

## CODE 1.7.12

### **METODOLOGIA DE APOIO AO PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA CASA BURGUESA DO PORTO. UMA AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL**

**Teixeira, Joaquim<sup>1</sup>; Póvoas, Rui Fernandes<sup>2</sup>**

1: Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo, Faculdade de Arquitectura  
Universidade do Porto  
e-mail: [jteixeira@arq.up.pt](mailto:jteixeira@arq.up.pt), web: <http://www.arq.up.pt>

2: Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo, Faculdade de Arquitectura  
Universidade do Porto  
e-mail: [rpovoas@arq.up.pt](mailto:rpovoas@arq.up.pt), web: <http://www.arq.up.pt>

**PALAVRAS CHAVE:** Cidade histórica, Edificado corrente, Estudos preliminares, Inspecção e diagnóstico.

#### **RESUMO**

A intervenção no edificado corrente da cidade histórica não envolve, em grande parte dos casos, equipas pluridisciplinares ou inspecções aprofundadas, devido à manifesta falta de recursos económicos para operações desta escala. Tal facto, poderá conduzir facilmente a opções desadequadas ou mesmo a acções danosas para a conservação dos valores patrimoniais existentes.

Este quadro estabeleceu o âmbito de uma investigação cujo principal objectivo consistiu na concepção de uma metodologia de apoio ao projecto de intervenção na casa burguesa do Porto, dirigida para a agilização de todo o processo, da fase de inspecção e diagnóstico às soluções de intervenção. Baseada nas recomendações dos documentos internacionais, bem como nos exemplos de boas práticas, a metodologia está estruturada a partir de um modelo construtivo destes edifícios. Nesta sequência, prevê-se agilizar o conhecimento do existente e, consequentemente, a realização de inspecções, particularmente difíceis quando os edifícios se encontram ocupados.

Propõe-se, neste trabalho, apresentar um ensaio ao desempenho desta metodologia, restringido à fase de inspecção e diagnóstico, através da sua aplicação prática a um caso de estudo realizado no âmbito académico. Visa-se assim demonstrar que, através do estabelecimento de analogias entre o existente e o modelo construtivo, se torna possível obter, de forma expedita mas fiável, uma caracterização do referido edifício, do levantamento construtivo à definição do seu estado de conservação.

#### **1. INTRODUÇÃO**

Em Portugal, assiste-se actualmente, e por certo com o incentivo da recente crise financeira, a uma mudança de paradigma no sector da construção, agora mais centrado na intervenção no parque edificado existente, por oposição às políticas de desenvolvimento expansionista, adoptadas nas últimas décadas.

Esta mudança, fomentada também pelo recente fenómeno de globalização do turismo de massas, que solicita a disponibilização de todo o tipo de infra-estruturas associadas ao lazer (alojamentos, restaurantes, bares, etc.), tem originado uma forte pressão sobre o edificado de valor patrimonial dos centros históricos. Por outro lado, a falta de conhecimento e de formação generalizada sobre a construção pré-industrial, sentida nos agentes intervenientes (particularmente nos técnicos e nos operários qualificados), tem resultado em opções de intervenção erradas, com as consequentes perdas patrimoniais.

Atendendo a que a intervenção num edifício corrente não reúne, na generalidade dos casos, condições para a realização de estudos aprofundados, por manifestos motivos financeiros, é da maior importância a criação de meios que permitam apoiar o projecto de intervenção, agilizando-o.

## 2. METODOLOGIA DE APOIO AO PROJECTO DE INTERVENÇÃO NA CASA BURGUESA DO PORTO

Foi com base no referido contexto que se desenvolveu uma metodologia de apoio ao projecto de intervenção na casa burguesa do Porto [1], cujo principal objectivo é apoiar a elaboração das várias etapas que constituem o projecto, qualificando e agilizando a sua realização.

### 2.1 Modelo construtivo

O modelo construtivo das casas, que está na base da referida metodologia, materializa-se num edifício abstracto (Figura 1), resultado das ocorrências mais frequentemente encontradas em várias dezenas de edifícios analisados, cuja configuração remete, inequivocamente, para uma casa burguesa do Porto do final de oitocentos. Atendendo à diversidade de soluções encontradas, próprias da construção pré-industrial, a este modelo construtivo estão ainda associadas as principais variantes registadas para cada um dos dez elementos que o constituem, designadamente: fundações; paredes enterradas; paredes exteriores; pisos; coberturas; paredes interiores; acessos verticais; caixilhos exteriores; caixilhos interiores e instalações.

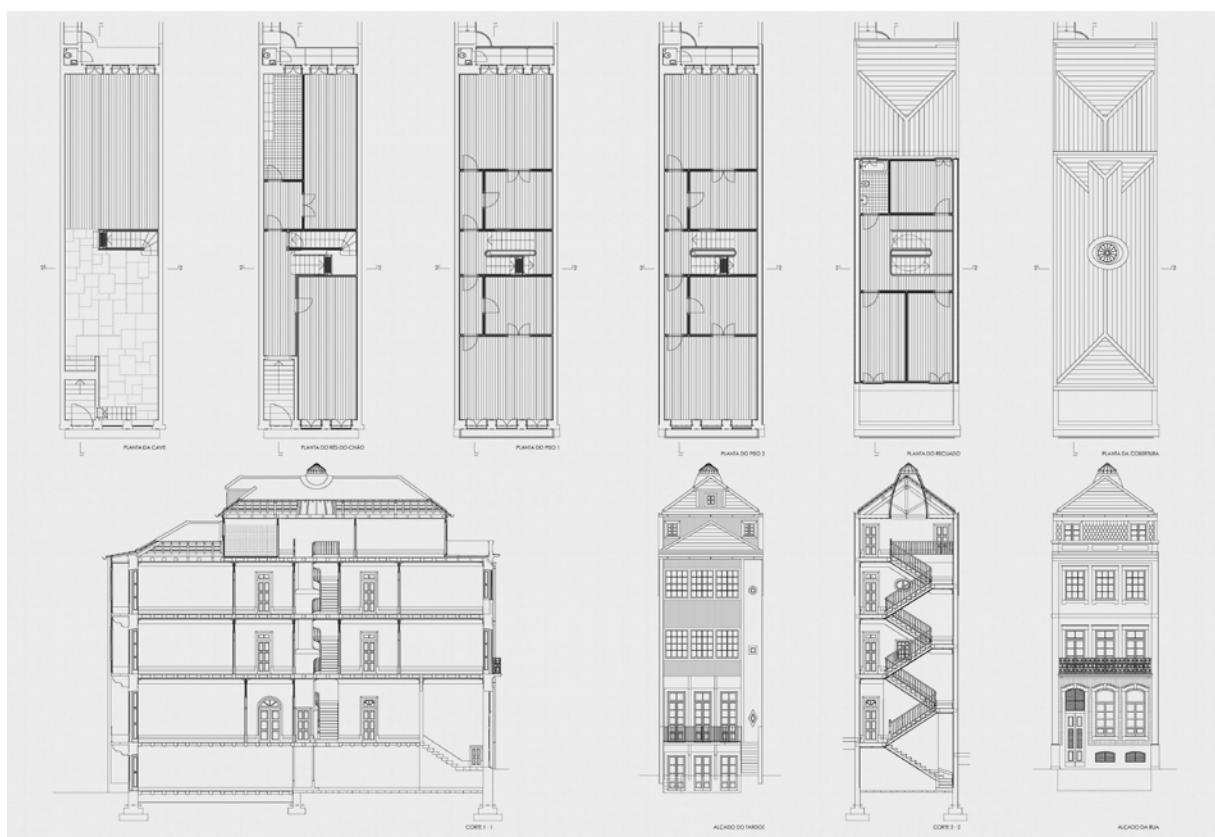


Figura 1: Plantas, cortes e alçados do modelo construtivo.

### 2.2 Metodologia

No que se refere à fase de conhecimento do existente, a metodologia propõe um estudo aprofundado para a caracterização de: elementos de valor (Figura 3); alterações introduzidas (Figura 4) e danos mais frequentes (Figura 5), feita a partir do modelo construtivo.

Cada um destes temas é documentado através do modelo construtivo de base (Figura1) e das suas variantes (Figura 2), por meio de peças desenhadas (plantas, cortes e alçados), fotos e fichas de registo (Figuras 3-5), traduzindo as respectivas características mais frequentes.

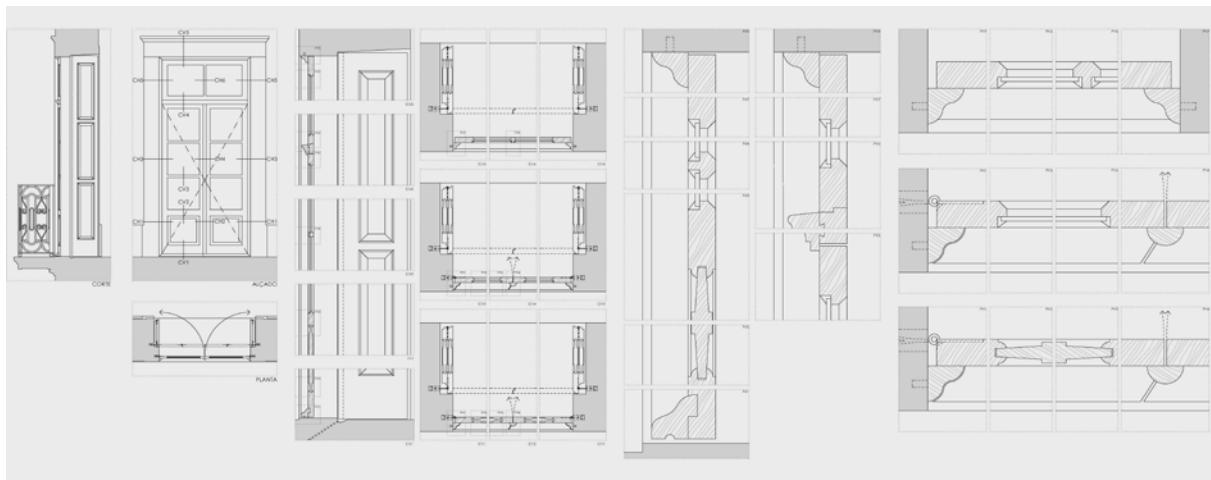


Figura 2: Caracterização construtiva dos caixilhos de sacada.

Localização: FACHADAS E MEAÇÕES		Tipo ALVENARIA, FRONTAL E TABIQUE		
ELEMENTO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	ESTADO DE CONSERVAÇÃO	JUSTIFICAÇÃO
Lanceira ponta contorna Figura 4.1 c. e. i.	Lanceira com cornija de granito perene, com ladeiras, volutas, pilastres, cimaises, rebites, escudos, etc. Exemplos pertencentes ao século XVII apresentam motivos propriamente portugueses, como o vulto XIV visto amplificando o perfil destes elementos.	Paredes de fachadas da rua e do lado, em alvenaria.	Bom	Correlacionam importantes elementos construtivos e de composição das fachadas das casas.
Pedriscos Figura 4.1	Impressionantes elementos de remate das fachadas. Podem ser opacos ou possuir tratamentos em cores vivas, com motivos variados. Alguns exemplos podem ainda prestar atenção ao tratamento das janelas, por exemplo, em faience.	Bemalte das fachadas da rua	Az. pluribandas abr. efectuadas pelas mesmas anomalias dos lances de contacto, excepto os que se encontram em fachadas quando existentes, apresentam fachadas com tratamentos das superfícies e de destacamento do vidrado e secundas. No inspecção, deve-se ter atenção ao risco de estrada de fiação destes elementos, pois pode constituir um perigo para a segurança dos cidadãos.	Correlacionam importantes elementos construtivos e de composição das fachadas das casas, a partir da segunda metade do século XVII.
Aquejos	Aquejos de revestimento exterior monocromáticos ou policromáticos, planos, com revozes pintadas, algures pintadas à mão.	Fachadas da rua em alvenaria e, eventualmente, em fachadas do lado e de prós acrescentados em tijolo.	Variável	O aquejo representa o revestimento inórfico das fachadas das casas do Porto.
Rabisco	Rabisco à base de argamassas de terra e cal, com aditivos podendo contemplar colanções, pigmentos com acabamentos pintados ou vidrados, à base de traços de vidro de posta de casas.	Fachadas da rua e do lado	Variável, devido à sua vulnerabilidade às agressões climáticas.	Os rabiscos são um dos principais revestimentos exteriores das casas, com destaque para os que possuem acabamentos à base de tijolo e vidro. A aplicação destes rabiscos possui ainda um aumento de vida útil, devido ao seu uso de tempo, devido à carbonatação da cal, pelo que também devem ser considerados.
Revestimento com solete de argamassa	Revestimento com solete de argamassa, fixados através de prego a ripado de madeira.	Fachadas de empresas, de prós acrescentados recubertos e de águas fumadas	Bom, de médio a mau estado de conservação, com predominância para perda de elementos.	Correlacionam uns dos principais revestimentos característicos das paredes das casas do Porto.
Revestimento com rebato de canaleta	Revestimento com rebato de canaleta, fixado a ripado de madeira, considerado com argamassa de cal e vidro.	Fachadas de empresas, de águas fumadas, menores e clandestinas.	Idem.	Embora pouco frequente, constitui um dos revestimentos mais empregues no século XIX, o revestimento com rebato de canaleta, pelo que os exemplares devem ser conservados.
Grelhas de vésus e de quincunxos	Perfil de ferro fundido ou de alumínio em ferro fundido.	Fachadas da rua e do lado, em águas fumadas, varandas de portas de madeira, bancadas de portas, e portões.	Variável, sendo a comissão por catalogação a anormalia, mais recente.	Elementos imprescindíveis da caracterização das fachadas das casas do Porto.

Figura 3: Ficha de caracterização de elementos de valor de fachadas da rua.

Através desta informação, pretende-se agilizar o processo de levantamento geométrico; de caracterização construtiva; e de inspecção e diagnóstico do existente; evitando acções intrusivas ou outro tipo de constrangimentos, principalmente, quando os edifícios se encontram ocupados.

Localização: COBERTURAS DOS EDIFÍCIOS					
Tipo: 2 e 4 ÁGUAS (revestimento)					
Descrição: Estruturas de conjuntos móveis e fixos em madeira ou Castanho, bem como a substituição do vencido e rústico, revestimento em telha Mansard e remates de beirado em telha de canal, Algarrobas em chapéu de ferro zincado ou, muito comumente em chapéu de zinco ou chumbo.					
REF.	DESCRICAÇÃO	CAUSA	ANOMALIA(S) ASSOCIADA(S)	SOLUÇÃO DE REPARAÇÃO	OBSEVAÇÕES (prevê-se cuidados de intervenção)
ALT. 01	Substituição da revestimento existente em telha cerâmica por novo, em telha de obra ou canal ou tipo "chapéu de zinco".	Substituição de revestimento existente degradado.	Alteração da Imagem do conjunto.	Remoção da Imagem do conjunto.	Impor, através de regularização, o processo de aplicação do tipo tradicional de telha Mansard e das estruturas de beirado nos beirados.
ALT. 02	Substituição parcial ou total de telhas cerâmicas de telha cerâmica por chapéu produzidas de fibrocimento.	Substituição parcial ou total de telhas cerâmicas de telha cerâmica degradado por novo de alta qualidade.	Item.	Remoção de todo o revestimento e substituição por telha Mansard.	Idem.
ALT. 03	Substituição de telhas danificadas por novas, com dimensões ligeiramente diferentes.	Averiação de telhas no mercado de telhas com o mesmo formato e dimensões, com aplicação encovado com as telhas existentes.	Infiltração de humidade de piso/vivacidade.	Remoção das telhas existentes. Reparação do mesmo revestimento com telhas existentes com as mesmas características.	Garantir stock de telhas suficiente para a manutenção dos revestimentos existentes.
ALT. 04	Substituição parcial de telhas danificadas ou rústicas por chapéu zincado, ou por telha cerâmica com proteção de alumínio.	Mantenimento precária, por desconhecimento ou motivos económicos.	Solução de infiltração com durabilidade reduzida.	Remoção do revestimento das algibeiras e chapéus de telha existentes e sua substituição por chapéu zincado ou telha cerâmica com proteção de alumínio, incluindo todos os beirados.	Declarar manual de basta prática em obras de reparação de edifícios antigas.
ALT. 05	Aplicação de telhas betuminosas sobre o telhado Mansard para a resolução de problemas de infiltração.	Idem.	Alteração da Imagem do conjunto.	Substituição das telhas.	Idem.
ALT. 06	Substituição de telhas danificadas ou em falso em pvc.	Degradado de caixotes e tubos de queda existentes.	Item.	Substituição de elementos em pvc por novas em madeira ou telha cerâmica ou com aplicação de pintura.	Idem.
ALT. 07	Aplicação de argamassas betuminosas para a refeição e remate de telhados.	Deteriorização das telhas existentes, manutenção precária, por desconhecimento ou motivos económicos.	Infiltração de água das telhas existentes, perda de segurança dos argamassas.	Remoção das argamassas existentes e sua substituição eventualmente de telhas desbotadas.	Idem.
ALT. 08	Aplicação de telhas betuminosas sobre telhas existentes ou noua substituição.	Deteriorização de telhas existentes, manutenção precária, por desconhecimento ou motivos económicos.	Incompatibilidade de revestimento com o funcionamento no origem de futuras infiltrações.	Remoção da telha existente. Aplicação de novas telhas em azulejo.	Idem.
ALT. 09	Correlatividade de vórtice tipo de telhas.	Mantenimento precária.	Alteração da Imagem do conjunto.	Remoção das diferentes tipos de telhas existentes e suas revestimentos das vivendas e beirados de telha Mansard e das telhas de canal nas beiradas.	Impor, através de regularização, o tipo de revestimento adequado, a aplicação do telhado telha Mansard e do canal nas beiradas.

Figura 4: Ficha de caracterização de alterações correntemente introduzidas em clarabóias salientes.

Localização: TODOS OS PISOS					
Tipo: COMPARTIMENTAÇÃO E CAIXA DE ESCADAS					
Descrição: O revestimento é recoberto à base de reboco de Cet ou vótilos tipo de cera, no topo das paredes de tabique, encerrando os fioscondo, com encadramento estucado, escavado, em compartimentos mais nobres. Rodapés em montante de pedra com encadramento pintado, lambris em madeira e pavimentos diversos.					
REF.	DESCRICAÇÃO	TEC. DIAGNÓSTICO	CAUSA	CONSEQUÊNCIAS	SOLUÇÃO DE REPARAÇÃO / PREVENÇÃO/CUIDADO DE REPARAÇÃO
ANO. 01	Fixação e reparo de contraventos de vórtice.	Inspecção visual simples.	Defeito de fixação de contraventos de vórtice. Desarranjo de contraventos. Detecção de desbotamento.	No tecto, cortapesas de madeira, desbotamento de madeira, seguramento de precessos. Perda de aperto.	Refinhar das pésadas e cortapesas. Verificar se estão funções. Substituição de ferragens danificadas.
ANO. 02	Presença de humidade em paredes interiores.	Item.	Infiltração de humidade da cobertura e revestimento.	Perda de humidade.	Evitar sobrecarga. Tratamento das paredes interiores (humidificação e revestimento).
ANO. 03	Presença de rebocos ou pinturas de cimentaria ou tópico.	Item.	Deteriorização com desbotamento ou uniformizar da pintura.	Desbotamento com escovação das rebocas. Maior aspecto.	Evitar desches que provocam desbotamento das pinturas. Limpeza das rebocas com argamassa.
ANO. 04	Sujide e fuligem no revestimento de beirado ou cobertura.	Item.	Hiperglaciado do revestimento de beirado ou cobertura. Efectuar limpeza. Ausência de limpeza.	Incómodo visual negativo (mau aspecto). Problema de conservação. Problema de estética. Problema de humidade proveniente das rebocas.	Retirar excesso de escovação. Aplicar nova argamassa por técnicas especializada.
ANO. 05	Impedimento e escavação do fimo de parede de cobertura.	Item.	Presença de humidade de concreto.	Item.	Garantir uma boa ventilação das espárias.
ANO. 06	Degradação do revestimento com escavação e desbotamento e desgradação do revestimento de reboco e estuque.	Item.	Deteriorização das estruturas sobradas ou rebocadas devido ao desbotamento.	Retirada das deformações ou rebocadas. Remoção das rebocadas.	Verificar presenças de carga sobre elementos estruturais e verificação das possíveis infiltrações.
ANO. 07	Dano no revestimento de pintura devido a acidentes fortuitos.	Item.	Acidentes fortuitos.	Impacto visual negativo (mau aspecto).	Garantir uma boa ventilação das espárias.
ANO. 08	Degradação de tapetes em madeira.	Item.	Presença de humidade no parapeito. Ataque dos mohos por fungos ou microscópios alérgicos.	Risco de perda de elementos do vórtice. Perder os dosséis ou outros elementos construtivos.	Resolução do problema de reboco (remoção de reboco). Tratamento das dosséis ou outros elementos.
ANO. 09	Degradação de tapetes em madeira.	Item.	Presença de humidade no parapeito. Ataque dos mohos por fungos ou microscópios alérgicos.	Risco de perda de elementos do vórtice. Perder os dosséis ou outros elementos construtivos.	Resolução das infiltrações (remoção de água e de exágros). Garantir uma boa ventilação das espárias.
ANO. 10	Deteriorização de tapetes interiores (frustas, furocos, partidas de vidros, etc.).	Item.	Deteriorização de tapetes interiores (frustas, furocos, partidas de vidros, etc.).	Impacto visual negativo. Risco de elemento de vórtice.	Remoção de peças danificadas e substituição por novas peças. Aplicação de novas argamassas.
ANO. 11	Ausência de molduras.	Item.	Presença de peças em madeira.	Item.	Garantir manual de basta prática em obras de reparação de edifícios antigas.

Figura 5: Ficha de caracterização das anomalias mais frequentes em fachadas da rua.

### 3. CASO DE ESTUDO – DUAS CASAS NA RUA DE MOUZINHO DA SILVEIRA

O caso de estudo é constituído por duas casas localizadas na Rua de Mouzinho da Silveira, cujo licenciamento remonta a 1884 (Figura 6). Situadas em pleno Centro Histórico do Porto, encontram-se integradas na Área de Intervenção Prioritária do Infante, na Unidade de Intervenção designada por Quarteirão 13010 – Feitoria Inglesa, correspondendo às parcelas 04 e 05.

No documento estratégico, disponível online [2], é possível encontrar diverso tipo de informação geral sobre este quarteirão e respectivo edificado, designadamente: formação e desenvolvimento urbano da área; levantamento geométrico do existente (em planta e alçado); usos; estado de conservação do edificado; incluindo a apresentação de uma estratégia de intervenção abrangendo cada parcela.

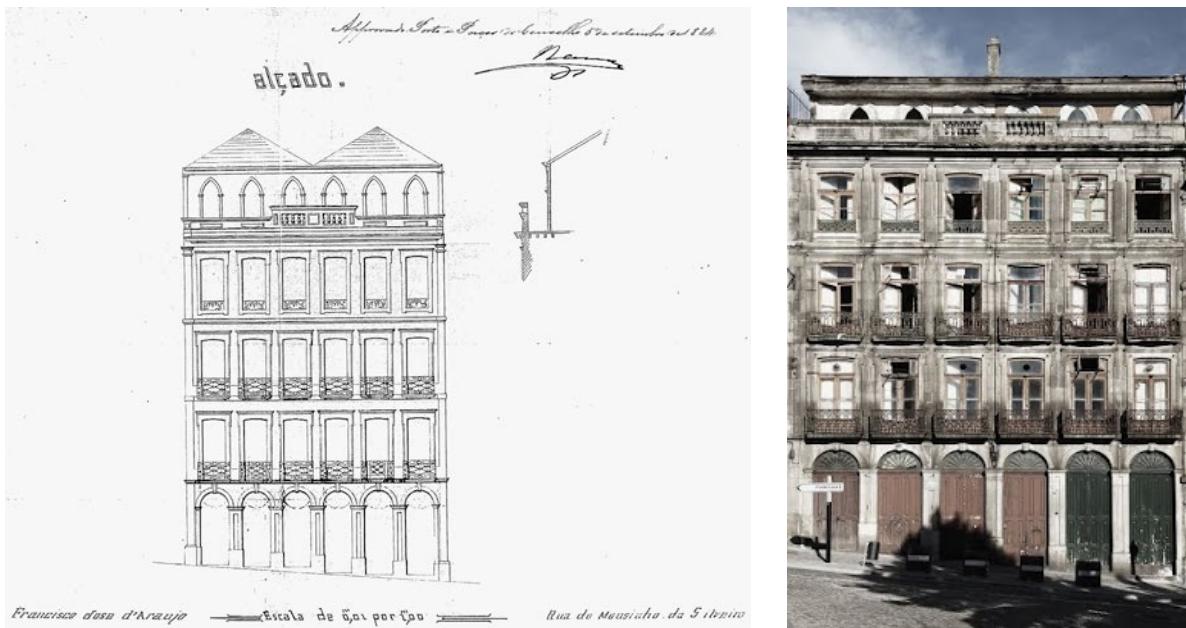


Figura 6: Desenho dos alçados, pertencente ao projecto de licenciamento de 1884, e foto do estado actual.

### 3.1 Breve caracterização das casas

De acordo com a classificação de Fernandes [3], os edifícios enquadraram-se no tipo representativo das casas liberais do final do século XIX, correspondente à variante polifuncional.

Trata-se de duas casas unifamiliares, com cinco pisos (incluindo cave e recuado), inseridas em lote irregular e pouco profundo, a que corresponde uma área total de construção de 1.163 m<sup>2</sup>.

Os pisos de habitação possuem uma organização muito simples, devido à sua pouca profundidade, que se resume a um compartimento voltado para cada uma das fachadas, com excepção do piso recuado (Figura 7). No piso do rés-do-chão, como é comum a este tipo de edifícios, situa-se o acesso aos pisos superiores e um espaço amplo que terá servido a alguma actividade comercial ou de armazém.

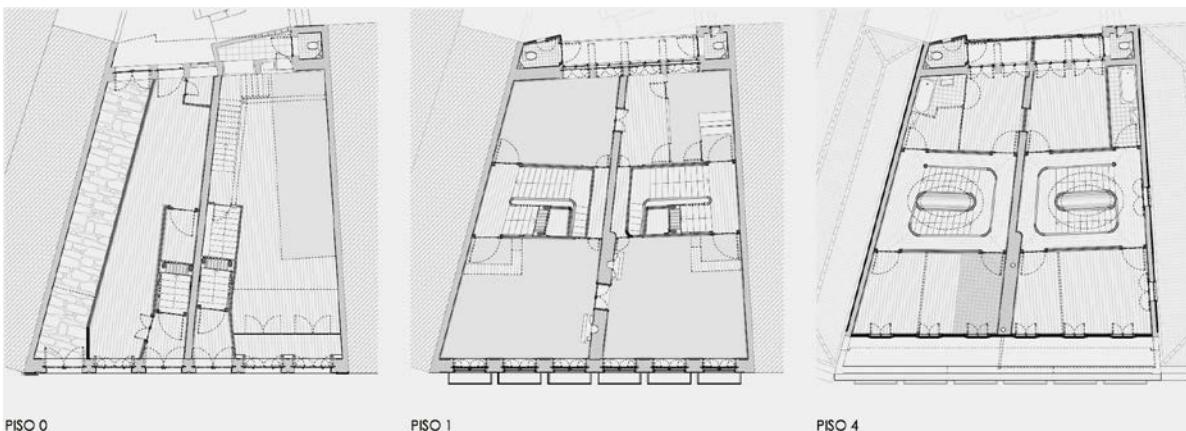


Figura 7: Plantas dos pisos 0, 1 e 4, à escala 1/50, concebidas a partir do levantamento geométrico fornecido no documento estratégico.

Ambos os edifícios encontram-se em avançado estado de degradação (Figura 8), causado principalmente por se encontrarem devolutos, provavelmente, há vários anos.



Figura 8: Fotos interiores do estado actual.

Em traços gerais, a estratégia de intervenção preconizada no documento estratégico [2] segue a filosofia que vem sendo promovida pela Sociedade de Reabilitação Urbana Porto Vivo, designadamente: a associação dos lotes, através do seu emparcelamento; a reconstrução de todo o interior; e a manutenção dos revestimentos exteriores das fachadas e da cobertura.

#### **4. AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DA FASE DE INSPECÇÃO E DIAGNÓSTICO ATRAVÉS DO CASO DE ESTUDO**

Embora o caso de estudo se enquadre no âmbito de um trabalho académico, de fim de curso, elaborado por um estudante finalista, considera-se particularmente importante para uma primeira validação experimental da metodologia de apoio ao projecto de intervenção, em razão, designadamente, da falta de um conhecimento alargado, por parte do seu autor, relativamente ao objecto de estudo.

O referido trabalho consiste na elaboração de uma proposta de intervenção nestes dois edifícios, que aqui será apenas tratada nas suas fases de caracterização do existente.

##### **4.1 A importância do conhecimento do existente**

Qualquer que seja o tipo de intervenção a efectuar sobre um edifício antigo, é da maior pertinência a realização de estudos aprofundados sobre a pré-existência, que constituem a primeira fase do processo e que poderão contemplar: levantamentos geométricos e construtivos; registo de elementos de valor cultural/patrimonial; identificação de alterações introduzidas e inspecção de danos e anomalias. Esta fase afigura-se da maior importância para o desenvolvimento das etapas subsequentes, bem como para a qualificação das intervenções. Por esta razão, deve ser dada especial atenção à alocação dos recursos adequados ao aprofundamento e rigor exigidos na recolha da informação.

Actualmente, é absolutamente consensual que a maximização dos estudos e do conhecimento sobre o existente deverá conduzir à minimização da intervenção sobre um edifício, dando assim cumprimento aos principais desígnios de qualquer actuação: preservar a autenticidade do existente, gerir os recursos materiais disponíveis e reduzir custos.

##### **4.2 A aplicação da metodologia de apoio ao projecto de intervenção na casa burguesa do Porto**

A aplicação da metodologia iniciou-se com o seu estudo, possibilitando assim conhecer, antecipadamente, o seu *modus operandi*. Na sua concepção, a metodologia está baseada nas teorias e recomendações presentes nos documentos internacionais, enquanto representativos do consenso mais abrangente que tem sido possível alcançar no debate internacional sobre a salvaguarda e valorização do património, procurando ainda adequar-se às particularidades do contexto urbano a que se destina: o edificado corrente da cidade do Porto.

Em síntese, a metodologia, assente em princípios de respeito pelo valor do existente e de sustentabilidade, comporta seis etapas principais e respectivas acções: i) Decisão de intervir; ii) Conhecimento do existente; iii) Relatório; iv) Projecto; v) Obra; vi) Tempo de vida útil (Figura 9).

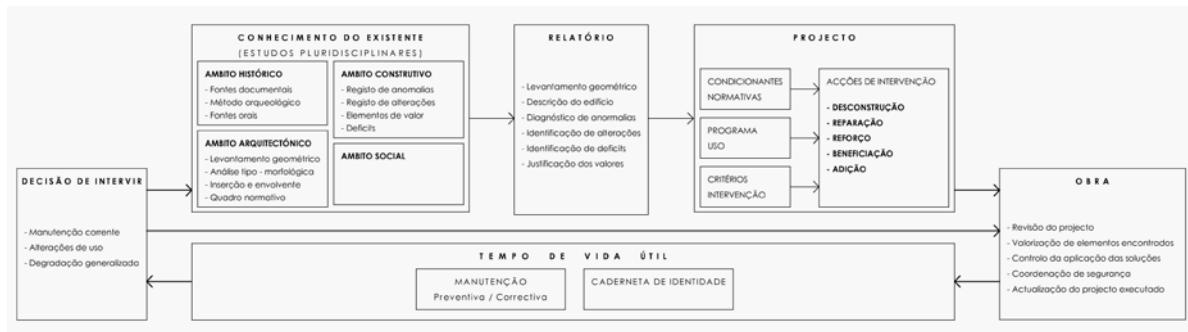


Figura 9: Organograma das principais etapas e respectivas acções que compõem a metodologia de apoio ao projecto de intervenção na casa burguesa do Porto.

#### 4.3 Levantamento geométrico e construtivo

Os desenhos de levantamento fornecidos pelo documento estratégico (plantas, alçados e corte) não ultrapassam a escala 1/200 em termos de informação, pelo que a consulta da caracterização, integrada no modelo construtivo, e a visita ao local, foram determinantes para a elaboração do levantamento construtivo (Figura 7). O registo fotográfico revelou-se fundamental para a interpretação da informação, posteriormente efectuada no gabinete, juntamente com a caracterização apresentada no modelo construtivo, principalmente, devido à impossibilidade de realizar visitas adicionais ao interior dos edifícios.

Dado o carácter exaustivo da informação correspondente ao modelo construtivo, foi possível identificar, facilmente, a informação necessária para a caracterização dos elementos construtivos que constituem os dois edifícios analisados.

#### 4.4 Elementos de valor

A identificação dos elementos de valor no local viu-se bastante facilitada com o apoio das fichas de identificação, constantes no modelo construtivo. Atendendo ao facto de não serem em grande número e à facilidade da sua identificação, o seu levantamento pode resumir-se ao registo fotográfico, para posterior tratamento no gabinete.

#### 4.5 Alterações correntemente introduzidas

A identificação das alterações introduzidas exigiu o seu conhecimento antecipado, através do manancial de informação contido no modelo construtivo, não só devido ao seu número mas também à complexidade que envolve a sua classificação, decorrente da sua origem e do respectivo impacto na integridade do existente.

Neste estudo, pôde observar-se que o seu conhecimento prévio permitiu identificar com facilidade e rapidez as alterações introduzidas. Por outro lado, o recurso às fichas de caracterização do modelo construtivo revelou-se pouco operativo na fase de trabalho de campo, devido à sua organização não permitir um registo fácil da localização das alterações ocorridas no edifício, possibilitando a sua identificação directa em planta.

O levantamento das alterações baseou-se, assim, fundamentalmente, no correspondente registo fotográfico, facilitado pelo seu conhecimento prévio, para posterior tratamento e organização no gabinete.

#### 4.6 Anomalias existentes e diagnóstico do estado de conservação

A inspecção às anomalias existentes apresentou-se semelhante à tarefa anterior, agravada pela sua maior quantidade e complexidade. Com efeito, o conhecimento prévio facilitou a sua identificação no local. Contudo, o seu registo revelou-se ainda mais complexo que o anterior.

Foi ensaiada uma ficha de registo, adaptada da existente no modelo construtivo, que permite a introdução de uma coluna destinada a incluir um código específico de cada anomalia, bem como um espaço destinado a registar observações, escritas ou desenhadas. À semelhança do ocorrido com as alterações introduzidas, a identificação das anomalias também se baseou no levantamento fotográfico, dirigido para o seu tratamento e registo, a realizar *a posteriori*, no gabinete.

### 5. CONCLUSÕES

A experiência realizada, embora de âmbito académico, permitiu validar satisfatoriamente a metodologia de intervenção quanto à capacidade de agilizar os procedimentos necessários à elaboração da fase de inspecção e diagnóstico, ultrapassando alguns constrangimentos próprios desta etapa.

Constatou-se que o modelo construtivo desempenha um papel importante na disponibilização de informação completa, fundamental para a recolha de elementos a efectuar no trabalho de campo, e, posteriormente, para o seu tratamento e registo, no gabinete.

Por outro lado, as fichas de caracterização não se adequaram a uma aplicação directa, de inspecção e registo do caso de estudo. Com efeito, a organização das fichas, distribuída pelos dez principais elementos construtivos, não se adequa a uma consulta, necessariamente expedita, a efectuar durante uma missão de levantamento e registo, não permitindo a sua personalização, em função das características dos edifícios analisados. Tal não foi o seu objectivo, aquando da sua elaboração, mas antes de registo, sistematização e caracterização, tão completa quanto possível, das ocorrências mais frequentes.

Por conseguinte, a aplicação prática da informação contida no modelo construtivo deverá passar pela sua utilização na concepção de *check-lists*, que deverão constituir ferramentas de apoio aos trabalhos de inspecção e respectivos diagnósticos das casas burguesas do Porto.

A experiência deste trabalho constitui, indubitavelmente, um primeiro contributo para a concepção de *check-lists* dirigidas para a fase de inspecção e diagnóstico do existente, mas também, numa perspectiva mais ambiciosa, de expansão para outras plataformas de registo, nomeadamente através do recurso às potencialidades dos meios multimédia e das aplicações informáticas.

### 6. AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) à unidade de I&D a que estão associados – Centro de Estudos de Arquitectura e Urbanismo da Universidade do Porto (CEAU-UP).

### 7. BIBLIOGRAFIA

- [1] Teixeira, J. *Salvaguarda e Valorização do Edificado Habitacional da Cidade Histórica. Metodologia de Intervenção no Sistema Construtivo da Casa Burguesa do Porto*. FAUP, Porto, 2013.
- [2] Cabral, F. et al. *Documento Estratégico. Unidade de Intervenção – Quarteirão 13010. Feitoria Inglesa – Versão Web*. [http://www.portovivosru.pt/pdfs/DE\\_Feitoria\\_Inglesa.pdf](http://www.portovivosru.pt/pdfs/DE_Feitoria_Inglesa.pdf) (29/10/2015)
- [3] Fernandes, F. *Transformação e permanência na habitação portuense. As formas da casa na forma da cidade*. Publicações FAUP, Porto, 1999.