob tracção no arrefecimento, devido à contracção da chacota, o que provoca o gretamento ou fissuração superficial). Na superfície vidrada as diferentes tensões de compressão

entre os constituintes do azulejo, podem causar o gretamento, isto é, descascar ou escamar em zonas mais sensíveis como os bordos e cantos do azulejo acontecendo isto sempre que, o coeficiente de dilatação é maior na chacota;

- na altura do assentamento em obra pode ocorrer a expansão da base cerâmica, causando tracção no vidrado podendo ser o suficiente para o fissurar;
- na contracção dos produtos cimentícios de assentamento dos ladrilhos que, transmitida ao vidrado e adicionada ao estado natural de pré-tensionamento em compressão dos azulejos (propositadamente imposto no fabrico), pode conduzir à ultrapassagem da resistência à compressão do vidrado; ou resultante do choque térmico.
- pode ainda ser o resultado de defeitos de fabrico e da acção directa do homem – mau uso ou mesmo vandalismo

E por último o surgimento de nódoas ou manchas superficiais, que podem resultar da textura superficial que favorece a retenção de sujidade (o caso de azulejos de relevo muito comum no Porto), ou pela existência de poros abertos à superfície, que favorecem a retenção de sujidade, ou ainda da acção directa do homem – mau uso e/ou de agentes atmosféricos.

Imagem: autora – Agosto 2001



Fig.4\_53 – Azulejo “meia-cara” com crateras e fissuração do vidrado (craquelé). Rua Cimo de Vila.

Fig. 4\_54 – Azulejo de relevo com lacunas volumétricas e nódoas. Escadas Codeçal.

Fig. 4\_55 – Azulejo em estampilha com lacunas volumétricas graves de vidrado e chacota. Rua dos Caldeireiros.

## O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO "CENTRO HISTÓRICO" DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.

Capítulo 4 – O azulejo e a imagem urbana no "Centro Histórico" do Porto. O Azulejo como material de revestimento de fachada

Exemplo de revestimento cerâmico com patologia grave devido essencialmente à má qualidade de fabrico do azulejo e deficiente aplicação do mesmo (eflorescências e alteração de coloração, crateras e lacunas volumétricas, fissuração do vitrado e nódoas)

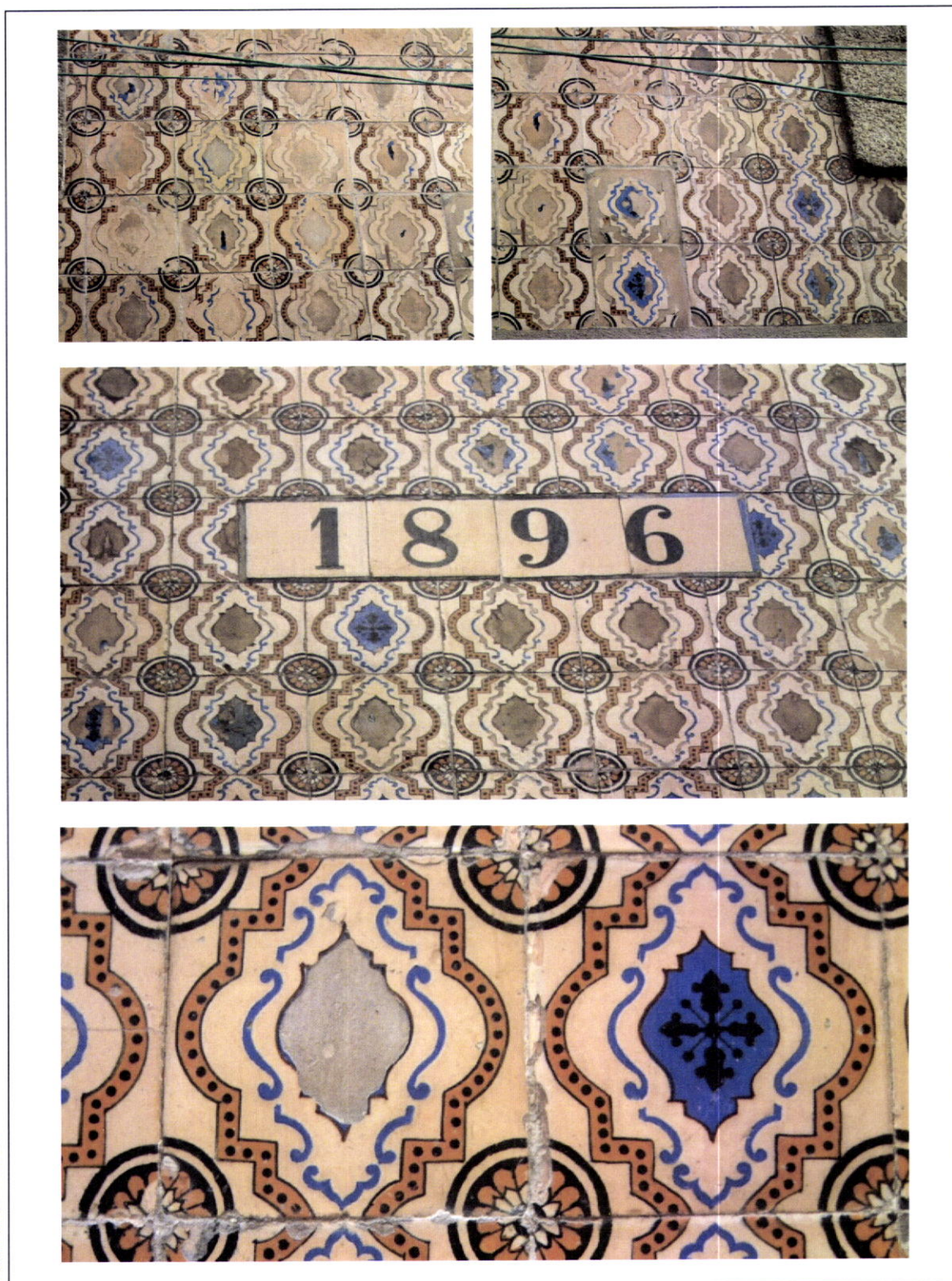


Fig.4\_56 – Azulejos com graves deficiências de fabrico. É evidente o desprendimento do vitrado da chacota, preferencialmente no motivo interior com cor azul. Rua do Barredo.

Em relação ao segundo grupo, **anomalias dos revestimentos cerâmicos em uso devidas fundamentalmente a deficiências dos produtos de preenchimento das juntas entre azulejos**, podem-se determinar quatro tipos de anomalias mais comuns:

- Fissuração
- Descolamento dos bordos
- Desprendimento
- Enodoamento

Os sintomas variam de acordo com o tipo de anomalia, assim no caso da existência de fissuração, as fissuras normalmente surgem no seio do produto e afectam toda a profundidade da junta. Estas fissuras devem-se essencialmente à retracção de secagem inicial (irreversível) do produto de preenchimento da junta ou contracções - expansões cíclicas devidas a variações termo-higrométricas. Estas fissuras podem surgir também devido às extensões de rotura, em tracção ou compressão, insuficientes para absorverem os movimentos transmitidos à junta pelo revestimento ou pelo suporte, ou ainda da acção directa do homem – má execução ou mau uso.

No caso de descolamento dos bordos, este pode corresponder à abertura duma fissura entre o produto e os bordos do azulejo e deve-se essencialmente à aderência insuficiente do produto de preenchimento da junta aos bordos dos azulejos, particularmente quando estes são pouco porosos ou quando são vidrados e há escorrência do vidrado para os bordos; Inadequação da granulometria ou da consistência do produto à largura ou profundidade da junta; relação inadequada largura/profundidade da junta; Acção directa do homem – má execução ou mau uso.

Em relação ao enodoamento, isto é, uma alteração inestética da cor das juntas devida à fixação de sujidade, deve-se principalmente à absorção e retenção, pelo produto de preenchimento das juntas, de produtos enodoantes, em forma de pó ou veiculados pela água, e aos agentes atmosféricos

No caso do terceiro grupo, **anomalias mais correntes em azulejos cerâmicos quando em uso, resultante de deficiências de concepção ou execução do revestimento**, podemos apontar nove tipos de anomalias comuns:

- Descolamento
- Fissuração
- Esmagamento ou lascagem nos bordos dos azulejos
- Enodoamento prematuro e/ou riscagem ou desgaste prematuro dos azulejos
- Alteração de cor
- Desprendimento do vidrado
- Eflorescências
- Deficiências de planeza
- Alteração da leitura de conjunto

Os sintomas variam de acordo com o tipo de anomalia, assim no caso da existência de descolamento, este apresenta perda de aderência, relativamente ao suporte, com ou sem empolamento. Na maior parte dos casos não é possível recolocar os azulejos por estes não caberem no espaço que anteriormente ocupavam. As causas mais prováveis são:

- movimentos diferenciais suporte-revestimento;
- aderência insuficiente entre camadas do revestimento;
- rotura adesiva na interface azulejo-argamassa de assentamento, devida à falta de qualidade da argamassa e/ou fim de vida útil da argamassa de assentamento, com predominância em azulejos pouco porosos;
- rotura coesiva na interface argamassa de assentamento-camada de regularização (ou tosco do suporte) surge sobretudo em azulejos bastante porosos;
- juntas mal definidas entre azulejos, sem preenchimento ou com preenchimento incompleto;
- falta de juntas elásticas no contorno do revestimento;
- deficiências do suporte (deficiências de limpeza, planeza, porosidade e/ou falta de coesão da camada de regularização);
- acção directa do homem – má execução com materiais inadequados ou mau uso

Ainda dentro desta anomalia, descolamento, e de acordo com Eng<sup>o</sup>. Carvalho Lucas o descolamento é mais frequente em revestimentos que tenham sido executados no Verão, e no caso de obras novas, esta anomalia surge após o ano de vida e até uma idade na ordem dos sete anos, acrescenta ainda que «as colas com adjuvantes orgânicos parecem ter melhor comportamento ao descolamento»<sup>44</sup>



Fig.4\_57 – Azulejo biselado em queda eminente. Descolamento do azulejo do seu suporte. Rua da Alegria.

Fig.4\_58 – Fachada revestida a azulejo relevado, onde é visível o descolamento do revestimento do seu suporte. Este tipo de ocorrência surge com mais frequência em fachadas acessíveis aos peões, junto aos passeios urbanos. Escadas de Codeçal.

Fig.4\_59 – Fachada revestida a azulejo, onde é visível o descolamento do revestimento e argamassa de assentamento do seu suporte que contém uma argamassa asfáltica. Trata-se de um fenómeno muito comum na cidade do Porto. Rua do Clube do Porto.

Fig.4\_60 – Fachada revestida com azulejo, sendo visível a fraca aderência deste ao suporte. Escadas da Vitória.

<sup>44</sup> J. A. C. Lucas, *Idem*, (1988), p.18



No caso da fissuração, estas atravessam toda a espessura dos azulejos e a sua origem pode dever-se a:

- fendilhação do suporte, ou movimentos diferenciais suporte-revestimento que provocam tracção nos azulejos.
- contracção ou expansão do produto de assentamento dos azulejos;
- choque violento ou choque em azulejos mal assentes;
- rotura por flexão em azulejos mal assentes.
- acção directa do homem – má execução com materiais inadequados e/ou mau uso

Podem surgir ainda o esmagamento ou lascagem nos bordos dos azulejos, devendo-se a movimentos diferenciais suporte-revestimento, que resultam numa compressão nos azulejos.

No caso de enodoamento prematuro (que resulta em manchas de produtos enodoantes na face útil dos azulejos) e riscagem ou desgaste prematuro dos azulejos, evidenciando zonas riscadas ou com desgaste profundo, incluindo o desaparecimento do vidrado na superfície dos azulejos, este devem-se essencialmente a:

- selecção inadequada dos ladrilhos, que não teve em conta a severidade do uso inerente ao espaço revestido; azulejos com classificação funcional insuficiente para o espaço revestido;
- abertura de poros na superfície dos azulejos, em consequência do desgaste, ou de ataque químico, que retêm a sujidade;
- Acção directa do homem – má execução com materiais inadequados e/ou mau uso

A alteração da cor, correspondendo a uma alteração localizada da cor inicial dos azulejos, deve-se essencialmente a:

- desgaste nas zonas de maior circulação;
- ataque químico;
- acção directa do homem – má execução com materiais inadequados e/ou mau uso (pinturas, grafites, colas);
- agentes atmosféricos

O desprendimento ou destacamento do vidrado, que origina crateras rodeadas de fissuras concêntricas, surge da selecção inadequada dos azulejos que não tiveram em conta a severidade das acções de choque ou do gelo que se verificaram quando em uso.

No caso do surgimento de eflorescências, que se manifesta pelo surgimento de manchas esbranquiçadas na face útil dos azulejos, resulta da cristalização à superfície dos ladrilhos de sais (provenientes dos próprios azulejos, isto é, dos produtos de assentamento ou do suporte) até aí transportados pela água e da acção directa do homem – má execução com materiais inadequados como caso de cimentos cola e/ou mau uso

A deficiências de planeza, pode ter como causas mais prováveis as seguintes:

- irregularidades de superfície do suporte que o produto de assentamento não pode disfarçarem;
- o não cumprimento das regras de qualidade sobre planeza geral ou localizada da superfície do revestimento;
- empeno dos próprios azulejos;
- Acção directa do homem – má execução com materiais inadequados e/ou mau uso

A alteração da leitura de conjunto deve-se essencialmente às acções directa do homem, abrangendo a má execução com materiais inadequados e o mau uso. As causas mais prováveis são:

- colocação anárquica dos azulejos (não respeitando o padrão ou desenho);
- colmatação de lacunas (falta de unidades inteiras ou partes de azulejos), provocando descontinuidade e perda de unidade da superfície azulejar;
- e recuperação indevida, com materiais inadequados e sem uma perspectiva global de recuperação obedecendo aos princípios actualmente aceites.



Imagem: autora – Maio 2007

Fig.4\_61 – Surgimento de eflorescências (manchas brancas) nos bordos do azulejo. Avenida Vimara Peres.

Fig.4\_62 – Desprendimento, esmagamento e destacamento do vidrado com especial incidência nos bordos. Rua dos Caldeiros.

Fig.4\_63 – Enodamento das juntas e agravamento da fissuração do vidrado dos azulejos. Rua de S. Roque da Lameira.

Fig.4\_64 – Enodamento e alteração da cor, com agravamento da degradação dos azulejos originais, com introdução de sais solúveis na argamassa de assentamento. Rua do Souto.

Fig.4\_65 – Alteração da leitura de conjunto, com introdução de novos azulejos com padrões diferentes. Rua dos Caldeiros.

Fig.4\_66 – Colmatação de lacunas. Restauro popular, com a tentativa de recriar o azulejo a partir de uma pintura na fachada. Alteração da leitura de conjunto. Rua das Flores.



A metodologia adoptada para o levantamento desta área foi a seguinte:

- I) Através da cartografia existente e cedida pelo CRUARB/CH foi trabalhada uma planta à escala 1/1000, sendo feito um primeiro registo por ruas, dos números de porta edifício a edifício<sup>1</sup>.
- II) Identificação de todos os edifícios com revestimentos ou elementos cerâmicos e sua localização.<sup>2</sup>
- III) Classificação dos diferentes edifícios de acordo com quatro parâmetros: Tipo de Revestimento<sup>3</sup>, Tipos de Azulejo<sup>4</sup>, Relação Azulejo/Edifício<sup>5</sup> e Estado de Conservação<sup>6</sup>. Deste levantamento em campo resultou uma síntese que se apresenta neste trabalho e permite tirar algumas conclusões importantes.

Durante o levantamento de campo foram registadas cerca de 2500 fotografias.

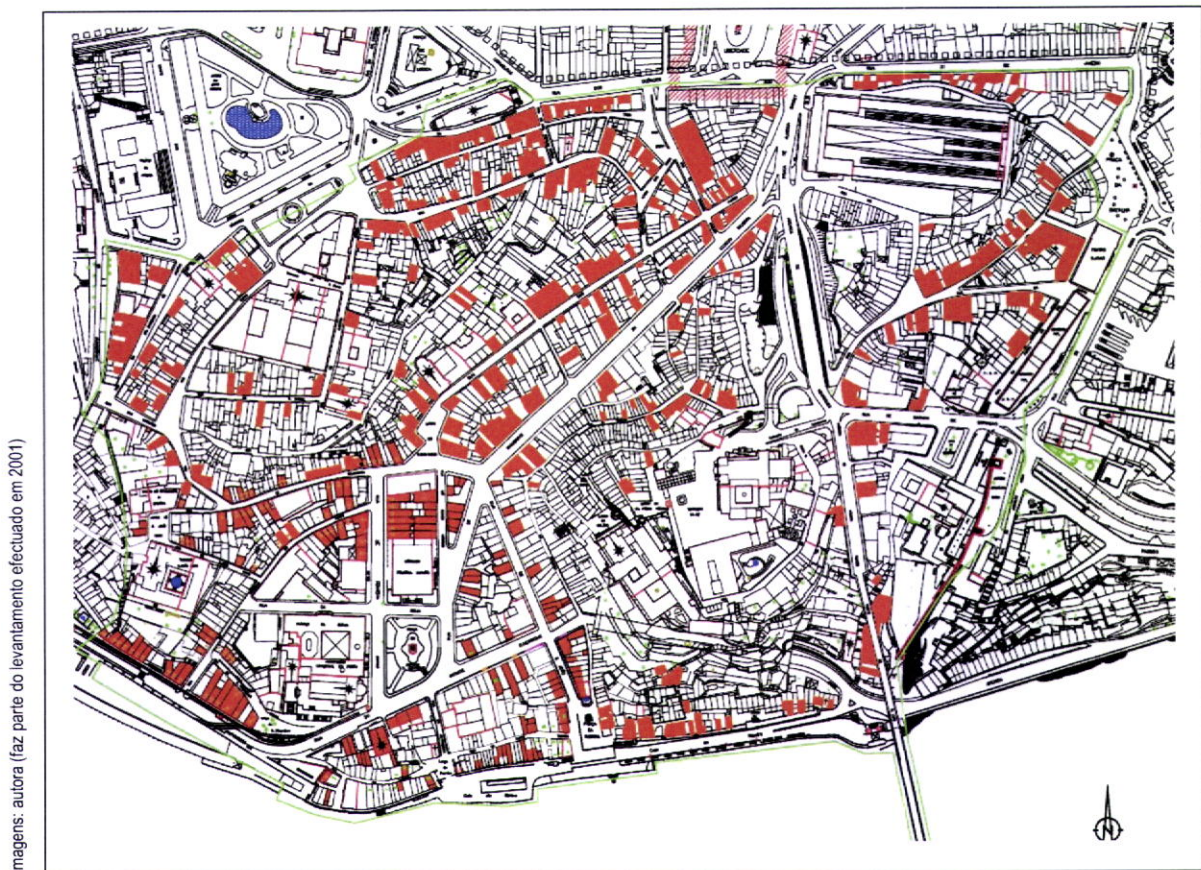


Fig.5\_02 – Planta do levantamento em campo da Área classificada como “Porto Património da Humanidade”. Identificação de todos os edifícios com revestimento da fachada a azulejo dentro da área em estudo

<sup>1</sup> De referir que o estudo é feito tendo em consideração o número de fachadas com frente para a rua (fachadas principais) não sendo feita qualquer referência a fachadas não visíveis para a rua.

<sup>2</sup> Anexo 2 : 1.1- Planta com Identificação de todos os Edifícios com revestimentos da Fachada a Azulejo.

<sup>3</sup> Tipo de Revestimento: total ou parcial – Anexo 2 : 1.2 – Relação do Revestimento com o Edifício.

<sup>4</sup> Tipos de Azulejo: Liso - cor única, módulo/padrão, figura avulso, painel figurativo e fingidos; Relevados - relevo ou meio relevo; Biselados - cor única, com desenhos ou fingidos e Novos – Anexo 2 : 1.3 - Tipos de Azulejos utilizados nas Fachadas

<sup>5</sup> Relação azulejo/edifício – com cercadura e sem cercadura – Anexo 2 : 1.4 – Relação dos Azulejos com o Edifício.

<sup>6</sup> Estado de Conservação: Bom, Razoável, Mau/Muito Mau, Recuperado recentemente e Em Obra – Anexo 2 : 1.5 – Estado de Conservação do Revestimento.

**O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.**

Capítulo 5 – Salvaguarda da Imagem Urbana do “Centro Histórico” do Porto. Estudo de casos.

Imagens: autora (faz parte do trabalho de campo efectuado para o levantamento em 2001)

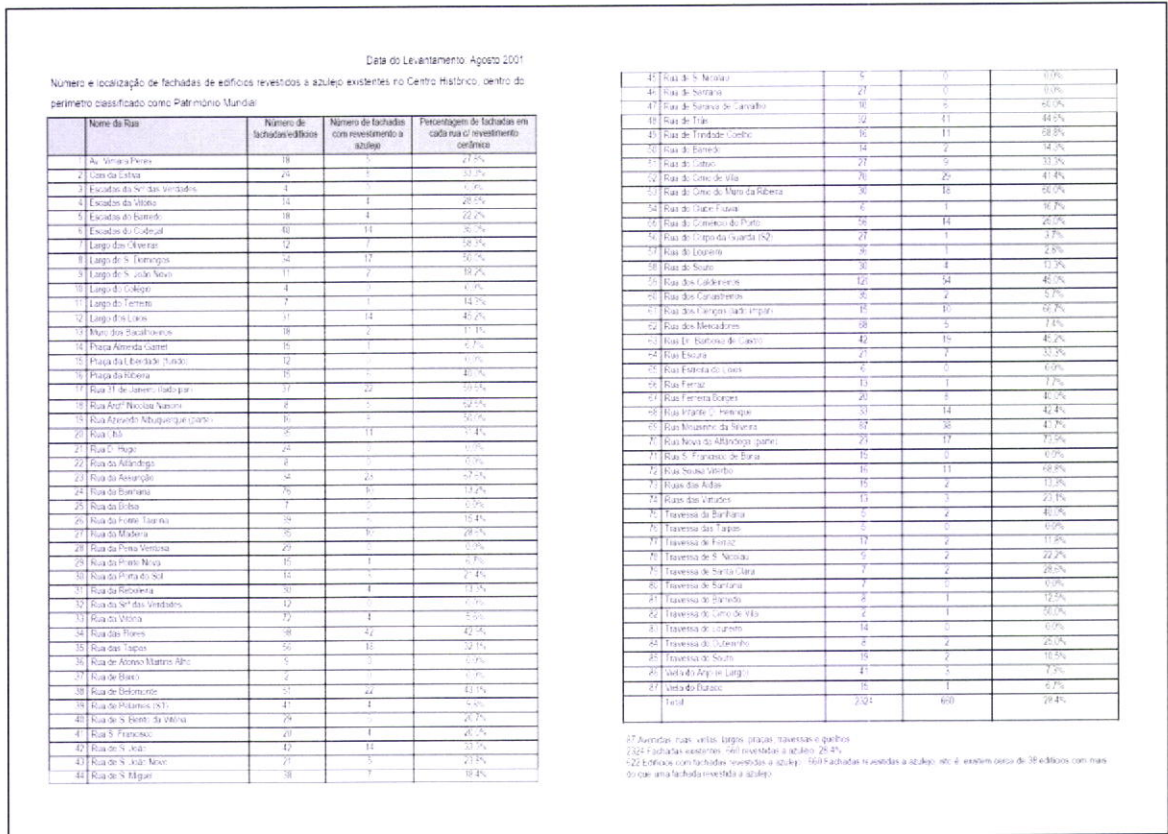


Fig.5\_03 – Levantamento por ruas do número de fachadas revestidas a azulejo.

Imagens: autora (faz parte do trabalho de campo efectuado para o levantamento em 2001)

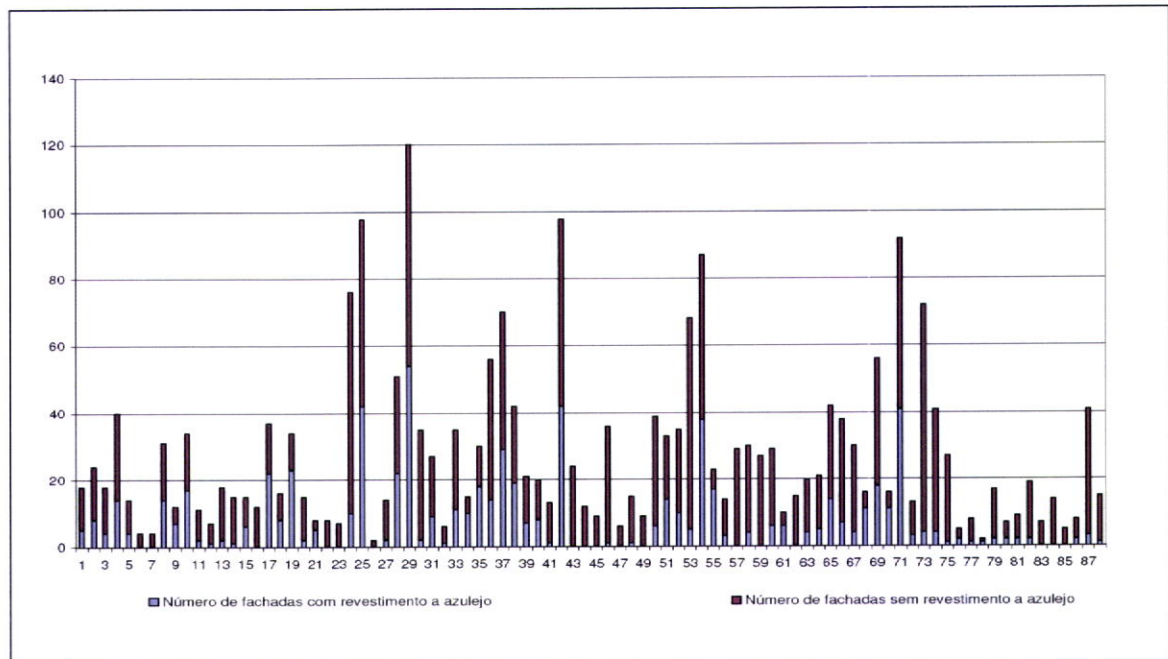
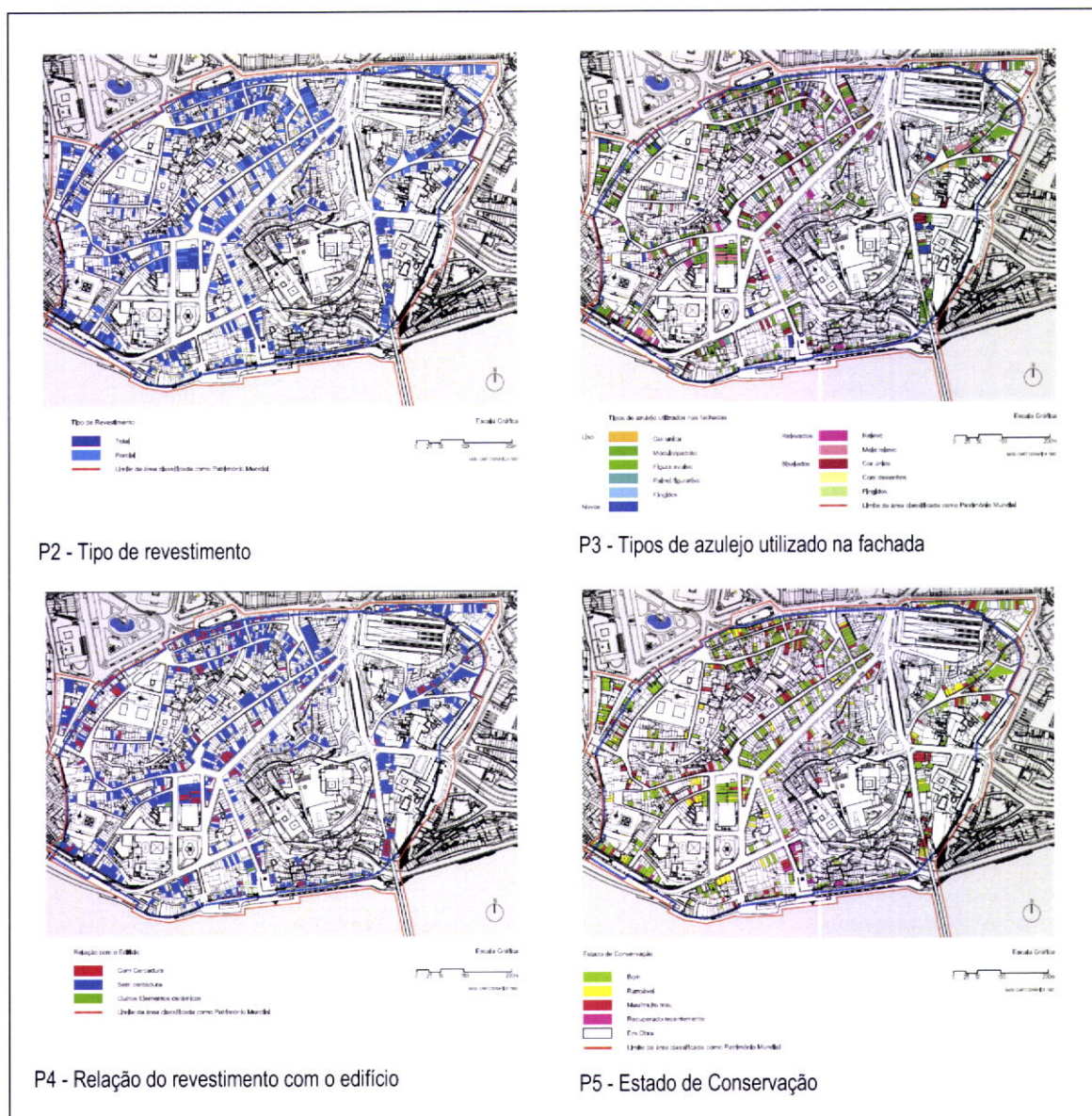


Fig.5\_04 – Compilação de dados dos levantamentos em campo, por numeração de ruas e número de fachadas revestidas a azulejo existente em cada rua.

# O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.

## Capítulo 5 – Salvaguarda da Imagem Urbana do “Centro Histórico” do Porto. Estudo de casos.



imagens: autora (faz parte do trabalho de campo efectuado para o levantamento em 2001)

Fig.5\_05 – Compilação de dados dos levantamentos em campo de acordo com quatro critérios pré estabelecidos.

- 1 - Tipo de Revestimento: Revestimento Total ou parcial
- 2 – Tipos de azulejo utilizado: Liso (cor única; módulo/padrão; figura avulso; painel figurativo; fingidos)
  - Relevados (relevo; meio-relevo)
  - Biselados (cor única; com desenhos; fingidos)
  - Novos (indefinidos)
- 3 – Relação dos elementos cerâmicos com o edifício: com ou sem cercadura; outros elementos como telhões, jarrões, etc.
- 4 – Estado de Conservação: Bom
  - Razoável
  - Mau/muito mau
  - Recuperado recentemente
  - Em obra

imagens: as três primeiras imagens foram gentilmente cedidas pelo CRUAR/CH, a última é da responsabilidade da autora (faz parte do trabalho de campo efectuado para o levantamento em 2001)

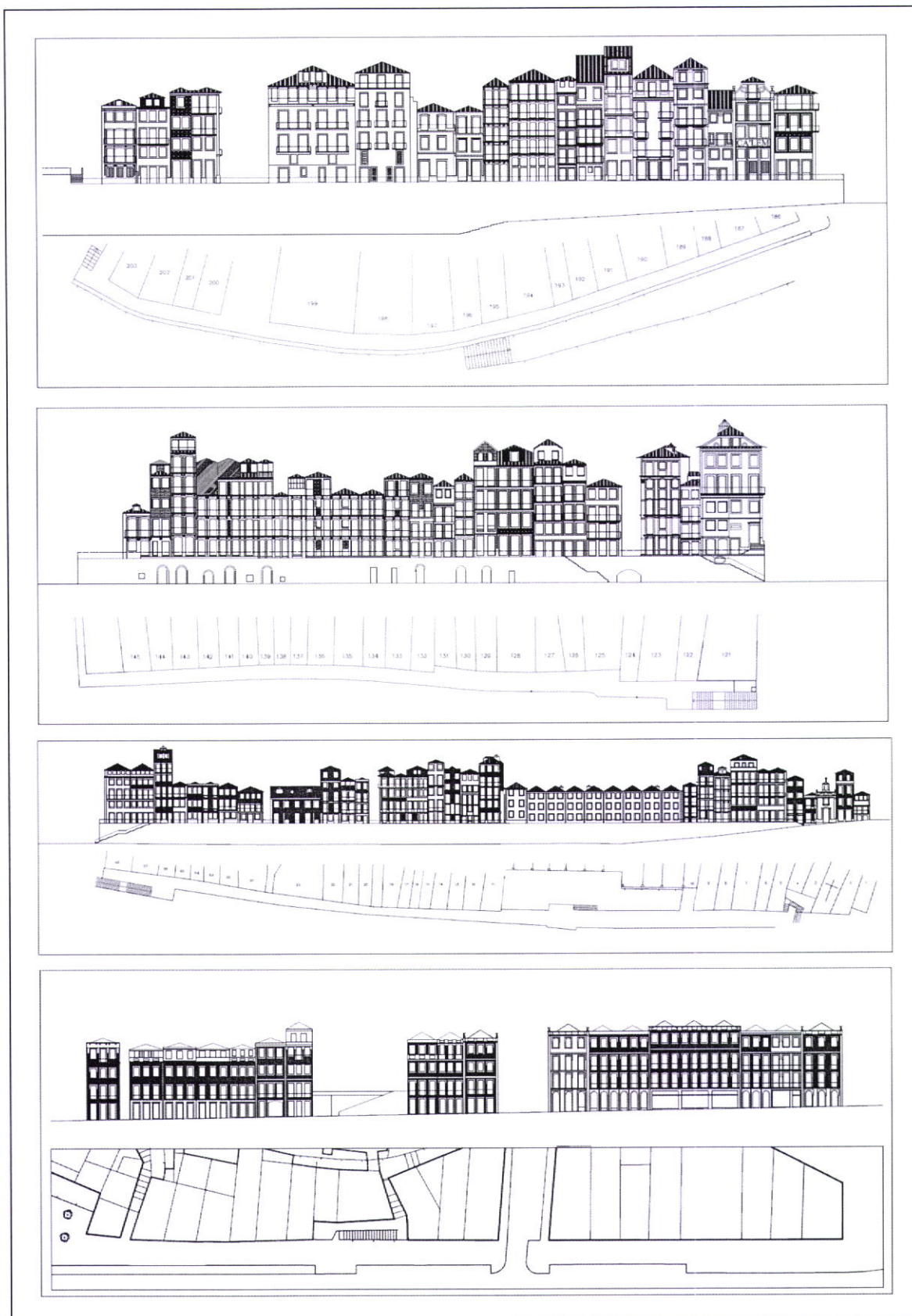


Fig.5\_06 – Levantamento da frente urbana da Ribeira/Barredo e compilação de dados dos levantamentos em campo.



**O AZULEJO E A IMAGEM URBANA NO “CENTRO HISTÓRICO” DO PORTO. PATOLOGIA E PROPOSTAS DE CONSERVAÇÃO.**

Capítulo 5 – Salvaguarda da Imagem Urbana do “Centro Histórico” do Porto. Estudo de casos.

Em relação ao estudo da frente urbana, começou-se por fazer um levantamento rigoroso e exaustivo no campo, de todos os seus edifícios constituintes, onde existiu a preocupação de definir com clareza todos as fachadas com elementos cerâmicos de revestimento tendo sido posteriormente referenciado em alçado à escala 1/200.

Posteriormente foi elaborado um inventário individual para cada um destes edifícios, tendo estes sido numerados de um a quarenta, de nascente para poente, e preenchidas umas fichas onde constam os dados relativos à:

- I) Identificação e Caracterização do edifício;
- II) Caracterização Técnica dos elementos Cerâmicos de Revestimento no edifício
- III) Estado de Conservação dos elementos Cerâmicos de Revestimento no edifício.

Imagens: autora (faz parte do levantamento efectuado em 2001/2002 e 2007)

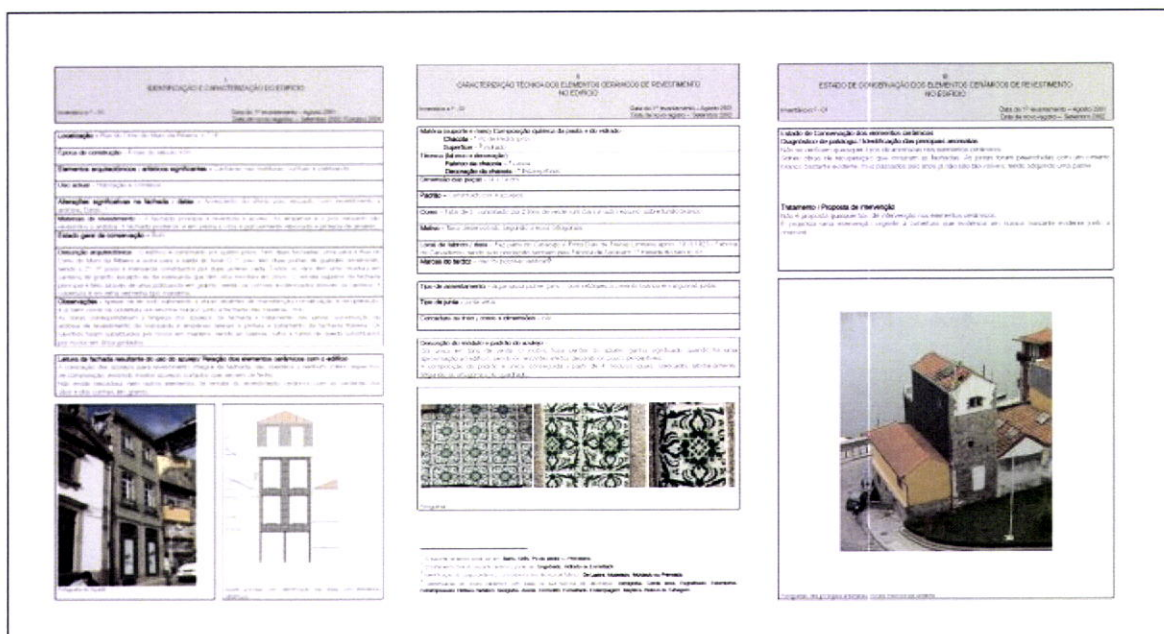


Fig.5\_07 – Compilação de dados dos levantamentos em campo.

Este levantamento em campo teve três fases: a primeira em Agosto de 2001; a segunda em Setembro de 2002 e a terceira em Abril de 2007. Os dados considerados relevantes em termos de alterações entre as diferentes datas estão assinalados nas fichas e servem para podermos aferir da evolução do estado de conservação dos edifícios e dos elementos cerâmicos ao longo destes últimos seis anos, correspondendo também a uma época de transição da responsabilidade de duas entidades, CRUARB e SRU. Todos estes levantamentos e estudos se encontram no ANEXO 2

A área em estudo tem como limite a área classificada pela UNESCO que é de 49,2 Ha, sendo a área total do Centro Histórico de 90,0 Ha e a área de protecção de 130 Ha. Segundo dados de 1989, fornecidos pelo CRUARB/CH, a área do Centro Histórico ocupada com edificações é de 252 500 m<sup>2</sup>, a área construída (em pisos) é de 818 000 m<sup>2</sup>, a área construída degradada (em pisos) é de 297000m<sup>2</sup>, o número de edifícios implantados é de 3 220 unidades, o número de edifícios implantados degradados é de 1 160 unidades, o número de habitantes é de 20 200, o número de habitantes em prédios degradados é de 8 200, a área de habitação a reabilitar é de 210 600 m<sup>2</sup> e a área de Comércio e Serviços a reabilitar é de 69 200 m<sup>2</sup>.

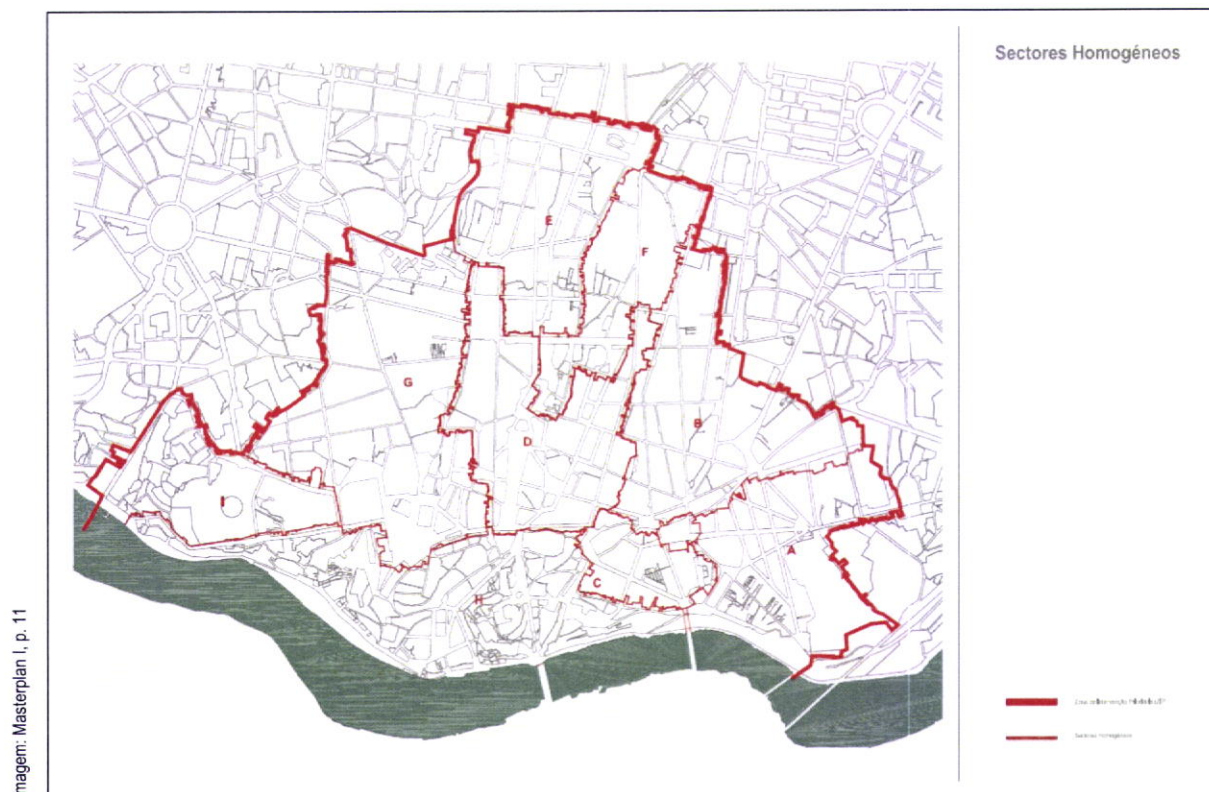


Fig.5\_08 – Masterplan I. Identificação de sectores homogêneos, para posterior adopção de medidas de intervenção.

Segundo dados do estudo elaborado pela FEUP<sup>7</sup> e dados do INE, na “década de noventa o núcleo histórico perdeu sete mil habitantes (mais de um terço da sua população)”, e em “2001, a população com mais de 65 anos representa 24% do total do núcleo histórico, enquanto no total do concelho o valor correspondente é de 19% (...) e a população com mais de 75 anos representa cerca de 11% da população residente, enquanto o valor de referência no concelho do Porto é de 8%” acrescentando a isto o facto de que em dez anos, isto é, entre 1991 e 2001, “o número de habitantes com mais de 65 anos supera o número de habitantes com menos de 14 anos de idade”, constituindo “um indicador do processo de envelhecimento da população”<sup>8</sup>.

Segundo os Censos de 2001, cerca de 85% dos imóveis necessitam de intervenção nas coberturas, 89% nas estruturas e 84% nas paredes e caixilharias exteriores. Assim existem cerca de 2 600 imóveis a necessitar de intervenções de conservação nas coberturas e destes 1 300 necessitam de reparações consideradas grandes ou muito grandes<sup>9</sup>. Neste núcleo histórico existem cerca de 23% de alojamentos vagos e de 14% de edifícios total ou parcialmente devolutos. Predominam as construções com raiz tipológica residencial, sendo 71% dos edifícios, exclusivamente residenciais.<sup>10</sup> Convém referir que esta área está localizada na zona de intervenção prioritária definida pela Porto Vivo, SRU, que é a sociedade que actualmente é a responsável pela recuperação e reabilitação da Baixa do Porto

A área classificada como património mundial, corresponde ao núcleo histórico definido na proposta do Masterplan para o Porto. Como já foi anteriormente referido, o Masterplan, definiu uma Área Crítica de Reconversão e Recuperação Urbanística (ACRRU com cerca de 1000 Ha, um quarto do concelho do Porto), que por sua vez contém uma Zona de Intervenção Prioritária (ZIP com 500 Ha). Nesta Zona de Intervenção Prioritária estão definidas 36 áreas que correspondem a Áreas de Operações de Revitalização (AOR) e que por sua vez contêm 6 Áreas de Intervenção Prioritária

<sup>7</sup> In: “Estudo Estratégico para o Enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana”, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2004

<sup>8</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO e PORTO VIVO Sociedade de Reabilitação Urbana – *Reabilitação Urbana e Social da Baixa do Porto. Proposta de Masterplan Vol I*, 19 Abril 2005, CMP- SRU, Porto, 2005, p.68

<sup>9</sup> De acordo com os dados apresentados no *Masterplan*, no núcleo histórico existem 35,7% dos edifícios a necessitar de reparações muito grandes ou grandes na estrutura, e cerca de 44,6% a necessitar de uma média ou pequena intervenção na estrutura, isto é só 19,7% dos edifícios existentes não apresentam necessidades de reparação em termos estruturais. Quanto à necessidade de intervenção na cobertura, existem cerca de 41,9% dos edifícios a necessitar de reparações muito grandes ou grandes, e 43,2% a necessitar de uma média ou pequena intervenção, existindo apenas 14,9% que não necessitam de qualquer intervenção de reparação na cobertura. Em relação à necessidade de reparações nas paredes ou caixilhos, existem 39,4% dos edifícios a necessitar de reparações muito grandes ou grandes, 45% a necessitar de uma média ou pequena intervenção, existindo apenas 15,5% que não necessitam de qualquer intervenção de reparação nas paredes ou caixilhos. p.69

<sup>10</sup> CMP e PORTO VIVO SRU, *ob. cit.*, (2005), pp.67-70

(AIP). Dentro destas áreas estão definidos 5 quarteirões que funcionam como Unidades de Intervenção (UI) e como Projectos Pilotos (P-PI). O núcleo histórico e mais concretamente a Área classificada como Porto - Património da Humanidade contem 7 destas áreas de operações de revitalização.

Comparando os dados de 1989, (CRUARB/CH) e os dados actuais, verifica-se um aumento progressivo mas acentuado da degradação das construções existentes, devido sobretudo a uma desertificação e ao envelhecimento da população ainda residente, sendo a sua maioria inquilinos, com rendas baixas. Em 1991 existiam na área em estudo 863 alojamentos vagos, sendo o seu número de 1950 em 2001, isto é, houve um aumento de 133% alojamentos vagos, representando mais de um quarto dos alojamentos existentes. Esta situação manifesta-se e torna-se bem visível nos processos de desocupação e degradação registados na última década.

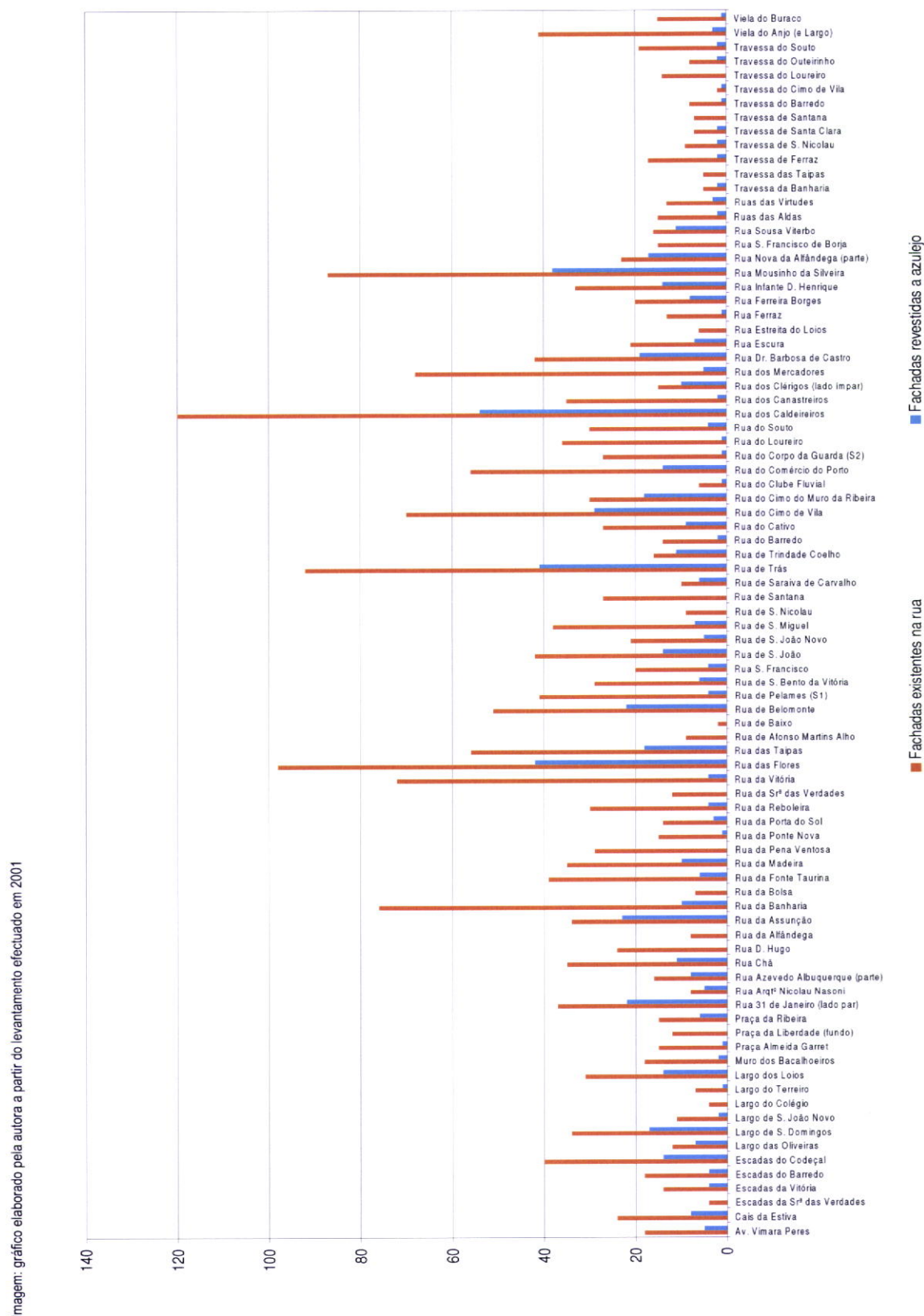
É interessante verificar e comparar os dados aqui referidos com os que resultam de uma primeira análise ao levantamento efectuado à área alargada em estudo que teve como principal preocupação a identificação das fachadas revestidas a azulejo.



Imagem: Masterplan I, p. 166

Fig.5\_09 – Masterplan I. Identificação das Áreas de Operações de Revitalização

Fachadas existentes na Área em Estudo. Fachadas com revestimento a azulejo



Fig\_5\_10 – Gráfico de análise comparativa do número de fachadas existentes em cada arruamento em estudo e do número de fachadas revestidas a azulejo.

Percentagem de Fachadas existentes em cada arruamento com Revestimento Cerâmico

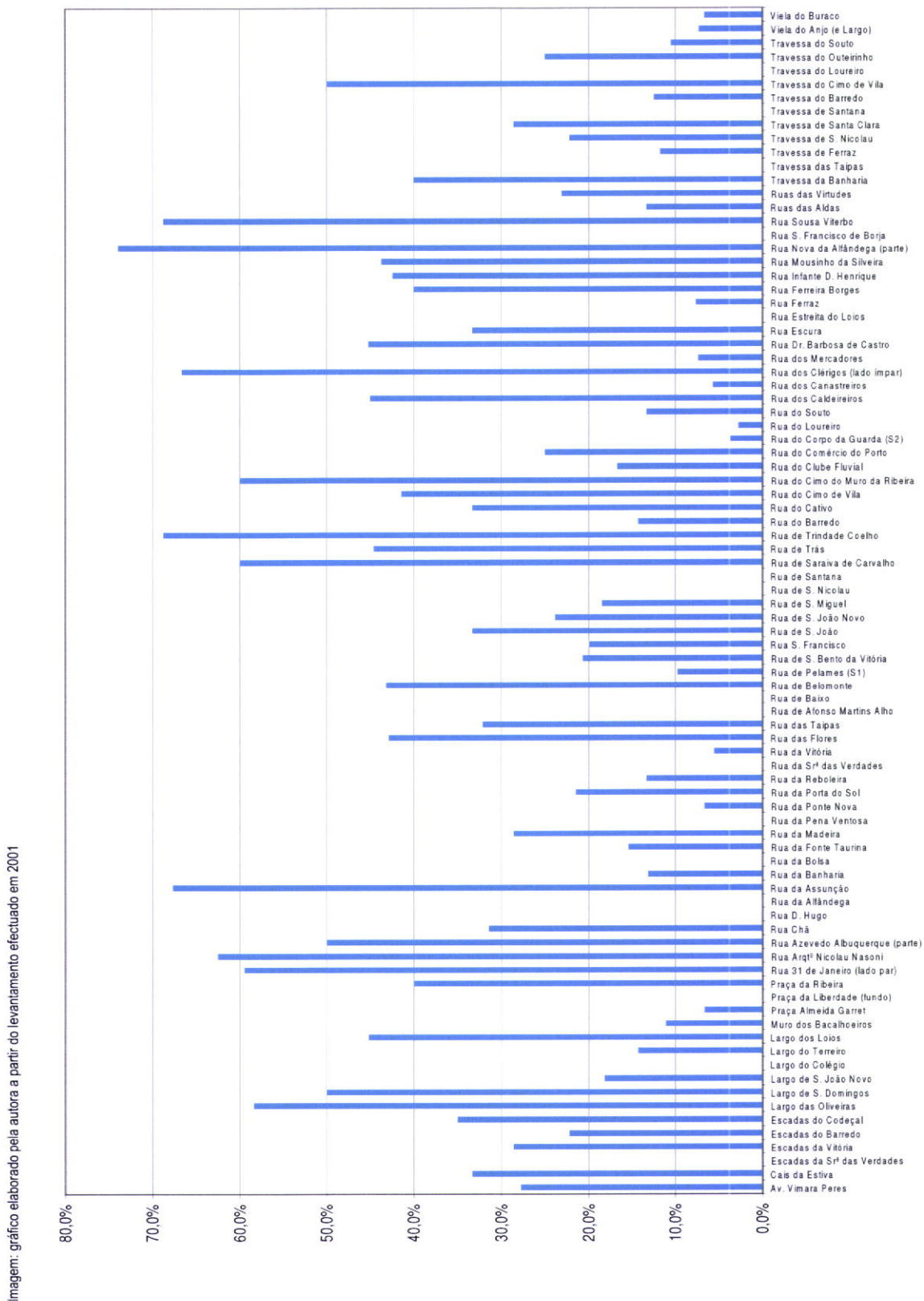


Fig.5\_11 – Gráfico de percentagem de fachadas revestidas a azulejo em cada arruamento em estudo.

Foram identificados e analisados 87 arruamentos num total de 2 324 fachadas. Destas 660 fachadas encontram-se com revestimento a azulejo, correspondendo a 622 edifícios. Daqui concluiu-se que existem cerca de 38 edifícios com mais do que uma fachada revestida a azulejo, sendo a maioria das situações em edifícios de gaveto.<sup>11</sup>

As ruas com maior percentagem de fachadas revestidas a azulejo dentro da área classificada como Património da Humanidade, acima dos 60%, como se pode verificar pelos gráficos apresentados, são sete:

- Rua Nova da Alfândega (73,9%);
- Rua de Trindade Coelho (68,8%);
- Rua Sousa Viterbo (68,8%);
- Rua da Assunção (67,6%);
- Rua dos Clérigos – lado ímpar (66,7%);
- Rua Arqtº. Nicolau Nasoni (62,5%);
- Rua de Saraiva de Carvalho (60,0%).

Arruamentos com uma percentagem de fachadas revestidas a azulejo entre os 50 e 60%, existem cinco, são:

- Rua 31 de Janeiro – lado par (59,5%);
- Largo das Oliveiras (58,3%);
- Largo de S. Domingos (50,0%);
- Rua Azevedo Albuquerque (50,0%);
- Travessa do Cimo de Vila (50,0%).

---

<sup>11</sup> Ver anexo 2 – Número e localização de fachadas de edifícios revestidos a azulejo existentes no Centro histórico dentro do perímetro classificado como Património Mundial.

Arruamentos com uma percentagem de fachadas revestidas a azulejo entre os 25 e 49%, existem vinte e cinco, são eles:

- Rua de Ferreira Borges (49,0%);
- Largo dos Lóios (45,2%);
- Rua Dr. Barbosa de Castro (45,2%);
- Rua dos Caldeireiros (45,0%);
- Rua de Trás (44,6%);
- Rua Mousinho da Silveira (43,7%);
- Rua do Belmonte (43,1%);
- Rua das Flores (42,9%);
- Rua Infante D. Henrique (42,4%)
- Rua do Cimo de Vila (41,4%);
- Praça da Ribeira (40,0%);
- Travessa da Banharia (40,0%)
- Escadas do Codeçal (35,0%);
- Rua do S. João (33,3%);
- Rua do Cativo (33,3%);
- Rua Escura (33,3%);
- Cais da Estiva (33,3%);
- Rua das Taipas (32,1%);
- Rua Chã (31,4%);
- Escadas da Vitória (28,6%);
- Rua da Madeira (28,6%);
- Travessa de Santa Clara (28,6%);
- Av. Vimara Peres (27,8%);
- Rua do Comércio do Porto (25,0%);
- Travessa do Outeirinho (25,0%)

Dos 87 arruamentos analisados, existem apenas dezassete que não têm qualquer fachada revestida a azulejo. São eles:

- Escadas das verdades;



- Largo do Colégio;
- Praça da Liberdade (fundo);
- Rua D. Hugo;
- Rua da Alfândega;
- Rua da Bolsa;
- Rua da Pena Ventosa;
- Rua da Sr.<sup>a</sup> Das Verdades;
- Rua de Afonso Martins Alho;
- Rua de Baixo;
- Rua de S. Nicolau;
- Rua de Santana;
- Rua Estreita dos Lóios;
- Rua S. Francisco de Borja;
- Travessa das Taipas;
- Travessa de Santana;
- Travessa do Loureiro.

Nos restantes trinta e três arruamentos, a percentagem de fachadas revestidas a azulejo situa-se entre os 0,1% e os 24,5%.

Em relação ao Tipo de Revestimento, isto é, se o revestimento cerâmico utilizado reveste totalmente a fachada ou apenas parcialmente, concluímos que dos 622 edifícios existentes, 339 estão revestidos totalmente (podendo estes ter 1, 2, 3 ou mais pisos revestidos) e que apenas 283 estão revestidos parcialmente (na sua maioria este revestimento está localizado em pisos superiores, não existindo a nível do rés-do-chão).

Em algumas das fachadas analisadas, e que actualmente só tem revestimento nos pisos superiores, foi possível verificar através de alguns vestígios que a nível do rés-do-chão este deixou de existir. Uma das explicações para o desaparecimento e a não existência do revestimento cerâmico a nível do piso térreo, deve-se ao vandalismo e destruição gratuita dos azulejos e ao roubo.

Relação do Revestimento a Azulejo com o edifício: Revestimento Total ou Parcial.

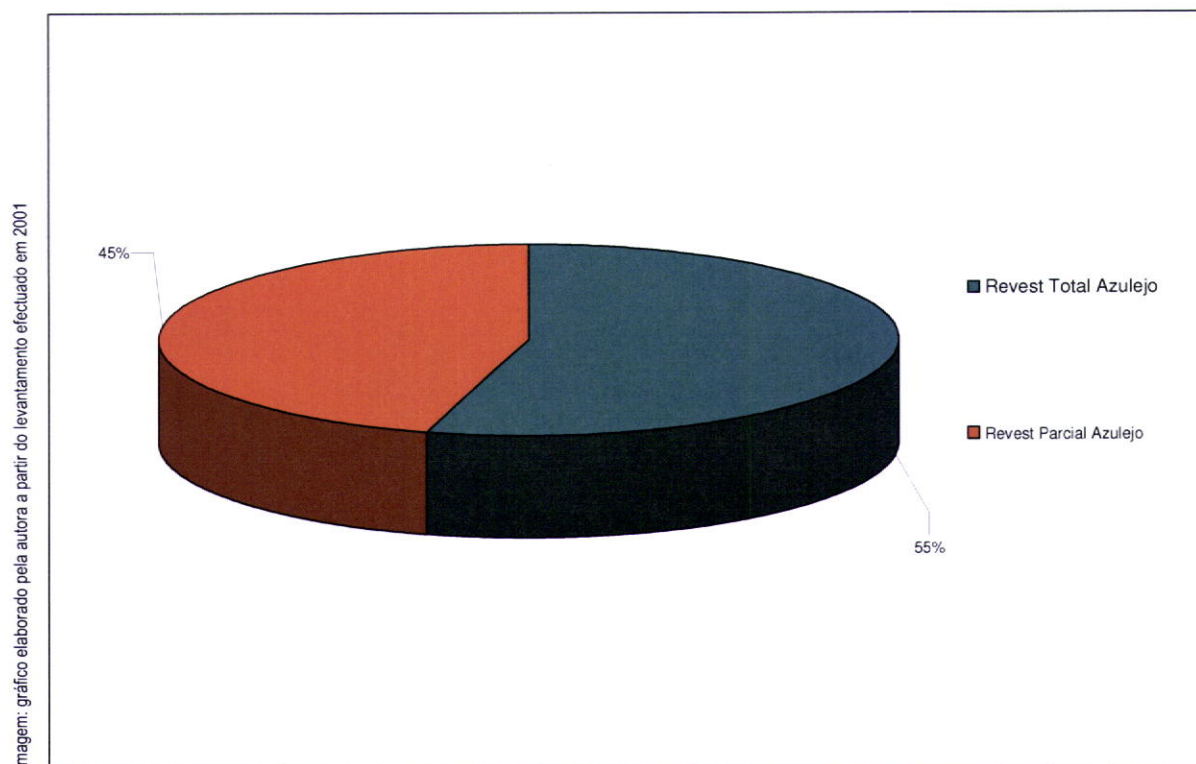


Fig.5\_12 – Relação e percentagem de edifícios revestidos a azulejo, com revestimento total ou parcial..

Quanto ao Tipo de Azulejo utilizado nas fachadas, verificamos que dentro dos critérios que foram previamente seleccionados, existem: azulejo liso 393 (sendo 11 de cor única, 369 módulo/padrão, 1 figura avulso, 5 com painéis figurativos, 7 azulejos fingidos); com azulejos relevados 101 (sendo 40 relevo e 61 meio relevo); com azulejos biselados 81 (sendo 79 de cor única e 2 com fingidos); com azulejos novos foram identificados 47 edifícios, sendo a sua qualidade algo questionável.

Tipos de Azulejo: Liso (Cor única, Módulo/Padrão, Figura Avulso, Painel Figurativo), Relevo (Relevado, Meio Relevado), Biselados (Cor única, Com Desenhos, Fingidos) e Novos

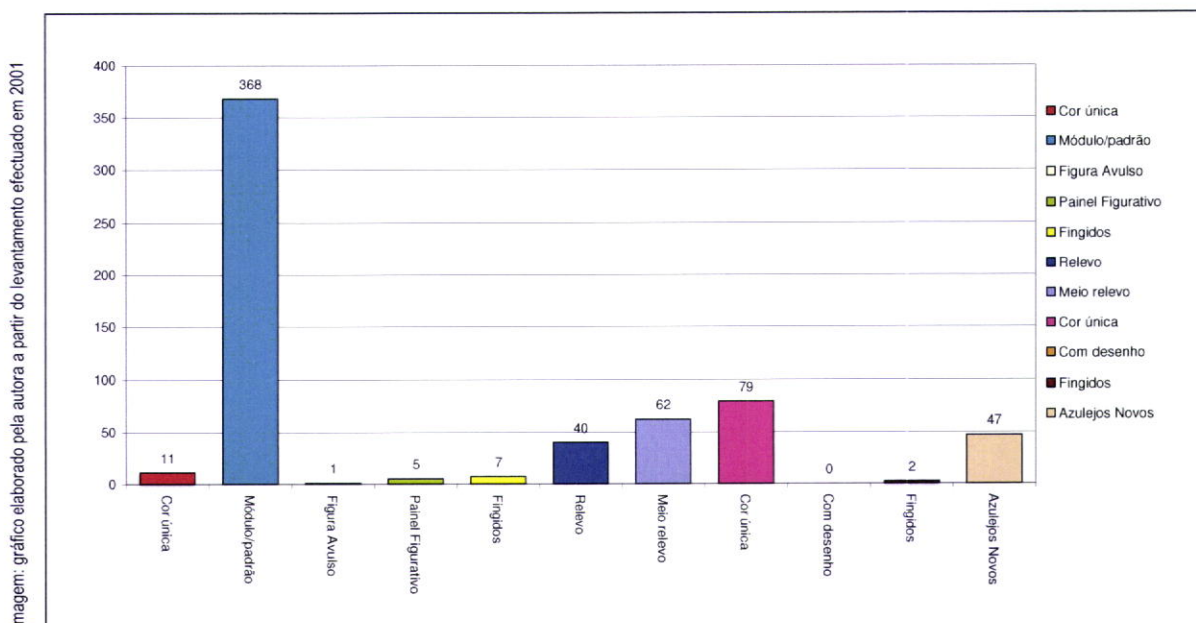


Fig.5\_13 – Relação e número de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo: liso, relevado, biselados e novos

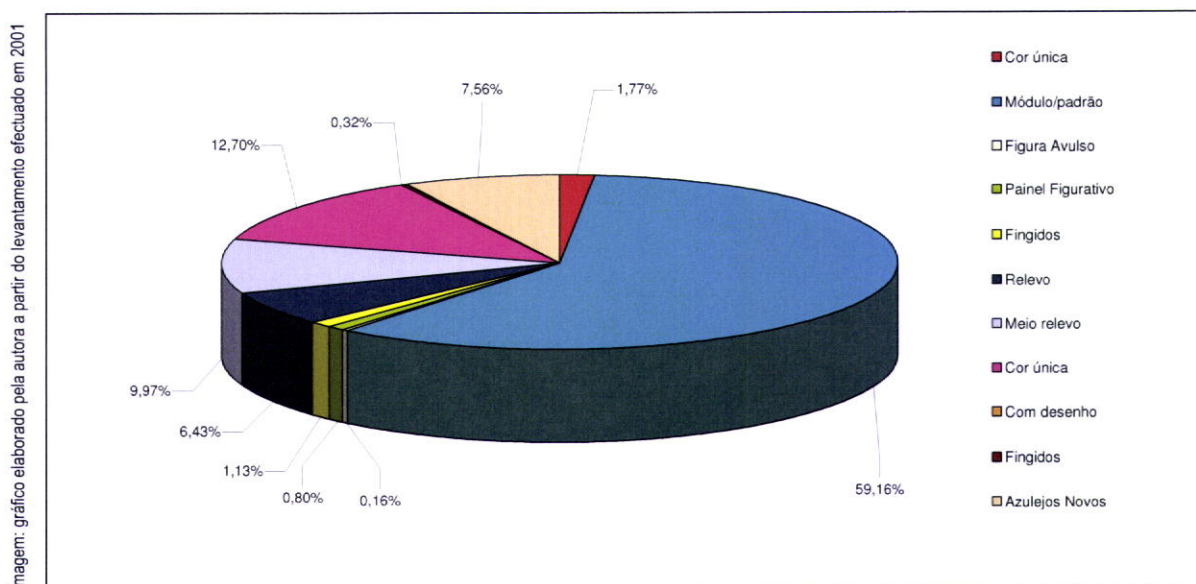


Fig.5\_14 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo: liso, relevado, biselados e novos.

### Tipos de Azulejo: Liso (Cor única, Módulo/Padrão, Figura Avulso, Painel Figurativo)

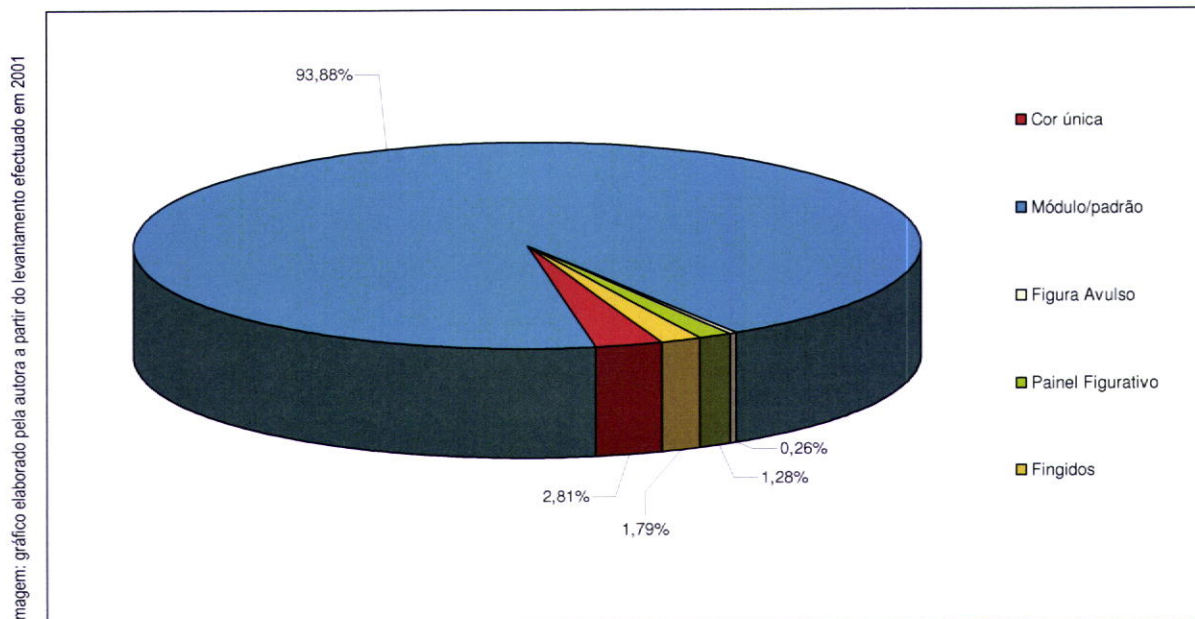


Fig.5\_15 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo liso.

### Tipos de Azulejo: Relevo (Relevado, Meio Relevo)

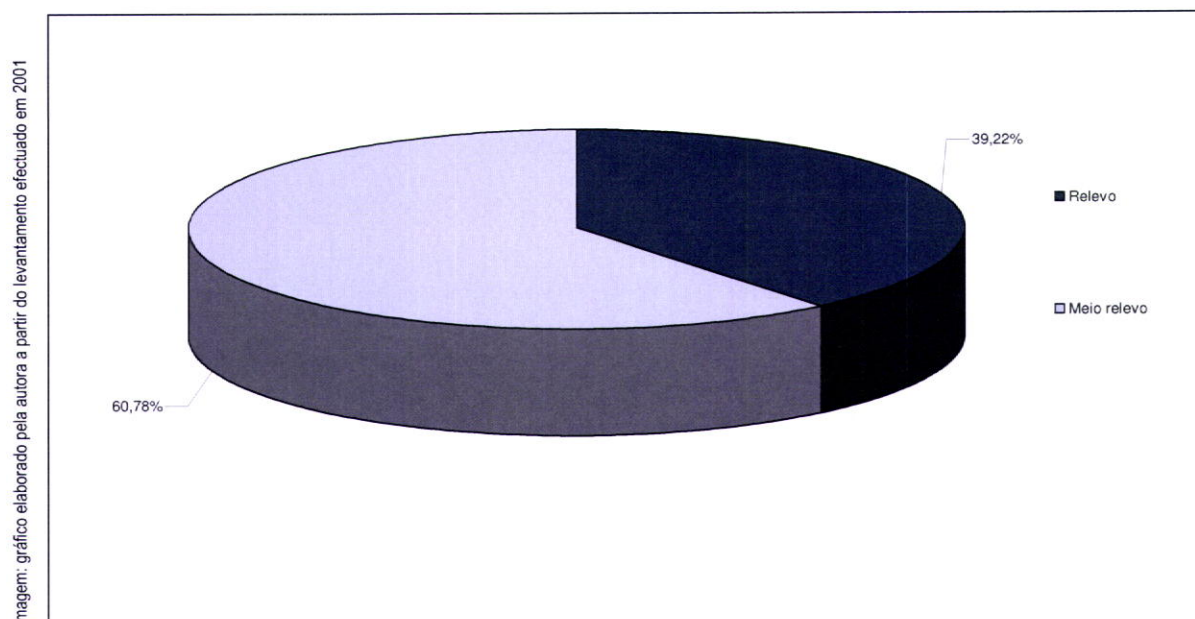


Fig.5\_16 – Percentagem de edifícios revestidos com diferentes tipos de azulejo em relevo.

Tipos de Azulejo: Biselados (Cor única, Com Desenhos, Fingidos)

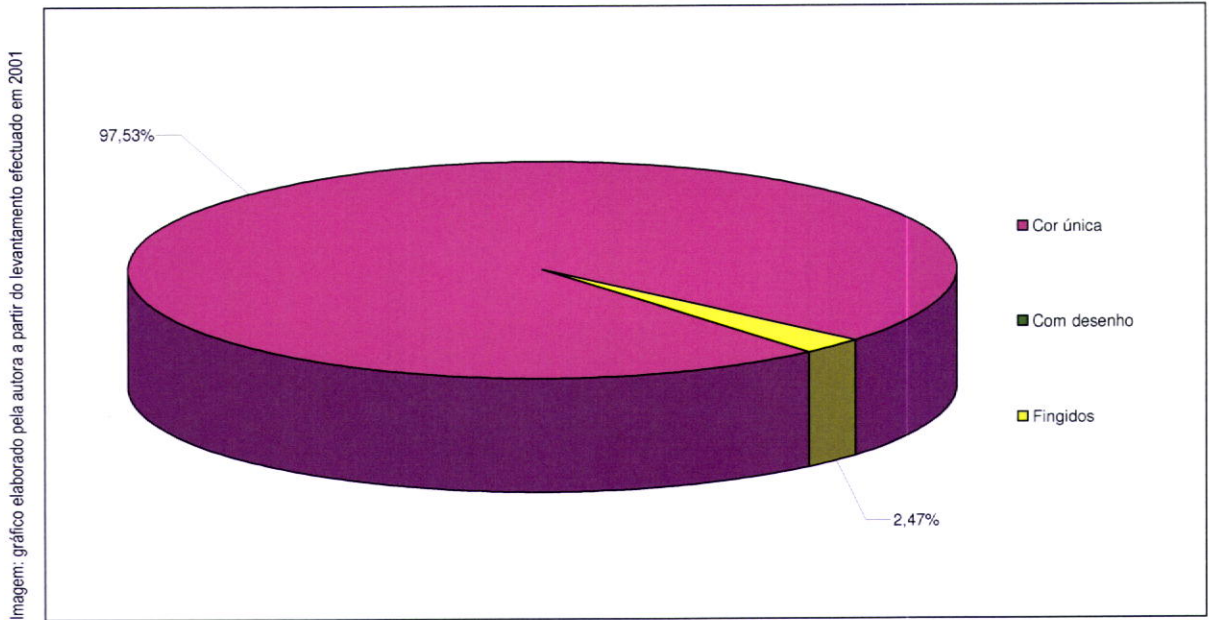


Fig.5\_17 – Percentagem de edifícios revestidos com azulejos biselados.

Tipos de Azulejo: Novos e Antigos

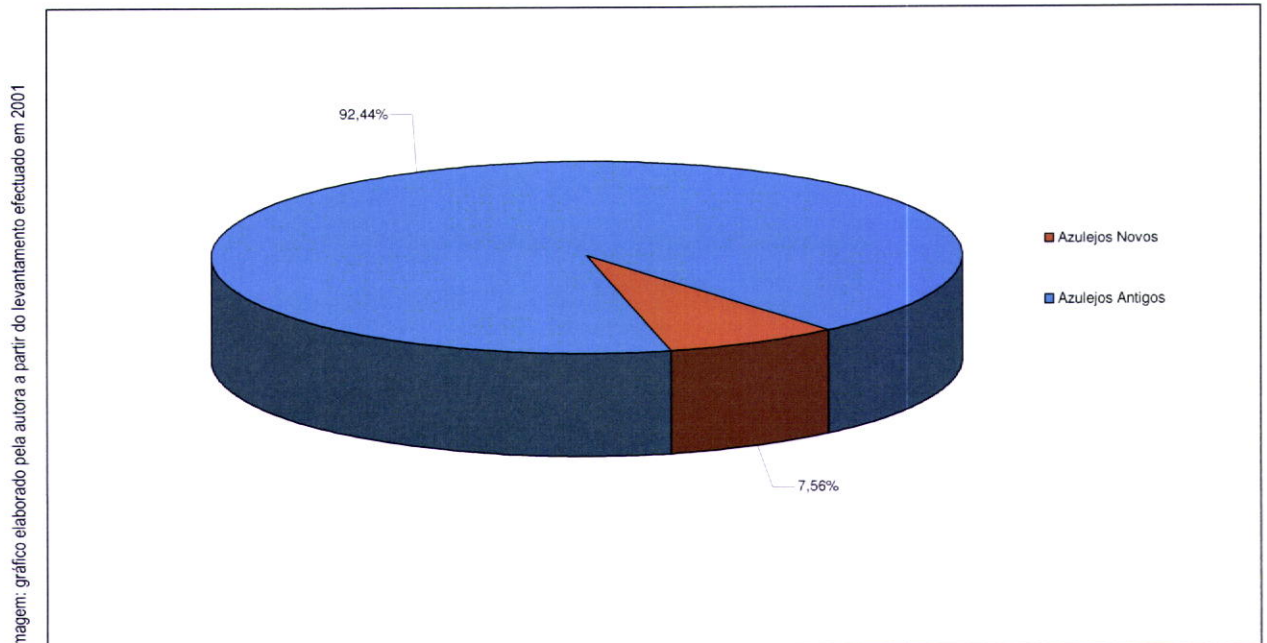


Fig.5\_18 – Percentagem de edifícios revestidos com azulejos novos e antigos (séc. XIX e XX).

Quanto à Relação do Azulejo com o Edifício, foi analisada a forma como este está aplicado na superfície, tendo em consideração se existe algum tipo de preocupação na sua colocação, nomeadamente se existem muitos azulejos partidos a fazer o fecho ou se existe um critério pré definido quando à sua aplicação, nomeadamente a existência de cercadura (elemento de menores dimensões em azulejo que faz o remate). De referir que em todos os edifícios analisados apenas um, situado na Rua Mousinho da Silveira nº. 115 apresenta azulejos feitos à medida para esta fachada. Dos 622 edifícios, 491 não têm qualquer cercadura e 131 tem cercadura junto às cantarias das janelas ou cunhais. De uma forma geral na cidade do Porto, não é muito comum a utilização de cercaduras, o revestimento é colocado sem um critério pré definido, ao contrário do que se passa em Lisboa, em que parece existir um cuidado mais acentuado na colocação do revestimento na fachada.

Relação do Revestimento a Azulejo com o Edifício / Fachada

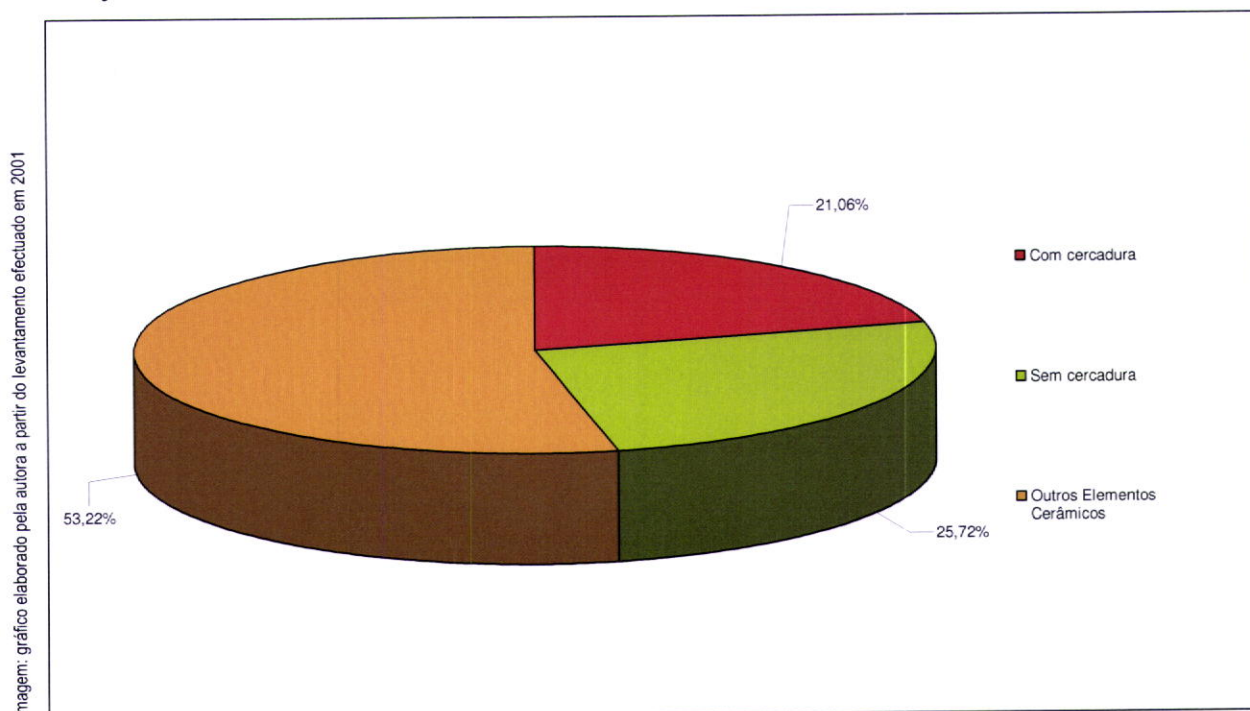


Fig.5\_19 – Relação do azulejo com o edifício (existência de cercaduras ou outros elementos cerâmicos).

A análise ao Estado de Conservação foi feita só tendo em consideração o revestimento cerâmico e não o edifício, apesar de existir uma relação muito directa entre o estado de conservação do revestimento cerâmico da fachada e o estado de conservação do edifício no seu todo. Assim, foi considerado que 352 dos edifícios com revestimento da fachada a azulejo apresentavam um estado considerado bom, 95 razoável, 160 estavam em mau ou muito mau estado, existindo 15 que foram recentemente recuperados. Se considerarmos que actualmente os revestimentos que se encontravam razoáveis não tiveram qualquer manutenção nestes seis anos, poderemos considerar então que são cerca de 175 que actualmente estão em mau ou muito mau estado de conservação, isto quer dizer que cerca de 41% dos revestimentos se encontram em mau estado de conservação.

Estado de Conservação do Revestimento de Fachada a Azulejo

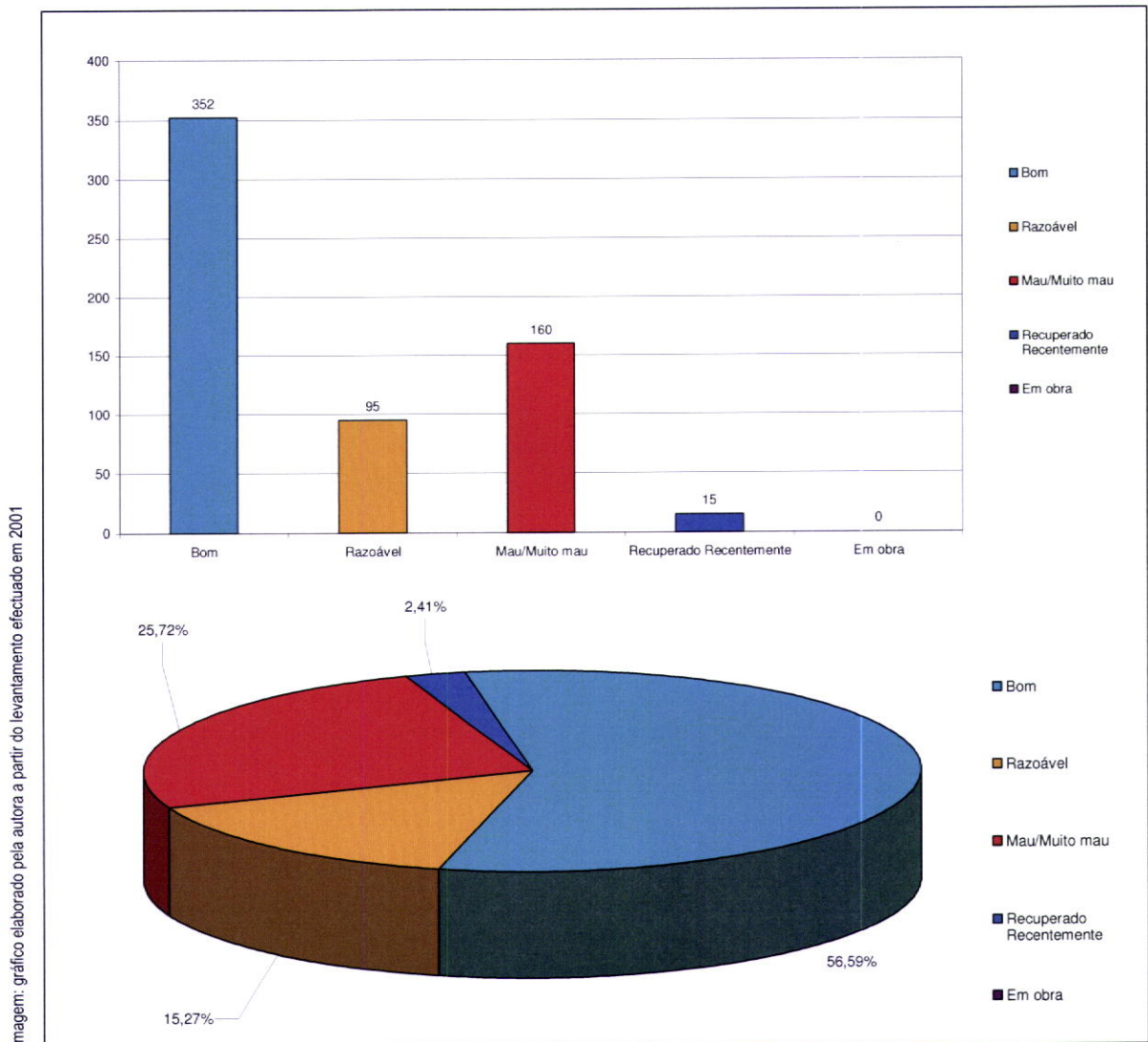


Fig. 5\_20 e Fig. 5\_21 – Estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, dos edifícios em estudo.

## 1. BASES METODOLÓGICAS PARA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO CONCRETA.

A Filosofia de Intervenção subjacente a qualquer intervenção no património arquitectónico deverá garantir o cumprimento dos princípios éticos da conservação<sup>12</sup>, nomeadamente os que estão apontados na Carta de Veneza de 1964:

- (i) autenticidade<sup>13</sup> – a exigência de autenticidade histórica, estética, construtiva e tecnológica, com clara identificação aos materiais e partes originais e/ou novos;
- (ii) durabilidade – a questão da durabilidade dos materiais na intervenção, sem por em causa o bem que se pretende salvaguardar;
- (iii) compatibilidade e a reversibilidade<sup>14</sup> – o uso de materiais e tecnologias novas na intervenção devem ter sempre em consideração a compatibilidade e a reversibilidade dos mesmos;
- (iv) economia – a opção das diferentes intervenções no património podem ser postas em causa pelo extremo condicionamento económico, transferindo para depois a resolução de problemas que poderão por em causa a salvaguarda do próprio bem. Assim as diferentes opções deverão ser bem ponderadas e ter em consideração as exigências económicas, de forma a conseguir-se um compromisso equilibrado.

### 1.1. Intervenções nas superfícies arquitectónicas. Metodologia.

As finalidades e critérios gerais que devem presidir à intervenção de conservação e restauro das superfícies arquitectónicas azulejadas é o mesmo que se deverá ter em conta em qualquer intervenção do património cultural e arquitectónico. Assim deve seguir uma metodologia de intervenção pré definida:

- A intervenção de conservação e restauro deve ser precedida por um exame metódico e rigoroso, visando a compreensão do objecto na integra, nomeadamente no que diz respeito à sua história, arquitectura e estrutura, bem como ao seu estado de conservação geral e dos materiais que constituem o seu revestimento, isto é, o funcionamento do conjunto azulejo - produto de

---

<sup>12</sup> Conservação: termo genérico, que engloba todo o conjunto de acções que visam prolongar a vida útil de um objecto. Significa evitar, bloquear e detectar em tempo real. Pode-se subdividir em conservação preventiva e activa. Por conservação preventiva entende-se evitar os factores de deterioração qualquer que seja a sua natureza; bloquear caso ele se manifeste, inibindo-o; detectar quando estas duas primeiras fases fracassarem. São necessária uma manutenção e vigilância preventiva. Conservação activa significa eliminar o agente de degradação, isto é, intervir, reparar corrigindo anomalias derivadas de patologia.

<sup>13</sup> A questão da autenticidade é reforçada no Documento de Nara de 1994 sobre a *Noção de Autenticidade na Conservação do Património Cultural*.

<sup>14</sup> Reversibilidade - possibilidade de um dado material ser removido no final da sua vida útil sem causar danos ao restantes materiais e sem contribuir para a perda da obra.



assentamento - suporte (parede). O estado de conservação do edifício deve ser tido em conta como um todo, não sendo possível a intervenção num revestimento sem ter em consideração o estado do suporte onde vais ser colocado (existência de fissuras estruturais ou não, a existência de humidade eflorescências e bolores, etc.)

- Os trabalhos de conservação e restauro devem obedecer a critérios que garantam melhores resultados e o respeito pela integridade do objecto a ser intervencionado, nomeadamente o revestimento azulejar em todas as fases de trabalho. Tendo em consideração o respeito pelos materiais originais, não se deve proceder à sua substituição ou eliminação, a menos que isso se manifeste absolutamente imprescindível para a conservação e preservação do objecto;
- As técnicas e os materiais a utilizar na intervenção de conservação e restauro, devem ser escolhidos tendo em consideração a sua compatibilidade<sup>15</sup> com o objecto, a sua estabilidade no tempo e a sua reversibilidade;
- As intervenções e a utilização de produtos que possam modificar definitivamente os materiais originais da peça, quer na sua composição quer no seu aspecto, devem ser evitados<sup>16</sup>;
- A integridade físico-química dos azulejos a ser objecto de intervenção, deve ser preservada durante toda a intervenção, nomeadamente nas fases de maior resistência física;
- Devem ser feitas recolhas de material para análise e para testes laboratoriais para posterior definição de normas e procedimentos a utilizar nas consolidações pontuais e preenchimento de falhas e lacunas, bem como na pintura e consolidação das lacunas preenchidas.
- As reconstituições, integrações ou cópias (reprodução fiel ou imitação da obra original mediante técnicas e procedimentos originais; respeitando sempre a composição, a textura e cor em detrimento da expressão ou estilo da obra que serve de modelo), devem ser facilmente identificáveis a fim de se evitarem confusões mimétricas ou falsificações, mas sem contudo quebrarem a unidade do conjunto.

---

<sup>15</sup> No caso da opção pela substituição parcial ou total, o revestimento de substituição a escolher tem que recorrer a materiais e técnicas compatíveis com os elementos pré-existentes, tendo em consideração os requisitos de compatibilidade: Funcionais, isto é, não contribuir para a degradação dos elementos pré-existentes; proteger as paredes e serem duráveis e contribuir para a durabilidade do conjunto (à escala dos edifícios antigos); De aspecto, não prejudicar a apresentação visual, não descaracterizar o edifício e não sofrer envelhecimento diferencial.

<sup>16</sup> Não devem contribuir para degradar os elementos pré-existentes, isto é, não introduzir tensões excessivas no suporte, respeitar o módulo de elasticidade baixo e aderência moderada, considerar coeficientes de dilatação térmica e higrométrica semelhantes aos elementos antigos. Não devem contribuir para reter a água no suporte e devem permitir uma permeabilidade elevada ao vapor de água elevada. Não devem introduzir sais solúveis: nem conter materiais ricos em sais solúveis (por ex. o caso do cimento)

- O revestimento cerâmico deverá continuar a cumprir a sua função principal de protecção à parede onde se encontra aplicado, nomeadamente como camada de sacrifício.<sup>17</sup>
- Elaborar um caderno de encargos de medidas preventivas de conservação, nomeadamente Evitar a acumulação de água: correcção de infiltrações, correcção da drenagem, protecção contra escorrimentos e contra a formação de caminhos preferenciais Reparação das lacunas no revestimento, nomeadamente nas camadas de acabamento. Tratamento com biocidas. limpeza, de elementos da poluição ( SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>) e controlo de cargas a que o revestimento está sujeito.

## 2. PRINCIPAIS TÉCNICAS DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO DO AZULEJO.

A questão da metodologia que deve ser seguida para a recuperação de fachadas exteriores revestidas a azulejo prende-se com vários factores que devem ser bem ponderados, para que se possa decidir entre as duas hipóteses colocadas logo á partida:

- Tratamento de conservação e/ou restauro *in situ*.
- Levantamento dos azulejos do seu suporte, tratamento de conservação e/ou restauro e recolocação;

É evidente que numa mesma fachada poderão ser adoptadas as duas hipóteses em simultâneo, resultante de uma análise profunda que deve ser feita ao seu estado de conservação, podendo ser necessários meios complementares de diagnóstico além da vista macroscópica cuidadosa.

Deverá ter-se em consideração o tipo de revestimento da fachada a ser intervencionada, isto é, as características dessa fachada, nomeadamente, que tipo de revestimento (total ou parcial), tipos de azulejo (liso - cor única, módulo/padrão, figura avulso, painel figurativo e fingidos; relevados - relevo ou meio relevo; biselados -cor única, com desenhos ou fingidos), Relação Azulejo/Edifício (com ou sem cercadura) e Estado de Conservação (bom, razoável ou mau).

---

<sup>17</sup> A Protecção da parede, passa por proteger da acção da água e das acções climáticas em geral, permitindo a absorção de água moderada e permeabilidade ao vapor de água elevada e resistência mecânica suficiente. Além disso deve proteger de acções mecânicas de choque e erosão, ter resistência mecânica suficiente e proteger de acções químicas (poluição, sais solúveis) e resistência aos sais. Deve ainda apresentar características e garantias de durabilidade, com uma resistência mecânica (moderada), aderência ao suporte e entre camadas (moderada), permitindo a absorção de água lenta e facilidade de secagem e resistência química e resistência à colonização biológica

## 2.1. Tratamentos de conservação e restauro: *in situ* e/ou desmonte, tratamentos e recolocação

As diferentes fases:<sup>18</sup>

### 1. Registo gráfico e fotográfico exaustivo – antes, durante e após tratamento;

O registo é importante para se poder documentar a evolução dos tratamentos a que foi necessário submeter o revestimento. Serve também como ferramenta auxiliar na recolocação. Uma das primeiras acções a levar a efeito é o registo fotográfico e gráfico da superfície a ser alvo de intervenção, principalmente no caso de se optar por retirar uma grande quantidade do revestimento<sup>19</sup>. Se o revestimento tiver características particulares (o caso de painel figurativo) será necessário numerar toda a superfície, de acordo com o critério universalmente aceite

#### *In Situ*

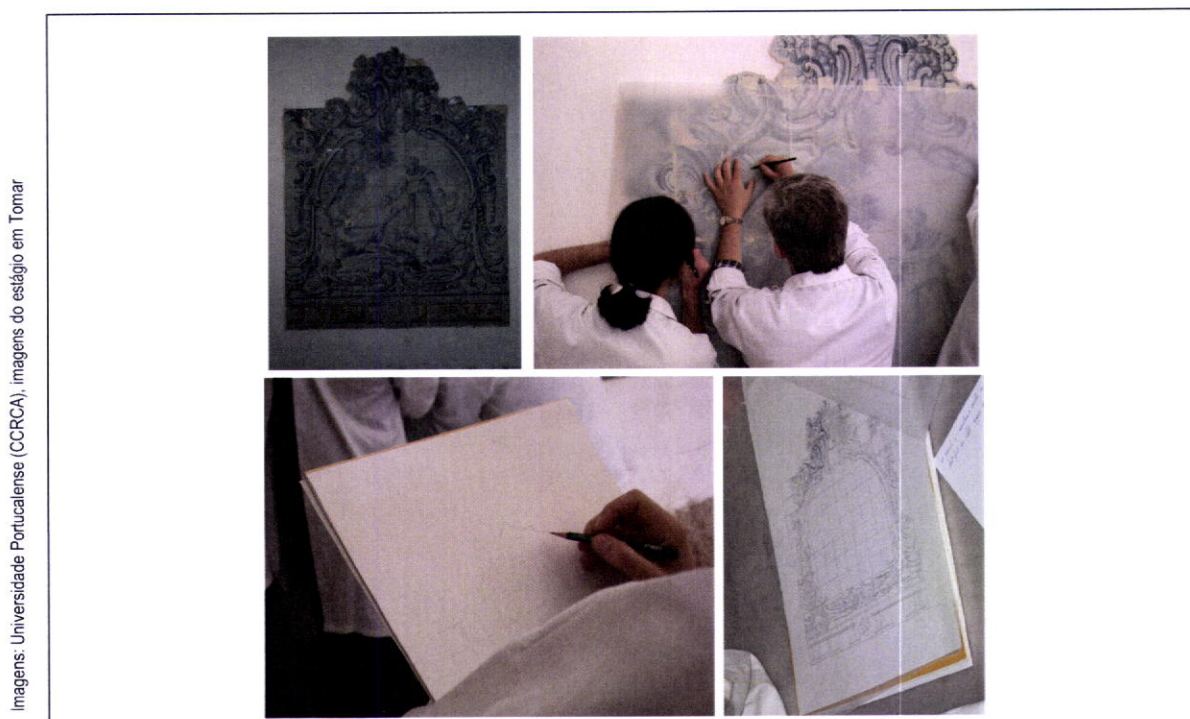


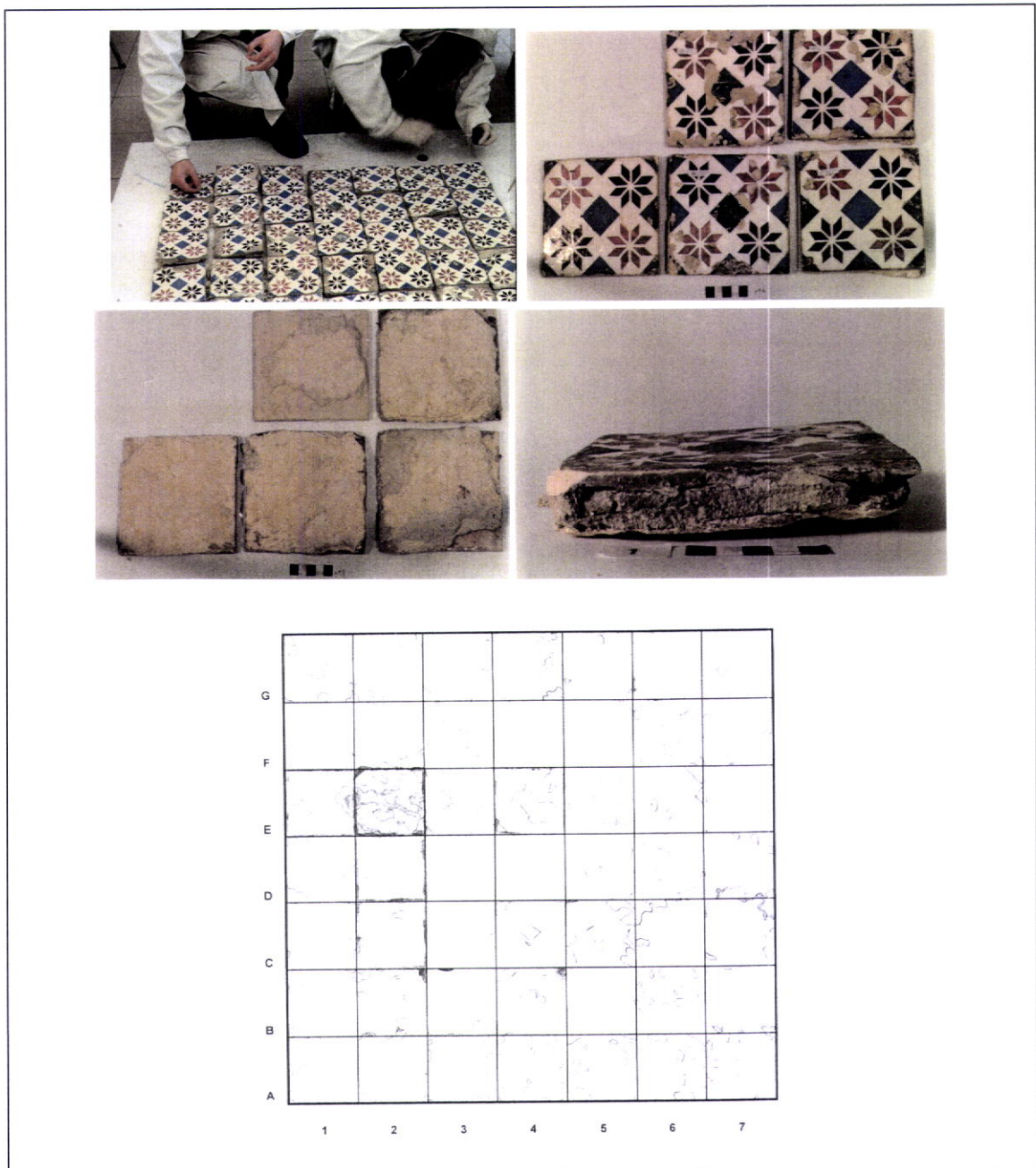
Fig. 5\_22 – Vista geral do painel a ser alvo de intervenção. Convento de Cristo em Tomar.

Fig. 5\_23, Fig.5\_24, Fig.5\_26 e Fig. 5\_27 – Registo gráfico do painel e estado de conservação dos elementos cerâmicos.

<sup>18</sup> Os tratamentos e as diferentes fases aqui apontadas basearam-se em estudos publicados pela Fundação Ricardo do Espírito Santo Silva; António Latino Tavares – *Recuperação do Azulejo*, 1984, (texto manuscrito); José Aguiar – *Recuperação do Azulejo*, Construção Civil e Obras Públicas Restauro e Reabilitação de Edifícios – Guia do Formando, Biblioteca Multimédia, IEFP, Lisboa, 1995; e apontamentos das aulas com o Professor João Antunes no IV Curso de Mestrado de Recuperação do Património Arquitectónico e paisagístico na Universidade de Évora Outubro, Novembro 1998, bem como nos estudos de casos neste trabalho mencionados.

<sup>19</sup> Vamos abordar dois tipos de situações: o azulejo de padrão do final do século XIX retirado de fachadas urbanas do Porto (neste caso pertencentes ao Banco de Azulejos da Casa Tait – CMP e retirados durante uma operações de demolição de edifícios), intervencionados pela Universidade Portucalense em laboratório e para posterior reutilização numa fachada urbana; e o caso de painéis figurativos, neste caso nos claustros do Mosteiro de Tibães e no Convento de Cristo em Tomar.

### Isolados do suporte



Imagens: Universidade Portucalense (CORCA). Conjunto de azulejos pertencentes à casa Tait

Fig. 5\_28 – Montagem do revestimento e posterior registo fotográfico. Vista geral dos azulejos a serem alvo de intervenção. Azulejo de fabrico industrial, com técnica decorativa de máscara, provavelmente de finais do século XIX. Conjunto de 49 azulejos de padrão pertencentes à casa Tait (CMP) resultante de uma demolição. Objectivo, restauro para posterior aplicação em fachadas urbanas existentes com azulejos em falta iguais a estes.

Fig. 5\_29 – Azulejos de padrão com motivos geométricos, de tipologia árabe (flor estilizada), composto por três cores: azul ultramarino, bordeuau/vinoso (manganês) sobre fundo branco (vidrado estaniífero). Apresentam na superfície vidrada áreas significativas de lacunas.

Fig.5\_30 – Vista do tardo. Os azulejos não apresentam, no seu tardo qualquer marca de fabrico. Os azulejos são quadrados com as dimensões de 14X14 cm com uma espessura de 0,75 cm.

Fig.5\_31 – A pasta da chacota é de cor branca, com forte teor de caulino, apresenta pouca porosidade. Apresentam espessas camadas de argamassa relativamente recentes de cimento Portland e de outras mais tardias de cal e areia.

Fig.5\_32 – Registo gráfico do painel e estado de conservação dos elementos cerâmicos.

## 2. Levantamento dos azulejos do seu suporte, com o faceamento dos mesmos;

O faceamento (“*facing*”) é efectuado quando o corpo cerâmico se encontra em mau estado de conservação e existem fortes possibilidades de haver novas fracturas e/ou destacamentos de vidro. Devem-se fazer consolidações pontuais se o vidro se estiver a destacar. Este tratamento consiste em colar à superfície de todo o vidroado que se possa vir a destacar um material inerte (gaze ou papel neutro e absorvente)

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA), imagens do estágio em Tomar, no Convento de Cristo



Fig. 5\_33 – Após a etiquetagem é feito o *facing* do painel a ser retirado. Convento de Cristo em Tomar

Fig. 5\_34 e Fig. 5\_35 – Início do processo de desmontagem do painel, com recurso a um cinzel.

Fig.5\_36 – Desmontagem do painel do seu suporte de cima para baixo, sendo retirado o azulejo conjuntamente com a argamassa de assentamento.

Fig.5\_37 – Estado de conservação do suporte. É visível a existência de fungos no tardo do painel.

Fig.5\_38 – Decurso do trabalho de desmontagem do painel.

Fig.5\_39 – Vista geral do suporte após a retirada dos painéis objecto de intervenção.

### 3. Remoção e limpeza de argamassas velhas do tardo dos azulejos;

Consiste em remover mecanicamente as argamassas duras e calcinadas existentes no tardo dos azulejos. Poderá utilizar-se diferentes instrumentos para auxiliar a esta remoção, como espátulas e bisturis para argamassas mais pobres, e no caos de ter sido utilizado cimento poderá ser necessário efectuar incisões longitudinais com disco diamantado e ir retirando com cuidado o cimento em pequenos fragmentos até deixar apenas uma camada

#### Isolados do suporte

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA). As primeiras 6 imagens e a 9 e 12 – painel do Convento de Cristo em Tomar, as restantes - laboratório da UP  
painel de S. Roque da Lameira



Fig. 5\_60 – Azulejos retirados do painel do Convento de Cristo em Tomar

Fig. 5\_61 – Vista de um dos azulejos com a gaze utilizada no *facing*. Os azulejos deverão ser separados se tiverem saído em bloco, sendo cortada a gaze com o auxílio de um bisturi

Fig. 5\_62 – Vista de um dos azulejos ainda com a argamassa de assentamento fixa ao tardo.

Fig. 5\_63 – Preparação dos azulejos para posterior limpeza.

Fig. 5\_64 – Azulejos mergulhados em água para facilitar o processo de remoção das argamassas de assentamento.

Fig. 5\_65, Fig. 5\_66, Fig. 5\_67, Fig. 5\_68, Fig. 5\_69 e Fig.5\_70 – Várias fases da remoção de argamassas, utilizando diferentes instrumentos de auxílio, nomeadamente, escopro, broca, bisturi e espátulas.

#### 4. Limpeza das superfícies vidradas;

A limpeza pode ser efectuada por via húmida ou seca em conformidade com o tipo de sujidade a tratar. Os instrumentos a serem utilizados são o bisturi, cotonetes, escovas de cerdas de nylon e outros como o algodão hidrófilo, panos macios e papel absorvente. Pode ser necessário recorrer a soluções para dissolver a sujidade, como álcool etílico a 50%, água destilada, detergente neutro, acetona, entre outros.

#### *In Situ*

Imagens: FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA – *Festa Barroca a Azul e Branco. Os azulejos do Claustro e do consistório da Ordem Terceira de São Francisco, São Salvador da Bahia*, Conservação e Restauro, 2002, p. 117

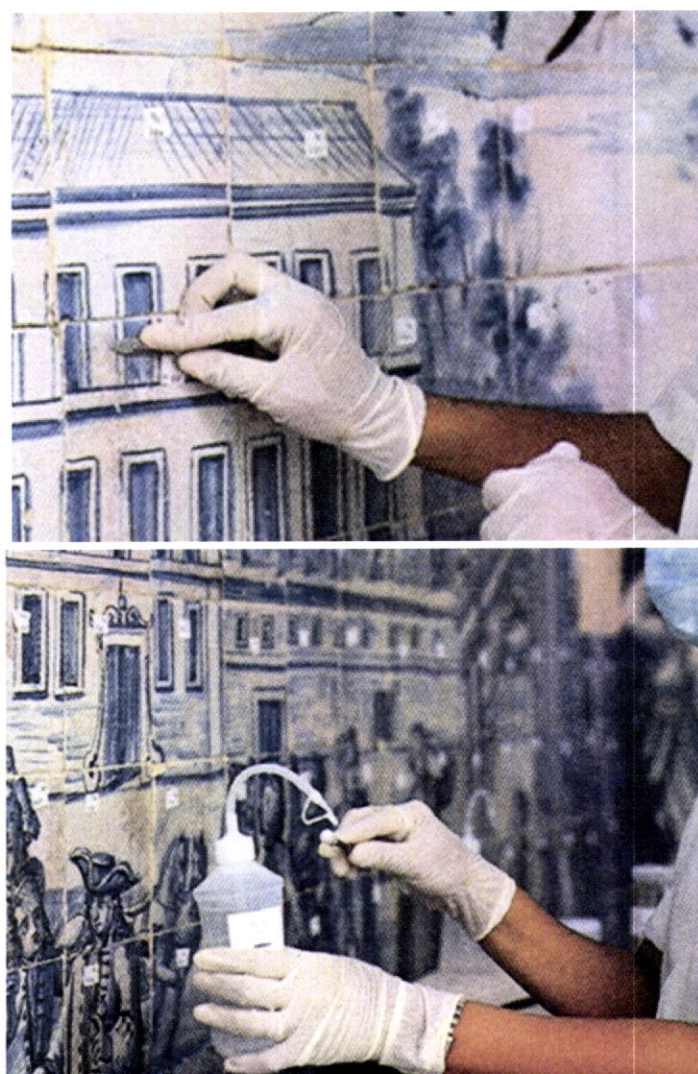


Fig. 5\_71 – Limpeza mecânica das juntas e materiais à superfície do azulejo.

Fig. 5\_72 – Limpeza por via húmida.

#### **5. Recolha de amostras para análise de sais e fungos;**

A análise a amostras para detectar a presença de sais e fungos torna-se importante, para verificar-se a necessidade de proceder à remoção de sais (dessalinização) e à aplicação de pesticidas.

#### **6. Aplicação de um pesticida quando necessário;**

Deve ser aplicado a pincel, a injeção ou por aspersão um pesticida, como por exemplo o *desogen* em soluções aquosas de baixa concentração, se for indicado como sendo necessário. Esta solução poderá ser aplicada varias vezes. O pesticida a ser utilizado depende do tipo de micro organismos existentes e pode ser aplicado com o recurso a uma cotonete.

Para o tratamento de fungos e algas pode ser necessário a utilização de uma solução de acetato de cobre em meio acético  $0,1 \text{ mol dm}^{-3}$  requerendo uma aplicação muito cuidadosa com o auxilio de cotonetes podendo ser colocada nas fissuras e vidrados em destacamento, que apresentem vestígios de micro-organismos.

Após algumas horas de actuação destas soluções, devem ser limpas todas as superfícies tratadas com uma mistura de 50% de álcool e água destilada com detergente neutro aniónico na proporção de 0,1%.

#### **7. Dessalinização, sempre que se verifique a existência de sais;**

A dessalinização, é um tratamento que consiste na remoção de sais solúveis, e deve efectuar-se preferencialmente no local onde se encontra localizado o revestimento. A água utilizada deve ter uma condutibilidade muito baixa e a pasta celulósica ou o algodão empregue deve ser isento de sais inorgânicos solúveis. Devem ser feitas repetidas análises antes, durante e após o tratamento, devendo este processo ser considerado concluído quando a amostra de água, isto é, a pasta proveniente da dessalinização tiver uma condutividade semelhante à água da torneira.

Nos locais em que o teor de sais seja muito elevado, deve-se remover o revestimento em azulejo da parede e retirar toda a argamassa de regularização, picando a parede até ao suporte de pedra. Deve-se depois proceder a uma lavagem cuidadosa, e depois de



completamente seco, ser coberto com uma película de óleo orgânico e posteriormente, com uma argamassa tradicional tendo previamente adicionado 2 a 5% de óleo, criando barreira natural impermeabilizante, mas permitindo a parede “respirar”. Só depois de tratado o suporte se deve proceder ao assentamento dos azulejos devidamente tratados.

No caso de azulejos soltos do seu suporte, esta remoção de sais solúveis é feita através da imersão dos azulejos em água destilada, devendo este processo ser cuidadosamente controlado. Depois da dessalinização, os azulejos devem secar à temperatura ambiente.

#### **8. Limpeza da matéria orgânica, por oxidação e limpeza de concreções calcária;**

Esta limpeza pode ser feita por acção de solventes orgânicos, como por exemplo: 1,1,1-Tricloroetano (comercialmente conhecido por *trissolve*), *propanona* (vulgarmente denominado *acetona*) e *álcool etílico*. Quando for necessário efectuar uma limpeza por oxidação, esta poderá ser feita com *água oxigenada* a 40vol. em meio ligeiramente básico (pH~7,5 a 8).

A limpeza de concreções calcárias deve ser feita por via mecânica, ou quando for necessário, e em casos pontuais, por decomposição dos carbonatos existentes, utilizando-se para esse efeito uma solução ligeiramente ácida, sendo necessário controlar o processo de modo a que o pH seja neutro.

Para a destruição de organismos infestantes como líquenes, algas, musgos, fungos e bactérias, deve ser utilizado um biocida. A água oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) pode ser utilizada em aplicações pontuais para tirar manchas de líquenes (produto muito forte), o acetato de cobre com amóniaco (5%), limpa e destrói os organismos (por causa do cobre) mas pode deixar manchas sobre a superfície. Os sais de amónio quaternário (Hyamine, Preventol R80, Bradofen, Dosegen) actuam como detergente e destruidor de algas, fungos e líquenes. Os mais activos (e tóxicos) têm também metais pesados na composição – Estanho e Cobre. Estes sais têm uma acção duradoura por dois anos. O suporte onde é aplicado (pedra, cerâmica, ...) deve ser tapado com plástico logo a seguir à aplicação para permitir a inibição do produto.

### In Situ

Imagens: todas excepto a 2ª pertencem: FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA, idem, pp. 120 e 121. A 2ª imagem AAVV – Intervenção de conservação e restauro na Capela de Santa Catarina. Monumentos\_DGEMN nº. 16 Março 2002, p.113



Fig. 5\_73 e Fig. 5\_74 – Desparasitação de um painel de azulejos, utilizando uma seringa.  
Fig. 5\_75, Fig. 5\_76 e Fig. 5\_77 – Dessalinização do revestimento em suporte arquitectónico.

### Isolados do suporte

Imagens: a 1ª e 2ª, Universidade Portucalense (CCRCA), as restantes M.M e J. M. Azulejos, FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA, Lisboa 1998, p.35



Fig. 5\_78 e Fig. 5\_79 – Testes e preparação do processo de dessalinização em água desionizada.  
Fig. 5\_80 – Azulejos imersos em água destilada. Para facilitar a operação foi criado um espaçamento entre os azulejos utilizando fragmentos de material refractário.  
Fig. 5\_81 – Após a dessalinização os azulejos devem secar à temperatura ambiente.

## 9. Limpeza e colagem de fracturas existentes;

Esta limpeza poderá ser feita por processos mecânicos ou por via húmida. A limpeza por via mecânica deve ser feita com o auxílio de um bisturi. Já a limpeza por via húmida poderá ser efectuada de diversas formas: com água destilada, à temperatura de cerca de 75°C, para amolecer o adesivo e facilitar a remoção do mesmo; ou utilizado um solvente orgânico, como por exemplo *trissolve*, *acetona*, etc.

Se o azulejo estiver partido, deve-se proceder antes de retirar a gaze à colagem dos fragmentos. No caso de azulejos a serem colocados no interior, será utilizado Paraloid B72, no caso de azulejos expostos no exterior, poder-se-á utilizar uma resina epóxida tipo Devcon de dois componentes.

### Isolados do suporte

Imagens: a 1ª Universidade Portucalense (CCRCA), as restantes M.M e J. M. Azulejos, FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPIRITO SANTOS SILVA, Lisboa 1998, pp. 34, 36 e 37

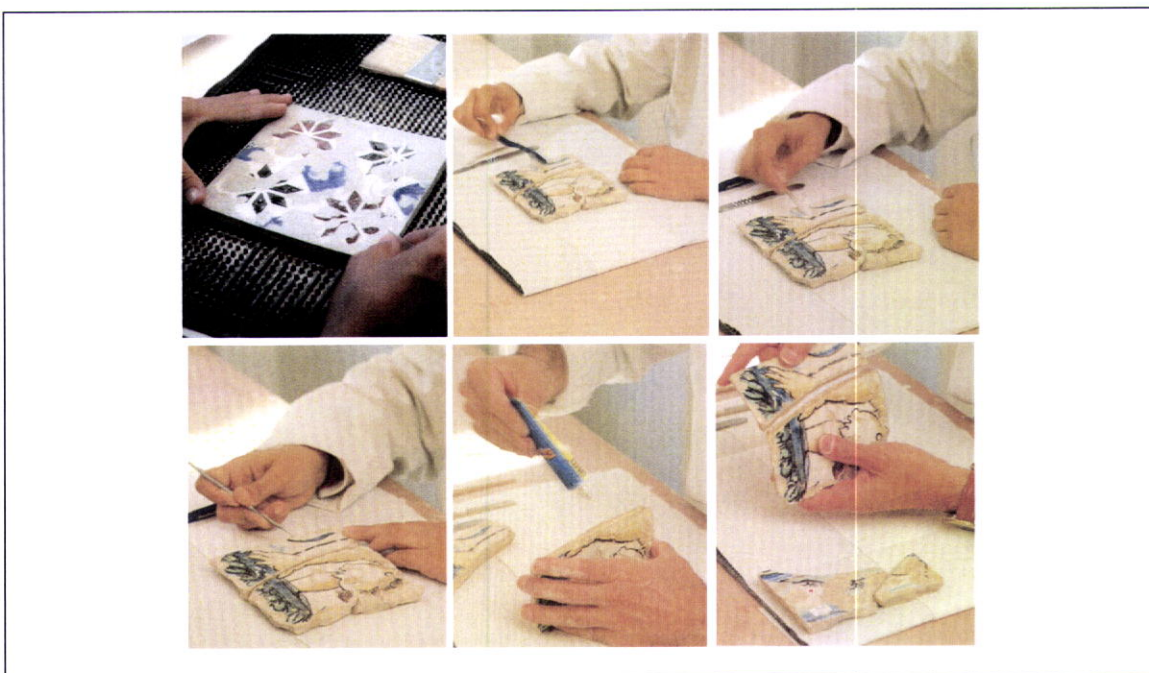


Fig. 5\_82, Fig. 5\_83, Fig. 5\_84 e Fig. 5\_85 – Limpeza da superfície vidrada por via seca e via húmida.  
Fig. 5\_86 e Fig. 5\_87 – Colagem de fragmentos de azulejo, colocação do adesivo e junção de dois fragmentos.

## 10. Consolidações pontuais e consolidação inorgânica;

A consolidação pontual, deverá ser feita a pincel com um consolidante orgânico, emulsão de *Plexigum N80* ou *Paraloid B72* em acetona.

### *In Situ*

Imagens: 1ª FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA, idem, p. 121. A 2ª Universidade Portucalense (CCRCA), Convento de Cristo. Tomar: as restantes AAVV – *Intervenção de conservação e restauro na Capela de Santa Catarina*, Monumentos, DGENM nº. 16 Março 2002, p. 113



Fig. 5\_88 – Preparação de uma emulsão de Paraloid B72 em acetona

Fig. 5\_89, Fig.5\_90 e Fig. 5\_91 – Consolidações pontuais.

### Isolados do suporte

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)



Fig. 5\_92, Fig. 5\_93 e Fig.5\_94 – Consolidações pontuais e consolidação inorgânica.

### 11. Preenchimento de falhas e lacunas. Pintura e consolidação das lacunas já preenchidas;

No caso desta operação ser executada em azulejos que não tiveram necessidade de ser retirados do seu suporte original (fachada) o preenchimento de falhas e lacunas deverá ser efectuado com argamassa fina à base de cal apagada e farinha de sílica. Neste caso, a pintura deverá ser feita sempre que possível com o auxílio de pigmentos inorgânicos compatíveis com a argamassa utilizada. Poderá recorrer-se ao uso de pasta sintética em vez desta argamassa à base de cal, dependendo das condições atmosféricas a que o revestimento está sujeito. Neste caso tanto se poderá utilizar tintas acrílicas como pigmentos de *Plextol*.<sup>20</sup>

#### *In Situ*

Imagens: 1ª e 2ª Universidade Portucalense (CCRCA), restantes da autora



Fig. 5\_95 e Fig. 5\_96 – Painel no Convento de Cristo em Tomar, onde são visíveis a falta de imagem, resultante de uma intervenção minimalista. Verificação de um novo tipo de intervenção.

Fig. 5\_97 e Fig.5\_98– Painéis nos claustros do Mosteiro de Tibães.

Fig. 5\_99 – Pormenor de um painel onde são visíveis existentes no vidro do azulejo o que dificulta a leitura da imagem. Nestes painéis poderá vir a ser utilizada uma nova tecnologia *WideColors*.

<sup>20</sup> Uma inovação que começa a dar os primeiros passos é a nova tecnologia *WideColors*, que permite através da análise da cor verificar e prevenir defeitos na recuperação de azulejos, e que iniciou este trabalho em parceria com o Instituto Português de Conservação e Restauro no Mosteiro de Tibães. Trata-se de uma parceria entre o Laboratório de Ciências e Tecnologia da Cor (LCTC) da Universidade do Minho e com a criação de um projecto empresarial de base universitária. Artigo publicado na Revista *Visão – Os números da Cor*, tecnologia, nº. 707, 21 de Setembro de 2006 pp. 92-93

No caso de azulejos soltos, o preenchimento de lacunas poderá ser feito com gesso de dentista, somente depois de isoladas as superfícies de fractura.

Em pequenas lacunas e/ou falhas de vidro poderá ser utilizada pasta sintética.

Depois dos preenchimentos feitos e secos, deve-se proceder ao seu acabamento, retirando os excessos por via mecânica de modo a que a superfície dos mesmos fique preparada para a consolidação e posterior pintura. Para terminar este processo deve ser utilizada lixa de água muito fina, para preparar a superfície para a pintura. A pintura poderá ser feita com tintas acrílicas.

Depois da pintura seca, poderá ser feita uma consolidação da mesma com recurso a *Plexigum N80* e em superfícies muito pequenas, cera microcristalina.

### Isolados do suporte

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA),  
painel de S. Roque da Lameira



Fig. 5\_100 – Preparação do azulejo para o preenchimento com *Icosit K101* (88:12) em finas camadas

Fig. 5\_101 – Preenchimento já efectuado.

Fig. 5\_102 – Após a completa secagem do *Icosit*, é feito o nivelamento recorrendo-se a limas e lixas, com extremo cuidado para não provocar danos.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

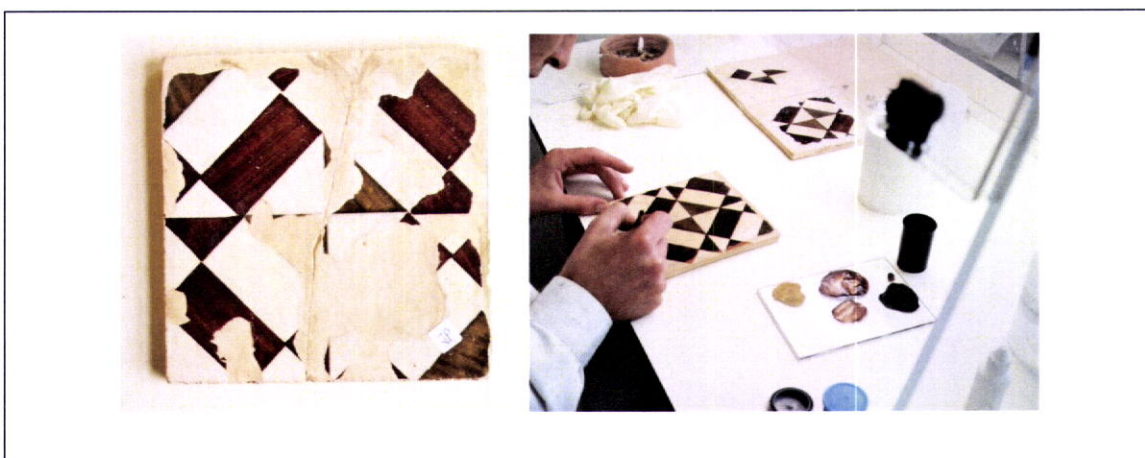


Fig. 5\_103 e Fig. 5\_104 – Integração cromática. Afiinação dos tons do padrão do azulejo, com recurso a tintas acrílicas.

## 12. Manufactura dos azulejos em falta<sup>21</sup>;

Os azulejos e os fragmentos em falta devem ser manufacturados segundo técnicas semelhantes às utilizadas nos azulejos originais. Por vezes, e em casos particulares, podem ser adicionados pigmentos às pastas para que estas possam ser reconhecidas como réplicas e serem mais facilmente detectadas. Este processo, bem como a utilização de vidrado de cor semelhante à original, deverá ser muito bem efectuado, para que não crie situações de dificuldade de leitura do conjunto.

Imagens: as três primeiras são da autora, (set. 2004) no âmbito de um curso de formação em Serralves, restantes Universidade Portucalense (CCRCA)



Fig. 5\_105, Fig. 5\_106 e Fig. 5\_107 – Preparação da pasta para fazer a chacota. Técnica de “lastra” com execução manual.  
Fig. 5\_108 e Fig. 5\_109 – Preparação da chacota para a primeira cozedura.

<sup>21</sup> No âmbito deste tema de manufactura de azulejos segundo técnicas tradicionais e o recurso de técnicas decorativas semi manuais, a autora fez um <Curso básico de realização de painéis e murais cerâmicos contemporâneos> na Fundação de Serralves entre 20/08/2004 e 19/11/2004, tendo como formadores os ceramistas Cristina Camargo e João Costa.

Execução de um molde em gesso (azulejos relevados)



- Fig. 5\_110 – Preparação da calda de gesso para os moldes.
- Fig. 5\_111 – Colocação do gesso sobre os moldes em barro previamente executados.
- Fig. 5\_112 – Molde coberto com calda de gesso.
- Fig. 5\_113 – Molde já seco virado de frente.
- Fig. 5\_114 – Molde gravado e limpo.
- Fig. 5\_115 – Aplicação de uma pasta previamente trabalhada e conformação do molde através da pressão dos dedos
- Fig. 5\_116 – Secagem dos azulejos dentro dos moldes.
- Fig. 5\_117 – Azulejo já seco e com a primeira cozedura.
- Fig. 5\_118 – Azulejo pintado e esmaltado a amarelo com rosetão ao centro (muito comum nas fachadas do Porto)



Técnica de pintura em estampilha ou máscara

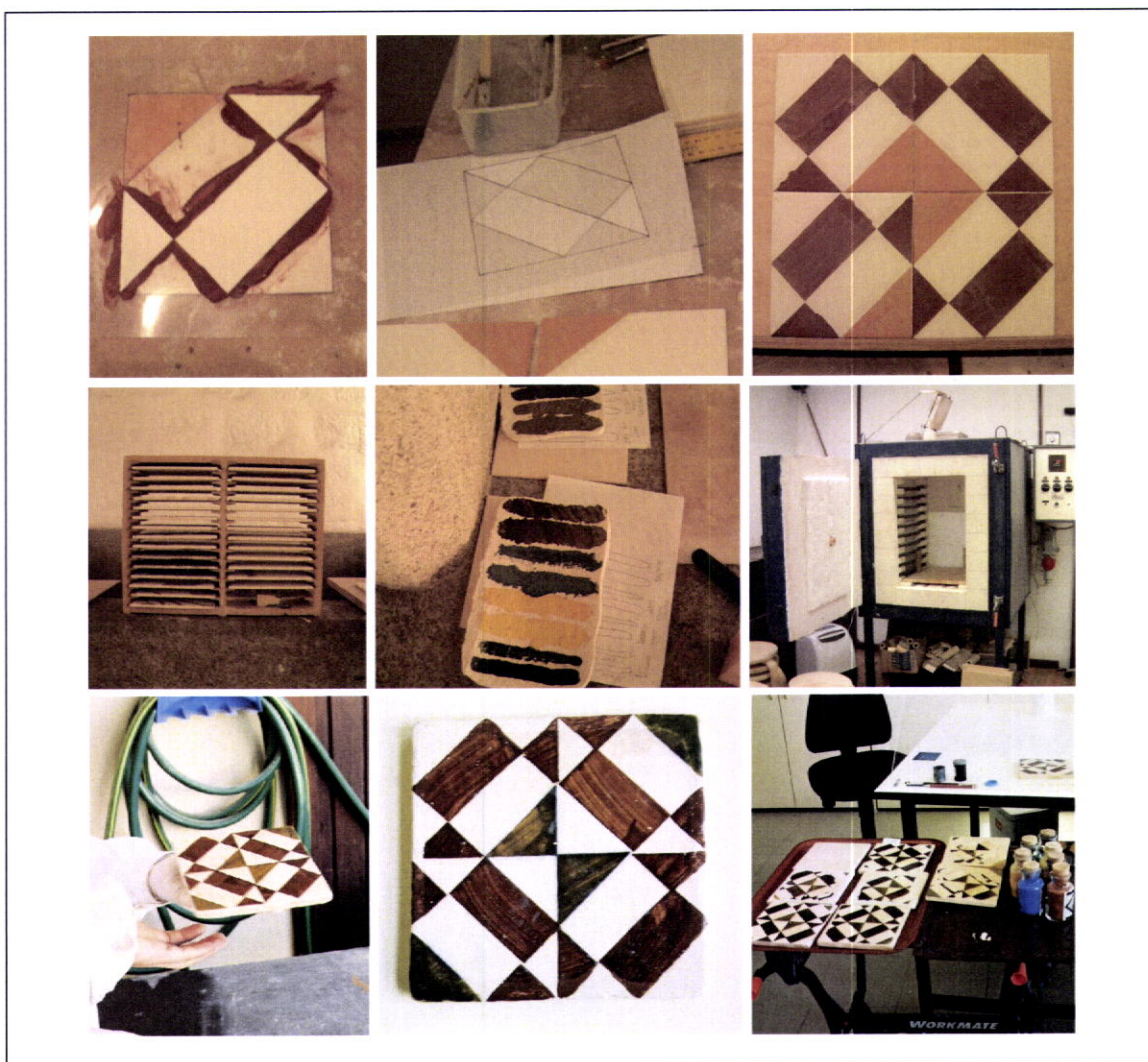


Fig. 5\_119 e Fig. 5\_120 –Preparação do azulejo para a técnica de estampilha. Cada cor exige a execução de uma estampilha recortada e referenciada às anteriores. Neste caso foram necessárias duas.

Fig. 5\_121 –Azulejo terminado

Fig. 5\_122 –.Colocação dos azulejos na gazete para 2ª cozedura

Fig. 5\_123 –.Realização de paletas de vidrados de cores diferentes sobre chacota.

Fig. 5\_124 –.Forno eléctrico para cozer azulejos

Fig. 5\_125, Fig. 5\_126 e Fig. 5\_127 –.Azulejos existentes com o mesmo desenho a serem recuperados. Uso de tintas acrílicas em azulejos que não voltam ao forno. Pintura de reintegração a frio.

### 13. Preparação do suporte para a recolocação

Após a retirada do revestimento, deverá ser solucionadas todas as anomalias ou problemas existentes no suporte-parede, devendo-se para isso proceder a uma avaliação do estado de conservação. As estratégias de reabilitação de paredes de alvenaria, para o caso de patologia não estrutural assentam, tradicionalmente, numa ou várias de seis estratégias: eliminação das anomalias; substituição dos elementos e materiais; ocultação de anomalias; protecção contra os agentes agressivos; eliminação das causas das anomalias; reforço das características funcionais. A adopção de uma destas estratégias ou da sua combinação entre si, está muito dependente do tipo de patologia, da facilidade de diagnóstico e das condicionantes técnicas, económicas e sociais da realização dos trabalhos de reabilitação. A parede deverá estar livre de problemas ou anomalias que possam contribuir para a degradação do revestimento alvo de intervenção.



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

Fig. 5\_ 128 –.Painel Convento de Cristo em Tomar, estado de conservação em que se encontrava antes da intervenção.

Fig. 5\_ 129 –.Equipa técnica do Curso de Conservação e Restauro da Universidade Portucalense em actuação na remoção do painel.

Fig. 5\_ 130 –.Parede após se ter procedido à retirada integral do painel.

Fig. 5\_ 131 –.Tratamento e emboco da parede para posterior colocação do painel.

Fig. 5\_ 132 –.Parede rebocada com argamassa pobre à base de areia e cal.

Fig. 5\_ 133 –.Após a secagem foi recolocado o painel.

#### 14. Colocação dos azulejos removidos e das réplicas;

Todos os azulejos removidos e as réplicas efectuadas para substituição, devem ser colocados segundo os métodos tradicionais. Para tal deverá ser utilizada uma argamassa de cal apagada, areia argilosa e areia do rio (1:2:1). Antes do assentamento todos os azulejos devem ser imersos em água durante o tempo adequado.

Colagem de azulejos antigos.

A recolagem de azulejos antigos deve ser feita, após limpeza e dessalinização dos azulejos, com argamassa de cal aérea. A argamassa de colagem deve ser rica (traço 1:2,5 - cal : areia).

A areia deve ser siliciosa, bem graduada, com um teor de finos mais elevado que no caso dos rebocos. A aplicação deve ser feita numa única camada.

#### 15. Preenchimento de espaçamento de juntas com argamassa tradicional;

Para o preenchimento das juntas deve ser utilizada uma argamassa tradicional. Esta deverá ser fina, composta por cal apagada, saibro fino argiloso, areia do rio, óxido de zinco e água destilada. Pode ser adicionada à argamassa um pouco de pigmento neutro de modo a que, depois de secas, as juntas não sejam demasiado claras, destacando-se do conjunto. Esta argamassa deve ser aplicada à trincha e depois de seca, removida com uma esponja húmida, papel macio absorvente ou estopa macia.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA),  
Painel de S. Roque da Lameira



Fig. 5\_ 134 –.Recolagem dos azulejos ao seu suporte original, utilizando argamassa de cal

Fig. 5\_ 135 –.Preenchimento de juntas

## 2.2. Dois casos de estudo. A Capela das Almas Santa Catarina e Casa particular Porto

A análise ao Estado de Conservação do edifício é muito importante, como já foi referido, mas no caso do nosso estudo este limita-se e centra a atenção na apresentação de diversas soluções para diferentes problemas que advenham directamente do revestimento cerâmico utilizado. Foram já apontadas as diferentes causas para as diferentes anomalias em revestimentos cerâmicos. Neste capítulo vamos-nos centrar mais nas soluções, isto é, nos tratamentos e restauro *in situ* ou quando necessário na forma como deve ser feito o desmonte, tratamento e recolocação.

Neste estudo foram analisados dois casos distintos de recuperação de fachadas revestidas a azulejo na cidade do Porto, fora da área de estudo<sup>22</sup>. Trata-se de duas obras com características diferentes, uma é um monumento nacional (Capela das Almas, na rua Santa Catarina) e outra é uma habitação particular (S. Roque da Lameira) levadas a efeito num mesmo período (finais de 2001 e início 2002). Estas intervenções tiveram como objecto a recuperação de painéis de revestimento figurativos. Na primeira foi feita uma intervenção profunda em todos os painéis existentes (interiores e exteriores), na segunda, apenas existiu intervenção no painel figurativo existente numa situação de gaveto, não sendo feita nenhuma intervenção na restante fachada revestida com pequenos painéis junto à cornija e na restante fachada revestida com azulejos biselados rectangulares de cor verde.

---

<sup>22</sup> Na área em estudo não foi possível verificar o processo de recuperação das fachadas revestidas a azulejo. Do levantamento efectuada foram registadas 15 fachadas recuperadas recentemente. Dessa recuperação o que se torna mais visível é limpeza

## 1º- CASO EM ESTUDO: CAPELA DAS ALMAS

Neste caso e com base no relatório elaborado no final da obra<sup>23</sup>, numa publicação<sup>24</sup> e numa visita no decurso da obra, faremos referência apenas ao tratamento das fachadas exteriores. Os tratamentos de conservação e restauro das fachadas, nesta intervenção, foram parcialmente realizados in situ, tendo sido também necessário proceder à remoção de áreas de revestimento que se encontravam em queda iminente do seu suporte.

### I – Objecto de Intervenção

A intervenção na Capela das Almas foi da responsabilidade de uma empresa designada "Restauro Com'Arte, Lda." sendo o técnico responsável, Armando Roque da Silva, sob a alçada dos Monumentos Nacionais e supervisão da Engenheira Química, Maria Manuela Malhoa Gomes.

### II – Estado de Conservação antes da Intervenção

De acordo com o relatório elaborado, foi feita uma primeira análise ao estado de conservação das superfícies revestidas a azulejo e concluíram que "O conjunto azulejar apresentava graves problemas de deterioração originados por três causas distintas:

- 1) devido a agentes atmosféricos e à poluição ambiente;
- 2) devido a problemas inerentes ao suporte arquitectónico;
- 3) vandalismo e inadequadas intervenções anteriores"<sup>25</sup>.

No primeiro caso foram apontadas como as principais causas as oscilações de temperatura, humidade relativa e instabilidade de condições meteorológicas, concentração de soluções de sais solúveis, macro e micro organismos, gases emitidos pelos motores das viaturas, etc.

No segundo caso, verificou-se a instabilidade do suporte arquitectónico<sup>26</sup>, nomeadamente junto ao ângulo formado pelas ruas de Santa Catarina e Fernandes Tomás. Estas oscilações ocasionaram extensas fracturas no suporte ao longo das fachadas central e lateral fendendo o revestimento azulejar.

No terceiro caso foi detectada uma deterioração provocada por actos de vandalismo (fracturas dos azulejos, perfuração dos olhos das figuras, etc) e algumas acções em recuperações anteriores

<sup>23</sup> RESTAURO COM'ARTE, Lda – *Relatório dos trabalhos de Conservação e Restauro do Património Azulejar "Capela de Santa Catarina das Almas" Porto*, Porto, Sto. Ildefonso, Outubro 2001

<sup>24</sup> AAVV – *Intervenção de conservação e restauro na Capela de Santa Catarina/Capela das Almas*, em Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 16 Março 2002: 111-113,

<sup>25</sup> RESTAURO COM'ARTE, Lda – *Relatório dos trabalhos de Conservação e Restauro do Património Azulejar "Capela de Santa Catarina das Almas" Porto*, Porto, Sto. Ildefonso, Outubro 2001

<sup>26</sup> Existe um estudo importante publicado na Internet, onde é feita uma análise das vibrações transmitidas à Capela das Almas (Cidade do Porto) pelo uso de explosivo nas escavações subterrâneas da Estação do Metropolitano. LONGO, Simone; DINIS, Carlos da Gama, *Análise De Riscos Inerentes Às Vibrações Transmitidas Às Estruturas*, Centro de Geotecnia do Instituto

incorrectas, nomeadamente levantamentos pouco cuidadosos, utilização de materiais inadequados, como o uso de cimento como argamassa de assentamento e a utilização de areias com elevado teor de sais solúveis.

Em consequência destes factores descritos, o revestimento azulejar apresentava:

- Superfícies vidradas fragilizadas e em destacamento;
- Azulejos em risco de queda iminente do suporte arquitectónico;
- Vastas áreas com azulejos fracturados, quer por razões de instabilidade do suporte, quer por se terem destacado anteriormente e terem sido objecto de reassentamentos.
- Extensas zonas com sujidade acumulada;
- Lacunas e falhas de vidro em muitas zonas: falhas de vidro onde são visíveis o óxido de ferro, azulejos em falta e lacunas preenchidas com pasta onde predomina o cimento branco;
- Deterioração provocada por sais, fungos e micro organismos;
- Áreas onde é visível a presença de cimento (preenchendo lacunas);
- Zonas com azulejos trocados, não pertencendo ao conjunto ou réplicas inadequadas (má qualidade das réplicas - desenho, cor e dimensão), resultante de intervenções anteriores;

### III – Tratamento

#### 1. Estaleiro

O estaleiro para as obras, obedeceu às normas específicas para um trabalho deste género, nomeadamente na colocação de andaimes (Tubogal) e na protecção aos trabalhadores e transeuntes.

#### 2. Registo Fotográfico

Foi feito o registo exaustivo de todas as etapas desta intervenção

#### 3. Limpeza das superfícies vidradas e dos contornos

As superfícies vidradas apresentavam-se com bastante sujidade, devido sobretudo à poluição atmosférica.

A limpeza foi efectuada por via húmida ou seca em conformidade com o tipo de sujidade a tratar. Utilizaram-se bisturis, algodão hidrófilo, cotonetes, escovas de cerdas de nylon, panos macios, papel absorvente, solução a 50% de álcool etílico e água destilada com 0,1% de detergente neutro (*Teepol*), e acetona.

Para as sujidades mais simples utilizou-se a solução mencionada aplicada com cotonete ou em pequenas bolas de algodão. Para as mais difíceis, gorduras ou manchas utilizou-se acetona, solvente orgânico aplicado em pachos de algodão. Foram utilizados bisturis com lâminas sempre afiadas para remover com cuidado os corpos estranhos que se encontravam sobre as superfícies vidradas. Em casos particulares de contornos escurecidos, foi utilizado outro solvente orgânico, o tricloroetileno (derivado do petróleo) a que se juntou um pouco de óxido de zinco que actuou como fungicida.<sup>27</sup>

No caso da limpeza de falhas de vidro com pastas muito duras, cimento ou concreções, foi feita pela via mecânica, com a utilização muito cuidadosa de brocas diamantadas ou de tungsténio.

#### **IV – Remoção, quando necessária, dos azulejos do suporte arquitectónico**

A remoção foi necessária por três razões distintas

- Azulejos em risco de queda eminente, por destacamento do suporte;
- Existência de azulejos que se encontravam muito deteriorados sendo necessário proceder à sua substituição por réplicas de boa qualidade;
- Existência de réplicas de azulejos aplicados no revestimento azulejar que não apresentavam a qualidade mínima exigível para um conjunto tão importante como este e azulejos colocados fora do local original.

A forma como foi feito o levantamento dos azulejos do seu suporte, divergiu de acordo com o grau de dificuldade no acto. Todos os azulejos objecto de remoção foram faceados, por forma a proteger os contornos dos azulejos dos danos que o levantamento possa ocasionar, tendo neste caso sido utilizada fita adesiva transparente como elemento protector. Assim:

- Relativamente aos azulejos em risco de destacamento, foi feita uma abertura cuidadosa das juntas com bisturi, espátula e disco diamantado para os remover do suporte de argamassa.
- A remoção de alguns azulejos deteriorados para substituir por réplicas foi bastante complicada devido à sua forte aderência ao suporte, bem como o levantamento de todos os azulejos que tinham sido objecto de anteriores intervenções (originais e réplicas), pois encontravam-se assentes em cimento. Neste caso foi necessário abrir as juntas entre os azulejos com disco diamantado, utilizando em seguida uma espátula delgada muito forte e resistente para, com a ajuda de uma maceta, cortar a argamassa ou o cimento da junta até ao fundo desta. Nos casos mais difíceis, foi necessário utilizar uma rebarbadora de disco fino diamantado para abrir as

---

<sup>27</sup> Esta metodologia actualmente é pouco utilizada devido à toxicidade desta mistura (tricloroetileno e óxido de zinco).

juntas. Uma vez esta acção realizada, com a ajuda de escopos apropriados e macetas ou marretas, foi possível retirar os azulejos sem os partir e com o mínimo de deterioração possível.

- No total, o número de azulejos levantadas nas duas fachadas exteriores existentes foram de 556, sendo 172 azulejos na fachada principal (rua de Santa Catarina) e 384 azulejos na fachada lateral (Rua de Fernandes Tomás).

#### **V – Remoção de argamassas fendilhadas, carbonatadas e cimento**

A acção de remoção de argamassas foi executada com dois objectivos:

- No suporte arquitectónico – removendo restos de argamassa solta, dura e carbonatada ou cimento, utilizando ponteiros, escopros adequados, martelos, maçanetas ou marretas, tendo o cuidado de nunca direccionar as pancadas no sentido dos azulejos. Foi até necessário o uso pontual de uma rebarbadora para retirar segmentos de cimento utilizado anteriormente não apenas como argamassa mas até como reboco.
- Nos azulejos soltos levantados – as argamassas envelhecidas foram fáceis de retirar utilizando espátulas e bisturis. Quanto ao cimento utilizou-se o processo de efectuar incisões longitudinais com disco diamantado e ir retirando com cuidado o cimento em pequenos fragmentos até deixar apenas uma camada no tardo. Utilizaram-se pequenos escopros, formões e martelos.

#### **VI – Limpeza de argamassas antigas existentes no espaçamento das juntas**

Nos casos em que estas argamassas se encontravam envelhecidas e soltas utilizaram-se pequenas espátulas e bisturis. Para os casos onde ela se encontrava firme ou existia cimento, utilizaram-se escovas de cerdas de nylon e a mistura de água, *teepol* e álcool étílico.

#### **VII – Recolha de amostras para análise de sais e de fungos**

Nas várias operações de limpeza, foram recolhidas amostras de argamassa, fungos e algas, para em função dos resultados se proceder ao tratamento adequado.

#### **VIII – Aplicação de um pesticida**

Em todo o revestimento azulejar, foi aplicado o *desogen* (em soluções aquosas de baixa concentração). A sua aplicação nas fachadas exteriores fez-se por operações repetidas de aspersão.

Para o tratamento de fungos e algas utilizou-se uma solução de acetato de cobre em meio acético (0,1mol dm<sup>-3</sup>). Esta solução foi aplicada com cotonetes e requereu muita atenção e cuidado. Em algumas zonas onde se pretendeu uma desparasitação eficaz utilizou-se uma solução de álcool étílico e *desogen* a 50%.



### **IX – Dessalinização**

De acordo com as análises efectuadas, só se tornou necessária nos azulejos do interior da capela.<sup>28</sup>

### **X – Limpeza da matéria orgânica por oxidação**

Pontualmente, e em situações de difícil remoção de matérias orgânicas que aderiam à superfície vítrea utilizou-se água oxigenada a 130 volume e óxido de zinco aplicados em cotonete com todo o cuidado. Finda a operação hidratou-se toda a área tratada.

### **XI – Consolidações pontuais e colagens**

Encontraram-se com frequência situações de vidrados a destacarem-se, pastas cerâmicas fragilizadas e fragmentos de azulejos soltos. Para os casos de vidrados a destacarem-se, chacotas fragilizadas e falhas de vidro em azulejos *in situ*, utilizou-se como consolidante uma emulsão de *Paraloid B 72* em acetona a 3%. A aplicação foi feita a pincel e a seringa. Para os casos de colagens de fragmentos de azulejos foram do suporte, utilizou-se o adesivo celulósico *UHU hart*.<sup>29</sup>

### **XII – Consolidação de argamassa**

Em algumas áreas do revestimento era notória alguma falta de aderência ao suporte arquitectónico. Nestas situações foi utilizada uma emulsão composta por óxido de zinco, hidróxido de bário, hidróxido de cálcio (cal apagada) e água destilada. Esta emulsão foi aplicada por injeção através de orifícios praticados nas juntas, ou directamente vertida entre o revestimento e o suporte. Esta acção tem como objectivo tornar mais eficaz a aderência e a ligação dos azulejos ao suporte.

### **XIII – Manufactura de azulejos**

A manufactura de azulejos ou de fragmentos, fez-se segundo técnicas e métodos semelhantes às dos azulejos originais, no que diz respeito quer às pastas, quer aos vidrados. Foram feitos 69 réplicas para a fachada principal e 181 para a fachada lateral. Na quase totalidade as réplicas foram executadas através dos originais degradados, excepto nos poucos casos em que estes tinham desaparecido, para onde foram feitos estudos prévios para adequar as réplicas ao local.

### **XIV – Preenchimento de falhas e lacunas com integração cromática**

Os preenchimentos foram efectuados com materiais cujas propriedades não afectem a médio e longo prazo a pasta cerâmica ou vidrados.

<sup>28</sup> No interior da capela, todos os painéis foram sujeitos a um controlado processo de dessalinização. Esta acção foi executada aplicando pachos de papel neutro e absorvente embebido em água destilada, por aspersão. Estes foram aplicados nas superfícies vidradas e posteriormente cobertos com plástico para conter a evaporação. Conservaram-se os pachos húmidos molhando-os diariamente com água destilada. Periodicamente o papel era substituído e efectuadas análises à água de dessalinização. O processo foi dado por terminado quando os testes revelaram um teor de sais aceitável em termos de conservação. Todos os azulejos soltos levantados no interior da capela foram igualmente objecto de dessalinização. Eles foram imersos numa tina contendo água destilada, a que se adicionou por vezes álcool e água oxigenada. Periodicamente, a água era substituída e efectuadas análises à água dos banhos, num processo semelhante à operação já descrita.

<sup>29</sup> Cola universal extra forte para madeira, plástico, cerâmica, vidro, metal, couro e papel.

No exterior foi utilizada uma pasta sintética, cujas propriedades permitem resistir com eficácia aos elementos atmosféricos adversos<sup>30</sup>. Esta pasta é aplicada com espátulas adequadas. Nesta pasta é adicionado um pigmento neutro com o objectivo de a colorir de modo a que o preenchimento adquira o tom ou os tons que o liguem ao resto do azulejo de maneira satisfatória. Quando o resultado não era satisfatório foi feito um acabamento suplementar com tintas acrílicas ou pigmento de *Plextol*. Estas tintas são aplicadas com pincel. Foi feita pintura de integração a frio.

#### **XV – Colocação dos azulejos removidos e das réplicas**

Todos os azulejos removidos e as réplicas efectuadas para substituição, foram colocados segundo os métodos tradicionais, ou seja, com uma argamassa de cal apagada, areia argilosa (saibro) e areia do rio. Foi adicionado um pouco de óxido de zinco como pesticida preventivo. Antes do assentamento todos os azulejos foram imersos em água durante um tempo adequado.

#### **XVI – Preenchimento de espaçamento de juntas com argamassa tradicional**

Para o preenchimento das juntas utilizou-se uma argamassa fina, composta por cal apagada, saibro fino argiloso, areia do rio, óxido de zinco e água destilada. À argamassa adicionou-se um pouco de pigmento neutro de modo a que, depois de secas, as juntas não se apresentassem demasiado claras. Esta argamassa foi aplicada à trincha e depois de seca, removida com uma esponja húmida, papel macio absorvente ou estopa macia.

#### **XVII – Considerações finais**

Todo o conjunto azulejar da Capela das Almas deverá merecer de todos a atenção devida tendo em vista a sua manutenção e preservação. No exterior deverão ser feitas pelos responsáveis da capela inspecções regulares às fachadas. Toda e qualquer anomalia notada, actos de vandalismo ou falta de azulejos deverá ser comunicada aos responsáveis.

---

<sup>30</sup> No interior da capela foi utilizada uma argamassa muito fina composta por sílica moída, feldspatos, cal apagada e água destilada e eventualmente um pouco de barro líquido. Juntou-se um pouco de óxido de zinco como pesticida preventivo e de óleo de linhaça como hidrofugante. A pasta moldável é aplicada por camadas com uma espátula apropriada.

Imagens: AAVV – Intervenção de conservação e restauro na Capela de Santa Catarina, Monumentos, DCEMN n.º 16 Março 2002, pp. 112-113

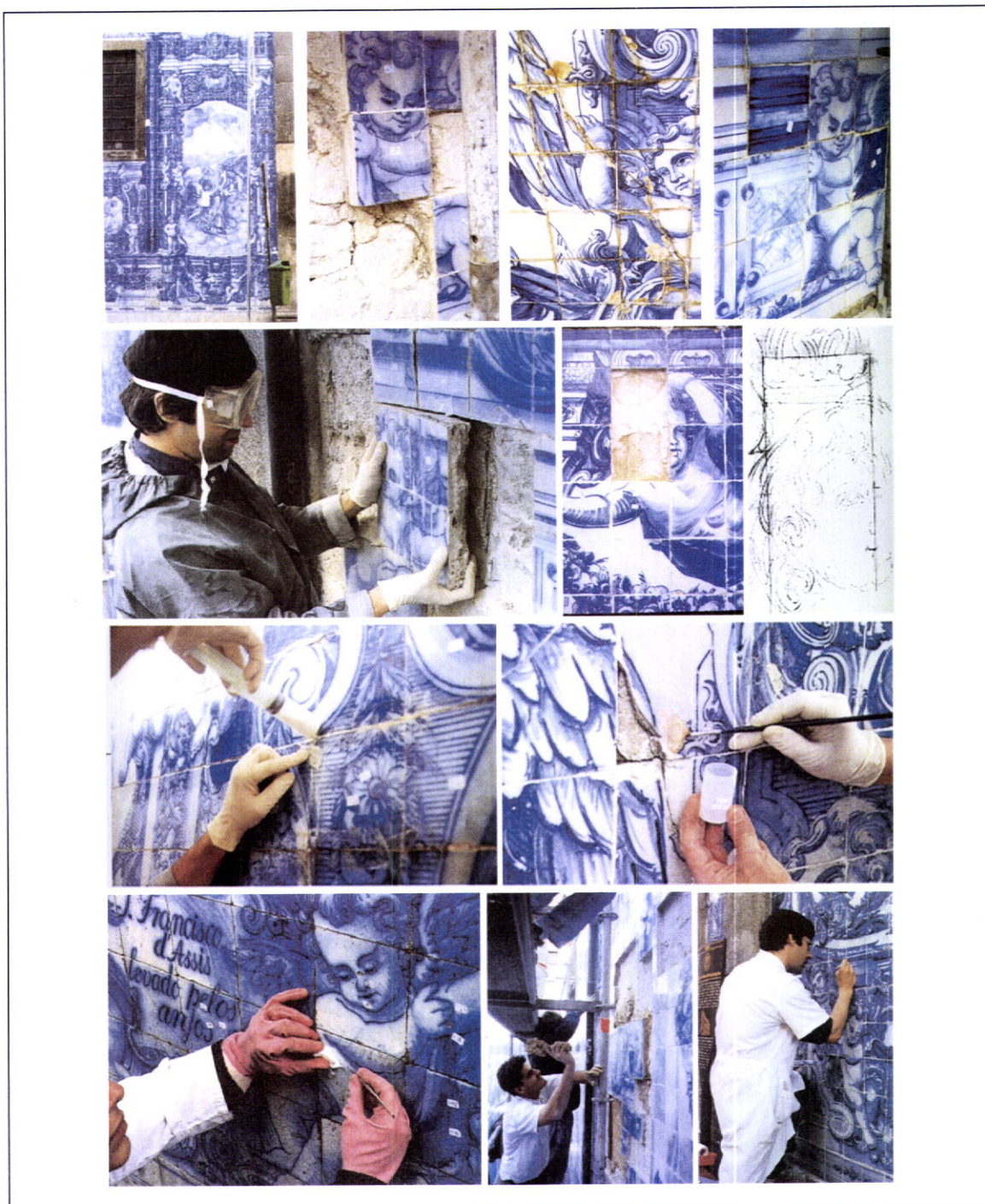
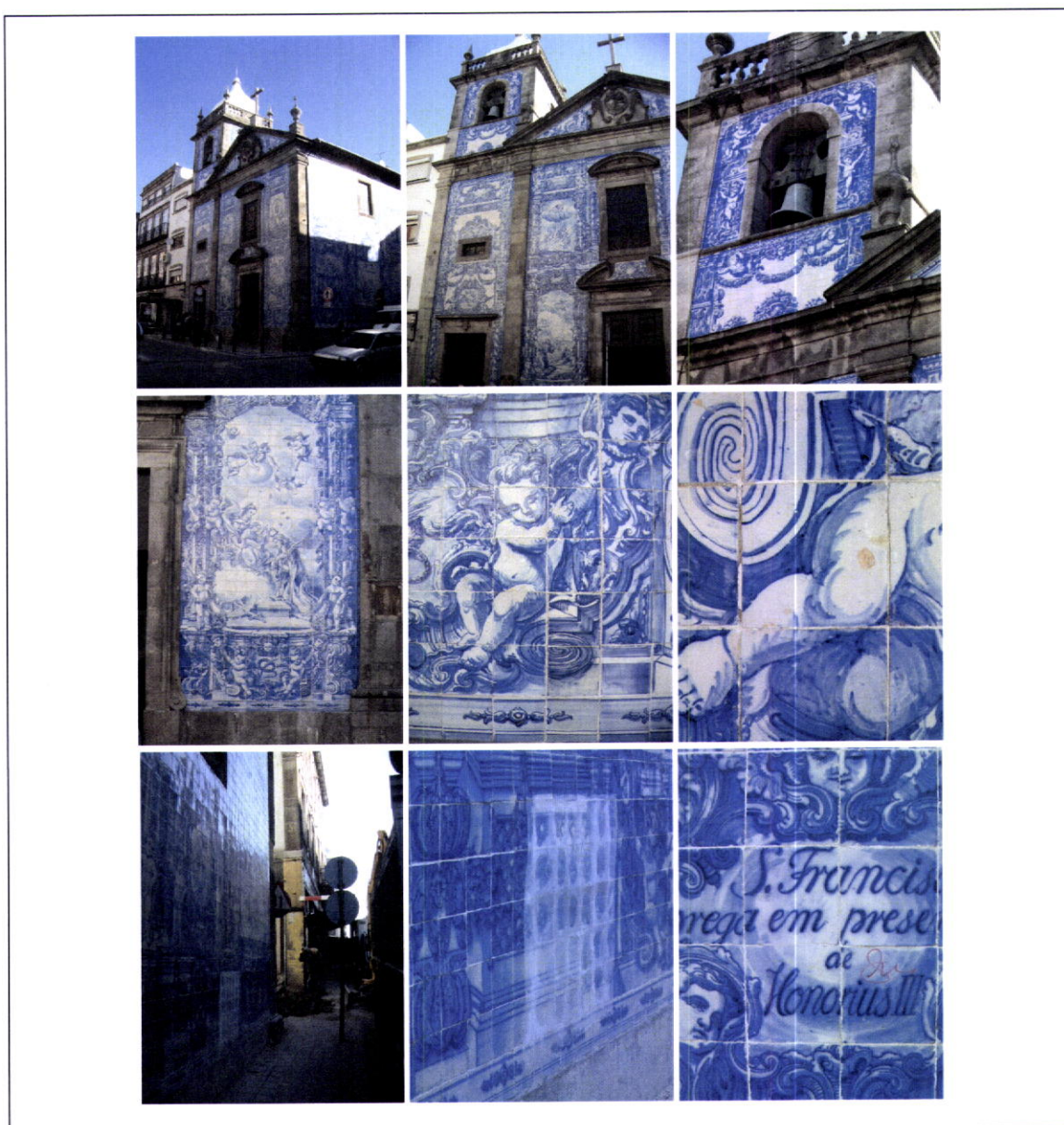


Fig. 5\_136 – Imagens durante o processo de trabalhos de Conservação e restauro do Património Azulejar da Capela de Santa Catarina das Almas, Porto, pela empresa *Restauro, Com'Arte, Lda.*, em 2002.



Imagens: autora, Novembro 2007

Fig. 5\_137 – Capela de Santa Catarina das Almas, Porto, estado de conservação actual. A fachada virada para Santa Catarina encontra-se em melhor estado de conservação. Na fachada lateral (Rua Fernandes Tomás) é notória a existência de problemas associados aos movimentos existentes em obras de grande porte lateral. É visível a existência de um *facing*, garantindo o suporte temporário de uma grande parte de revestimento exterior. Surgem os primeiros *graffitis*.

## 2º - CASO EM ESTUDO: HABITAÇÃO PARTICULAR S. ROQUE DA LAMEIRA

Neste caso, o estudo apresentado tem como base uma conversa com a Dr.<sup>a</sup> Eduarda Moreira, responsável pelo Curso de Conservação e Restauro em Cerâmica e Azulejo e no acompanhamento pessoal de algumas das acções antes, durante e após obra.<sup>31</sup>

### I – Objecto de Intervenção

A intervenção na habitação particular no gaveto da Rua de S. Roque da Lameira 1277, com a Rua Ferreira dos Santos - Porto foi feita no âmbito do Curso de Conservação e Restauro em Cerâmica e Azulejo, da responsabilidade da Universidade Portucalense e IFCOOP, Instituto de Formação e Cooperação Internacional – Programa de Conservação do Património Cultural, com o apoio do IEFP/FSE.<sup>32</sup>



Imagens: autora, Outubro 2001

Fig. 5\_138 – Vista geral do objecto a ser intervencionado. Habitação particular no gaveto da Rua de S. Roque da Lameira 1277, com a Rua Ferreira dos Santos, no Porto.

Fig. 5\_139 e Fig. 5\_140 – Pormenor do objecto a ser intervencionado, painel de azulejos no cunhal com a assinatura de Badessi e produzido pela fábrica de Massarelos.

<sup>31</sup> O registo fotográfico foi gentilmente cedido pela Dr.<sup>a</sup> Eduarda Moreira da Silva, existindo algumas fotografias da autora, convenientemente referenciadas. O relatório final existiu, mas não foi possível localiza-lo. A autora acompanhou os trabalhos, no âmbito da Formação que prestava neste curso, leccionando a cadeira de Desenho assistido por meios informáticos (AutoCad.)

<sup>32</sup> Este edifício vem referenciado no livro editado pelo MUSEU NACIONAL DE SOARES DOS REIS – *Itinerário da Faiança do Porto e Gaia*, Lisboa, 2001, pág. 249. Trata-se de um edifício projectado pelo Arqt.<sup>o</sup> Leandro de Moraes em 1920, revestido a azulejo liso, biselado, rectangular, cor verde. Possui uns painéis de gosto eclético sob o beiral, a encimar alguns vãos, destacando-se o conjunto que preenche a platibanda do gaveto. Produção da fábrica das Devesas com a assinatura de Badessi.

## II – Estado de Conservação antes da Intervenção

A intervenção e estudo solicitado pelo dono da obra, e proprietário do edifício, foram limitados ao painel figurativo de gaveto, não sendo por tanto objecto de intervenção a totalidade das fachadas revestidas a azulejo.

Foi feita uma análise ao estado de conservação do painel e foi verificada a necessidade de ser removido na sua totalidade, para ser restaurado e convenientemente colocado.

O painel apresentava graves problemas de deterioração originados por três causas distintas, devido essencialmente a:

- 1) a agentes atmosféricos e à poluição ambiente;
- 2) a problemas inerentes ao suporte arquitectónico;
- 3) intervenções inadequadas anteriores.



Imagens: autora, Outubro 2001

Fig. 5\_141 – Vários pormenores da fachada revestida a azulejo e estado de conservação antes da intervenção. Registo fotográfico antes da montagem dos andaimes.



No primeiro caso foram apontadas como as principais causas as oscilações de temperatura, humidade relativa e instabilidade de condições meteorológicas, concentração de soluções de sais solúveis, macro e micro organismos, gases emitidos pelos motores das viaturas, etc.

No segundo caso, verificou-se a instabilidade do suporte arquitectónico, nomeadamente no gaveto e mais concretamente na platibanda, onde existia uma fractura visível do suporte arquitectónico, existindo muitos azulejos a destacarem-se do seu suporte e fendilhados. Outro dos problemas detectados está relacionado com o término da vida útil das argamassas de assentamento e de impermeabilização, resultando na perda de adesão e coesão do sistema suporte-argamassa-azulejo. De destacar a existência também neste caso de argamassas asfálticas de impermeabilização da parede exterior sendo visível a separação entre esta e a argamassa de regularização e assentamento.

No terceiro caso foi detectado azulejos que já se tinham destacado do seu suporte, e colocados trocados e utilização de materiais inadequados, como o uso de cimento como argamassa de assentamento e a utilização de areias com elevado teor de sais solúveis.

Em consequência destes factores descritos, o revestimento azulejar apresentava:

- Azulejos em risco de queda iminente do suporte arquitectónico;
- Superfícies vidradas fragilizadas e em destacamento;
- Vastas áreas com azulejos fracturados, quer por razões de instabilidade do suporte, quer por se terem destacado anteriormente e terem sido objecto de reassentamentos.
- Extensas zonas com sujidade acumulada;
- Lacunas e falhas de vidro em muitas zonas: falhas de vidro onde são visíveis o óxido de ferro, azulejos em falta e lacunas preenchidas com pasta onde predomina o cimento branco;
- Deterioração provocada por sais, fungos e micro organismos;
- Áreas onde é visível a presença de cimento (preenchendo lacunas).
- Zonas com azulejos trocados, não pertencendo ao conjunto, resultante de intervenções anteriores.

Imagens: cedidas pela Universidade Portucalese (Curso de Conservação e Restauro em Cerâmica e Azulejo)

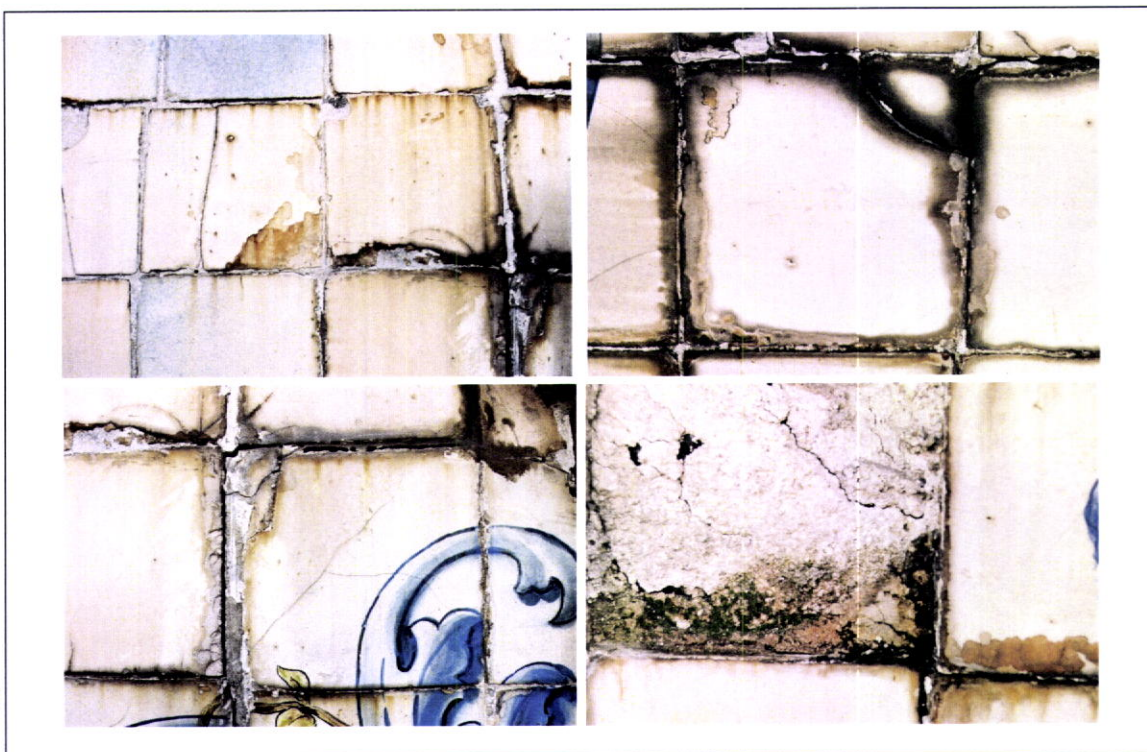


Fig. 5\_41, Fig. 5\_142, Fig. 5\_143 e Fig. 5\_144 – Levantamento fotográfico pormenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel originados por agentes atmosféricos e poluição ambiental: concentração de soluções de sais solúveis, existência organismos macro e micro nas juntas entre azulejos e na interface chacota/vidrado.

Imagens: Universidade Portucalese (CORCA); a última é da autora.



Fig. 5\_145, Fig. 5\_146, Fig.5\_147, Fig.5\_148 e Fig.5\_149 – Levantamento fotográfico pormenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel inerentes ao suporte arquitectónico: término da vida útil das argamassas de assentamento e instabilidade do suporte arquitectónico (fracturas visíveis no gaveto e na padieira dos vãos), existindo azulejos em falta, muitos azulejos fendilhados e a destacarem-se do seu suporte ou em queda eminente.



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

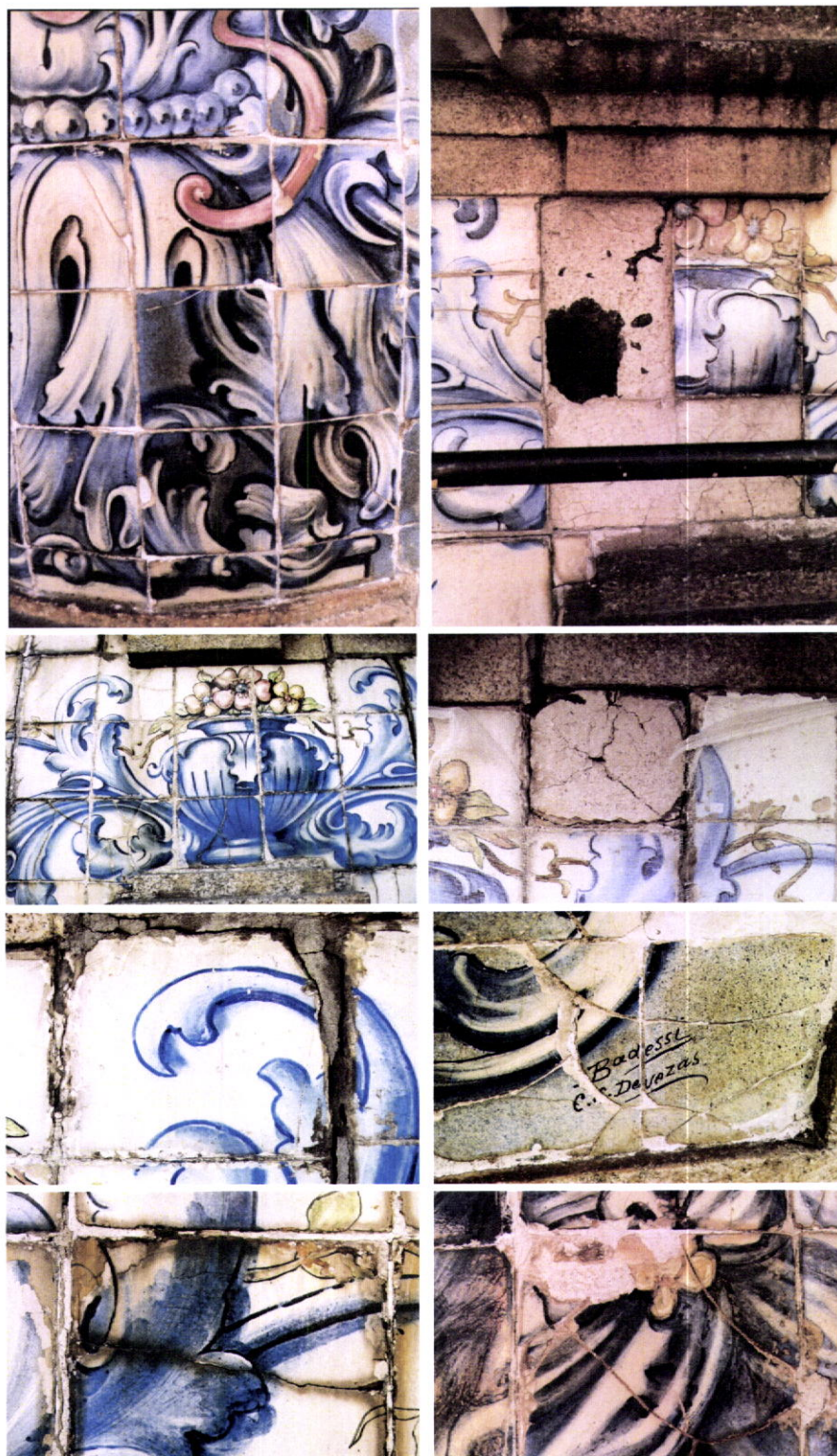


Fig.5\_150, Fig. 5\_151, Fig.5\_152, Fig.5\_153, Fig.5\_154, Fig.5\_155, Fig.5\_156 e Fig.5\_157 – Levantamento fotográfico pormenorizado do estado de conservação do revestimento de fachada a azulejo, do edifício, após montagem dos andaimes. Registo dos problemas mais graves de deterioração do painel originados por intervenções inadequadas anteriores: azulejos destacados do seu suporte e colocados trocados, utilização de materiais inadequados (uso de cimento como argamassa de assentamento e preenchimento de juntas e lacunas) e utilização de areias com elevado teor de sais solúveis.

### III – Tratamento

#### 1. Estaleiro

O estaleiro para as obras, obedeceu às normas específicas para um trabalho deste género, nomeadamente na colocação de andaimes e na protecção aos trabalhadores e transeuntes. Todos os técnicos em obra utilizaram as protecções necessárias a uma intervenção deste tipo, como capacetes, fatos, luvas, etc.

#### 2. Registo Fotográfico

Foi feito o registo exaustivo de todas as etapas desta intervenção, nomeadamente na altura da sua remoção.



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

Fig. 5\_158 – Várias imagens da montagem dos andaimes e execução dos trabalhos de remoção do painel de azulejos.

#### **IV – Remoção total do painel de azulejos do suporte arquitectónico**

A remoção foi necessária por a maioria dos azulejos estarem em risco de queda eminente, por destacamento do suporte.

- Foi feita uma etiquetagem (mapeamento) de todo o painel a ser retirado, seguindo os critérios convencionais.
- Todos os azulejos foram faceados (facing), de forma a proteger os seus contornos de danos que o levantamento pudesse ocasionar. Assim foi colocada uma gaze hidrófila e espalhada com uma trincha a solução líquida de Paraloid B72 diluído em 15% acetona em forma de cruz.
- Foram levantados todos os azulejos com muito cuidado. A forma como foi feito o levantamento dos azulejos do seu suporte, divergiu de acordo com o grau de dificuldade no acto. Assim, relativamente aos azulejos em risco de destacamento, foi feita uma abertura cuidadosa das juntas com bisturi, espátula e disco diamantado para os remover do suporte de argamassa. A remoção de alguns azulejos foi bastante complicada devido à sua forte aderência ao suporte, nomeadamente os azulejos que tinham sido objecto de anteriores intervenções (originais e réplicas), pois encontravam-se assentes em cimento. Neste caso foi necessário a utilização de disco diamantado, utilizando em seguida uma espátula delgada muito forte e resistente para, com a ajuda de uma maceta, cortar a argamassa ou o cimento da junta até ao fundo desta. Nos casos mais difíceis, foi necessário utilizar uma rebarbadora de disco fino diamantado para abrir as juntas. Uma vez esta acção realizada, com a ajuda de escopos apropriados e macetas ou marretas, foi possível retirar os azulejos sem os partir e com o mínimo de deterioração possível. Existiram muitos azulejos que saíram em bloco (colados uns aos outros).
- Um dos problemas detectados antes do início dos trabalhos era a instabilidade do suporte arquitectónico na zona da platibanda, sendo visível uma fenda na horizontal. Após o levantamento do revestimento foi possível verificar a existência de metal corroído pertencente à caleira da cobertura que foi prensada /rematada entre o término da fachada e o remate superior da platibanda.
- No total, o número de azulejos levantadas constituintes deste painel são cerca de 370 azulejos (partes deles são fragmentos, devido aos recortes do painel na inserção na fachada e cantarias). Faltavam cerca de 8 azulejos/fragmentos que se tinham destacado do seu suporte.

Imagens: a primeira é da Universidade Portucalense (CCRCA); a outra é da autora e foi realizada no âmbito do curso de Desenho apoiado em tecnologia informática, Autocad.

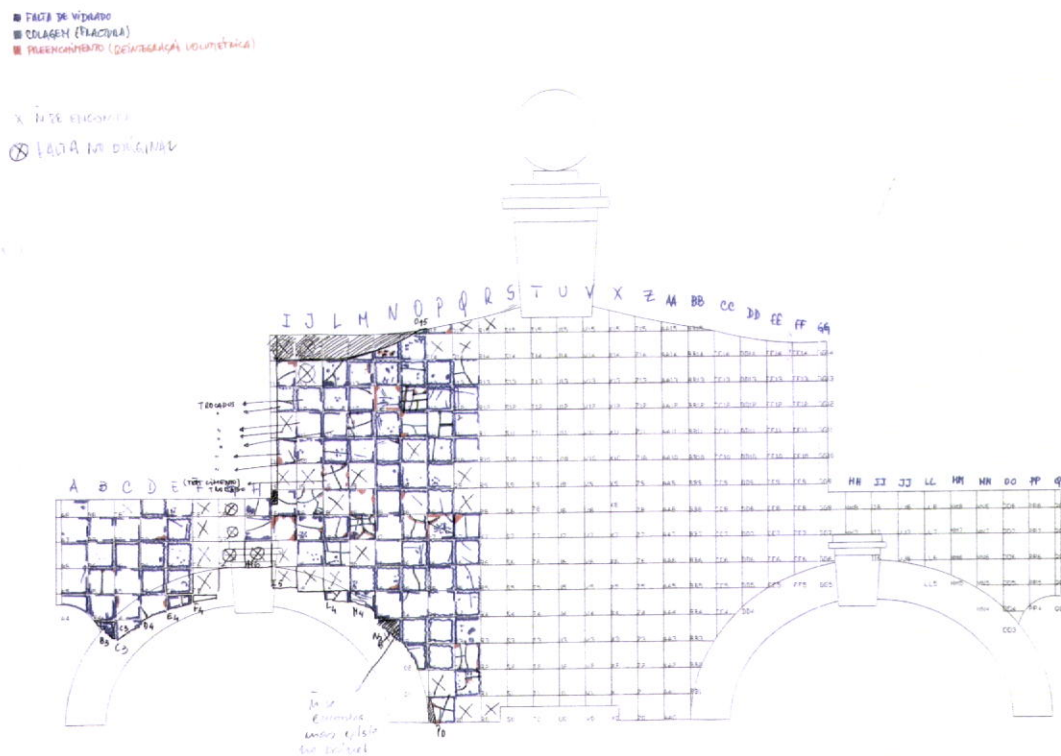


Fig. 5\_159 – Vista do painel alvo de intervenção.

Fig. 5\_160 – Registo gráfico e mapeamento do painel com marcação dos principais problemas detectados.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)



Fig. 5\_161 – Etiquetagem de todo o painel a ser retirado, seguindo os critérios convencionais. Uso de etiquetas adesivas com tinta insolúvel em água. Após a etiquetagem colocação de uma gaze hidrófila e espalhada com uma trincha uma solução líquida de *Paraloid B72* diluído em 15% acetona em forma de cruz.

Fig. 5\_162 – Levantamento dos azulejos do seu suporte. Por vezes foi necessário retirar em bloco, vários azulejos ao mesmo tempo devido quer à rigidez das argamassas ou à existência de inúmeros fragmentos de azulejos.

Fig. 5\_163 e Fig.5\_164 – Levantamento dos azulejos presos ao seu suporte. É visível a existência de uma argamassa de asfalto.

Imagens: a primeira é da Universidade Portucalense (CCRCA), restantes da autora, Outubro 2001



Fig. 5\_165, Fig.5\_166 e Fig.5\_167 – Conjunto de azulejos fortemente agarrados ao suporte. Uso de um maço e cinzel para auxiliar a sua retirada. Estes azulejos encontravam-se colados ao reboco com cimento (provavelmente antigos restauros).

Imagens: as primeiras quatro, a sétima, a nona, e a décima primeira, foram cedidas pela Universidade Portucalense (CGRCA), as restantes são da autora. Outubro 2001

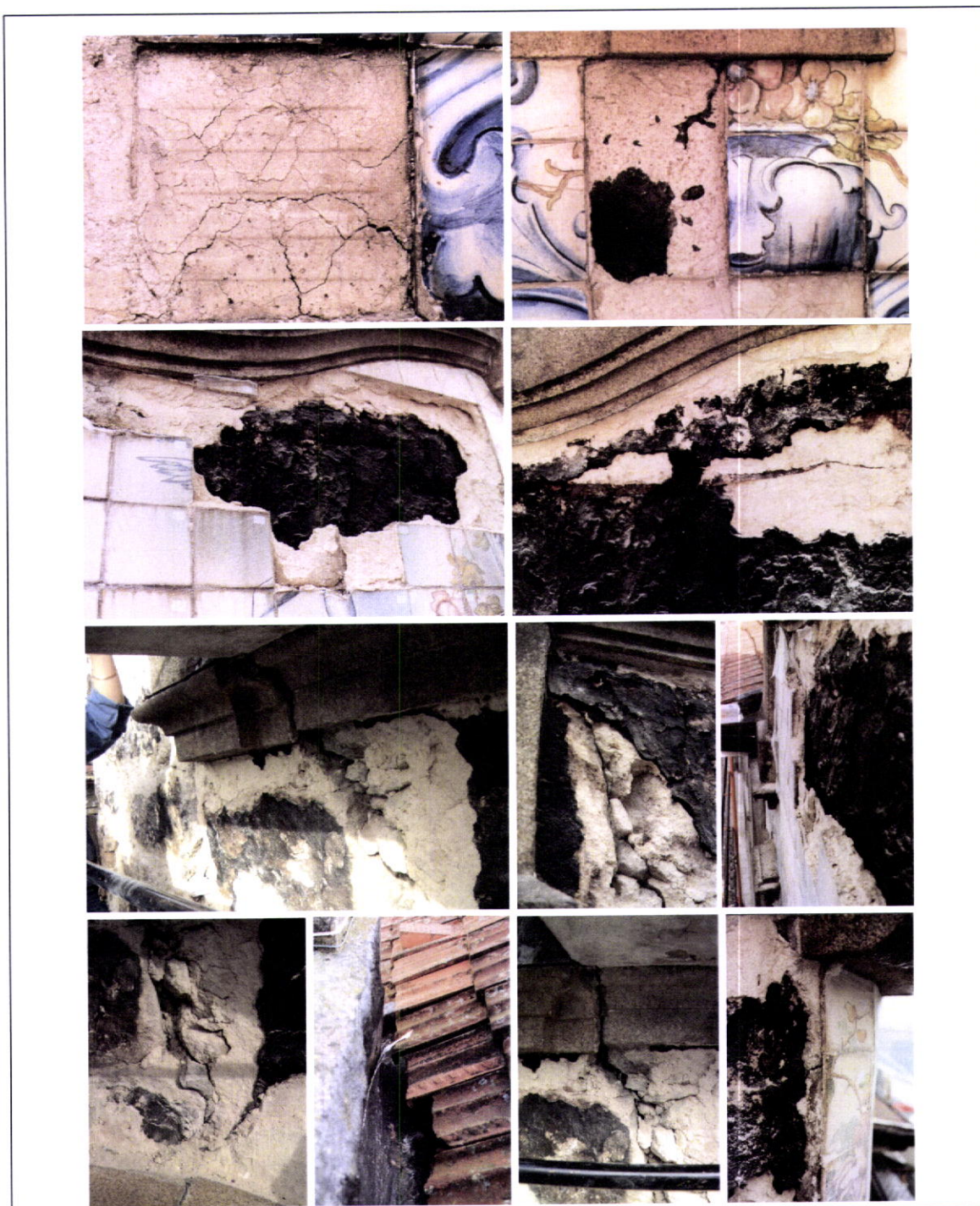


Fig. 5\_168 – Azulejos inexistentes. É possível verificar a existência da argamassa de assentamento agarrada ao suporte.

Fig.5\_169 – Azulejos inexistentes. É possível verificar a existência da argamassa de assentamento asfáltica agarrada ao suporte.

Fig.5\_170 e Fig.5\_171 – Estado do suporte após a retirada dos azulejos. É possível verificar a existência de argamassa asfáltica colocada directamente sobre a parede de alvenaria. A camada de emboco foi colocada sobre esta argamassa e provavelmente a argamassa de assentamento foi colocada directamente no azulejo e depois "batida" contra o suporte.

Fig.5\_172, Fig.5\_173, Fig.5\_174 e Fig.5\_175 – Vários pormenores do estado do suporte.

Fig.5\_176 – É visível a existência de metal corroído pertencente à caleira da cobertura que foi prensada /rematada entre o término da fachada e a parte superior da platibanda/cornija.

Fig.5\_177 e Fig.5\_178 – Assentamento do suporte arquitectónico.

### V – Acondicionamento e transporte dos azulejos para o laboratório

O acondicionamento e transporte foi feito com todo o cuidado, tendo sido todos os azulejos previamente protegidos com uma manta plástica de alvéolos (almofadado), separados e colocados em caixas plásticas devidamente identificadas.

### VI – Laboratório. Desembalamento e preparação dos azulejos para a limpeza

Antes ainda de se tirar a gaze, foi feita uma colagem com resina epóxida tipo DEVCON de dois componentes, já que estes azulejos eram para serem colocados numa fachada exterior, e a esta resina apresenta mais garantias de bom comportamento às intempéries do que o Paraloid B72. Deixou-se secar e só depois foi retirada a gaze com o auxílio da acetona.

Imagens: autora, Outubro 2001



Fig. 5\_179 e Fig.5\_180 – Acondicionamento e Transporte

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)



Fig. 5\_181 e Fig. 5\_182 – Laboratório. Preparação e selecção do material para os respectivos tratamentos.

## VII – Remoção das argamassas de assentamento

Os azulejos foram colocados sobre uma superfície mole (tapete de borracha de carro) de forma a amortecer dos batimentos mecânicos. A limpeza do tardoiz foi feita via seca.

- Nos azulejos levantados – as argamassas envelhecidas foram retiradas com o auxílio de escovas de aço inoxidável. Nas zonas mais difíceis, foi utilizado o micro martelo, e o micro incisor, bem como bisturis. Quanto ao cimento utilizou-se o processo de efectuar incisões longitudinais com disco diamantado e ir retirando com cuidado o cimento em pequenos fragmentos até deixar apenas uma camada no tardoiz. Utilizaram-se pequenos escopros, formões e martelos.
- No suporte arquitectónico – foram totalmente removidos os restos de argamassa de assentamento, incluindo o emboço e a argamassa asfáltica existente sobre a fachada de alvenaria de pedra, utilizando ponteiros, escopros adequados, martelos, maçanetas ou marretas. Foi até necessário o uso de uma rebarbadora para retirar segmentos de cimento utilizado anteriormente não apenas como argamassa mas até como reboco.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)



Fig. 5\_183 a Fig. 5\_186 – Vários pormenores das argamassas existentes agarradas aos azulejos.



Imagens: Universidade Portualense (CCRCA)



Fig. 5\_187 a Fig. 5\_190 – Várias fases da limpeza das argamassas nos tradozes dos azulejos. Recurso à um cinzel, e à rebarbadora de disco de corte.

Imagens: Universidade Portualense (CCRCA)



Fig. 5\_191 a Fig. 5\_198 – Várias fases da limpeza das argamassas nos tradozes dos azulejos, por via seca.

### VIII – Recolha de amostras para análise de sais e de fungos

Nas várias operações de limpeza, foram recolhidas amostras de argamassa, fungos e algas, para em função dos resultados se proceder ao tratamento adequado.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

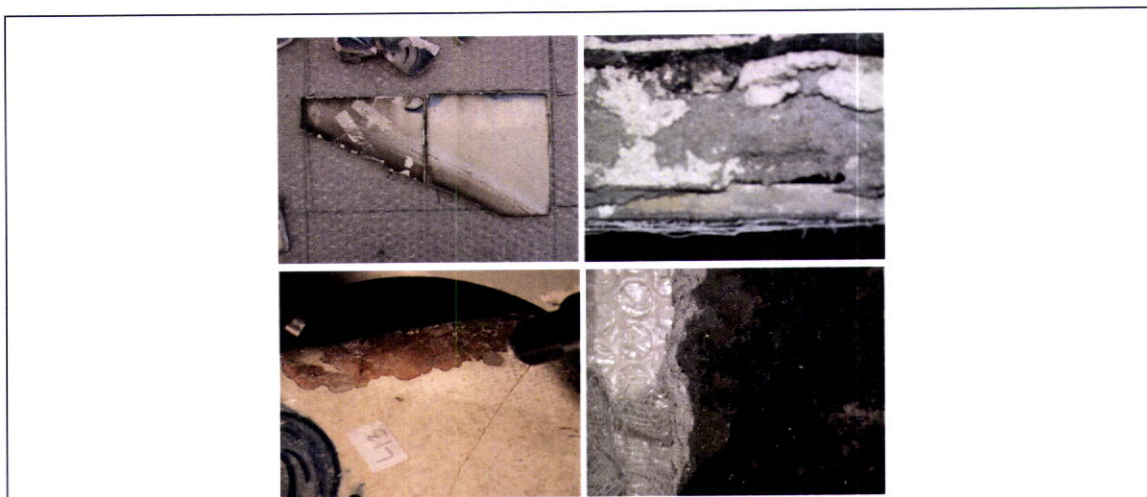


Fig. 5\_199 a Fig. 5\_202 – Algumas imagens macroscópicas de amostras de azulejos.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

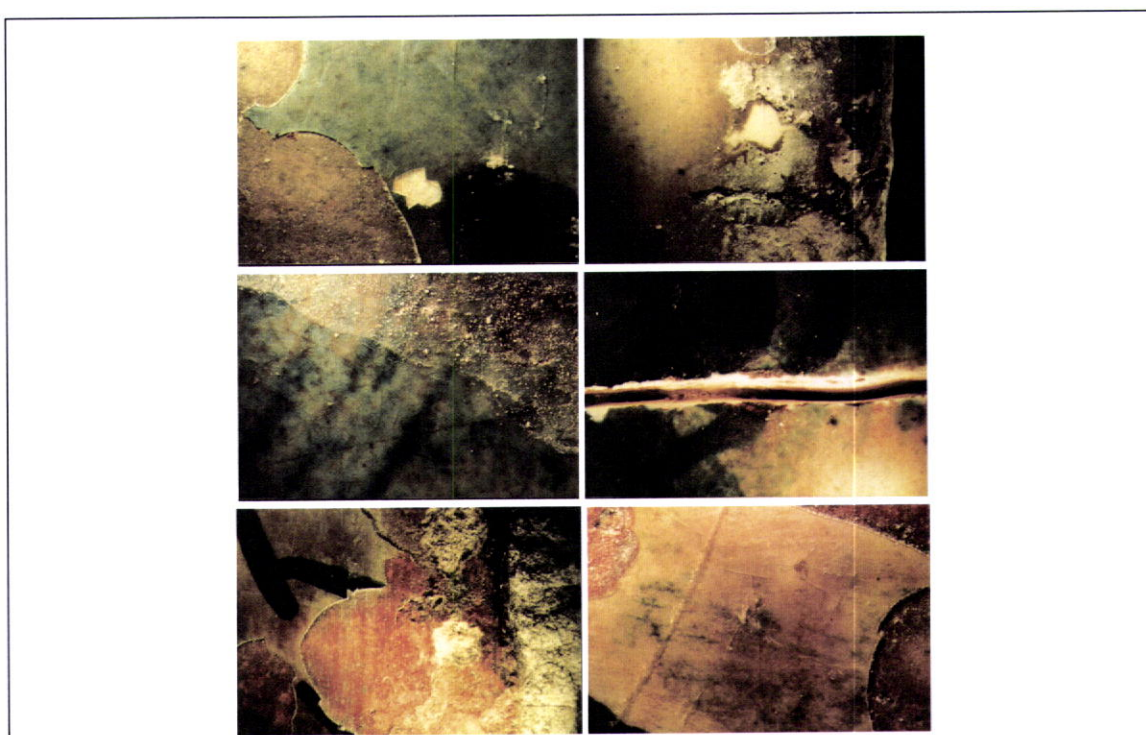


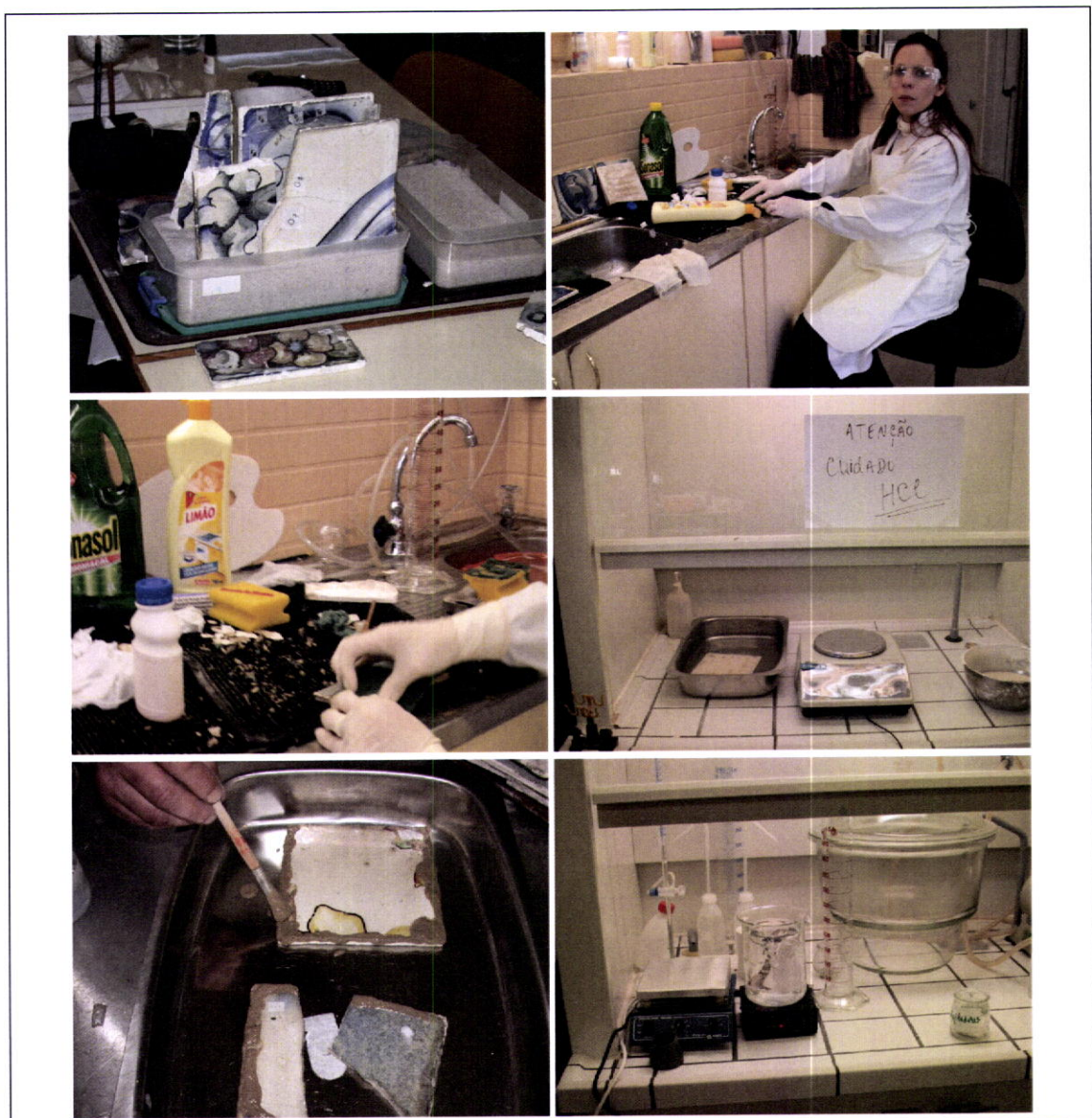
Fig. 5\_203 a Fig. 5\_208 – Algumas imagens microscópicas de amostras de azulejos, evidenciando-se algumas patologias.

### IX – Limpeza de sujidades e de matéria orgânica existentes na superfície vidrada do azulejo

Para a limpeza das diferentes sujidades na frente do azulejo foi utilizado o bisturi, e em algumas situações pontas de lixa fina. Foi utilizada uma solução de EDTA e calgon para a limpeza de ferrugem e água oxigenada para a remoção de agentes orgânicos.

### X – Aplicação de um biocida

Foi feita uma desinfestação com recurso a um biocida (?) em todo o azulejo



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

Fig. 5\_209 a Fig. 5\_214 – Vários tratamentos de limpeza dos azulejos.

## XI – Dessalinização

Foi feita uma dessalinização em água desionizada.

Imagens: Universidade Portualense (CCRCA)



Fig. 5\_215 e Fig. 5\_216 – Dessalinização dos azulejos em água desionizada, operação controlada.

Imagens: Universidade Portualense (CCRCA)



Fig. 5\_217 a Fig. 5\_220 – Limpeza das argamassas nos tradozes e nas faces vidradas dos azulejos, por via húmida.

## XII – Reconstituição volumétrica - Preenchimento de falhas e lacunas

Os preenchimentos foram efectuados com materiais cujas propriedades não afectem a médio e longo prazo a pasta cerâmica ou vidrados.

Foi utilizada para reconstrução volumétrica, resinas de preenchimento como o *Icosit 101* e o *Milliput*.



Fig. 5\_211 a Fig. 5\_214– Reconstituição volumétrica. Preenchimento e nivelamento da superfície danificada.

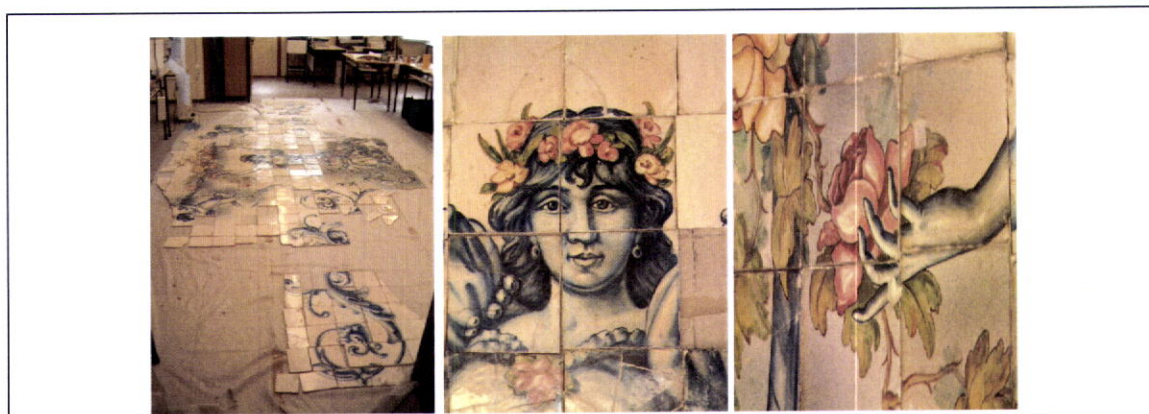


Fig. 5\_215 a Fig. 5\_217– Montagem do painel no pavimento do laboratório. Verificação de azulejos em falta.



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

Fig. 5\_218 a Fig. 5\_221– Alguns pormenores dos azulejos preparados para a integração cromática.

### XIII – Reconstituição cromática

Foi feito uma pintura com tintas acrílicas a pincel. Para protecção final utilizou-se o verniz Graniver com adição de pigmentos.

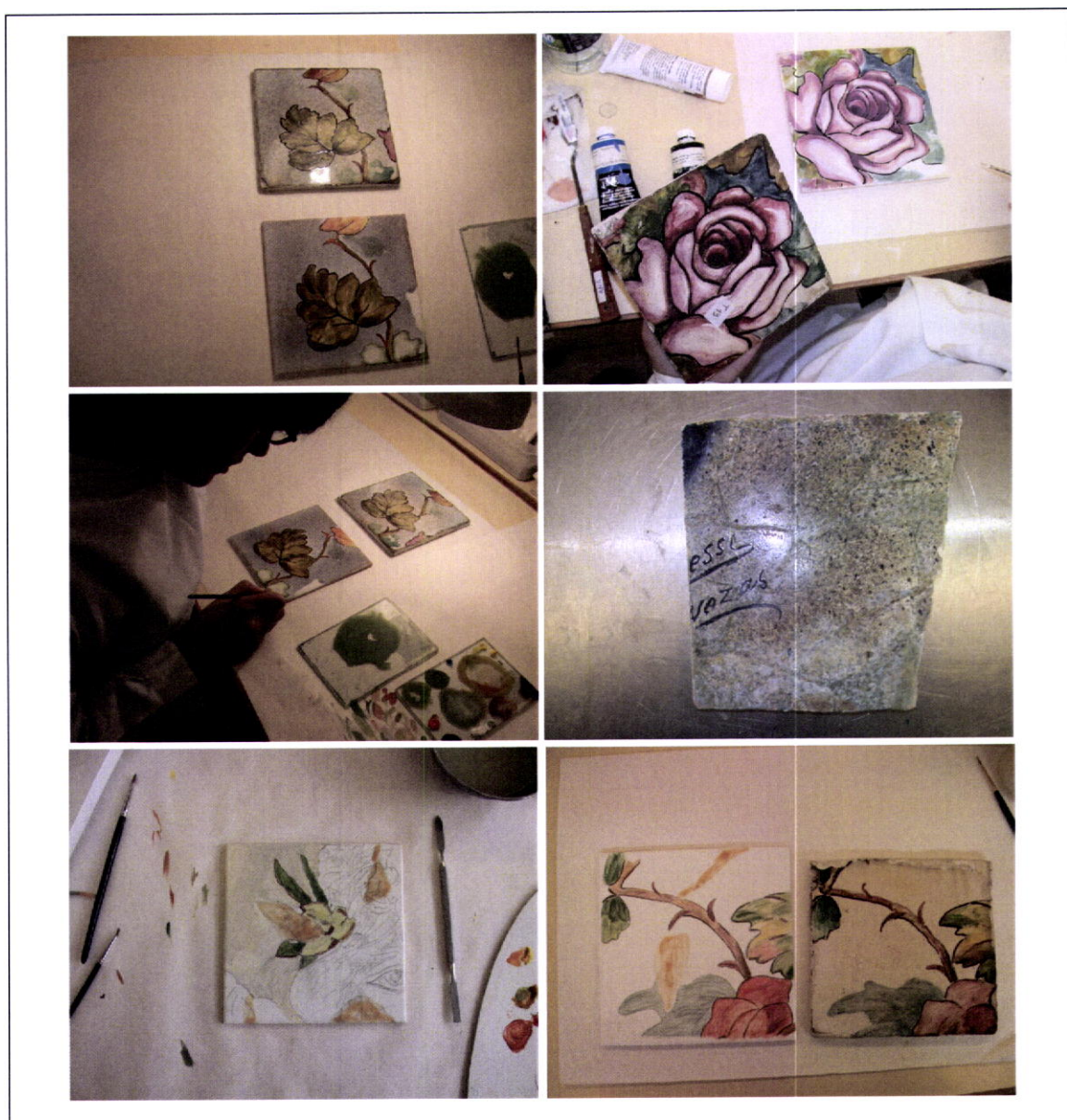


Fig. 5\_222 a Fig. 5\_227 – Reconstituição cromática. Afinação das cores. Preparação de algumas réplicas.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

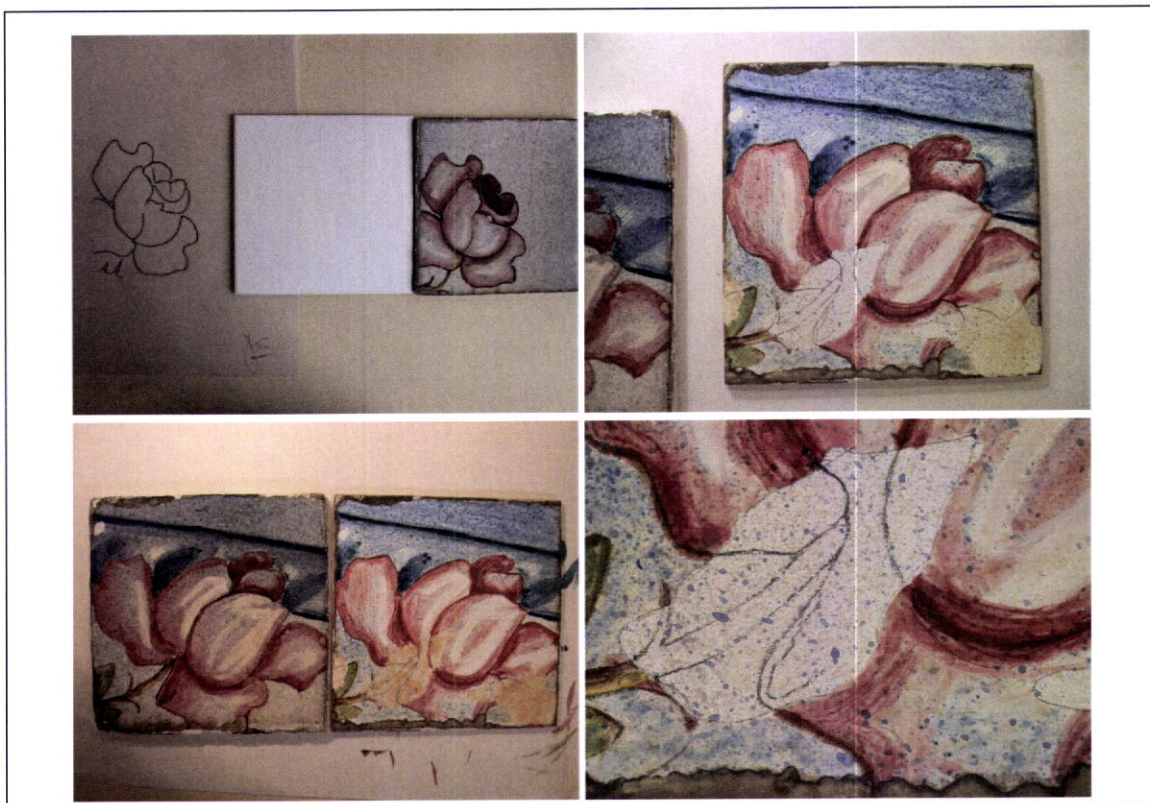


Fig. 5\_228 a Fig. 5\_231 – Reconstituição cromática. Afinação das cores. Preparação de algumas réplicas. Pormenor do cromatismo rico do painel.

Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

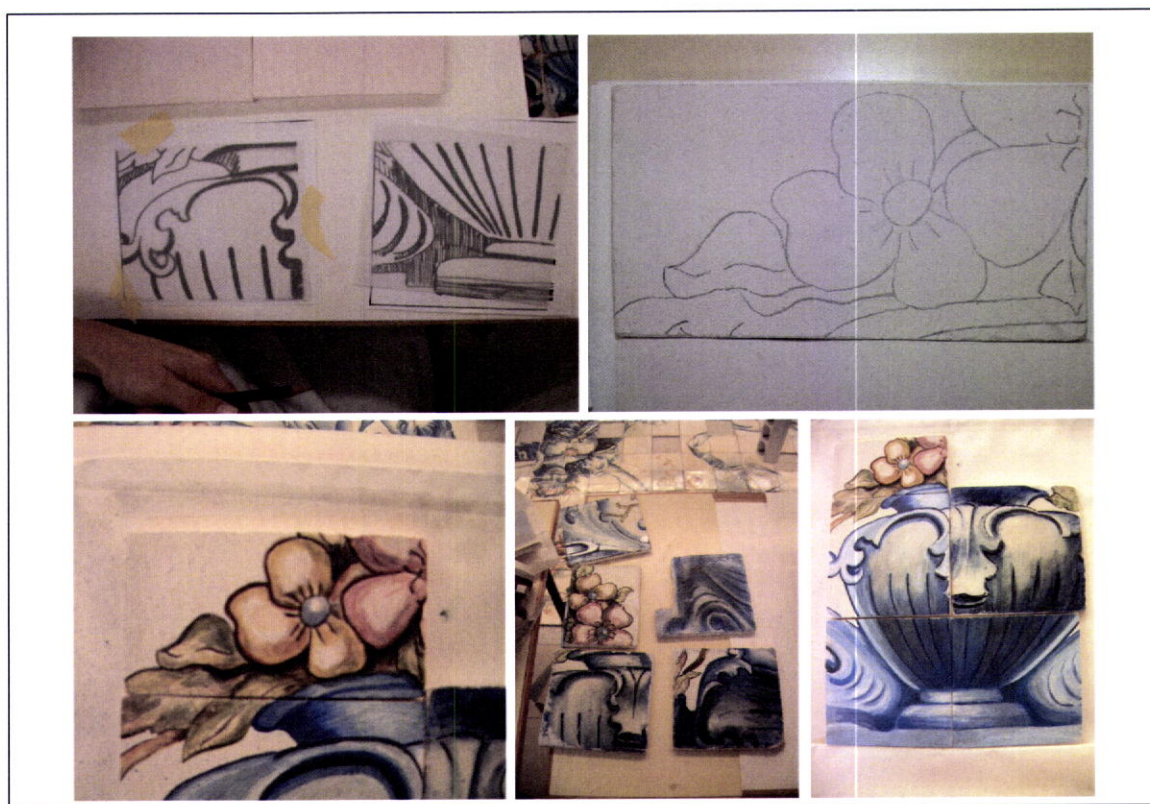


Fig. 5\_232 a Fig. 5\_236 – Reconstituição cromática. Vários estudos para o pote, onde faltam peças.





Imagens: Universidade Portualense (CCRCA)

Fig. 5\_237 e Fig. 5\_238 – Tintas acrílicas prontas a serem utilizadas. Reintegração a frio.  
Fig. 5\_239 e Fig. 5\_244 – Sequencia de imagens do processo de reintegração a frio.

#### XIV – Manufactura de azulejos

A manufactura de azulejos ou de fragmentos, fez-se segundo técnicas e métodos semelhantes às dos azulejos originais, no que diz respeito quer às pastas, quer aos vidrados.



Imagens: Universidade Portucalense (CCRCA)

Fig. 5\_237 a Fig. 5\_239 – Preparação da chacota para a reprodução de azulejos.  
Fig. 5\_240 – Limpeza de fragmentos de azulejo, por via húmida.

### XV – Colocação dos azulejos removidos e das réplicas

Todos os azulejos removidos e as réplicas efectuadas para substituição, foram colocados segundo os métodos tradicionais, ou seja, com uma argamassa tradicional de cal apagada, areia argilosa (saibro) e areia do rio. Antes do assentamento todos os azulejos foram imersos em água durante um tempo adequado.

### XVI – Preenchimento de espaçamento de juntas com argamassa tradicional

Para o preenchimento das juntas utilizou-se uma argamassa fina, composta por cal apagada, saibro fino argiloso, areia do rio, óxido de zinco e água destilada.



Fig. 5\_241 – A parede já se encontra devidamente preparada para receber o azulejo.

Fig. 5\_242 a 5\_246 – Colocação do painel de azulejo no seu suporte original.



Fig. 5\_247 – Casa em S. Roque da Lameira, Porto, final da obra. Vista geral e pormenor do painel recuperado.

### 3. O ESTUDO PARTICULAR DA FRENTE URBANA RIBEIRA/BARREDO. CASO DE INTERVENÇÃO

*"uma análise rigorosa é o único modo que permite formar uma consciência segura dos valores do território histórico; e porque a descoberta e demonstração desses valores, desde que documentados com absoluto e incontestável rigor, torna-se ela própria um factor de conservação".<sup>33</sup>*

Foi elaborado um levantamento sistematizado das fachadas com azulejo na área classificada pela UNESCO como património mundial. Posteriormente foram elaboradas umas fichas de análise das fachadas dos edifícios da frente urbana Ribeira/Barredo, conforme já explicado na metodologia adoptada no decurso do trabalho, com o objectivo de definir propostas concretas de intervenção para toda esta frente urbana.

O levantamento é composto por oito folhas numeradas e identificadas e quarenta fichas individuais das fachadas Ribeira/Barredo. Por uma questão de organização do trabalho, essas folhas são apresentadas em anexo. (Anexo 1)

- 1.1. Edifícios com revestimento da fachada a azulejo no "centro histórico" do Porto.
- 1.2. Relação do revestimento com o edifício nas fachadas do "centro histórico" do Porto.
- 1.3. Tipos de azulejos utilizados nas fachadas do "centro histórico" do Porto.
- 1.4. Relação dos elementos cerâmicos com o edifício nas fachadas do "centro histórico" do Porto.
- 1.5. Estado de conservação do revestimento da fachada a azulejo no "centro histórico" do Porto.
- 1.6. Levantamento da frente urbana dentro do perímetro classificado como Património Mundial.  
Identificação dos edifícios revestidos a azulejo e para os quais foi elaborada uma Ficha de Análise e proposta.

---

<sup>33</sup> José AGUIAR – *Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos*, Bases para a sua aplicação à realidade portuguesa, Dissertação de Doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, Universidade de Évora, Évora, 1999; p.164

## CONCLUSÕES

O “Centro histórico” do Porto, classificado como Património da Humanidade desde 5 de Dezembro de 1996, tem sofrido nos últimos vinte anos um decrescimento populacional de residentes acentuado, agravando a decadência das suas estruturas construídas de forma significativa. A esta desertificação junta-se o facto de que as pessoas que se mantêm a residir no “centro histórico” serem as que não possuem recursos económicos para saírem ou actuarem, sendo a sua maioria inquilinos e não proprietários. A quantidade de edifícios devolutos é actualmente de cerca de oitenta por cento. Os proprietários continuam a manter uma atitude passiva e expectante face à forma como querem, devem e podem actuar.

O balanço destes últimos onze anos, desde que foi classificado, não é animador, uma vez que em termos efectivos, a intervenção urbana nesta parte da cidade esteve mais do que nunca expectante face aos novos acontecimentos que corresponderam à passagem de uma entidade de tutela, com mais de vinte e cinco anos de actuação, o CH/CRUARB (gabinete criado no âmbito dos gabinetes locais e directamente relacionado com a Câmara Municipal do Porto), para a Porto Vivo, SRU – Sociedade de Reabilitação Urbana da Baixa Portuense S.A. (sociedade com capitais públicos e privados) constituída a 27 de Novembro de 2004. Esta passagem de “testemunho” não está, quanto a nós, totalmente clara.

De que forma as teorias subjacentes à intervenção do “antigo” CRUARB (actuava parcela a parcela), passam para as novas teorias de gestão de uma sociedade de recuperação urbana (que actua quarteirão a quarteirão)?

Actualmente, a baixa do Porto encontra-se sob a alçada da SRU, Porto Vivo e o seu centro histórico é alvo de uma série de intervenções em simultâneo com o grande objectivo de se transformar num «*caso europeu de Reabilitação Urbana, Social e Económica. A Europeização do processo da Baixa do Porto, será uma mais valia para a cidade e para o país.*»<sup>1</sup> Resta-nos esperar para saber se esta forma será a mais apropriada para intervir ou se não se estará a fazer uma intervenção em massa, esquecendo as orientações das cartas de conservação que defendem como importância estratégica

---

<sup>1</sup> CMP e PORTO VIVO SRU, *ob. cit.*, (2005), p.8

o princípio de “*intervenção mínima*” e não a tendência de demolir, substituir e renovar com aspecto antigo, tipo *pastiche*.

Temos consciência que o problema da conservação do património construído num “centro histórico”, passa pela intervenção e reabilitação urbana, tendo em consideração as exigências da vida contemporânea, mas não comprometendo a sua autenticidade estética, histórica e cultural. A intervenção não pode no entanto ser apenas na manutenção e conservação das formas e do pitoresco (texturas e cores das superfícies arquitectónicas urbanas), mesmo que falsificando os materiais e técnicas originais de construção, isto é, manter a todo o custo um cenário passível de ser confundido com o original (transmutação da cidade *histórica* num produto para o consumismo). Não podemos também esquecer o valor imobiliário de todo este património e os interesses particulares e muitas vezes especulativos, que não devem ser negligenciados e menosprezados, já que podem funcionar como um “*motor*” para a intervenção de forma positiva ou negativa.

«O prazer de fruir a cidade histórica tem que ser subsidiário da sua existência verídica, não o sonho do turista, a Utopia do viajante»<sup>2</sup>

A forma de actuar no património urbano com valor extraordinário, exige recursos concretos sem os quais não é possível um resultado eficaz. Como? Através de um conhecimento profundo do objecto a intervir; de uma política de intervenção justa, concreta e bem definida e de uma gestão correcta dos meios económicos e técnicos. Só a forma equilibrada na gestão destes três grandes vectores, (conhecimento, gestão e disponibilidade de meios) poderão resultar num contributo sólido e eficaz na reabilitação urbana e social do “*centro*” [origem/vida] que é “*histórico*” [carácter (ísticas) impar (es)].

A cidade do Porto, possui carácter, isto é, possui características físicas e sociais que sempre lhe conferiram uma identidade própria, a começar pelo sotaque vincado e típico nortenho, passando pelo bairismo e até fanatismo dos seus naturais, e terminando na forma como foi construída a cidade, com ruas estreitas e escuras ladeadas de fachadas de frentes mínimas e profundidades

<sup>2</sup> CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (João Campos) – Porto. *A dimensão intangível na cidade histórica*, CRUARB, Porto, 2002, p. 13

exageradas com grandes aberturas e com os seus típicos azulejos a embelezar a sua casa portuguesa, com certeza!

A intervenção em tecidos urbanos consolidados e principalmente em “centros históricos,” deve ser executada de acordo com as mais exigentes regras de bom senso. É evidente que não somos de opinião que em casos pontuais não possam surgir intervenções contemporâneas com linguagens actuais, pois a cidade deve ser entendida como um organismo vivo e, como tal, mutável. Porém, como qualquer técnico/projectista consciencioso preocupado com o local onde está a intervir, procura-se conhecer o “sítio”, sem esquecer que a intervenção num local consolidado carregado de simbolismo e história deverá ser amplamente discutido e reflectido. A intervenção deve ser pontual e não deve de forma alguma pretender imitar as características arquitectónicas do existente construído há mais de dois séculos.

Não devemos no entanto confundir recuperação de estruturas existentes, com locais onde sabemos terem existido determinadas estruturas arquitectónicas mas que desapareceram há muito tempo. São várias as intervenções boas e menos boas no centro histórico do Porto: a frente urbana nas arcadas (nitidamente uma imitação com materiais diferentes), o elevador do Barredo, os *ateliers* dos artistas e a casa dos 24, assumidamente contemporâneas e inseridos no “*espírito do sítio*”.

*«De um lado avançam as teses de intervenção maximalista, entre as quais se incluem a adição de novas construções de linguagem contemporânea, o restauro “por semelhança” ou “all idebtico” (ou seja, de restituição integral) ou o restauro por recriação. Do outro lado avançam as teses de intervenção minimalista, de simples conservação e reparação. Entre estas teses recortam-se um sem número de opções, apoiadas em outras tantas filosofias, que vão desde os conceitos globais de um edifício e respectiva reutilização, até às técnicas de engenharia e de conservação física do monumento polarizadas em torno de escolas, pensamentos e exemplos que persistem tendo como referência insubstituíveis Viollet-Le-Duc ou Camillo Boito e culminando na incontestável Carta de Veneza (1964)»<sup>3</sup>*

<sup>3</sup> Paulo Pereira – *Acerca das intervenções no Património Edificado. Alguma História*, em *Intervenções no Património*, Lisboa IPPAR / Ministério da Cultura, 1997, p. 13 e Paulo Pereira – *(Re)trabalhar o Passado. Intervenção no Património Edificado*, em *Arquitectura doséculo XX*. Portugal, Prestel, Deutsches Architektur-Museum, Centro Cultural de Belém, Portugal-Frankfurt 97, Alemanha, 1997, p.99



A recuperação de fachadas azulejadas expostas a uma série de agressões, quer sejam elas naturais como as condições atmosféricas, quer sejam provocadas por agentes externos como a acção do Homem (bem ou mal intencionada), requer cada vez mais um estudo aprofundado sobre a melhor forma de actuar sobre este património urbano ameaçado. Não podemos esquecer que a fachada faz parte de um todo (edifício/construção) fazendo a transição entre o espaço privado e o espaço público urbano, sendo atribuída muitas vezes a esta “pele” a responsabilidade pela ostentação do poder económico dos proprietários, fruto de uma cultura onde predomina uma forte conotação social.

Ao longo do trabalho (2001-2007) foi possível verificar e documentar a acelerada degradação das fachadas com revestimento a azulejo, sendo facilmente verificada através das fichas de levantamento à Frente Urbana Ribeira/Barredo. Esta é uma mostragem real e triste do que se passa na nossa *cidade histórica*.

*«O restauro de uma imagem da cidade não resulta do realce de objectos isolados, depende sobretudo da visão de conjuntos, mais ou menos amplos, os quais constroem o painel de mosaicos a que chamamos imagem urbana histórica. Constatando o grau de repetitividade de alguns tipos e soluções de revestimentos antigos (como os mais simples rebocos, guarnecimentos e pinturas), ou mesmo de algumas técnicas decorativas (como os grafitos e os esgrafitos), pode eventualmente privilegiar-se aproximações ditas “tipológicas” ao seu restauro.»<sup>4</sup>*

Em toda a cidade do Porto, é comum depararmos com edifícios revestidos a azulejo que são demolidos ou abandonados pelos proprietários. Após a “queda” do primeiro azulejo, o edifício fica exposto a todo o tipo de agressões. A camada de sacrifício deixa de ser a superfície azulejada e passa a ser o reboco de assentamento do azulejo. Por aqui passa a água e a humidade e todo o sistema coeso de azulejo-parede entra em colapso. Quando se quer remediar o mal, muitas vezes opta-se por soluções erradas, como por exemplo, o preenchimento dessa lacuna com cimento para que os restantes azulejos não caíam. Com a introdução de cimento rico em sais, está-se a introduzir um novo problema nesta superfície (os azulejos não gostam de sais!) e então entramos num ciclo vicioso. Quando finalmente “alguém” decide actuar, pode ser já muito tarde...faltando inúmeros azulejos e tornando-se difícil a sua reposição, opta-se pela solução mais fácil e económica: são

---

<sup>4</sup> J. Aguiar, *ob. cit.*, (1999), pp.711-712

retirados todos (ou parcialmente) os azulejos antigos e a parede passa a ser rebocada ou (ainda pior) são substituídos por novos azulejos de qualidade muito duvidosa.

Consideremos, portanto, que numa perspectiva de salvaguarda e conservação do Património azulejar do Porto, será oportuno recordar parte do Anexo D -*Instruções para a tutela dos "centros históricos"* do célebre documento conhecido por *Carta do Restauro 1972*:

*«Para efeitos de identificação dos Centros Históricos, tomem-se em consideração não só os antigos "centros" urbanos tradicionalmente entendidos, senão, na generalidade, todos as residências humanas cujas estruturas, unitárias ou fragmentárias, inclusivamente mesmo que se tenham transformado ao longo do tempo tenham constituído no passado ou, entre as sucessivas, aquelas que eventualmente tenham adquirido um especial valor como testemunho histórico ou particulares características urbanísticas ou arquitectónicas (...) As intervenções de restauro nos centros históricos têm a finalidade de garantir - com meios e instrumentos ordinários e extraordinários - a permanência no tempo dos valores que caracterizam estes conjuntos. O restauro não se limita, portanto, a operações destinadas a conservar unicamente o carácter formal de arquitecturas ou ambientes isolados, como se estende à conservação substancial das características de conjunto do organismo urbanístico completo e de todos os elementos que concorrem para definir as ditas características».*<sup>5</sup>

Só haverá uma real valorização da necessidade da manutenção dos revestimentos azulejares, por parte da sociedade, quando houver uma maior consciência da sua importância enquanto património histórico e cultural. Assim, torna-se necessário um maior investimento nesta divulgação em paralelo com um apoio científico e tecnológico que possa balizar as intervenções, de modo a adoptarem-se as soluções mais adequadas às condições concretas. Deverá ser mais importante conservar do que substituir.

---

<sup>5</sup> Cesare Brandi - *Teoría de la Restauración*, Alianza Editorial 2ª Edición, Madrid, 1996, p. 146, (tradução livre da autora)

## BIBLIOGRAFIA<sup>1</sup>

AAVV – *Arquitectura Popular em Portugal*, (3ª edição) Associação dos Arquitectos Portugueses, 3 volumes, Lisboa, 1988

AAVV – *Arquitectura do século XX*, (Dir. Ana Tostões), catálogo da Exposição "Arquitectura do século XX: Portugal" Centro Cultural de Belém Junho-Setembro 1998, Portugal-Frankfurt, 1998, ISBN 3-7913-1910-8

AAVV – *Azulejos Portugal e Brasil*, Oceanos, n.º. 36/37, (Dir. António Manuel Hespanha), Lisboa, Outubro 1988/Março 1999, Depósito legal: 2747/98

AAVV – *História do Porto*, (Dir. Luís Oliveira Ramos), Porto Editora, Porto, 2000 (3ª edição), ISBN 972-0-06276-2

AAVV – *Revestimiento y Color en la Arquitectura, Conservación y Restauración* (Dir. Francisco Xavier Gallego Roca), Curso de restauración Arquitectónica, Granada, Universidad de Granada, 1996, ISBN 84-338-2209-8

AAVV – *Técnicas de Construção Tradicional – caderno 1 – Tintas*, Museu Alberto Sampaio-Muralha, 1982

AAVV – *Porto 1865 - Uma exposição*, Expo'98 – Comissariado da Exposição Mundial de Lisboa, Lisboa, 1994, ISBN 972-8127-01-4

AAVV – *Porto 1901/2001. Guia de Arquitectura Moderna*, Porto, Editora Civilização, 2001, ISBN 972-26-2061-4

AAVV – *Cadernos Edifícios* n.º 2 (Coord. da edição Rosário Veiga e José Aguiar), LNEC, Lisboa, Outubro de 2002, ISBN 972-49-1929-3

AAVV – *Cartas e Convenções Internacionais*, (Coord. Flávio Lopes), IPPAR e Ministério da Cultura, Lisboa, 1996, ISBN 972-8087-21-7

AAVV – *Critérios para futuras classificações*, (Coord. Flávio Lopes), IPPAR e Ministério da Cultura, 1995, ISBN 972-8087-17-9

AAVV – *Intervenção de conservação e restauro na Capela de Santa Catarina/Capela das Almas*, em Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 16 Março 2002: 111-113, ISSN 0872-8747

AAVV – *Legislação Nacional*, (Coord. Flávio Lopes), IPPAR e Ministério da Cultura, 1996, ISBN 972-8087-20-9

AAVV – *O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, (Coord. Carlos Carvalho), Estar Editora, 1998, ISBN 972-8095-45-7

---

<sup>1</sup> Bibliografia Geral

- AAVV – *O azulejo em Portugal no século XX*, (Coord. Ana Maria Rodrigues), Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, Edições Inapa, Lisboa, 2000, ISBN 972-787-009-0
- AAVV – *6ª Jornadas de Construções Cívicas – Humidade na Construção*, FEUP, Porto, 26 Novembro de 1998, ISBN 972-752-030-8
- AAVV – Revista de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Porto, 1988
- ABRANTES, Vitor; CALEJO, Rui – *Planeamento das acções de manutenção em parques habitacionais*, em 2º ENCORE- Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Comunicações, LNEC, Lisboa, 1994: 913-923
- ABREU, Jorge Brito [Arq., Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais]– *Restauro e Investigação Histórica em Azulejos*, em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- ADELMAN, M.; SMITH, R.; MECO, José – *Azulejos*. Lisboa, Edições Azulmar
- AFONSO, Marília – *Rem Koolhaas, o provocador nato*, Espaços, revista bimensal n.º 34, Julho-Agosto 2003, Lisboa, pp. 10-16
- ALEXANDRINO, José Alberto de Mello – *Uma Nova Lei de Bases para o Património*, em Actas da Conferência realizada em 18 e 19 de Junho de 1990, no âmbito do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, UTAD E URBE, Vila Real, 2000
- ALVIM, António [Museu de Aveiro], s/ título em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- AMORIM, Sandra Araújo de – *Azulejaria de fachada na Póvoa de Varzim (1850-1950)*, Câmara Municipal da Póvoa de Varzim, gráfica MaiaDouro, 1996, ISBN 972-97058-0-1
- AGUIAR, José; CABRITA, A. M.; PAIVA V. – *Tipos de formação e carências de qualificação profissionais na conservação e reabilitação do património arquitectónico*, Conferência Nacional e Formação Profissional, Évora, Ministério da Educação – GETAP, 1993
- AGUIAR, José; CABRITA, A. M.; APPLETON, João – *Guião de apoio à reabilitação de edifícios habitacionais*, Volume 1 e 2, LNEC/DGOT, Lisboa, LNEC, 1997, ISBN 972-49-1726-6
- AGUIAR, José – *Habitação: diagnosticar os males, descobrir remédios, e sugerir terapêuticas*, em Jornal Arquitectos, n.º 121, Março 1993, Lisboa, AAP : 38-43
- AGUIAR, José – *Recuperação do Azulejo*, Construção Civil e Obras Públicas Restauro e Reabilitação de Edifícios – Guia do Formando, Biblioteca Multimédia, IEFP [Instituto do Emprego e Formação Profissional] e CENFIC [Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Sul], Lisboa, 1995

- AGUIAR, José – **Salvaguardar os Antigos Revestimentos e Acabamentos Exteriores em Intervenções de Conservação em Centros Históricos**, in Técnicas tradicionais de construção, Diálogos de Edificação, Casa das Artes, Porto, 1998,: 150- 159, ISBN 972-9419-23-X
- AGUIAR, José – **Le «Façadisme» Est la Peur Architectural de Son Propre Temps, (Contribution, um Peu Passionée, à Une Discussion)**, em Le Façadisme Dans Les Capitales Europeennes, ICOMOS, Fundação do Rei Baudouin, Bruxelas, 19 20 de Março 1998
- AGUIAR, José – **Guimarães: (Re)habitação e Conservação do Património Urbano**, em Encontros Habitação Re-Habitar Centros Antigos, AAP, Guimarães, 1998
- AGUIAR, José – **O medo**, em Jornal Arquitectos, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP :14-18
- AGUIAR, J.; HENRIQUES, F. – **O Problema da cor na conservação e reabilitação do nosso património urbano**, 2º Encore, Lisboa, LNEC, 1994
- AGUIAR, José – **Dificuldades na conservação e reabilitação do património urbano português**, em Sociedade e Território, n.º 21: 24-35, Porto: Edições Afrontamento, 1995
- AGUIAR, José – **Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em “Centros” Históricos**, Comunicação ao Encontro A CIDADE DeCor, Póvoa de Varzim, 30 e 31 de Outubro de 1997
- AGUIAR, José – **Intervenções na superfície envolvente: pedra, reboco e pinturas. Algumas notas sobre a conservação de revestimentos exteriores em edifícios antigos**, em Jornada em Seteais sobre a “Prática da Conservação e Restauro do Património Arquitectónico”, GECORPA, 30 de Outubro de 1998, Sintra, 1998
- AGUIAR, José – **Estudos Cromáticos nas Intervenções de Conservação em Centros Históricos, Bases para a sua aplicação à realidade portuguesa**, dissertação de Doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, LNEC - Universidade de Évora, Évora, 1999
- AGUIAR, José – **A conservação do Património Urbano e o Lugar das Novas Arquitecturas**, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 4 – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, Vila Real, Junho de 1999: 27-46
- AGUIAR, José – **A salvaguarda dos revestimentos arquitectónicos e o problema da sua “apresentação” (Parte I)**, em Pedra & Cal, GECORPA, n.º.9, Janeiro/Fevereiro/Março de 2001: 21-23
- AGUIAR, José – **A salvaguarda dos revestimentos arquitectónicos e o problema da sua “apresentação” (Parte II)**, em Pedra & Cal, GECORPA, n.º.10, Abril/Maio/Junho de 2001: 28-30
- AGUIAR, José – **Alguns Problemas nos Estudos e Projectos Cromáticos, em Intervenções de Conservação do Património Urbano**, em actas do Seminário sobre a cor e conservação de superfícies arquitectónicas – LNEC, Lisboa, 2 e 3 de Dezembro de 1999
- AGUIAR, José – **Intervenções na Superfície Envolvente: Pedra, Rebocos e Pinturas**, em Jornadas - Prática Da Conservação E Restauro Do Património Arquitectonico, GECORPA, Seteais, Sintra, 1998

- AGUIAR, José – **Guimarães: (Re)habitação e Conservação do Património Urbano** em Re-habitar Centros Antigos, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito)
- AGUIAR, José – **Urban image and historical buildings: Renders and paintings conservation, some theoretical and practical implications**, em actas do III Seminário Internacional sobre Construções Históricas, Universidade do Minho, Guimarães, 7, 8 e 9 de Novembro 2001: 209-216, ISBN:972-8692-01-3
- AGUIAR, José – **Cor e cidade histórica. Estudos Cromáticos e Conservação do património**, (dissertação de doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, LNEC/ Universidade de Évora-1999), Publicações FAUP, Porto, 2002, ISBN: 972-9483-47-7.
- AIRES-BARROS, Luís – **As grandes questões do Património Cultural construído. Gestão e Tutela do Património**, em Cadernos SPPC, n.º.2, Évora, 1996:7-21
- AIRES-BARROS, Luís – **A formação de Conservadores e Restauradores de Monumentos em Portugal, Formação Profissional** em Conservação do Património Histórico Edificado, Cadernos SPPC, n.º.4, Évora, SPPC, 1997:25-41
- ALCÂNTARA, Fernanda – **O papel da cor na identidade de um lugar**, Comunicação ao Encontro A CIDADE DeCor, Póvoa de Varzim, 30 e 31 de Outubro de 1997
- ALEXANDRINO, José Alberto de Mello – **Uma Nova Lei de Bases para o Património**, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 4 – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, Vila Real, 1999: 15-25
- ALMASQUÉ, Isabel, **Azulejos semi-industriais de fachada**, Lisboa, 1996, *Casa. Arquitectura & Construção*, n.º especial (Primavera 96): 67-68.
- ALMEIDA, J. Valente de – **Normalização Portuguesa de azulejos. Acção do LNEC na Defesa da Qualidade dos Azulejos**, LNEC, Lisboa, 1988
- ALMEIDA, Nuno Proença de – **Uma intervenção de conservação do património arquitectónico em Itália. Consolidação de rebocos de interesse Histórico-Artístico**, em Jomal Arquitectos, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP : 34-37
- ALMEIDA, Rui Solano de - **A cidade é sempre antiga**, em *Arquitectura e Vida* n.º 11, Ano I, Dezembro 2000, Loja da Imagem, Lisboa: 16-19
- ALVES, Jorge Fernandes – **As exposições industriais do Porto nos meados do século XIX**, O Tripeiro, 7ª série, n.º 6, Junho 1994
- AMENDOEIRA, Ana Paula Ramalho – **Monsazar: Análise o processo de conservação e transformação urbana no século XX**, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, Évora, 1998

- AMORIM, Sandra Araújo de – ***Azulejaria de Fachada na Póvoa de Varzim (1859-1950)***, Câmara Municipal da Póvoa de Varzim, Póvoa do Varzim, 1996, ISBN 972-97058-0-1
- ANTUNES, João Farinha; FIGUEIREDO, Maria Ondina; COSTA PESSOA, João; FORTES, Manuel Amaral – ***Removal and Analysis of Soluble Salts from Ancient Tiles***. Studies in Conservation. S.I.: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1996, 41, 153-160
- ANTUNES, João Farinha – ***Caracterização de azulejos do século XVII. Estudos para a sua consolidação***, dissertação de Mestrado em Engenharia Química – Química Aplicada, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisboa, 1992
- APPLETON, João – ***Edifícios Antigos. Contribuição para o estudo do seu comportamento e das acções de reabilitação a empreender***, Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e LNEC, Lisboa, 1991
- APPLETON, João – ***Patologia precoce dos edifícios***, em 2º ENCORE- Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Comunicações, LNEC, Lisboa, 1994: 823-833
- APPLETON, João – ***Reabilitação de Edifícios Antigos, Patologias e Tecnologias de Intervenção***, Edições Orion, 1ª Edição, Amadora, 2003, ISBN 972-8620-03-9
- ARANTES, Otilia – ***O lugar da arquitectura depois dos modernos***, EDUSP, São Paulo, 1993, ISBN 85-314-0175-5
- ARCHI NEWS, Revista de Arquitectura, Urbanismo, Interiores e Design – ***10 Anos de Intervenção Urbanística e Arquitectónica na Cidade do Porto***, Janeiro/Fevereiro 2005, Westwing, Lisboa, 2005
- ARQUIVO HISTÓRICO DA CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – ***Catálogo da exposição O Porto Antigo – Projects para a Cidade (séc.XVII-XIX) Porto***, Casa do Infante, 1984
- ARRUDA, Luísa – ***Caminho do Oriente, Guia do Azulejo***, Livros Horizonte, Lisboa, 1998, ISBN 972-24-1042-3
- ARRUDA, Luísa – ***Azulejaria nos séculos XIX e XX***, in História da arte portuguesa, vol.3, Círculo de Leitores, Lisboa, 1995: 407-436
- ASSOCIAÇÃO DOS ARQUITECTOS PORTUGUESES – ***Livro Branco da Arquitectura e do Ambiente Urbano em Portugal***, (Coord. Pedro Brandão), Associação dos Arquitectos Portugueses, Lisboa, 1996
- AZEVEDO, Maria José – ***Características Inovadoras da Intervenção P.E.R. na Cidade do Porto***, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 1 – Requalificação de Bairros Sociais, Vila Real, Novembro de 1998: 37-41
- BALDINI, Umberto – ***Teoría de la restauración y unidad de metodología***, Vol.I e Vol.II, Nerea/Nardini, Madrid, 1997, ISBN 84-895669-09-6

- BASTO, A. de Magalhães - *Apontamentos para um dicionário de artistas e artífices que trabalharam no Porto do século XV ao século XVIII*, Boletim Cultural da Câmara Municipal do Porto, Porto, 1958, XXXIII: 531-592.
- BENEVOLO, Leonardo - *A Cidade e o Arquitecto*, Edições 70, Lisboa, 1984
- BENEVOLO, Leonardo - *As Origens da Urbanística Moderna*, Editorial Presença, Lisboa, 1994
- BERRANCE, Luís - *Evolução do desenho das fachadas das habitações correntes almadinas 1774-1844*, Câmara Municipal do Porto, Arquivo Histórico, Porto, 1993, ISBN 972-605-033-2
- BESSA-LUÍS, Augustina - *O Porto em vários sentidos*, Quetzal Editores, Lisboa, 1998, ISBN 972-564-306-2
- BOTELHO, Manuel - *Os anos 40: A ética da estética e a estética da ética*, em Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, n.º. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987: 7-10
- BRANCO, J. Paz - *Manual do Pedreiro*, Lisboa, LNEC, 1981, ISBN 972-49-1158-6
- BRANDI, Cesare - *Teoría de la Restauración*, Alianza Editorial 2º Edición, Madrid, 1996, ISBN 84-206-7072-3
- BRITO, J. M. Brandão - *A Industrialização portuguesa no pós-guerra: 1948-1965. O Condicionismo Industrial*. Ed. Dom Quixote, Lisboa, 1989
- BRITO, Nogueira de - *Azulejos*, in Lisboa, Guia de Portugal Artístico (dir. de Robélia de Sousa Lobo Machado), vol. 1, 2, Lisboa, 1933
- BROCHADO, Alexandrino (1985), *Capela das Almas – uma jóia da azulejaria portuguesa*. Porto-. livraria Tetos Editora.
- BROCHADO, Alexandrino (1990), *O Porto e as suas Igrejas Azulejadas*. Porto: litografia Nacional.
- BUCHO, José Caldeira Almeida Domingos - *Herança Cultural e Práticas de Restauro Arquitectónico em Portugal durante o Estado Novo (intervenção nas Fortificações do Distrito de Portalegre)*, dissertação de Doutoramento em Conservação do Património Arquitectónico, Universidade de Évora, Évora, 2000
- CABRAL, Helena Sofia - *Azulejo em Vila Nova de Gaia*, Seminário de História da Arte em Portugal para a licenciatura em Ciências Históricas pela Universidade Portucalense, 1991
- CALADO, Rafael Salinas - *Azulejo, 5 Séculos do Azulejo em Portugal*. Correios e Telecomunicações de Portugal, Lisboa, 1986
- CALADO, Rafael Salinas [Conservador, Museu Nacional de Arte Antiga]- *Aspectos da Situação do património Azulejar Português* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- CALADO, Rafael Salinas - *Faianças Portuguesas*, Correios de Portugal.
- CALADO, Rafael Salinas - *Os Azulejos de Rua*, Oceanos, n.º. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa: 234-240



- CALADO, Rafael Salinas – *Características do azulejo em Portugal*, em O Revestimento cerâmico da arquitectura em Portugal, Estar Editora, Lda. , Lisboa, 1998: 7-15
- CALADO, Rafael Salinas; ALMEIDA, Pedro Vieira – *Aspectos azulejares na arquitectura ferroviária portuguesa*, Edição CP - Caminhos de Ferro Portugueses - EP, Lisboa, 2001, ISBN 972-97046-5-1
- CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO – *Paredes Coloridas*, Serviço de Património Histórico e Arqueológico, Câmara Municipal, Aveiro, 2001
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Posturas*, Porto, Câmara Municipal, Porto, 1839
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas Municipaes do Porto*, Aprovado por accordo do Conselho de Districto de 4 de Março de 1869, Imprensa Portugueza, Porto, 1869
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas Municipais do Porto*, Typografia da Revista, Porto, 1885
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas do Município do Porto*, Aprovado em sessão da Câmara Municipal em 25 Janeiro 1889, Porto, Typografia de A. J. da Silva Teixeira, Porto, 1889
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas do Município do Porto*, Câmara Municipal, Porto, Edição da Câmara Municipal, 1905
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Postura sobre saliências das fachadas dos edifícios confinantes com a via pública*, Porto, Câmara Municipal, Porto, Separata do Boletim Municipal, Porto, 1949
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Civitas* – Revista Trimestral, Ano VI, nº. I-II-II-IV, Edição da Câmara Municipal do Porto, Serviços Culturais e Sociais da CMP., Porto, 1950
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Plano de Melhoramentos 1956-66*, Direcção dos Serviços do Plano de Melhoramentos, Edição da Câmara Municipal, Porto, 1966
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Código de Posturas do Concelho do Porto*, Câmara Municipal, Porto, Edição da Câmara Municipal, 1972
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Normas para a organização e tramitação dos projectos de obras particulares. Critérios gerais para a apreciação de propostas de construção de novos edifícios nomeadamente quando referentes a zonas já estruturadas*. Porto, Edição da Câmara Municipal, Separata dos Boletins nº. 2220 e 2272 de 03-11-78 e 02-11-79, Ordem de serviço n.º 294/78 e 375/79, 1979
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Postura sobre segurança contra incêndios em edifícios de grande altura*, Porto, Edição da Câmara Municipal, 1979
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Regulamento Municipal de obras*, Porto, Câmara Municipal, Regulamento Municipal de obras aprovado nas reuniões da Câmara Municipal de 89-04-06 e da Assembleia Municipal de 89-06-05, Separata Boletim da C.M.P. 2786, 1989

- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Alfândega do Porto e o despacho aduaneiro*, Catalogo da exposição temporária na Casa do Infante. Organizada pelo Arquivo Histórico Municipal do Porto, Porto, 1999
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Azulejos no Porto*, Catalogo da exposição temporária no mercado Ferreira Borges, Porto, 1997, ISBN 972-9147-15-9
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO - *Casas Do Porto – século XIV ao XIX*, Gabinete de História da Cidade, 1931
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *O Centro Histórico do Porto*, CRUARB/CH, Porto, 1995
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Porto a Património Mundial*, Processo de Candidatura da Cidade do Porto à classificação pela UNESCO como Património Cultural da Humanidade, 2ª Edição, Porto, 1996, ISBN 972-9147-08-6
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *Porto Património Mundial*, Processo de Candidatura do Centro Histórico do Porto à UNESCO – Livro II, 1ª Edição, Porto, 1998, ISBN 972-9147-22-1
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (João Campos) – *Porto, património e paradigmas*, Porto, 1997
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (João Campos) – *Porto. Reflectir (sobre) a cidade histórica*, Porto, 1999
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (Arq. Rui Ramos Loza) – *O Centro Histórico do Porto*, CRUARB, Porto, 1999, ISBN 972-9147-25-6
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, ISBN 972-605-051-0
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (Arq. Rui Ramos Loza) – *Porto Património Mundial. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana*. CRUARB, Porto, 2000, ISBN 972-9147-29-9
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO– *Porto Património Mundial .III. CRUARB 25 anos de reabilitação Urbana. As intervenções de 1974 a 2000*. CRUARB, Porto, 2000, ISBN 972-9147-30-2
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO (João Campos) – *Porto. A dimensão intangível na cidade histórica*, CRUARB, Porto, 2002
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO e PORTO VIVO Sociedade de Reabilitação Urbana– *Reabilitação Urbana e Social da Baixa do Porto. Masterplan (Síntese Executiva)*, Proposta Abril 2005, CMP- SRU, Porto, 2005
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO e PORTO VIVO Sociedade de Reabilitação Urbana– *Reabilitação Urbana e Social da Baixa do Porto. Proposta de Masterplan Vol I*, 19 Abril 2005, CMP- SRU, Porto, 2005
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO e PORTO VIVO Sociedade de Reabilitação Urbana– *Reabilitação Urbana e Social da Baixa do Porto. Proposta de Masterplan Vol II*, 19 Abril 2005, CMP- SRU, Porto, 2005
- CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO - *PORTO sempre* nº. 10, Revista da, CMP, Porto, Abril de 2006

- CARBONARA, Giovanni – *Tendencias actuales de la Restauración en Italia*, em *Loggia*, nº.6, Añoll, 1998:12-23
- CARDOSO, Nuno Catharino - *Azulejos Portugueses dos séculos XV a XX* (Primeira Série), Lisboa, 1936
- CARVALHO, Paulo António – *Azulejo Torna-viagem*, Trabalho da disciplina de Materiais e Técnicas Tradicionais, MIPA, FAUP, Setembro 2004
- CARVALHO, Teresa Pires de; GUIMARÃES, Carlos; BARROCA, Mário Jorge - *Bairro da Sé do Porto. Contributo para a sua caracterização histórica*, edição da Câmara Municipal do Porto; CRUARB/CH e Projecto Piloto Urbano da Sé, Porto, 1996
- CASADEVALL SERRA, Joan – *Metodologia para la intervención cromética del patrimonio – El plan del Color de Melilla*, in *Loggia – Arquitectura & Restauración*, ed. Universidade Politécnica de Valencia, nº2, 1996, 58-67, ISSN 1136-758-X
- CASTRO, Maria Alexandra – *O azulejo de fachada na cidade do Porto*, Trabalho da disciplina de Materiais e Técnicas Tradicionais, MIPA, FAUP, Setembro 2004
- CATALOGO GENERAL DE PRODUCTOS DE PRODUCTOS DE CONSERVACION – *Productos de Conservations S. A . Madrid*
- CENTRO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL PARA A INDUSTRIA DE CERÂMICA – *Curso de Técnico de Cerâmica*, IEFP, CENCAL, Caldas da Rainha, 1994
- CHOAY, Françoise – *O Urbanismo – Utopias e realidades*, colecção estudos, editora perspectiva, São Paulo, 1992
- CHOAY, Françoise – *A alegoria do Património*, colecção arte e comunicação, edições 70, Lisboa, 2000, ISBN 972-44-1037-4
- COELHO, Margarida Santos – *SAAL 1974-1976. Algumas notas de uma experiência de Gestão Urbanística Integrada e Participada*, em *Jornal Arquitectos*, n.º 121, Março 1993, Lisboa, AAP : 32-37
- COELHO, Margarida Santos – *Mestres construtores de ontem e de hoje*, em *Sociedade e Território* n.º 2 Fevereiro 1985: 92-99
- COELHO, Maria João Pinto – *Intervir no Património. Conceitos e opções*, em *Urbanidade e Património*, edição IGAPPE, 1998 : 43-47
- COELHO, Sofia Thenaisie – *O Cosmopolitismo – Entre a aproximação a modelos estrangeiros e a identidade urbana portuense*, em *CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, pp71-80, ISBN 972-605-051-0

- COLEN, Inês Flores; BRITO, Jorge – *Manutenção da envolvente vertical – parte I. Aplicação de estratégias preventivas*, em *Arquitectura e Vida* n.º 27, Ano II, Maio 2002, Loja da Imagem, Lisboa: 90-95
- COLEN, Inês Flores; BRITO, Jorge – *Manutenção da envolvente vertical – parte II. Aplicação de estratégias preventivas*, em *Arquitectura e Vida* n.º 28, Ano II, Junho 2002, Loja da Imagem, Lisboa: 78-82
- CONDE, Maria Antónia M. F. C. – *Claustro do Convento de S. Francisco de Évora: conservar, restaurar ou renovar?*, em 2º ENCORE- Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Comunicações, LNEC, Lisboa, 1994: 409-417
- CONSELHO NACIONAL DO SAAL – *Livro Branco do SAAL 1974-1976*, volume I, Vila Nova de Gaia, 1976
- CONSIGLIERI, Víctor – *Um ciclo da etapa da história moderna. As fases do espaço fluido das décadas de 20 a 70*, em *Revista Arquitectura Portuguesa*, n.º. 3, Set/Out. Lisboa, 1985 : 77-89
- CORDEIRO, José Manuel Lopes – *As fábricas portuenses e a produção de azulejos de fachada (séc. XIX-XX)*, em *Azulejos no Porto*, Câmara Municipal do Porto – Catálogo da exposição temporária no mercado Ferreira Borges, Porto, 1997: 7-21, ISBN 972-9147-15-9
- CORREIA, Miguel B. – *280 Anos da primeira lei do Património Cultural*, Pedra & Cal, GECORPA, nº.11, Julho/Agosto/Setembro de 2001: 37
- CORREIA, Nuno – *A Casa do Emigrante ou os materiais da região são aqueles que lá chegam pela estrada*, em *Jornal Arquitectos*, n.º 195, Março/Abril 2000, Lisboa, OAP : 24-26
- COSTA, Alexandre Alves – *Obra Nova ou Reinterpretação: Que Arquitectura Para a Cidade Consolidada*, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 3 – Novas Arquitecturas versus Arquitecturas Tradicionais: Que Ambiente Urbano?, Vila Real, Março de 1999: 13-18
- COSTA, Alexandre Alves; FIGUEIRA, Jorge– *Terreiro da Sé – ideias e transformações*, em *Revista Monumentos* n.º. 14, pp. 73-81 de 1997, ISBN 0872-8747
- CRUZ, Maria Antonieta – *Os Burgueses do Porto. Na segunda metade do século XIX*, Fundação Eng.º António de Almeida, Porto, 1999, ISBN 972-8386-23-0
- CULLEN, Gordon – *Paisagem Urbana*, Edições 70, Lisboa, 1984
- CURSO DE CONSERVAÇÃO E RESTAURO DE CERÂMICA E AZULEJO – *Intervenção sobre o conjunto azulejar da Câmara Municipal do Porto. Casa TAIT*, (Orientador Luís Rosa) Relatório, Universidade Portucalense / IEFPP, Porto, 2001
- CUSTÓDIO, Jorge – *De Alexandre Herculano à Carta de Veneza*, em *Dar Futuro ao Passado*, Lisboa, SEC-IPPAR, 1993:35-71
- DE GRACIA, Francisco – *Construir en lo construido, La arquitectura com modificacion*, Nerea, Madrid, 1992

- DIAS, Adalberto – *Recuperação de edifícios de habitação na Ribeira/Barredo, Mudar, sem mudar*, em *Arquitectura e Vida* n.º 4, Ano I, Maio 2000, Loja da Imagem, Lisboa: 50-53
- DIAS, José Luís Miranda – *Fissuração de paredes de alvenaria devida ao movimento dos elementos de suporte*, em 2º ENCORE- Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Comunicações, LNEC, Lisboa, 1994: 785-796
- DIAS, Manuel Graça – *Errónea equivalência dicotómica*, em *Jornal Arquitectos*, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP : 20-21
- DIRECÇÃO GERAL DOS EDIFÍCIOS E MONUMENTOS NACIONAIS – *Carta de Cracóvia 2000. Princípios para a Conservação e Restauro do Património Construído*, DGEMN
- DUARTE, Rui Barreiros- *O valor do (re)desenho urbano*, em *Arquitectura e Vida* n.º 22, Ano II, Dezembro 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 4
- ESBAP – *A Arquitectura e o debate cultural no séc. XIX Português*, Cadernos de arquitectura 4, Curso de arquitectura 1985, Porto
- ESBERT, Rosa María, [et al.] – *Manual de Diagnósis y Tratamiento de Materiales Pétreos y Cerámicos*, Col·legi d'Aparelladors i Arquitectes Tècnics de Barcelona, Barcelona, 1997 (Loggia 3; 95)
- FÁBRICA DE CERÂMICA DO CARVALHINHO (CORTICEIRA) – *Catálogo de Azulejos. Faianças de phantasia*, A. N. Dias de Freitas e Filhos, Porto, 1905
- FÁBRICA DE CERÂMICA DO CARVALHINHO – *Catálogo de Azulejos Carvalhinho*, A. P. Dias de Freitas, Lda. Porto, aprox. entre 1913 e 1923
- FÁBRICA DE CERÂMICA DO CARVALHINHO – *Álbum Comemorativo do Primeiro Centenário da Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho, Lda.*, 1840-1940, Edição do Autor, Porto, 1940
- FÁBRICA DE CERÂMICA DO CARVALHINHO – *Catálogo de Azulejos – Estilo séculos XVII e XVIII*, Arco do Prado, Vila Nova de Gaia.
- FÁBRICA DE CERÂMICA FUNDIÇÃO DAS DEVEZAS – *Catálogo, [Catálogo Fábrica de Cerâmica Fundação das Devezas]* António Almeida da Costa e Cª., Gaya-Porto: Edição real, Typ. Lith. Lusitana, 1910
- FÁBRICA DE CERÂMICA DE MASSARELOS – *Catálogo da Exposição 1763-1936*, Edição do Autor, Porto
- FAGUNDES, Arlindo – *Manual Prático de introdução à Cerâmica*, Caminho, 2ª Edição, Lisboa 2000, ISBN 972-21-1123-X
- FANNING, Janis; JONES, Mike – *A arte e o Ofício do Azulejo*, Editorial Estampa, Lisboa, 2001, ISBN 972-33-1639-0
- FARINHA, J. S. Brasão [Arq., Gabinete de Design do metropolitano de Lisboa] – *Azulejos no Metropolitano de Lisboa* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Aloma, Lisboa. (texto manuscrito)

- FARRANDO, Jordi – *Arquitectura e a Forma da Cidade Contemporânea*, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 3 – Novas Arquitecturas versus Arquitecturas Tradicionais: Que Ambiente Urbano?, Vila Real, Março de 1999: 19-23
- FERREIRA, Luis – *Azulejos de fachada. Modos e teorias de conservação e de restauro*, Curso de Conservação e Restauro de Cerâmica e Azulejo, Universidade Portucalense, Porto, 2000
- FERNANDES, Afonso. R. J. – *A Fissuração dos Azulejos*, LNEC, Lisboa, 1951
- FERNANDES, Francisco Barata – *Transformação e permanência na habitação portuense. As formas da casa na forma da cidade*, FAUP publicações, Porto, 2ª edição, 1999, ISBN 972-9483-37-X
- FERNANDES, José Manuel – *Panorâmica da conservação, protecção, reabilitação e requalificação em Portugal. Exemplos e temas*, em Urbanidade e Património, edição IGAHPE, 1998 : 63-73
- FERNANDEZ, Sérgio – *Percursos. Arquitectura Portuguesa 1930/1974*, FAUP, Porto, 1988
- FERRÃO, Bernardo – *Tratadística, Ensino e Arquitectura*, em Revista Arquitectos, n.º. 2, Maio/Junho, Lisboa, AAP, 1989 : 4-21
- FERRÃO, Bernardo – *Projecto e Transformação Urbana do porto na Época dos Almadas. 1758/1813*, Porto, Edições da FAUP, 2ª edição, 1989
- FERRAZ, Susana – *O azulejo em Portugal no século XX*, Trabalho da disciplina de Materiais e Técnicas Tradicionais, MIPA, FAUP, Setembro 2004
- FERREIRA, Raul Hestnes – *A Concepção da Arquitectura na Cidade Antiga*, , em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 3 – Novas Arquitecturas versus Arquitecturas Tradicionais: Que Ambiente Urbano?, Vila Real, Março de 1999: 25-36
- FERREIRA, Vitor Matias – *Património urbano. A memória da cidade*, em Urbanidade e Património, edição IGAHPE, 1998 : 53-61
- FIGUEIREDO, Miguel – *Argamassas e revestimentos tradicionais*, em Pedra & Cal, GECORPA, n.º.9, Janeiro/Fevereiro/Março de 2001: 18-20
- FLORES-ALÉS, Vicente; HERRERA -SAAVEDRA, Ángeles; VÁSQUEZ-MARTÍNEZ, Ana Isabel – *Propuestas de conservación de azulejos a partir de su caracterización físico-química*, em PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Junta de Andalucía, Sevilha, Año IX, n.º.37, Diciembre 2001: 79-83, ISSN 1136-1867
- FLORES, Joaquim de Moura – *"Património". Do Monumento ao território*, em Urbanidade e Património, edição IGAHPE, 1998 : 11-17
- FRANÇA, José Augusto - *A Arte em Portugal no Século XIX*, volume I e II, Bertrand Editora, Lisboa, 1990, ISBN 972-25-0016-3

- FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA – **Festa Barroca a Azul e Branco. Os azulejos do Claustro e do consistório da Ordem Terceira da São Francisco, São Salvador da Bahia**, Conservação e Restauro, Exposição em Lisboa e Rio de Janeiro, 2002, ISBN 972-8253-34-6
- GABINETE DE HISTÓRIA DA CIDADE – **Casas do Porto (século XIV ao XIX)**, Porto, Documentos e Memórias para a História do Porto, XXI volume, 1961
- GALLEGO ROCA, Javier – **Crerios y metodologías para la conservación y restauración de los revestimientos y el color en la arquitectura**, em Loggia – Arquitectura & Restauración, ed. Universidade Politécnica de Valencia, nº2, 1996: 68-72, ISSN 1136-758-X
- GAMA, Elisete – **A Indústria Cerâmica em Lisboa: a antiga fábrica Lusitânia**, em Actas do I Colóquio temático sobre "O Município de Lisboa e a Dinâmica Urbana (séculos XVI-XIX) Lisboa, Março 1995:211-232
- GÁRATE ROJAS, Ignacio – **Técnicas históricas de revestimientos**, em Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 201-218, ISBN 84-338-2209-8
- GARCÍA MARTÍNEZ, Alberto; RAMOS GUALLART, Javier – **El color en el Camino de Santiago. Planes de color para el centro histórico de León y aceso del Camino Francés en Santiago de Compostela**, em Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 145-158, ISBN 84-338-2209-8
- GESTA, Alexandra – **A Reabilitação do Centro Histórico de Guimarães**, em Jornal Arquitectos, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP : 22-25
- GIRÃO, Luís Ferreira – **Estudo sobre a indústria cerâmica na 1ª circunscção dos serviços técnicos da indústria**, Boletim do Trabalho Industrial, nº.67 Imprensa Nacional, Lisboa, 1913:
- GOITIA, Fernando Chueca – **Breve história do urbanismo**, Editorial Presença, Lisboa, 1982
- GOMES, J. Costa, **Azulejaria Gaiense- sua expansão e existência**, Boletim da Associação Cultural Amigos de Gaia, Vila Nova de Gaia, 1983, Vol. II: 45-50.
- GOMES, José Luís – **Revestimentos exteriores na casa portuense**, Trabalho da disciplina de Materiais e Técnicas Tradicionais, MIPA, FAUP, Setembro 2004
- GOMES, Maria Manuela Malhoa; MONTEIRO, João Pedro – **Conservação e Restauro, Azulejos**, Fundação Ricardo do Espírito Santo Silva, Lisboa, 2ª Edição, 1998 ISBN 972-8253-03-06
- GOMES, M. Manuela Malhoa; MONTEIRO, João Pedro – **Conservação e Restauro, Azulejos, Memórias e Futuro Continuidades Barrocas**, Fundação Ricardo do Espírito Santo Silva, Lisboa, 2ª Edição, 1998 ISBN 972-8253-10-9

- GOMES, M. Manuela Malhoa – **Conservação do Património Azulejar: Problema da Remoção de Azulejos**, in Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º 9, Setembro 1998: 71-75, ISSN 0872-8747
- GOMES, M. Manuela Malhoa – **Informação de base para a elaboração do caderno de encargos relativo ao tratamento a efectuar no Património Azulejar**, fichas tipo
- GOMES, Rogério – **Breve perspectiva dos instrumentos jurídicos, administrativos e financeiros para a requalificação urbana e para a conservação e valorização do património em Portugal**, em *Urbanidade e Património*, edição IGAPHE, 1998 : 75-101
- GÓMEZ-FERRER, Álvaro – **El Centro Histórico de Oporto. Património Mundial**, em *Loggia*, Año I, n.º 3, 1997:22-29
- GRACIA, Francisco de – **Construir en lo Construido**, Editorial Nerea, Madrid, 1991
- GUERRA, Carlos – **As maisons**, em *Jornal Arquitectos* n.º 67, Junho 1988, Lisboa, AAP/CDN : 9
- GUIMARÃES, Agostinho (1988), **Casa de azulejos na Rua de José Falcão**, em *O Tripeiro*, Porto, Sede Nova, VII (3): 85-86.
- GUIMARÃES, Agostinho – **Um pequeno museu de azulejo – Biblioteca Municipal do Porto**, em *O Tripeiro*, série nova, ano IV, n.º 11-12, Porto, Novembro - Dezembro de 1985: 372-376
- GUIMARÃES, Agostinho – **Azulejos do Porto – Mosteiro de Grijó**, em *O Tripeiro*, série nova, ano V, n.º 9-10, Porto, dezembro de 1986: 276-281
- GUIMARÃES, Agostinho – **Azulejos do Porto – Sé Catedral**, em *O Tripeiro*, série nova, ano V, Porto, 1986 :14-17
- GUIMARÃES, Agostinho – **Azulejos do Porto, núcleos avulso**, em *O Tripeiro*, série nova, ano V, Porto, 1986. n.º 3, Março (I – **Igrejas de Santa Clara e de São João Novo**): 75-79; n.º 4, Abril (II - **Igrejas dos Carmelitas e Ordem Terceira do Carmo**): 112-114; n.º 7, Julho (III – **Casa dos azulejos D. Maria do Cimo de Vila**): 213-215; n.º 8, Agosto(IV – **Ordem Terceira de São Francisco e Museu nacional de Soares dos Reis**)
- GUIMARÃES, Agostinho - **Azulejos do Porto**, em *O Tripeiro*, série nova Porto, ano III Porto, 1984, n.º5, Maio (1 – **Azulejos de fachada, Segunda metade do século XIX**): 140-141; - n.º 6, Junho (2 – **Igreja da Misericórdia**): 181-183; n.º 8, Agosto (3 – **Mosteiro de São Bento da Vitória**): 246-248; n.º 9, Setembro (4 – **Colégio de São Lourenço dos Grilos**): 283-286; n.º 10, Outubro (5 – **Azulejos historiados do primeiro terço do séc. XX**): 299-303; n.º 11-12, Novembro - Dezembro ( 6 – **Estação de São Bento**).
- GUIMARÃES, Feliciano – **Azulejos de Figura Avulsa**, Edições Pátria, Gaia, 1932



- GUIMARÃES, Gonçalves, **Contributo Para o Estudo da Cerâmica Esmaltada Peninsular da Baixa Idade-Média**, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Casa Municipal de Cultura/Solar Condes de Resende, Núcleo Museológico de Arqueologia, 1992
- GUIMARÃES, Sónia Alexandra – **O Azulejo**, Trabalho da disciplina de Materiais e Técnicas Tradicionais, MIPA, FAUP, Setembro 2004
- GUTERRES, João; SPRANGER, Tiago; Gomes, Carla – **Morte e vida (severina) dos espaços públicos urbanos**, em *Urbanidade e Património*, edição IGAPHE, 1998 : 123-131
- HENRIQUES, Fernando – **A Conservação do Património Histórico Edificado**, LNEC - Memória n.º775, Lisboa, 1991, ISBN 972-49-1408-9
- HENRIQUES, Fernando – **Humidade em Paredes**, LNEC, Lisboa, 1995
- HENRIQUES, F.; JORGE, Virgolino - **Textos fundamentais**, em *Cadernos SPPC*, N.º1, Janeiro, Évora, SPPC, 1996.
- HENRIQUES, Fernando – **As Utilizações do Património**, em *Que utilizações para o património construído?*, Cadernos SPPC n.º3, Évora, SPPC, 1996:3-7
- HENRIQUES, Fernando – **As Exigências da Formação em Conservação**, em *Formação Profissional em Conservação do Património Histórico Edificado*, Cadernos SPPC n.º4, Évora, SPPC, 1997:3-9
- HENRIQUES, Fernando – **Algumas reflexões sobre a conservação do património histórico edificado**, em *2º ENCORE- Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios*, Comunicações, LNEC, Lisboa, 1994: 67-78
- HENRIQUES, Paulo – **Módulo, Padrão e Jogo. Azulejos de Repetição na Segunda Metade do Século XX**, *Oceanos*, n.º. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa: 253-269
- INFANTE, Sérgio – **Recuperação do Património V.S. Arquitectura Contemporânea**, em *Jornal Arquitectos*, n.º 82, Dezembro 1989, Lisboa, AAP : 7-8
- INFANTE, Sérgio – **Autenticidade, continuidade e mudança**, em *Arquitectura e Vida* n.º 15, Ano II, Abril 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 24-28
- INSTITUTO DE GESTÃO E ALIENAÇÃO DO PATRIMÓNIO HABITACIONAL DO ESTADO e URBE – **Urbanidade e Património**, IGAPHE, Lisboa, 1998, Depósito Legal n.º. 126644/98
- INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS – **Normas de inventário. Cerâmica / Cerâmica de Revestimento**, Artes Plásticas e Decorativas, Lisboa, 1ª edição, Novembro de 1999, ISBN 972-776-035-X
- INSTITUTO PORTUGUÊS DE MUSEUS / MUSEU NACIONAL SOARES DOS REIS – **Fábrica de Massarelos Porto. Exposição Fábrica de Louça de Massarelos 1763-1936**, Catálogo da Exposição, Porto, 1998
- INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO E MINISTÉRIO DA CULTURA – **Legislação Nacional**, IPPAR, Lisboa, 1996, ISBN 972-8087-20-9

- INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO E MINISTÉRIO DA CULTURA – *Cartas e Convenções Internacionais*, IPPAR, 2ª edição, 1996, ISBN 972-8087-21-7
- INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO E MINISTÉRIO DA CULTURA – *Critérios. Classificação de Bens Imóveis*, IPPAR, 2ª edição, Lisboa, 1996, ISBN 972-8087-25-X
- INSTITUTO PORTUGUÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO – *Património Arquitectónico e Arqueológico Classificado. Inventário*. Vol.I, Vol.II e Vol.III, IPPAR e Secretaria do Estado da Cultura, 1ª edição, Lisboa, 1993, ISBN 972-95814-1-X
- JORGE, Virgolino – *Princípios de salvaguarda do património monumental*, em *Correio da Natureza*, n.º?, 1992: 56-58
- JORGE, Virgolino – *A Conservação do Património e Política Cultural Portuguesa*, em *Anais da Universidade de Évora*, n.º3, Universidade de Évora, 1993
- JORGE, Virgolino; HENRIQUES, Fernando – *Textos Fundamentais*, Cadernos SPPC, n.º1, Évora, SPPC, 1996
- JUSTICIA, María José M. – *Antología de textos sobre restauración*, Jaén, Universidade de Jaén, Jaén, 1996, ISBN 84-8894-20-6
- KOLLONEN, Pasi – *A nova cidade prisioneira – parte I. A urbe no mundo moderno*, em *Arquitectura e Vida* n.º 23, Ano II, Janeiro 2002, Loja da Imagem, Lisboa: 26-31
- KOLLONEN, Pasi – *A nova cidade prisioneira – parte II. Espaço privado e espaço público*, em *Arquitectura e Vida* n.º 24, Ano II, Fevereiro 2002, Loja da Imagem, Lisboa: 28-33
- LACUESTA, Raquel – *Estudios de revestimiento y color en las azoteas del Palacio Guell y la Casa Lilà de Gaudí*, em *Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 71-85, ISBN 84-338-2209-8
- LAMAS, António Ressano Garcia – *Salvaguarda e valorização do património construído. Prioridades na definição d uma política de património*, em *Sociedade e Território*, n.º 21: 18-23, Porto: Edições Afrontamento, 1995
- LAMAS, José Manuel Ressano Garcia – *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1993
- LE CORBUSIER – *Maneira de pensar o urbanismo*, Publicações Europa-América, Mem-Martins, 1977
- LEÃO, Manuel – *A Cerâmica em Vila Nova de Gaia*, Fundação Manuel Leão, Artes & Artistas, Vila Nova de Gaia, 1999, ISBN: 972-97155-4-8
- LEMMEN, Hans van - *Azulejos na Arquitectura*. Lisboa. Editorial Caminho (Tradução do original inglês publicado em 1993); 1994: 95-163

- LEPIERRE, Charles - **Estudo químico e tecnológico sobre a cerâmica Portuguesa moderna**, em *Boletim do Trabalho Industrial*, Ministério do Fomento, Direcção Geral do Comércio e Industria, Lisboa, n.º 78, 2ª edição anotada, 1912
- LIMA, Miguel – **Espaço/Debate sobre Centros Históricos**, em *Jornal Arquitectos*, n.º 130, Dezembro 1993, Lisboa, AAP : 50-52
- LINO, Raul – **Casas Portuguesas. Alguns apontamentos sobre o arquitectura das casas simples**. (9ª Edição, 1ª edição de 1933) Edições Cotovias, Lisboa, 1992: ISBN 972-8028-14-8
- LÔBO, Margarida Souza – **Planos de Urbanização. A Época de Duarte Pacheco**, DGOTDU, FAUP, Porto, 1995, ISBN 972-9483-14-0
- LOPES, João Teixeira – **A cidade e a cultura. Um estudo sobre práticas culturais urbanas**, Edições Afrontamento e Câmara Municipal do Porto, Porto, 2000, ISBN 972-36-0529-5
- LOPES, Vítor Sousa – **O azulejo no séc. XVIII**, em *Cadernos de Divulgação*, 1983
- LOUREIRO, José Carlos – **A Casa do Brasileiro**, em *Jornal Arquitectos* n.º 67, Junho 1988, Lisboa, AAP/CDN : 16-
- LOUREIRO, José Carlos – **O Azulejo. Possibilidades da Sua Reintegração na Arquitectura Portuguesa**, Porto, 1962/1969
- LOZA, Rui Ramos – **A qualificação do Centro Histórico como Elemento Potenciador da Qualificação da Cidade**, em actas do 1º Fórum Internacional de Urbanismo, Vila Real, n.º 4 – Estratégias de Reabilitação de Centros Históricos, Vila Real, Junho de 1999:47-50
- LOZA, Rui Ramos – **Porto – A experiência no CRUARB**, em *Encontros Habitação Re-Habitar Centros Antigos*, AAP, Guimarães, 1998
- LOZA, Rui Ramos – **Porto – O Centro Histórico, na sua dimensão patrimonial, tem de ser entendido como um organismo vivo**, em *Centros Históricos*, Associação Portuguesa dos Municípios com Centro Histórico, Lamego, n.º 2, Ano I, Outubro 1995: 24-31
- LOZA, Rui Ramos – **Porto – A Experiência no CRUARB** em *Re-habitar Centros Antigos*, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito)
- LUCAS, Darlindo Baptista; DIZ, Henrique Manuel M. – **Tecnologia de materiais específicos**, Ministério da Educação, Universidade de Aveiro, Aveiro, 1987
- LUCAS, Darlindo B. [Dep. Eng. Cerâmica e do Vidro - Universidade de Aveiro] – **Composição de Pastas, Vidrados e Argamassas de Azulejos dos Séculos XVI a XX** em *Encontro sobre história da azulejaria em Portugal III, do Pombalino ao Romantismo – 8 e 9 de Março de 1992 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna*, Lisboa. (texto manuscrito)

- LUCAS, J. A. Carvalho – *Alguns Casos de Patologias em Azulejos*, LNEC, Lisboa, 1988, reimpressão em 1991
- LUCAS, José A. Carvalho [Eng. Civil, Investigador Auxiliar do LNEC] – *Alguns casos de Patologias em Azulejos* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Aloma, Lisboa. (texto manuscrito)
- LUCAS, José A. Carvalho – *Anomalias em revestimentos cerâmicos colados*, LNEC, Lisboa, 2001, ISBN 972-49-1886-6
- LUCAS, José A. Carvalho; ABREU, Miguel M. Mendes – *Revestimentos cerâmicos colados. Descolamento*. LNEC, Lisboa, 2005, ISBN 972-49-2029-1
- LYNCH, Kevin – *A Imagem da Cidade*, Edições 70, Porto, 1982
- MANDROUX-FRANÇA, Marie Thérèse – *Quatro fases da Urbanização do Porto no séc. XVIII*, CMP, Porto, 1986
- MACHADO, Ana Goulão – *Azulejaria dos séculos XVII e XVIII*, in Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 8, Março 1998: 67-71, ISSN 0872-8747
- MACHADO, João Afonso (1986), *Fábrica do Carvalhinho. A mais prestigiada das empresas cerâmicas nortenhas*, O Tripeiro, Porto, Série Nova, VII (7): 206-210.
- MALHOA, Manuela; MONTEIRO, J. Pedro; PAIS, Alexandre – *Revestimentos Azulejares do Convento dos Grilos no Porto*, em Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 5 Setembro 1996: 57-67, ISSN 0872-8747
- MALHOA, Manuela – *Basílica da Estrela. Intervenções da DGMEN. Conservação do património azulejar*, em Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 16 Março 2002: 88-89, ISSN 0872-8747
- MALHOA, Manuela; MONTEIRO, J. Pedro – *Azulejos*, FUNDAÇÃO RICARDO DO ESPÍRITO SANTOS SILVA, Conservação e Restauro, Lisboa 1998, ISBN 972-8253-03-06
- MANGUCCI, Celso – *A manufactura e a pintura de azulejos em Portugal: da produção as primeiras faianças à grande indústria oitocentista* em *O revestimento cerâmico na arquitectura em Portugal*, Estar Editora, 1998: 17-64, ISBN 972-8095-45-7
- MARTINS, Maria Manuela Goulão d'Oliveira, e José Pedro Aboim BORGES - *La production des azulejos au XIXème siècle: de Vatetier à t'usine*, *Azulejos*, Catálogo de Europália 91, Portugal, Exposição em Bruxelas, 20 Setembro a 29 Dezembro 1991.
- MARTINS, Fausto - *Subsídios para a história da Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho*, Gaya, Vila Nova de Gaia, 1984, 11: 447-468.

- MARTINS, Fausto – *Azulejaria Portuguesa*, Coleção Portucale, Edições Inapa, Lisboa, 1984, ISBN 972-8387-93-8
- MARTINEZ JUSTICIA, M<sup>a</sup>. José – *El color y la pátina a la luz de las cartas de restauración*, em Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 49-67, ISBN 84-338-2209-8
- MARÇAL, Horácio – *Rua das Flores*, em O Tripeiro, 5<sup>a</sup> série, Porto, 1954-1955: 301-305, n.º 10; 1955-1956 n.º 11: 329-333 e n.º 1: 11-15
- MARÇAL, Horácio – *A Rua Mousinho da Silveira*, em O Tripeiro, 5<sup>a</sup> série, Porto, 1954-1955: 202-205, n.º 8; 263-265, n.º 9
- MARCONI, Paolo – *Revestimentos y color de la arquitectura desde el siglo XV hasta hoy. Problemas de história de la arquitectura y de la restauración en Italia*, em Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 15-34, ISBN 84-338-2209-8
- MARGALHA, Maria Goreti Lopes Baptista – *O uso da Cal em argamassas no Alentejo*, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, Évora, 1997
- MARQUES, Amílcar [Argila – Atelier de Arte] – *O Desprendimento Acidental dos Azulejos* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- MARQUES, Amílcar [Argila – Atelier de Arte] – *A Fissuração e Outros Defeitos no Vidrado dos Azulejos* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- MARQUES, Maria Augusta; COSTA, Manuela Pinto da – *Faiança de Revestimento e de Decoração na Arquitectura do Porto e Gaia* em Itinerário da Faiança do Porto e Gaia, Museu Nacional de Soares dos Reis, Lisboa, 2001
- MARREIROS, Luis Soromenho – *Meios arquitectónicos de protecção de mosaicos. Os casos de Conímbriga e da Torre de Palma*, em Jomal Architectos, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP: 30-33
- MARTINS, Fausto S. – *Azulejaria Portuguesa. História e Iconografia*, Edições Inapa, Lisboa, 2001, ISBN 972-8387-93-8
- MASSCHELEIN-KLEINER, L. – *Liants, vernis et adhésifs anciens*, em Cours de Conservation, Institut Royal du Patrimoine Artistique, Bruxelles, 1978
- MATOS, Manuel Lacerda de – *Factores ocorrentes em intervenções sobre o património arquitectónico*, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Évora, 1995

- MATEUS, João Mascarenhas – **Aspectos do projecto de conservação de um edifício histórico**, em Jornada em Seteais sobre a "Prática da Conservação e Restauro do Património Arquitectónico", GECORPA, 30 de Outubro de 1998, Sintra, 1998
- MECO, José – **Os Embrechados**, in Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 7, Setembro 1997: 51- 53, ISSN 0872-8747
- MECO, José – **A Expansão da Azulejaria Portuguesa**, Oceanos, n.º. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa: 8-17
- MECO, José – **Azulejaria Portuguesa, Coleção Património Português**, Bertrand Editora, Lisboa, 1985
- MECO, José – **O Azulejo em Portugal – Alguns problemas do seu estudo e conservação**, em Vértice, n.º 452, Coimbra, Janeiro-Fevereiro de 1983: 16-29
- MECO, José - **O Azulejo em Portugal**, Publicações Alfa. SA, Lisboa, 1989
- MECO, José –Volume XV da **História da Arte em Portugal**, Alfa, Lisboa, 1990
- MEIRELES, Miguel; ROCHA, Cristina; TEIXEIRA, Isabel; SOUSA, Virgínia – **Ribeira-Barredo, operação de «renovação urbana»**, em Sociedade e Território, n.º. 2, Fevereiro de 1985, Porto, Afrontamento: 55-67
- MENDES, Manuel – **Entre a autonomia criativa do "novo" e a crítica ao espaço indiferenciado, ao modelo transferível – os compromissos realistas do "estilo internacional"**, em Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, n.º. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987: 25-28
- MENDES, Manuel – **Da Intervenção na Cidade Histórica – Longa Duração e Desenho em Re-habitar Centros Antigos**, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito)
- MENDES, Maria Clara – **Renovação urbana na Europa: Novas tendências**, em Jornal Architectos n.º 69/70, Agosto/Setembro 1988, Lisboa, AAP/CDN : 9-10; n.º 71/72, Novembro 1988: 12-13;
- MESTRE, Victor – **Levantamento da Arquitectura Popular do Arquipélago da Madeira. Bases para a sua reabilitação enquanto património cultural**, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, Évora, 1997
- MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS, COMÉRCIO E INDÚSTRIA - **Inquérito Industrial de 1890**. Lisboa, Imprensa Nacional, vol. 1 a 5, 1891
- MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS – **Normas para a recepção de produtos cerâmicos**. Aprovado por portaria publicada no Diário do Governo n.º. 225, 2ª série, 26 Setembro 1947, 1947
- MIRA, Paula Cristina R. C. C. C. – **Contributo para a Conservação do Património Urbano de Moura: Análise morfo-tipológica e da imagem no espaço intra-muros do castelo e no bairro da mouraria**, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Universidade de Évora, Évora, 1999

- MOITA, Luíz – *A arte do azulejo em Portugal*, em *Olisipo*, n.º 13, Lisboa, Janeiro 1941: 14-20
- MONTEIRO, João Pedro - *O Azulejo no Porto*, Editora Estar, Lisboa, 2001, ISBN 972-8095-88-0
- MOURA, Carlos – *“Sombra, luz e cromatismo: a pintura e o azulejo. As Artes Decorativas”*, *História da Arte em Portugal*, vol. 8, Lisboa: Publicações Alfa, 1986 : 121-157
- MOURATO, Helena Cristina P. – *Salvaguarda da Imagem Urbana de Natureza Histórica de Évora. A Praça do Giraldo*, dissertação de Mestrado em Recuperação do Património Arquitectónico e Paisagístico, Évora, 2000
- MUMFORD, Lewis – *A cidade na história. Suas origens, transformações e perspectivas*, Editora Universidade de Brasília, 2ª edição brasileira, 1982, São Paulo, Brasil
- MUSEU NACIONAL DE SOARES DOS REIS – *Itinerário da Faiança do Porto e Gaia*, Lisboa, 2001, ISBN 972-776-098-8
- MUSEU NACIONAL DO AZULEJO – *Júlio Resende. Obra cerâmica*, Catalogo da exposição de 29 Maio a 5 de Julho 1998, Lisboa, ISBN 972-8137974
- NAVARRO, Antoni González Moreno – *Restauración: revestimientos y color*, em *Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 35-48, ISBN 84-338-2209-8
- NERO, J. M. Gaspar – *Materiais de construção. Os rebocos*, em *Arquitectura e Vida* n.º 20, Ano II, Outubro 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 112-117
- NERO, J. M. Gaspar – *Materiais de construção. Os rebocos. II parte*, em *Arquitectura e Vida* n.º 21, Ano II, Novembro 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 90-95
- NEVES, Victor – *A Arquitectura dos anos 90 - Crónicas dispersas*, Sintra Editora, Odivelas, 1993, ISBN 972-596-014-9
- NERY, Eduardo (Pintor), *Destruição de Um Painel de Azulejos Contemporâneo, Propostas de Acção na Preservação do azulejo* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)
- NERY, Eduardo - *Exposição Retrospectiv*. Tapeçaria, Azulejo, Mosaico, Vitral 1961-2003 em Exposição no Museu Nacional de Soares dos Reis – 4 de Março a 9 de Maio de 2004, ISBN 972-776-190-9
- NORBERG-SHULZ, C. – *Luogo e identità*, em *Centro Storico Restauro o Progetto?*, La Casa Usher-Fondazione Giovanni Michelucci, Florença, 1987
- OLIVEIRA, J. M. Pereira de – *O Espaço Urbano do Porto*, Coimbra, Instituto de Alta Cultura, Centro de Estudos Geográficos, 1973
- OLIVEIRA, J. M. Pereira de – *Evolução da cartografia urbana oitocentista do Porto, enquadrada na cartografia urbana de Portugal e da Europa* – em *Uma cartografia exemplar. O Porto em 1892*, catálogo da

Exposição comemorativa do 1º centenário da carta topográfica de Augusto G. Teles Ferreira, Câmara Municipal do Porto, Porto, 1992 : 17-25, ISBN 972-605-030-8

OLIVEIRA, Leonel – *Projecto-Sé, face à complexidade social do Bairro da Sé, bate-se por uma solução integrada cujo eixo de resposta é social do princípio ao fim*, em Sociedade e Território, nº. 2, Fevereiro de 1985, Porto, Afrontamento: 49-54

OLIVEIRA, Luís Valente; AGUIAR-BRANCO, José Pedro; BRANQUINHO, Agostinho – *Porto: Uma cidade boa para viver*, Porto, Porto Editora, 1999, ISBN 972-0-06279-7

OLIVEIRA, Luis Perestrelo – *O enquadramento jurídico-administrativo da reabilitação urbana*, em Jornal Arquitectos n.º 71/72, Novembro 1988, Lisboa, AAP/CDN : 10-11

PACHECO, Helder – *Porto*, Coleção Novos Guias de Portugal, Lisboa, 1984, Editorial Presença, LDA.

PACHECO, Helder – *Porto: da outra cidade*, Coleção Descobrir o Porto, Porto, 1997, Campo das Letras, 1ª edição, ISBN 972-610-062-3

PACHECO, Helder – *Os dias Portuenses*, Lisboa, 1989, Editorial Presença

PEIXOTO, António Augusto da Rocha – *Azulejos*, in o Primeiro de Janeiro, Porto, 20 de Março de 1902

PÉRES SÁNCHEZ, Antonio; SANZ ZARAGOZA, José Maria – *La tradición del uso del yeso en exteriores*, in Revestimiento y Color en La Arquitectura, Conservation y Restauración, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Granada, Campus Universitario de Cartuja, Granada, España, 1996: 186-199, ISBN 84-338-2209-8

PEREIRA, Ana Cristina – *Banco de Azulejos guarda a memória das fachadas do Porto*, Jornal Público, em PúblicoLocal, de 15 de Outubro 2001, p. 58

PEREIRA, Luz Valente – *Metodologia de planeamento da reabilitação de áreas urbanas*, LNEC, Lisboa, 1996 ISBN 972-49-1357-0

PEREIRA, Paulo – *(Re)trabalhar o Passado. Intervenção no Património Edificado*, em Arquitectura doséculo XX. Portugal, Prestel, Deutsches Architektur-Museum, Centro Cultural de Belém, Portugal-Frankfurt 97, Alemanha, 1997, pp.99- 110, ISBN3-7913-1910-8

PEREIRA, Paulo – *Grandes Temas da Nossa História – História da Arte Portuguesa*, Círculo de Leitores, Vol. III, Barcelona, 1995; 18-22; 120-133; 407-438;651-657

PEREIRA, Paulo - *O Património como Problema e como Ideologia*, em Intervenções no Património, Lisboa IPPAR / Ministério da Cultura, pp. 11-121997

PEREIRA, Paulo – *Acerca das intervenções no Património Edificado. Alguma História*, em Intervenções no Património, Lisboa IPPAR / Ministério da Cultura, pp. 13-25,1997

PEREIRA, Paulo; SANTANDREU, Roberto; NASCIMENTO, José Carlos – *Portugal. Património Mundial*, Pandora, Lisboa, 2001 ISBN 972-8247-08-7



PESSOA, João Costa; FIGUEIREDO, Maria Ondina – *Uma Contribuição da Química para o diagnóstico de problemas de conservação*, in Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º 10, Março 1999: 39-41, ISSN 0872-8747

*Património Classificado – Arquitectónico e Arqueológico*, 3 vols. Lisboa, IPPAR, 1993

PINTO, Luís Fernandes – *O Azulejo dos Arquitectos*, em Jornal dos Arquitectos, Associação dos Arquitectos Portugueses, Outubro 1995 n.º 152, 33-36; Novembro 1995 n.º 153, 78-80; Dezembro 1995 n.º 154, 56-58; ISSN 0870-1504 O AAP

PINTO, Luís Fernandes – *Revestimento cerâmico contemporâneo*, em Jornal Arquitectos, n.º178/177, Novembro 1997, Lisboa, AAP : 12-33

PORTAS, Nuno – *Notas sobre a intervenção na cidade existente*, em Sociedade e Território, n.º 2, Fevereiro de 1985, Porto, Afrontamento: 8-13

PORTAS, Nuno – *Passado, Presente y Futuro de las ciudades Patrimonio de la Humanidad.1*, em Actas do Congresso Internacional, em Urbanismo y Conservacion de ciudades Patrimonio de la Humanidade, Cáceres, 1993: 279-291

PORTO, Ana [Técnica de conservação e Restauro] - *Montagem e Apresentação de Azulejos Recuperados* em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna, Lisboa. (texto manuscrito)

PORTO 2001, AS. – (Coord. Manuel Mendes) *Porto 2001: Regresso à Baixa*, Consulta Para a Elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. Faup, Publicações, Porto, 2000, ISBN 972-9483-39-6.

PORTO 2001, AS. – (Coord. M. Teresa Siza) *O Porto e os seus Fotógrafos*, Porto Editora, Porto, 2001, ISBN 972-0-06269-X

PORTUGAL, Ministério das Obras Públicas, Comércio e Industria – *Inquérito Industrial de 1890*, Vol. IV [*"Industrias fabris e manufactureiras"*], Imprensa Nacional, Lisboa, 1891

RAMALHO, António Leite – *Retratos urbanos. Da Ribeira até à Vela do Anjo*, em Arquitectura e Vida n.º 10, Ano I, Novembro 2000, Loja da Imagem, Lisboa: 20-25

RAMOS, Luís A. de Oliveira – *História do Porto*, Porto Editora, Porto, 2000

REAL, Manuel Luís; TAVARES, Rui, *Bases para a Compreensão do Desenvolvimento Urbanístico do Porto*, Povos e Culturas, n.º 2, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa e Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 1987: 389-417

REAL, Manuel Luís – *Projectos sem fim...para uma ideia com fim anunciado*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição

- organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, pp 9-12, ISBN 972-605-051-0
- REIMÃO, Rute – *A Ideia – As propostas de um novo eixo viário*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, pp 39-50, ISBN 972-605-051-0
- RESTAURO COM'ARTE, Lda – *Relatório dos trabalhos de Conservação e Restauro do Património Azulejar "Capela de Santa Catarina das Almas" Porto*, Porto, Sto. Ildefonso, Outubro 2001
- Revista Visão – *Os números da Cor*, tecnologia, nº. 707, 21 de Setembro de 2006 pp. 92-93
- RIEGL, Alois – *El culto moderno a los monumentos*, Madrid, Visor Distribuciones S. A., 1987, ISBN84-7774-001-1
- RILEY, Noel – *A Arte do azulejo*, Editorial estampa, Lda. , Lisboa 2004, ISBN972-33-1950-0
- ROCA, Javier Gallego – *Crerios y metodologias para la conservaci3n y restauraci3n de los revestimientos y el color en la arquitectura*, em *Loggia*, A3o I, nº.2, 1997:68-72
- RODYNER, Renato - *Patrim3nio, A Arte do Restauro*, em *Inspira33es Para a Sua Casa*, Ano 3, nº. 27, Abril 1997: 82-83
- ROSETA, Helena – *Recuperar zonas hist3ricas em Portugal. Utopia ou milagre*, em *Jornal Arquitectos* n.º 69/70, Agosto/Setembro 1988, Lisboa, AAP/CDN : 9
- ROSSI, Aldo – *A Arquitectura da cidade*, Edi333es Cosmos, 1977, Lisboa
- RUSKIN, John - *The Seven Lamps of Architecture*, (1880) Dover Publications, Inc., New York, 1989
- SAND3O, Artur – *Faian3a Portuguesa – s3c. XVIII e XIX*, 2 Volumes, Livraria Civiliza33o, data? ; 207 262
- SANTA-B3RBARA, Pedro – *Tecnologia dos materiais cer3micos*, Textos de apoio compilados por Pedro Santa-B3rbara, 1995
- SANTOS, Reynaldo dos – *O Azulejo em Portugal*, Editorial Sul, Lisboa, 1957
- SANTOS, Jos3 Coelho dos – *O Pal3cio de Cristal e a Arquitectura do Ferro no Porto em meados do s3c. XIX.*, Funda33o Eng. Ant3nio de Almeida, Porto, 1989
- SANTOS, Lu3s Reis – *Azulejos Portugueses*, in *Panorama – Revista Portuguesa de Arte e Turismo*, n.º 13-16, 1º s3rie, Lisboa, Julho de 1943
- SANTIAGO, Cyb3le Celestino – *Estudo dos materiais de Constru33o e Vitruv3o at3 ao s3culo XVIII: uma vis3o cr3tico-interpretativa 3 luz da Ci3ncia contempor3nea*, disserta33o de doutoramento em Conserva33o do Patrim3nio Arquitect3nico, 3vora, 2000
- SERRA, Casadevall Joan – *Metodologia para la investigaci3n crom3tica del patrimonio*, *El plan del color de Melilla*, em *Loggia*, A3o I, nº.2, 1997:58-67

- SOBRAL, Cristina Florência da Cruz - **O Azulejo decorativo no concelho de Vila Nova de Gaia**, Seminário de História da Arte em Portugal para a licenciatura em Ciências Históricas pela Universidade Portucalense, 1991
- SOARES, Mário O. - **Técnicas de decoração em Azulejo**, Coimbra: Museu Nacional Machado de Castro, 1983
- SILVA, Germano - **Uma cidade para o mundo** em revista Visão, separata sobre o Património, 9 de Dezembro 1996, Lisboa: 5-11
- SILVA, José Custódio Vieira da - **História, cidades e urbanismo. Algumas reflexões**, em Jornal Arquitectos n.º 66, Maio 1988, AAP/CDN, Lisboa : 6
- SILVA, Fernando Moreira da - **A cor na arquitectura**, em Arquitectura e Vida n.º. 29, Ano II, Julho/Agosto 2002, Loja da Imagem, Lisboa: 12
- SILVEIRA, Alexandra Trevisan; SEARA, Ilda; PEDREIRINHO, José Manuel - **Arquitectura do Porto no Século XX**, em Jornal Arquitectos, n.º 76, Abril 1989, Lisboa, AAP : 6-9; n.º 85, Março 1990 : 26-32; n.º 89/90, Julho/agosto 1990 :15-23
- SIMÕES, J. M. Santos - **Azulejaria em Portugal nos séculos XV e XVI**, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1969
- SIMÕES, J. M. Santos - **Azulejaria em Portugal nos séculos XVII**, (2 volumes) Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1971
- SIMÕES, J. M. Santos - **Azulejaria em Portugal nos séculos XVIII**, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1979
- SIMÕES, J. M. Santos - **Estudos de Azulejaria**, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, Junho de 2001, ISBN 972-27-1072-9
- SINDICATO Nacional dos Operários da Indústria de Cerâmicas e Ofícios Correlativos do Distrito do Porto - **30 ANOS DE ACTIVIDADE CORPORATIVA - 1937-1967**, Vila Nova de Gaia, 1967
- SMITH, Robert [et. al] - **Casas do Porto: século XIV a XIX - Documentos e Memórias para a História do Porto**, Porto n.º 31, s.d.
- SOARES, Mário - **Técnicas de Decoração em Azulejo**. Coimbra: Museu Nacional de Machado de Castro, 1983.
- SOEIRO, Teresa [et al.] - **A Cerâmica Portuense, Evolução Empresarial e Estruturas Edificadas**, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Portugaláia, Nova Série, Vol. XVI, 1995: 203-287
- SUMMAVIELLE, Elisio - **Cracóvia 2000. Uma Carta para o Futuro**, em Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, n.º. 16 Março 2002: 141-145, ISSN 0872-8747
- TAFURI, Manfredo - **Projecto e Utopia**, Coleção Dimensões, Editorial Presença, Vila da Feira, 1985
- TAVARES, António Latino - **Recuperação do Azulejo**, 1984, (texto manuscrito)

- TAVARES, Domingos – *Da Rua Formosa à Firmeza*, Porto, Edições ESBAP, 2ª edição, 1985
- TAVARES, Domingos – *A Centralidade – Um conceito urbano em evolução*, em CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO – *A Ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto*, Catálogo da Exposição organizada pelo Departamento de Arquivos da Câmara Municipal do Porto – Divisão de Arquivo Histórico, Casa do Infante, 22 de Setembro a 16 de Dezembro de 2001, Porto, 2001, pp.13-19 ISBN 972-605-051-0
- TAVARES, Rui – *A carta topográfica da cidade do Porto de 1892 – Uma base cartográfica para a gestão urbanística municipal* – em *Uma cartografia exemplar. O Porto em 1892*, catálogo da Exposição comemorativa do 1º centenário da carta topográfica de Augusto G. Teles Ferreira, Câmara Municipal do Porto, Porto, 1992 : 29-39, ISBN 972-605-030-8
- TÁVORA, Fernando – *Uma casa sobre o mar*, em Revista da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Ano I, nº. 0, Outubro 1987, Publicação trimestral da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (dir. Fernando Távora), Porto, 1987: 32
- TÁVORA, Fernando – *Da organização do Espaço*, Porto, Edições ESBAP, 2ª edição, 1982
- TÉCNICA (separata) - REVISTA DE ENGENHARIA DOS ALUNOS DO IST – Lisboa, 1944
- TEIXEIRA, Manuel C. – *Habitação popular na cidade oitocentista. As ilhas do Porto*, Fundação Calouste Gulbenkian, JCF – JNICT, 1996, ISBN 972-31-0700-7
- TEIXEIRA, Manuel C. – *Do entendimento da cidade à intervenção urbana. O caso das «ilhas» da cidade do Porto*, em Sociedade e Território, Ano I, n.º2, Fevereiro 1985: 74-89
- TEIXEIRA, Gabriela; BELÉM, Margarida – *Diálogos de Edificação. Técnicas tradicionais de Construção*, Porto, CRAT, 1998, ISBN 972-9419-23-X
- TELLES, Gonçalo Ribeiro - *Um novo conceito de cidade: a paisagem global*, Conferências de Matosinhos, Contemporânea Editora- Câmara Municipal de Matosinhos, 1996, ISBN 972-8305-22-2
- TORRACA, Giorgio – *Porous Materials Building*, ICCROM, San Michele, 1988, ISBN 92-9077-081-3
- TORRINHA, Joaquim – *Os azulejos Renascentistas*, in Monumentos, ed. Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, nº. 6, Março 1997: 57-67, ISSN 0872-8747
- TOUSSAINT, Michel – *Da cor na arquitectura. Os casos de Lagos e Lisboa 94*, em Jornal Arquitectos, n.º 133, Março 1994, Lisboa, AAP : 14-15
- TOUSSAINT, Michel – *As cores de Lisboa 94 II* em Jornal Arquitectos, n.º 136/137, Junho/Julho 1994, Lisboa, AAP : 64-65
- TOUSSAINT, Michel – *re...* em Jornal Arquitectos, n.º 147, Maio 1995, Lisboa, AAP : 8-13
- TOUSSAINT, Michel – *A "Reintegração" do Azulejo em Portugal por volta da década de 50*, em Jornal Arquitectos, n.º 178/177, Novembro 1997, Lisboa, AAP : 10-11

- TOXO RAMALLO, Luís – *A Reabilitação de Santiago de Compostela em Re-habitar Centros Antigos*, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito)
- TRIGUEIROS, Luís – *Fernando Távora*, Lisboa, Editorial Blau, 1993
- URBE - Núcleos Urbanos de Pesquisa e Intervenção – *Ternos passeios. Um manual para melhor entendimento e fruição de espaços públicos*, 1997, IPAMB e CML, ISBN 972-9300-82-8
- VALENTE, Vasco – *Cerâmica artística portuense dos séculos XVIII e XIX*, Livraria Fernando Machado, Porto, 1950
- VALENTE, Vasco - *Uma dinastia de ceramistas. Elementos para a história da das fábricas de loiça de Massarelos, Miragaia, Cavaquinho e Santo António do Vale da Piedade*, Prisma, 1936, 1: 15-28, 2: 67-89, 4: 181-200 e 11 Ano, 1: 7-24.
- VALENTE, Vasco e Luis Xavier da COSTA (Pref.) - *Jerónimo Rossi. Fidalgo Ceramista*. Vila Nova de Gaia, Gaia: Edições Pátria, 1931.
- VEIGA, Maria do Rosário - *Revestimentos de paredes: funções e exigências*, em *Arquitectura e Vida* n.º 12, Ano I, Janeiro 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 74-80
- VEIGA, Maria do Rosário - *Revestimentos de argamassa para edifícios antigos*, em *Arquitectura e Vida* n.º 15, Ano II, Abril 2001, Loja da Imagem, Lisboa: 74-78
- VIEIRA, Maria Clara Bracinha – *Lisboa – Experiência do Castelo em Re-habitar Centros Antigos*, AAP/CMG, Guimarães, 1999 (texto manuscrito)
- VELOSO, A. Barros; ALMASQUÉ, Isabel – *Preservação da azulejaria de Fachada em Encontro sobre a preservação e tratamento do azulejo – 11 e 12 de Março de 1988 - Fundação das Casas de Fronteira e Alorna*, Lisboa. (texto manuscrito)
- VELOSO, A. J. Barros e Isabel ALMASQUÉ - *Azulejaria de Exterior em Portugal*. Edições Inapa, Lisboa, 1991
- VILA, Romero - *Vila Nova de Gaia - centro de azulejaria*, *Boletim da Associação Cultural Amigos de Gaia*, Vila Nova de Gaia, n.º 21, 1986, Vol. III: 21-24.
- VILA, Romero - *O fabrico do azulejo em fábricas de Gaia - nos séculos XIX e XX*, *Boletim da Associação Cultural Amigos de Gaia*, Vila Nova de Gaia, n.º 22 Maio 1987 Vol. III: 35-39.
- VILAS, Jorge – *Um Projecto para o Ano 2000. Plano Geral de Urbanização do Porto*, em *Jornal Arquitectos*, n.º 76, Abril 1989, Lisboa, AAP : 11-12
- VITERBO, Sousa – *Dicionário Histórico e Documental dos Arquitectos, Engenheiros e Construtores Portugueses*, [reprodução fac-similada do exemplar de 1899 da Biblioteca da INCM], Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 1988
- VITORINO, Pedro - *Cerâmica Portuense*. [V. N.] Gaia: Edições Apolino, 1930

VITRÚVIO, M – *Os Dez Livros de Arquitectura de Vitruvius*, ed Portuguesa Maria Helena Rua, Departamento de Engenharia Civil do Instituto Superior Técnico, Lisboa, 1ª Edição, 1998

TAVARES, Latino – *Recuperação do Azulejo*, (texto manuscrito)

WELLEN, Guy – *O azulejo*, Imprensa Nacional - Casa da Moeda, Lisboa, 1996.

ZEVI, Bruno – *Saber ver a arquitectura*, Editora Arcádia, 2ª edição em português, 1977, Lisboa

**Iª EXPOSIÇÃO DE CERÂMICA DE GAIA – Fábricas: Carvalhinho (1840); Costa das Devezas (1865); Pereira Valente (1884); Valadares (1912); Soares dos Reis (1941)**, 11 a 28 de Abril de 1979, Associação Cultural «Amigos de Gaia» em colaboração com a «Casa-Museu Teixeira Lopes»

**Iº SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE CERÂMICA – GAIA 90, Terra/Fogo – Gaia Como Centro de Cerâmica**, JIC I, Casa Museu Teixeira Lopes, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, 1990

**V th CONFERENCE OF THE ICCM – Fifth Conference of International Committee for the Conservation of Mosaics**, Actas, Faro e Conimbriga, 1993

Arquivo Histórico da Câmara Municipal do Porto – catálogo da exposição O Porto Antigo – Projects para a Cidade (séc.XVII-XIX) Porto, Casa do Infante, 1984

CONSULTAS NA INTERNET

www.portovivosru.pt

GALVEZ, José A., *São Luís & Alcântara*: Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.pbase.com/capercaillie/saoluis> Arquivo visitado em 22 Janeiro 2007.

AAVV. *Caracterização Mineralógica de azulejos de Salvador e Belém dos séculos XVI, XVII e XIX*; Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.scielo.br/pdf/rem/v57n4/v57n4a07.pdf>. Arquivo visitado em 1 Fevereiro 2007.

SILVA, Cristiane Pereira, *Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química dos biscuitos*; Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/410.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/410.pdf). Arquivo visitado em 10 Março 2007.

SILVA, Marcelo Farinha, *Azulejos Históricos Europeus produzidos no final do século XIX; e início século XX. Caracterização Mineralógica e química de vidrado*: Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat\\_finais/arquivos\\_pdf/411.pdf](http://www2.ufpa.br/rcientifica/relat_finais/arquivos_pdf/411.pdf). Arquivo visitado em 12 Março 2007.

FERNANDES, José Alberto; VASCONCELOS, Pedro de Almeida - *Porto e Salvador: As proximidades de dois percursos urbanos distintos*; Disponível na Internet via WWW.URL: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo12481.pdf>, Arquivo visitado em 22 Janeiro 2007.

LONGO, Simone; DINIS, Carlos da Gama, *Análise De Riscos Inerentes Às Vibrações Transmitidas Às Estruturas*, Centro de Geotecnia do Instituto Superior Técnico, Lisboa: Disponível na Internet via WWW.URL: <http://cegeo.ist.utl.pt/html/investiga/vibra2.pdf>. Arquivo visitado em 30 Março 2007.

FONSECA, Maria de Fátima, Escola Superior de Tecnologia do Mar/ Instituto Politécnico de Leiria, *"Em Tudo Parecido, Em Nada Semelhante": Expressões Do Património Cultural Português No Brasil*, Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.estm.ipleiria.pt/files/f1215.1.pdf> Arquivo visitado em 30 Março 2007.

Estado do Maranhão, Gerência De Estado Da Cultura, Departamento Do Patrimônio Histórico, Artístico E Paisagístico Do Maranhão, *Decreto-Lei N. /98, de 1998. Dispõe sobre as Normas e Diretrizes para Intervenções no Centro Histórico de São Luís*, Disponível na Internet via WWW.URL: [http://www.cultura.ma.gov.br/site\\_dph/legislacao/prefeitura.doc](http://www.cultura.ma.gov.br/site_dph/legislacao/prefeitura.doc) Arquivo visitado em 30 Março 2007.

Tavares, Vanessa, *Sítio Piranhenga guarda azulejos raros*, Disponível na Internet via WWW.URL: <http://www.cyrd.com.br/saladeimprensa/pt/releases/release.asp?id=15129>, Arquivo visitado em 11 Março 2007

FEUP, *Estudo Estratégico para o Enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana*", Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, WWW.URL: [http://paginas.fe.up.pt/~ivazquez/I\\_introdo%E7%E3o%20Geral.pdf](http://paginas.fe.up.pt/~ivazquez/I_introdo%E7%E3o%20Geral.pdf), Arquivo visitado em 03 Fevereiro 2007

FEUP, *Estudo Estratégico para o Enquadramento de Intervenções de Reabilitação Urbana*", - *Condições Complementares de Intervenção*, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, WWW.URL: [http://paginas.fe.up.pt/~ivazquez/VI\\_2\\_Incentivos%20Reabilita%E7%E3o%20Urbana.pdf](http://paginas.fe.up.pt/~ivazquez/VI_2_Incentivos%20Reabilita%E7%E3o%20Urbana.pdf) Arquivo visitado em 10 Março 2007

Instituto Nacional de Habitação, **Sociedades de Reabilitação Urbana**, WWW.URL:  
<http://www.inh.pt/WebInh/index.jsp?iddes=20&lg=1> Arquivo visitado em 10 Março 2007

ICOMOS, **Comité Científico Internacional para a Análise e Restauro de Estruturas ao Património Arquitectónico, recomendações para a Análise, Conservação e Restauro estrutural do Património Arquitectónico**, Tradução para Português por: Paulo B. Lourenço e Daniel V. Oliveira Universidade do Minho, Departamento de Engenharia Civil, WWW.URL:  
[http://www.civil.uminho.pt/sismica/Recomendacoes%20\(BM\).pdf](http://www.civil.uminho.pt/sismica/Recomendacoes%20(BM).pdf) Arquivo visitado em 4 Abril 2007

Oliveira, Hélder J.; Labrincha João A., **Esmaltes e Engobes para monoporosa**, Cerâmica Industrial, Março/Abril 2002, pp. 25-29, WWW.URL: [http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v07n02/v7n2\\_4.pdf](http://www.ceramicaindustrial.org.br/pdf/v07n02/v7n2_4.pdf) , Arquivo visitado em 12 Março 2007

Azulejos Kacheln- Imagens / **Catálogo de azulejos de fachada do Porto**, WWW.URL:<http://wortlaute.pytalhost.com/porto/azulejos%20kacheln/index.html>, Arquivo visitado em 7 de Fevereiro 2007

Cabral, Manuel, **Azulejos de Fachada do Porto. Um Século de Azulejos (1850-1950)**, WWW.URL:<http://azulejosdoporto.forumvila.com/azulejosdoporto-post-57.html> , Arquivo visitado em 23 de Setembro de 2007

Rejuvenescer o Porto antigo

WWW.URL:[http://sigarra.up.pt/up/WEB\\_GESSI\\_DOCS.download\\_file?p\\_name=F133495499/revista%20uporto%2017.pdf](http://sigarra.up.pt/up/WEB_GESSI_DOCS.download_file?p_name=F133495499/revista%20uporto%2017.pdf)

<http://perso.orange.fr/annie.cicatelli/pedra.htm>

<http://www.amp.pt/PPM/apresenta/classifica2.htm>



## GLOSSÁRIO<sup>1</sup>

O objectivo deste glossário é apresentar uma série de termos técnicos utilizados correntemente em estudos sobre a azulejaria quer na sua descrição artística, quer como material de construção (terminologia cerâmica) e em particular na sua deterioração como material de revestimento.

### TERMOS TÉCNICOS COMUNS EM CERÂMICA

#### AEROGRAFAGEM ou DECORAÇÃO AO TERCEIRO FOGO

Técnica de decoração em que as tintas são aplicadas à pistola sobre o vidrado branco, utilizando uma estampilha por cada cor (máscaras de metal recortado que funcionam como estampilhas), método que exige uma terceira cozedura no forno. Foi vulgar durante o período Arts Deco, na Fábrica de Sacavém.

#### ALBARRADAS

Motivo de vaso, cesto ou jarro florido, em geral agrupado a formar silhar.

#### ALFARDON

Azulejo de pavimento, de formato hexagonal, alongado, usado em combinações com losetas quadradas. Este tipo de agrupamento foi vulgar na azulejaria valenciana (Manises) dos séculos XV e XVI, e em Itália, no mesmo período.

#### ALICATADO

Combinação decorativa com fragmentos de peças cerâmicas esmaltadas a branco, com as quais se traçam desenhos de diversas formas geometrizadas e em que os espaços entre esses desenhos são preenchidos com peças mais pequenas, conseguidas com o "pico" ou "alicate" e cortadas de placas ou azulejos monocromáticos vidrados ou esmaltados de branco, verde, azul pálido, negro ou

---

<sup>1</sup>Baseado no glossário de termos técnicos de: AGUIAR, José – *Recuperação do Azulejo*, Construção Civil e Obras Públicas Restauo e Reabilitação de Edifícios – Guia do Formando, Biblioteca Multimédia, IEFPP [Instituto do Emprego e Formação Profissional] e CENFIC [Centro de Formação Profissional da Indústria da Construção Civil e Obras Públicas do Sul], Lisboa, 1995, pág. 60 e MECO, José – *A Expansão da Azulejaria Portuguesa*, Oceanos, n.º. 36/37 – Outubro 1998 / Março 1999, Lisboa, pág. 270 GUIMARÃES, Gonçalves, *Contributo Para o Estudo da Cerâmica Esmaltada Peninsular da Baixa Idade-Média*, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia, Casa Municipal de Cultura/Solar Condes de Resende, Núcleo Museológico de Arqueologia, 1992, pág. 17; FAGUNDES, Arlindo – *Manual Prático de introdução à Cerâmica*, Caminho, 2ª Edição, Lisboa 2000, pág.377

cor-de-mel, (técnica muito utilizada na Península Ibérica nos séculos XIV e XV). Como resultado obtém-se um mosaico cerâmico vidrado formado por peças (tecelas) aglomeradas como um mosaico tendo sido muito utilizadas nas superfícies arquitectónicas. A aplicação era feita por ladrilhadores especializados.

#### ANOMALIA

Conjunto de deficiências de fabrico ou das paredes de suporte, muitas vezes devidas a movimentos de fundações, impulsos de terras ou crescimento de raízes.

#### ARESTA (técnica da) OU CUENCA

Saliências na superfície do azulejo, realizadas através de molde, destinados a separar os vidrados plumbíferos (que contém chumbo) de várias cores usados na decoração. Estas arestas salientes são moldadas no próprio barro ainda mole e servem para delimitar superfícies que se preenchem com óxidos coloridos para serem cozidos de novo sem que exista mistura de cores. O resultado é uma imitação do alicatado e da decoração com corda seca. Neste caso, não é necessário um ladrilhador qualificado como no caso do alicatado.

Técnica desenvolvida durante o século XV em Sevilha e Toledo.

#### ARGILA

São rochas normalmente de origem sedimentar e provenientes da alteração de rochas silicatadas. Os minerais que as constituem são fundamentalmente a caulinite, a illite ou a montemorilonite. Sob o ponto de vista químico, as argilas são aluminossilicatos hidratados apresentando espécies muito variadas de fórmula genérica  $O_3Al_2 \cdot SiO_2 \cdot H_2O$ . Na natureza encontram-se em estado de relativa pureza ou associados aos mais diversos materiais. Do ponto de vista geológico classificam-se as argilas em dois grandes grupos: argilas primárias (as que se mantiveram no seu local de formação e a sua textura apresenta um grão mais grosso e tem uma massa de cor branca – são mais puras) e as argilas secundárias (as que foram arrastadas por agentes naturais e foram-se depositar longe do seu local de formação, possuem um grão mais fino e normalmente contêm materiais que não fazem parte da sua constituição original - o caso dos óxidos metálicos, minerais diversos e matérias orgânicas – normalmente não tem a cor tão branca como as primárias podendo ser coradas, sendo barros gordos ou vermelhos típicos de argilas secundárias)

#### ARGILA REFRACTÁRIA

Consideram-se refractárias as argilas cujo ponto de fusão se situa acima dos 1500° C, possuindo ainda boas propriedades mecânicas e isolantes, baixos coeficientes de dilatação e contracção, resistência a variações bruscas de temperatura.

#### AZULEJO

Placa de barro ou argila, de forme geralmente quadrada, de diferentes espessuras, com uma das faces alisada, cozida uma só vez quando se apresenta apenas esmaltado ou vidrado e de duas vezes quando apresenta decoração sobre esmalte; usado para revestir paredes e pavimentos.

"Az-Zullaiju" (designação em Árabe) – Pequena pedra lisa e polida.

#### AZULEJO ALICATADO

Azulejo fabricado segundo a mais antiga técnica hispano-árabe: pedaços de azulejos com várias cores formam composições geométricas e arabescos.

#### AZULEJO HISPANO-MOURISCO

Azulejo produzido em Espanha, Sevilha e Toledo, nos séculos XV e XVI, com técnicas ou motivos de inspiração islâmica. Pode também ser designado por mudéjar. Esta designação mantém-se impropriamente para os modelos mais tardios, com decoração renascentista.

#### AZULEJO DE ARESTA

Azulejo fabricado segundo técnica hispano-árabe no qual o desenho geométrico policromo é marcado por arestas que impedem a mistura das cores na cozedura.

#### AZULEJO DE CORDA SECA

Azulejo fabricado segundo técnica hispano-árabe no qual as cores do desenho são separadas por um filete ou corda que impedem a mistura das cores na cozedura.

#### AZULEJO DE ESTAMPILHA

Azulejo de fabrico semi-industrial

#### AZULEJO DE FIGURA AVULSA

Azulejo que possui uma composição única e isolada, geralmente figurativa.

Azulejo de motivo isolado. Influência holandesa.

#### AZULEJO LISO

Chacota ou biscoito, plano, vidrado e posterior decoração monocromática com cozedura do vidro no forno.

#### AZULEJO DE PADRÃO

Azulejo decorado com motivos para repetição que aplicado com outros iguais forma uma padronagem

#### AZULEJO DE TAPETE

Diz-se do azulejo de padrão do século XVII

#### AZULEJO RELEVADO

Peças cerâmicas decorativas, cuja pasta apresenta motivos em relevo. É também conhecido com "Azulejo de Fachada" – foi muito utilizado principalmente no Porto nos finais do século XIX e início do século XX.

#### AZULEJO TRINCHADO

Chacota ou biscoito em que a cozedura do vidro e do desenho é simultânea e a sua decoração é feita com uma trincha embebida em tinta, deixando visíveis na superfície do azulejo os rastros da trincha.

#### BARRO

Designação genérica que engloba muitos tipos de argilas. O barro tem características diferentes, dependendo da profundidade a que se extrai e os diversos componentes minerais, óxidos metálicos e matérias orgânicas que o constituem. Podem ser agrupados segundo a sua plasticidade e segundo a coloração que adquirem depois de cozidos.

Quanto à plasticidade existem barros gordos (muito plásticos, devido à elevada percentagem de produtos orgânicos que incorporam e pela forma e disposição das partículas mínimas que o

constituem) e os barros magros (pouco plásticos devido ao tamanho maior das partículas argilosas e à presença em maiores maior quantidade de materiais siliciosos ou cálcarios). Quanto ao seu comportamento na secagem, os barros gordos apresentam grandes problemas, devido ao seu elevado índice de retracção, com grande tendência para o aparecimento de deformações e de fendas; quanto aos barros magros, apresentam um melhor comportamento, nomeadamente no que se refere à resistência a roturas e deformações.

Quanto à coloração que adquirem depois de cozidos, podemos agrupar em dois grupos, os barros de cozedura branca (barros que não contêm óxidos metálicos e que depois de cozidos ficam com tonalidades próximas do branco – normalmente antes de serem cozidos apresentam uma cor acinzentada escura), ou os de cozedura corada (barros que contêm percentagens mais ou menos elevadas de óxidos metálicos e manganés - normalmente antes de serem cozidos apresentam uma cor que pode ir desde o cinzento ao esverdeado, ao azulado, ao amarelo-ocre ou ao vermelho).

#### BASE

Designação química para as substâncias que, em solução aquosa, se comportam de forma alcalina e que reagem com os ácidos dando origem a sais.

#### BENTONITE

Argila proveniente da alteração de rochas vulcânicas, constituída maioritariamente por montemorilonite e beidelite. Têm a fórmula química  $Al_2O_3 \cdot 4Si_2 \cdot 9H_2O$ . Tem uma grande capacidade de absorção de água, aumentando de volume várias vezes quando molhada. Na cerâmica é utilizada como plastificante na composição das pastas.

#### BISCOITO

significa cozido duas vezes e designa certos produtos de porcelana não vidrada que após uma primeira cozedura sofrem uma nova fase de acabamentos e de retoques, voltando a ser cozidos uma segunda vez.

Embora impropriamente, usa-se para designar qualquer produto de uma primeira cozedura das porcelanas, ainda por vidrar, ou mesmo a chacota.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> FAGUNDES, Arlindo – *Manual Prático de introdução à Cerâmica*, Caminho, 2ª Edição, Lisboa 2000, pág.378

### CALOR ESPECÍFICO

Quantidade de calor que, a dada temperatura, é necessária para elevar de 1° C a temperatura da unidade de massa de uma determinada substância.

### CATALIZADOR

Substância capaz de acelerar ou retardar uma reacção química, sem se alterar.

### CAULINITE

Espécie tipo de um os grandes grupos das argilas. É o principal componente dos caulinos, em cuja composição chega a atingir os 98%. Quimicamente é um silicato hidratado de alumínio e tem a fórmula química  $Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 2H_2O$ . É muito utilizado na cerâmica.

### CAULINO

É uma argila de pureza considerável, geralmente possui cor branca e é capaz de suportar altas temperaturas na cozedura. É um componente essencial nas pastas para porcelanas. É um material muito abundante na crosta terrestre. Na constituição das pastas para cerâmica, este material é muito frível (quebradiço), pelo que terá ser associado a um material mais plástico (mais gordo).

### CHACOTA

É o produto do primeiro cozimento de peças destinadas a uma posterior vidragem e que constitui o corpo do azulejo, sobre a qual é aplicado o vidrado (decoração). A esta primeira cozedura chama-se enchacotamento, chacoteamento ou chacotamento, a esta placa de barro cozido, diz-se que está enchacotada, chacoteada ou chacotada.

### CHAMOTA

Restos de barro cozidos, triturados ou moidos. Funciona como emagrecedor ou como refractário.

### COLAS

Pastas gomosas com base de cera ou resina.

### COLAGEM E CONSOLIDAÇÃO

Processo de agregação da massa cerâmica por meio de resinas acrílicas em solução de acetona.

#### CORDA SECA (técnica da)

Ranhuradas incisivas na superfície dos azulejos, que são posteriormente preenchidas com manganês misturado com uma gordura (geralmente óleo de linhaça), destinadas a separar os vidrados plumbíferos de várias cores utilizadas na decoração, por forma a impedir a sua mistura durante o processo de fusão na segunda cozedura. Depois da cozedura o traço a manganês e óleo fica enegrecido adquirindo um tom metálico. Se os espaços forem obtidos por impressão de um molde, sobre os quais se aplica o manganês, chama-se Corda seca fendida.

Não necessita de ladrilhadores qualificados. É considerado o início do "azulejo europeu", já que permite uma estandardização do material.

Surgiu na Pérsia e em Granada e foi adoptada nos azulejos de Sevilha e de Toledo, durante o século XV, tendo atingido o seu auge no último quartel desse século.

#### DECORAÇÃO DA CERÂMICA

Processo de pintura, adoptando várias técnicas e estilos.

#### DESCASQUE ou ESCAMADO

Aparecimento de linhas de rotura, geralmente junto às arestas, por vezes com separação da camada de vidro, soltando-se da chacota em escamas com um contorno irregular de bordos vivos e cortantes, não arredondados, e mostrando em certos pontos vestígios de aderência à chacota.

#### DEFLOCULANTE

#### DESSALINIZAÇÃO

Operação que consiste em retirar os sais impregnados da pasta (Silicatos de magnésio ou argila)

#### EFLORESCÊNCIAS ou SALITRES

Pequenas manchas brancas que aumentam com a humidade e provocadas pela presença de sais alcalinos solúveis, às vezes reunidas a formar pó, mais ou menos esbranquiçadas, que desaparecem quase sempre limpando o azulejo com um pano húmido.

### EMAGRECEDOR

São materiais não plásticos que podem ser adicionados a uma pasta por forma a torna-la mais magra. Os emagrecedores mais utilizados são: a sílica e as areias siliciosas (ricas em quartzo), as argilas calcárias (margas) ou a chamota. O caulino é um emagrecedor para as pastas que, como as faianças, têm uma componente gorda importante.

### ENGOBE

Argila líquida de cor clara (que pode ser embranquecida com a adição de óxido de estanho) usada, antes do desenvolvimento da faiança, no revestimento de objectos de barro, nomeadamente azulejos, como suporte da decoração pintada. Deve ser revestido por um vidrado incolor.

### ENXAQUETADOS

Composições geométricas compósitas, derivadas do xadrez, usadas em Portugal no século XVI e na primeira metade do século XVII.

### ESGRAFITO (técnica do)

Técnica de pintura e desenho; o processo consiste em raspar a camada de tinta visível deixando aparente uma camada inferior.

Nos azulejos, o esgrafito é feito sobre a superfície vidrada e de cor uniforme. O desenho é gravado no vidrado e partes deste são arrancadas a burril, deixando à mostra o barro que depois é caiado ou revestido por um betume de cor contrastante com o vidrado. Foi usado na azulejaria hispano-mourisca e difundiu-se especialmente em Marrocos.

### ESTAMPAGEM ou IMPRESSÃO A TALHE DOCE

Técnica de decoração em que as tintas são aplicadas por meio de uma estampa ou decalcomania sob o vidrado transparente.

### ESTAMPILHA

Decoração repetitiva, de realização manual, com a pintura aplicada a trincha na superfície esmaltada dos azulejos através de máscaras, ou “estampilhas” de papel encerrado e recortado, com o desenho em aberto.



#### ESTAMPILHADO

Processo que utiliza o papel oleado ou encerado, no qual estão recortados os desenhos com que se pretende decorar o azulejo. Utiliza-se uma estampilha por cada cor a representar.

#### FAIXA

Moldura corrida disposta horizontalmente numa superfície.

#### FESTÃO

Grinalda de flores ou de frutos, suspensa ou presa pelas duas pontas.

#### FISSURAÇÃO

Aparecimento de linhas de rotura, geralmente numerosas e dispostas irregularmente sobre toda a superfície vidrada, por vezes dificilmente visíveis.

#### FLOCULAÇÃO

Processo de modificação de uma solução coloidal (com suspensão de partículas extremamente pequenas, no seio de um líquido ou de um gás), que consiste na agregação de partículas sólidas em aglomerados. Fenómeno próximo da coagulação.

#### FRISO

Moldura saliente ou lisa, colocada horizontalmente na fachada de um edifício, podendo conter decoração. Banda pintada ou com relevo, aplicada na parte superior de uma parede, no interior de uma construção.

#### FRISO DE CORDÃO

Remate em azulejo configurando um cordão envolvente dos painéis azulejares de revestimento de fachadas ou de composições interiores.

#### FUNDENTE

São todos os produtos que fundem durante a cozedura ou que aceleram ou facilitam a fusão de outros materiais constituintes de uma pasta ou mistura. No caso das pastas, estes asseguram após a cozedura uma maior coesão das partículas argilosas e permitem baixar o ponto de maturação das

pastas. O uso de determinado fundente tem a ver não só com o seu ponto de fusão mas também com a temperatura a que este for submetido durante a cozedura. Qualquer substância se comporta como um fundente desde que a sua fusão se produza às temperaturas praticadas na cozedura. Existem fundentes que actuam também como corantes ou desfloculantes.

### FUSÃO

Processo que consiste na passagem de uma substância do estado sólido ao estado líquido. Um dos processos é a elevação da temperatura na cozedura. Este processo é tanto mais rápido quanto mais pequeno é o tamanho das partículas do fundente.

### HISPANO-ARABES ou MUDEJARES

Pasta cerâmica com espessura de 2cm ou mais, de forte densidade e cor rosada (óxidos ferrosos), com motivos decorativos de inspiração Hispano-Árabe.

### ICONOGRAFIA

Estudo, descrição e significado de imagens, símbolos e outras representações

### LAMBRILHA

Azulejo quadrado, de formato reduzido, utilizado em pavimentos, combinado com tijoleira.

### LIMPEZA

Processo de remoção de silicatos ou outras impurezas do painel, com a ajuda de espátulas e bisturis.

### LOSETA

Azulejo de formato quadrado, reduzido, usado em pavimentos, combinado com alfadrons hexagonais.

### MAJÓLICA

Pintura manual sobre superfície lisa do azulejo, constituído por pasta cerâmica com espessura de 1,5cm e grau de porosidade relativo, apresentando irregularidades na sua estrutura e, inclusive,

corpos estranhos. Tem na sua composição argila mais rica em calcário e a sua cor tende a clarear de rosa para amarela.

Cerâmica revestida de esmalte estanífero (contém estanho) branco e opaco, sobre a qual a decoração, com óxidos metálicos, é realizada e incorporada durante a cozedura. Esta técnica foi desenvolvida em Itália, durante o século XVI (Renascimento).

#### MAJÓLICA PISANA ou TAPETE

Influência Italo-Flamenga e consiste na repetição de padrões policromos.

Revestimento de vastas superfícies de parede, com a repetição de um ou mais padrões.

#### MONOCROMÁTICA

De uma cor única. Normalmente as peças vidradas ou esmaltadas (azulejos) de cor única dos quais se cortavam as peças par o alicatado.

#### PADRÃO ou MÓDULO DE REPETIÇÃO

Composição seriada de repetição superficial, formada por número variável de azulejos.

#### PATOLOGIA (estudo das)

Patologia = Doença. O estudo das patologias associado ao caso concreto significa a procura das origens de determinados fenómenos de alteração (origens e natureza) e tipos morfológicos das degradações sofridas por determinado material ou edifício.

#### PASTA

É o material preparado para produzir peças cerâmicas, sejam elas de faiança, de grês ou porcelana, normalmente é constituída por mais que um tipo de barro. Existem vários tipos de pastas cerâmicas dependendo da sua constituição e da sua finalidade. Assim existe a pasta comum de cozedura branca, pasta comum ligeiramente corada ou pasta de cozedura vermelha. Existem pastas próprias para faiança ou majólica, para grês e para porcelanas.<sup>3</sup>

Apesar de existir uma variedade de fórmulas imensas para as pastas, podemos dizer que as pastas para faiança ou majólica têm uma componente maioritariamente argilosa, constituída por barros

---

<sup>3</sup> FAGUNDES, Arlindo – *Manual Prático de introdução à Cerâmica*. Caminho, 2ª Edição, Lisboa 2000, pág.367

plásticos e caulino (em percentagens variando entre os 60% e os 90%) e uma componente de rijos constituída por quartzo e feldspatos (em percentagens entre os 10% e os 40%). Dependendo das matérias-primas utilizadas e da sua composição, este tipo de pastas pode cozer convenientemente entre os 950° (pastas brandas) e os 1290° (pastas duras) apresentando texturas próximas do grés.

As pastas para grés, são pastas que vitrificam normalmente entre os 1180° e os 1350°, adquirindo uma estrutura compacta. Devem apresentar uma diferença de cerca de 150° entre a temperatura de vitrificação e o ponto de fusão, de modo a evitar a deformação das peças. Podem apresentar colorações diferentes, devido ao maior ou menor teor de óxidos.

As pastas para porcelana, são pouco plásticas, de cozedura branca vitrificando a temperaturas relativamente elevadas: 1250° a 1300° (porcelanas brandas) e 1380° a 1440° (porcelanas duras). Estas pastas têm basicamente três componentes: o caulino, o quartzo e o feldspato.

#### PASTA ABERTA

Pasta já cozida que independentemente da sua composição e da temperatura de cozimento, se apresentam bastante porosas e com uma coesão das partículas constituintes relativamente baixa.

#### PASTA COMPACTA

É o oposto ao de pasta aberta, isto é, são pastas que depois de cozidas apresentam-se homogéneas, bastante coesas e não são porosas.

#### PATAMAR

Operação praticada na cozedura e que consiste em controlar o aquecimento do forno por forma a manter uma temperatura constante durante um período determinado de tempo.

#### PICOS E BOLHAS

Patologia que se caracteriza por furos maiores ou menores, ou bolhas facilmente rebentáveis com a pressão de uma pequena pancada, que aparecem na superfície vidrada, sobretudo quando a espessura do vidrado é grande. O espaçamento dos picos é tanto menor quanto maior for a espessura da camada de vidrado.

#### PINTURA MANUAL DO AZULEJO

O desenho a reproduzir é decalcado sobre papel e, nesta, o contorno é picotado. Posteriormente, passa-se uma boneca de carvão sobre o picotado do papel, o desenho é pintado a pincel e os traços de carvão desaparecem quando o azulejo vai ao forno.

#### PLASTICIDADE

Propriedade que tem um material de deformar-se, sem ruptura, pela acção de determinada força, conservando a nova forma mesmo que essa força deixe de exercer-se. É o contrário de elasticidade. Em cerâmica a plasticidade é determinada, sobretudo, pelo tamanho e forma das partículas que constituem a pasta e pela sua composição, nomeadamente pela presença de materiais orgânicos.

#### PÓ-DE-PEDRA

Pasta de cerâmica branca usada na produção industrial de louça e de azulejos. Pode ser decorada directamente, através de pintura ou estampagem, sendo coberta de vidrado incolor.

#### POLICROMIA

Peça com mais de duas cores.

#### POROSIDADE

Grandeza que se determina pela comparação entre o volume correspondente aos poros de uma peça (abertos e fechados) e o total dos componentes da pasta. Está em relação inversa com a densidade da peça.

#### POEIRAS

Patologia que se caracteriza por pequenos pontos salientes da superfície vidrada, corados ou não e cobertos ou não pelo vidrado.

#### QUARTZO

Mineral muito vulgar na natureza e componente principal de muitas rochas (granitos, gneisses, xistos, etc.). Quimicamente, é dióxido de silício (sílica).

Em cerâmica, é utilizado sob a forma de areia ou moído muito fino. Na composição de pastas pode ser utilizado como emagrecedor. Tem a propriedade de diminuir a retracção das pastas tanto à

secagem como durante a cozedura e facilita a sinterização. É um componente essencial enquanto vitrificante nas pastas de porcelana.

RAJOLA – Designação catalã de azulejo.

#### REFLEXO METÁLICO ou DOURADO

Imitação dos reflexos do ouro, através da liga de prata, cinábrio, sulfato de cobre, óxido de ferro e enxofre, que é aplicado dissolvido em vinagre sobre a peça vidrada ou esmaltada depois da terceira cozedura. Com o uso de muito fumo e pouco fogo, fica aderente à superfície, sendo necessário esfregá-la para tirar a crosta que se forma até aparecer o dourado. O brilho do dourado varia conforme o fumo que recebe a peça dentro do forno.

#### REGISTO

Painel de azulejos com representação religiosa (um ou mais santos), colocado na fachada de prédios e destinado a invocar a protecção da casa.

#### RESTAURAÇÃO

Processo de recuperação de peças azulejares, podendo utilizar-se a modelagem em gesso, consolidada após secagem com o auxílio de uma solução de resinas acrílicas. No fina, aplica-se uma película acrílica de modo a uniformizar e avivar as cores do painel.

#### RESTAURAÇÃO A FRIO

Tratamento da superfície no local em que se utiliza o método de decalque com transparentes e marcadores próprios de forma a definir os contornos para posterior pintura a "frio" com tintas acrílicas.

#### SILHAR, ou ALISAR

Decoração de azulejos que reveste a parte inferior das paredes, não ultrapassando a metade da altura.

### SÍLICA

Quimicamente, é dióxido de silício e tem a fórmula química  $\text{SiO}_2$ . Na natureza, apresenta-se frequentemente em variedades cristalinas como quartzo. Na cerâmica a sílica é o componente fundamental das pastas e dos vidros cerâmicos.

### SINTERIZAÇÃO

Aglutinação de partículas constituintes da pasta por acção de temperaturas relativamente elevadas, mas que não chegam a atingir o seu ponto de fusão.

### SOCO ou RODAPÉ

Parte inferior das decorações de azulejos, ou aplicação isolada de azulejos, com altura reduzida, na parte inferior das paredes. Tem finalidade mais prática ou protectora do que decorativa.

### SOLVÊNCIA DE COLAS VELHAS

Aplicação de álcool etílico ou acetona por forma a remover as colas velhas existentes nas placas cerâmicas.

### SOLVENTES

Produtos que servem para remover colas e outros produtos (por ex.: álcool etílico, acetona, etc.)

### TÉCNICAS MISTAS

Técnica de corda seca rebarbada, com ranhuras realizadas com estilete que parecem arestas; ou arestas sobre as quais é aplicado o traço negro de manganês.

### TREMPE

Peça com 3 pé, em geral de barro, usada nos fornos de tradição mulçumana para separar objectos cerâmicos, ou azulejos, durante a cozedura.

### VIDRADO ou VITRIFICAÇÃO

Acabamento da superfície do azulejo conseguido através do revestimento da chacota com pasta à base de silicatos e óxidos de estanho (fundente) e que, após cozedura, adquire a textura do vidro.

A vitrificação consiste na fusão e posterior solidificação de diversos silicatos originando o vidro ou outro material com estrutura amorfa semelhante à do vidro.

#### VIDRADO ESTANÍFERO ou ESMALTE

Vidrado de óxido de chumbo que pode ser aplicado incolor no revestimento das peças de olaria, ou dos objectos e azulejos cobertos de engobe, ou corado através de pigmentos metálicos e usado como decoração. Os óxidos metálicos podem ser diluídos num fundente que, depois da segunda cozedura do azulejo, se destacam sobre o fundo mais ou menos branco, dependendo da proporção de estanho utilizada no óxido de chumbo.

O esmalte é uma substância vítrea transparente ou opaca, aplicada com intuitos decorativos em cerâmica ou peças de metal que solidifica após fusão.

O vidrado pode ser definido como um material inorgânico, que à temperatura ambiente se torna sólido não apresentando uma estrutura ordenada, mas sim aleatória e amorfa. Em função dessa estrutura desordenada, pode-se dizer que é sendo um material isotrópico, não possui um plano de clivagem, isto é, a sua composição não pode ser expressa em fórmula estequiométrica, podendo numa mesma peça, apresentar valores de resistência térmica e mecânica diferentes: não apresenta grupos poliméricos equivalentes; não possui ponto de fusão definido e não forma cristais em função da sua estrutura.



## TRATAMENTOS MATERIAIS CERÂMICOS<sup>4</sup>

### BORRACHAS PARA MOLDES

Cera de dentista - Cera de dentista em placas rosa.

### COLAS/ ADESIVOS

UHU Plus - Cola epoxidica bi-componente, para porcelanas, pedra, borracha, metal, etc.

UHU Kraft - Cola universal extra forte para madeira, plástico, cerâmica, vidro, metal, couro, papel

UHU Extra - Cola para vidro e cerâmica.

UHU Hart - Cola para metais, madeiras, vidro e azulejo

Araldite 2020 - Cola bi-componente para colagens de porcelanas transparente.

Araldite 2011 - Cola bi-componente, sem solventes, própria para a colagem de cerâmica, metais e madeira

Araldite AY 103 - Cola epóxida, bi-componente, para colagens de cerâmica, etc. com esta cola utiliza-se o Endurecedor HY991

Attak Vidro - Cola instântanea para colagem rápida (1 minuto) de vidro com vidro. Características: Transparente, resistente à água, detergentes e temperaturas elevadas

Devcon - Cola epóxida, bi-componente, transparente, para a colagem ultra rápida de pequenas peças de porcelana, faiança ou vidro.

Hxtal - hxtal foi especialmente criada para os restauradores. As suas características excepcionais de não amarelecimento, tornam-na a cola ideal para restauro de cerâmica e vidro. O tempo de secagem é de 1-2 dias, ou de 15 a 20 minutos, se a cola preparada for aquecida antes de ser usada

### LIMPEZA

Removedor de ferrugem - Remove a ferrugem de ferro, cobre, bronze, latão. Utiliza-se no restauro de porcelanas e faianças para remover manchas de oxidação de gatos de ferro. Aplica-se o produto e deixa-se actuar por breves minutos. Depois de retiradas as manchas lava-se bem a peça em água limpa e sabão para que todo o produto seja removido.

Detergente neutro TEEPOL - Detergente neutro líquido contendo, além de outros ingredientes, tensioactivos aniónicos

<sup>4</sup> Baseada em marcas comerciais que vende produtos para construção/recuperação e restauro *on line* - Bleuline Lda - <http://www.bleuline.pt/cgi-bin/bleulineb2b/L-10548.html>, tintas 2000 - <http://www.tintas2000.pt/>, produtos siKa <http://www.sika.pt/const-pesquisa-alfa.htm>, bem como dicionários e livros técnicos.

**Produtos para remoção Graffiti :** Paint Remover Graffex 480P - Decapante biodegradável para a remoção de todos os tipos de tinta

## PRODUTOS QUÍMICOS

**Acetona - Dimetilcetona - 2Propanona (CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CO.** Líquido volátil e inflamável, de odor característico. Pode ser misturado com água, álcool, clorofórmio, éter, etc. É um dos solventes mais usados pela sua baixa toxicidade e elevado poder solvente. Ponto de fusão: -94°C. Ponto de ebulição: 56,5°C. Densidade: 0,792.

**Plexisol P-550 - Polímero plástico à base de butilmetacrilato em solução com benzina 100/140°C.** Densidade: 0,84 g/cm<sup>3</sup>. Diluível em ésteres, acetonas, hidrocarbonetos aromáticos, cloretos e alifáticos. Em parte talha com álcool. Compatível com nitrocelulose, resinas vinílicas, fenólicas e maleicas. Utilizado como ligante na preparação de vernizes para materiais plásticos, resistentes ao mau tempo, à luz e aos agentes químicos

**Álcool Etilico Desnaturado 99,9% - Álcool alifático primário desnaturado, com bases piridínicas e outras substâncias.** Miscível com água, acetona, clorofórmio, éter, etc.

**Álcool Metílico - Álcool metílico (metanol)**

**Elvacite 2046 - Resina de butilmetacrilato diluída em acetonas, ésteres e compostos aromáticos.** É normalmente utilizada, misturada em partes iguais, para a colagem de destacamentos de frescos sobre suportes em fibra de vidro

**Edta Tetrasódico - Ácido Etilendiaminotetra acético - sal tetrasódico (CH<sub>2</sub>N(CH<sub>2</sub>.COONa)<sub>2</sub>)<sub>2</sub>.4H<sub>2</sub>O.** Peso molecular: 380. Temperatura de decomposição: + 200°C. Pó branco sem odor. Como o EDTA bisódico mas menos solúvel em água

**Edta Bisódico - Ácido etilendiaminotetracético - sal bisódico. CH<sub>2</sub>.N(CH<sub>2</sub>.COOH).CH<sub>2</sub>.COONa)<sub>2</sub>.2 H<sub>2</sub>O.** Agente isolante que tem a propriedade de formar, com os iões dos metais, compostos de coordenação muito solúveis e estáveis, ocultando a sua presença na solução. Os principais metais que pode captar são por ordem de afinidade, os seguintes: cálcio, potássio, sódio, crómio, níquel, cobre, chumbo, zinco, cobalto, manganês, magnésio. Na prática, o sal bisódico diferencia-se do tetrasódico pela sua melhor solubilidade na água.

**Solução de triamónio citrato - Saliva sintética.** Produto de base aquosa com propriedades emulsionantes e detergentes para a remoção de sujidades orgânicas e inorgânicas de superfícies pintadas a óleo ou envernizadas. Ph da solução: 7,5.

**Cloreto de Metileno** - Diclorometano.  $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ . Peso específico a  $20^\circ\text{C}$ : 1,325-1,330. Intervalo de destilação:  $39,5^\circ\text{C}$ - $40^\circ\text{C}$ . Líquido límpido, incolor, muito volátil.

**Xileno** - Metiltoluenodimetilbenzol.  $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CH}_3)_2$ . Peso específico: 0,865. Intervalo de ebulição:  $136$ - $142^\circ\text{C}$ . Líquido límpido, incolor, de odor característico. Solvente para etilcelulose, colofónia, borracha, óleo de linho, etc.

**Bicarbonato de Amónio** -  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ . Pó branco cristalino com ligeiro odor amoniacal e reacção debilmente alcalina

**Carbonato de Amónio** -  $\text{NH}_4\text{HCO}_3.\text{NH}_2\text{COONH}_4$ . Massa cristalina translúcida com forte odor amoniacal. É um composto de bicarbonato de amónio e carbonato de amónio em proporções equimoleculares.

**Bicarbonato de Sódio** -  $\text{NaHCO}_3$ . Pó branco, cristalino e macio. Solúvel em água e insolúvel em álcool. Utilizado como neutralizante, detergente ou abrasivo para microabrasão

**Carboximetilcelulose CMC** - A carboximetilcelulose é normalmente comercializada sobre a forma de pó ou pequenas escamas brancas. É solúvel em água e em soluções alcalinas. Permite obter líquidos muito viscosos com propriedades adensantes, emulsionantes, detergentes e estabilizantes

**Plextol B-500** - Dispersão aquosa de uma resina acrílica pura, termoplástica, de média viscosidade. Densidade:  $1,08\text{g/cm}^3$ . Ligante resistente ao mau tempo e ao envelhecimento, utilizado na reentelagem e na preparação de tintas de água que amarelecem. Resistente ao óleo mineral, para vernizes isolantes, para colas e rebocos á base de resinas sintéticas.

**Hidrofugante 2000 (Tintas 2000)** - Isolante base solvente, baseado numa resina de alquilsiloxano, resistente aos alcalis e fungos. Hidrofugante, fornecido tal e qual, sendo a sua principal característica hidrofugar diferentes substratos dependendo da alcalinidade do meio. Indicado para substratos graníticos, marmorite, substratos de argila, fibrocimento, crepi, ardósia, etc. Excelente resistência à penetração de água por capilaridade e agentes de envelhecimento (gelo, degelo, UV, fungos, etc.). Permeável ao vapor de água.

**Diluyente Sintético (Tintas 2000)** - É uma mistura composta de solventes de volatilidade baixa em proporções equilibradas, de maneira a conferir boa aplicabilidade. Especialmente indicado para a diluição de primários, esmaltes e vernizes sintéticos.

**Diluyente Celuloso 2000 (Tintas 2000)**- Diluyente composto por solventes com uma taxa de de volatilidade alta-média em proporções equilibradas. Utilizado como adjuvante à diluição de compostos de natureza nitrocelulósica. Também utilizado por vezes como diluyente de limpeza para produtos de origem sintética.

**Acriloro** - Resina acrílica em dispersão aquosa

**BIOCIDAS** (Produto químico que elimina, matando os parasitas vegetais)

**Liquencida 264** - N,N-Dimetil-N'-Fenil-N'-Fluor-Diclorometil-sulfamida, conhecido. Contém substâncias activas (microbióxidos) contra fungos, algas e líquenes. Particularmente eficaz contra fungos azulantes. Utilizado na prevenção contra a formação de líquenes em superfícies expostas aos agentes atmosféricos, porque não se dilui com a chuva. Usa-se em concentrações a 2% em acetona

**Preventol R80** - Dodecil-dimetil-diclorobenzil-amoniocloreto. Líquido incolor, levemente amarelado. Biocida à base de componentes de sal quaternário de amónio com óptimo poder contra bactérias, fungos, algas e líquenes. Densidade: 0,95. Teor de substâncias activas: 80% pH de uma solução aquosa 0.15:6-7. Solúvel em álcool, cetonas, hidrocarbonetos à base de cloro. Para desinfecções gerais utilizar em solução aquosa a 3%

**Des-Novo** - Solução a 10% de cloreto benzalcónio. Possui um elevado poder detergente (tensioactivo) e, sobretudo, biocida. Graças ao seu amplo espectro de acção elimina bolores e mofos. Não é agressivo para materiais pétreos, madeira, etc. A concentração de utilização em água pode variar dos 0,5 aos 10%.

**Solução Anti Fungos (Tintas 2000)** - É um produto não mercurial estável, com acção microbicida de largo espectro. Indicado para a desinfecção de paredes e tectos, infectados por bactérias, fungos, bolores ou algas. Utilizado também para proteger as pinturas aquosas de eventuais ataques microbianos.

## LIXAS

**Micro-mesh** - Ideal para o acabamento nos restauros de cerâmica, madeira, joalheria, etc. Grão 1500 ao grão 12000

**Lixa Branca** - Lixa branca em folha. Grão 500.

**Lixa com suporte em esponja** - Lixa com suporte em esponja. Grão: 1200; Grão 120; Grão 320; Grão 280; Grão: 500; Grão 60.

## POLIDORES :

**Lixa para polimento** - Lixa para polimento. Cor: preta. Grão: 2000

**Burnishing cream** - Creme polidor para aplicar depois do verniz. A superfície é depois polida com pano macio, obtendo-se um acabamento do mate ao brilhante. Marca Rustin's.

### CONSOLIDANTES

**Funcosil Stone Strengthner 510** - Ácido etilester silícico sem aditivos hidrofugantes. Livre de aditivos solventes orgânicos

**Rhodorsil RC 70** - Silicato de etilo. Pode ser utilizado por vaporização lenta com nebulizadores de baixa pressão, a pincel ou trincha, com compressas ou pachos, por impregnação a vácuo, etc. Marca: Rhône-Poulenc. Densidade a 25°C: 0,9gr/cm<sup>3</sup>.

**Redur 750** - Promasil Redur 750. Consolidante à base de 75% de matéria activa (silicato de etilo) para materiais de construção porosos. Produto mono-componente. Pronto a usar.

**Eurostac SI 2121** - Silicato de etilo. Próprio para pedra, argamassa, terracota, estuques, etc. Viscosidade muito baixa que permite a penetração em profundidade no material tratado. Depois de depositado nos poros do material a consolidar, reage com a humidade presente no suporte e com a humidade do ar dando origem a sílica. Esta actua como ligante inorgânico, consolidando os materiais degradados. Pode ser utilizado por vaporização lenta com nebulizadores de baixa pressão, a pincel ou trincha, com compressas ou pachos, por impregnação a vácuo, etc. Marca: Stac. Propriedades físicas e químicas: -Aspecto: liquido transparente-Peso específico a 20°C:0.90+/- 0.05gr/cm<sup>3</sup>-Viscosidade a 25°C: aprox. 10mPas

**Redur 420** - Promasil Redur 420. Consolidante à base de 42% de matéria activa (silicato de etilo) para materiais de construção porosos. Produto mono-componente. Pronto a usar.

**Consolidante OH – Wacker** - Silicato de etilo. Pode ser utilizado por vaporização lenta com nebulizadores de baixa pressão, a pincel ou trincha, com compressas ou pachos, por impregnação a vácuo, etc. Marca: Wacker-Chemie. Densidade a 25°C: 1gr/cm<sup>3</sup>

### PASTAS DE PREENCHIMENTO

**Milliput Standart** - Resina epoxídica bicomponente. Misturando os dois componentes em partes iguais obtem-se uma massa muito resistente, moldável á mão, para o preenchimento de fissuras ou grandes partes em falta, de pe<sup>o</sup>as de porcelana e faiança. Cor Amarela.

**Milliput Super fine white** - Massa epoxídica bicomponente. Cada embalagem inclui duas barras. Misturando os dois componentes em partes iguais obtem-se uma massa que endurece gradualmente, muito resistente, moldável à mão, adequada para o preenchimento de fissuras ou grandes partes em falta. Milliput é indicado para materiais como: cerâmica, madeira, metal, etc.

**Milliput Terracota** - Resina epoxídica bicomponente. Misturando os dois componentes em partes iguais obtém-se uma massa muito resistente, moldável à mão, para o preenchimento de fissuras ou grandes partes em falta, de peças de porcelana e faiança. Cor Terracota.

**Milliput Silver Grey** - Resina epoxídica bicomponente. Misturando os dois componentes em partes iguais obtém-se uma massa muito resistente, moldável à mão, para o preenchimento de fissuras ou grandes partes em falta, de peças de porcelana e faiança. Cor Cinzento.

**Archeostucco** - Integrante 176 para arqueologia - Produto à base de ceras e cargas inertes, próprio para integração de cerâmica, osso, marfins, âmbar e madeiras. Archeostucco é preparado e estudado pelo Centro de Restauro da Superintendência Arqueológica da Toscana.

## PIGMENTOS

Na coloração de pinturas, tintas, plásticos, tecidos e outros materiais, um pigmento é um corante seco, geralmente um pó insolúvel. Existem pigmentos naturais (orgânicos e inorgânicos) e sintéticos. Os pigmentos agem absorvendo selectivamente partes do espectro (ver luz) e refletindo as outras. Geralmente é feita uma distinção entre pigmento, que é insolúvel, e tintura, que é líquida ou então solúvel. Um pigmento não é solúvel em seu solvente enquanto a tintura é. Desta forma, um corante pode ser tanto um pigmento quanto uma tintura dependendo do solvente utilizado. Em alguns casos, o pigmento será feito pela precipitação de uma tintura solúvel com um sal metálico.

**Pigmento inorgânico** – Diferentes tipos de pigmentos que podem ser adicionados a diferentes pastas

**Pigmento** - Malaquite. (mineral do grupo dos carbonatos (carbonato de cobre (II)) com dureza entre 3.5 e 4 na Escala de Mohs.

## TINTAS, VERNIZES, ESMALTES e EMULSÕES ACRÍLICAS

**Tinta branca para porcelana/faiança** - Tinta branca para restauro de porcelana e faiança

**Verniz para porcelana/faiança** - Verniz utilizado como acabamento final no restauro de porcelana

**Resina Cristal** - Resina poliéster para preenchimentos e estratificações com óptima transparência e possibilidade de brilho. É fornecida com catalizador apropriado

**Tinta Pliomil / Verniz Pliomil Sealer (Tintas 2000)** - Produto baseado em resinas de copolímeros acrílicos, possui uma excelente aderência ao suporte, mesmo quando este se encontra húmido, ou com elevado índice de alcalinidade. Possui uma acção impermeabilizadora, capaz de sustentar a água impedindo-a de atravessar as superfícies. Utiliza-se em superfícies, alcalinas, pulverulentas, e

principalmente para eliminar infiltrações de humidade e no combate ao salitre. É resistente ao desenvolvimento de bolores e fungos. Pode ser aplicado com temperaturas negativas, ou elevados índices de humidade ambiente. A sua película microporosa permite uma boa respiração do suporte, e impede a penetração da água. Possui uma perfeita aderência e penetração a qualquer tipo de suportes tais como: Betão, cimento, fibrocimento, tijolo, gesso, estuque, massas de barramento, etc...

**Verniz Graniver (Tintas 2000)** - Verniz formulado à base de resinas acrílicas altamente resistentes aos agentes atmosféricos. Destinado à protecção e embelezamento de superfícies graníticas e alvenárias.

**Esmalte Galvamil (Tintas 2000)** – É um esmalte formulado à base de resina acrílica, pigmentos e cargas inertes. O GALVAMIL é um esmalte com excelente aderência, especialmente indicado para aplicação em chapa galvanizada, alumínio anodizado, aço, zinco, alumínio e outras ligas de metais leves.

**Esmalte 2000 Super (Tintas 2000)** É um esmalte formulado à base de resinas alquídicas medias em óleo e pigmentos diversos. Destina-se fundamentalmente à construção civil. O ESMALTE 2000 SUPER pode aplicar-se no exterior pois possui excepcionais características de resistência à intempérie e à luz solar. Quando aplicado no interior a sua característica mais relevante é a facilidade de limpeza com detergentes sulfonados. Pode ser aplicado em superfícies de madeira ou ferro.

**Paraloid B-72** - Etil-metacrilato. Resina de uso geral, excelente flexibilidade e transparência. Solúvel em cetónicas, esteres, hidrocarbonetos aromáticos e cloretos. Misturável com etanol, com o qual forma uma solução leitosa. O filme que se forma é completamente transparente. Marca Rhom & Haas - Itália.

**Paraloid Tipo B-82** - Metil-metacrilato. Propriedades similares ao B-72, com a diferença de ser solúvel em algumas misturas de água e álcool. Marca Rhom & Haas - Itália

**Paraloid B-67** - Isobutil-metacrilato. Forma um filme ligeiramente mais duro que o Paraloid B-72. Utilizado em mistura com outras resinas para aumentar a dureza superficial. Compatível com resinas alquídicas. Solúvel am white spirit, tolueno, xileno, etc. Marca Rhom & Haas.

**Paraloid B-66** - "Metil-butil-metacrilato. Óptima adesão, flexibilidade e dureza; rápida secagem ao ar. Solúvel em tolueno, xileno. Marca Rhom & Haas - Itália.

**Paraloid B-44** - Metil-metacrilato. Óptima dureza, boa flexibilidade e grande adesão sobre os mais variados suportes, sobretudo metálicos. Solúvel em hidrocarbonetos aromáticos, estères e cetónicas. Parcialmente solúvel em álcool e hidrocarbonetos alifáticos. Marca Rhom & HAas.

**Isoselante (Tintas 2000)** - É um isolante e selante branco, baseado numa dispersão aquosa de copolímeros acrílicos, com elevada resistência à alcalinidade. Indicado para o isolamento de rebocos exteriores e interiores, de betão, cimento, fibrocimento, tijolo e estuques (naturais e sintéticos). É um excelente isolante e selante de rebocos muito absorventes, novos ou envelhecidos, facilitando uma maior uniformização do acabamento.

**Icosit K 101 (Sika)** - Ligante epoxídico estrutural e revestimento de protecção. Consiste num ligante com base em resinas de epoxi seleccionadas, isento de solventes, fornecido em dois componentes. Assegura uma perfeita ligação entre betão novo e betão antigo. **Utilizações** Como cola estrutura Icosit K 101 possibilita uma colagem muito mais resistente que a resistência à tracção do próprio betão. Por conseguinte, é adequado como agente de colagem estrutural entre betão novo fresco e betão já endurecido. Icosit K 101 pode ser usado como agente de colagem sobre betão, argamassa, pedras naturais, aço, ferro, etc. Em fixações, ancoragens, enchimentos e selagens Icosit K 101 pode ser usado como material de enchimento de alta resistência e adesividade para fixações, aparelhos de apoio, selagens e ancoragens, podendo se necessário ser misturado com cargas inertes de granulometria apropriada: consultar Serviços Técnicos da Sika.

Como pintura espessa de protecção Icosit K 101 protege o betão contra álcalis concentrados, ácidos não oxidantes, gorduras e óleos.

**Icosit KC 220/60 (Sika)** - Ligante epóxico fluido de alta resistência. Ligante com base em resinas de epoxi, fornecido em dois componentes, de endurecimento a frio, podendo ser usado no seu estado puro ou associado a cargas de quartzo. É isento de solventes. **Utilizações** Como cola de betão fresco a betão endurecido. Como cola de aço e outros materiais (pode ser necessário espalhar primeiro

uma camada de argamassa de epoxi para desempenar a superfície). Como ligante para argamassas de epoxi feitas a partir de Icosit KC 220/60 carregado com inertes.

**Vantagens** Icosit KC 220/60 adere tenazmente a betão, rebocos de cimento, pedras naturais e artificiais, ferro, fibrocimento, metais, etc, pelo que a sua utilização é extensiva a múltiplos sectores das indústrias de construção civil e de montagens, pré-fabricação, construção metalomecânica, marinha, etc. Será particularmente recomendado para colagens e enchimentos sem retracção, nomeadamente: ancoragens de diversos tipos; fixação de carris; assentamento de máquinas;



bombas; prensas; etc; colagem de elementos pré-fabricados; ligação entre betão novo e antigo; reparação e regularização de betões; etc.

#### **MEDIDORES DE DADOS AMBIENTAIS**

**Sílica gel** - Estabilizador de micro-clima. Sílica gel em grânulos, sendo um dióxido de silício amorfo com uma estrutura caracterizada por uma rede enorme de cavidades, cujo poros têm diâmetros variados de 1 a 20. Esta estrutura garante uma vasta superfície de absorção: um grão de sílica gel corresponde a uma superfície de aprox. 800m<sup>2</sup>. O vapor aquoso é retido ou libertado por processos de absorção física e de condensação capilar. Usado como secante, a sílica gel pode reter água até 40% do seu peso. A acção da sílica gel é perfeitamente reversível e permite manter o ambiente estável (na caixa, estojo, vitrine, etc.) e a humidade relativa a um nível predeterminado. O gel, com anídrico, antes de ser usado deve ser calibrado em câmara micro-climática com a taxa de HR% desejada.