

OS PROCESSOS DE LICENÇAS DE OBRA NA CIDADE DO PORTO. CARACTERIZAÇÃO CONSTRUTIVA DO PATRIMÓNIO EDIFICADO ENTRE 1911 E 1940, NO EIXO DA BOAVISTA.



Clara Vale

Arquitecta/
Assistente
FAUP
Porto

clara.vale@arq.up.pt



Vítor Abrantes

Engenheiro/
Professor Catedrático
FEUP
Porto

abrantes@fe.up.pt

SUMÁRIO

A presente comunicação apresenta os pressupostos metodológicos e os resultados preliminares de uma investigação que assenta na análise dos processos de licenças de obra na cidade do Porto (eixo da Boavista), com especial incidência no período entre 1911 e 1940.

Palavras-chave: História da Construção; Licenciamento; Porto; século XX; Revestimentos

1. INTRODUÇÃO

Uma correcta caracterização construtiva dos edifícios é determinante para uma acção de reabilitação informada e sustentada. A investigação histórica é uma ferramenta para essa caracterização, ou numa fase anterior à execução de sondagens, ou em sua substituição pela impossibilidade da sua execução em fase de projecto. Quando realizada de uma forma extensiva, analisando e caracterizando conjuntos edificados, torna-se um instrumento operativo de planeamento na definição de estratégias gerais de intervenção e políticas de reabilitação do património.

Tomando como universo de análise cerca de 2000 licenças de obra emitidas na cidade do Porto desde o final do séc. XIX até ao final do séc. XX, mas com particular incidência no período entre 1911 e 1940, procedeu-se ao tratamento estatístico dos dados recolhidos relativamente à caracterização construtiva dos elementos resistentes e dos revestimentos da envolvente exterior. Paralelamente foi efectuado um levantamento sistemático de todos

os edifícios situados no eixo da Boavista (Rua, Avenida e Praça Mouzinho de Albuquerque), caracterizando-os relativamente ao ano de construção, estado de conservação e a materiais de revestimento exterior. O estudo incidiu fundamentalmente sobre edifícios com programa habitacional, correspondendo também à preponderância de exemplos na zona em análise.

2. OS PROCESSOS DE LICENÇA DE OBRA

2.1 Forma de instrução dos processos na Câmara Municipal do Porto

O licenciamento municipal de obras particulares é muito díspar, ao longo da história, entre os vários municípios portugueses, existindo cidades onde a necessidade de autorização para execução de obras com instrução de processo é já uma prática medieval, e outras em que a mesma é instituída apenas no séc. XIX.

A promulgação do primeiro Código Administrativo em 1836 vem estabelecer formalmente e legalmente as competências dos municípios, não estando o licenciamento de obra explicitamente referido nas mesmas, apenas a capacidade de *“fazer posturas nos limites da Constituição, e das Leis para regular a polícia interior e bom regime do concelho”* [1]. Os códigos administrativos posteriores, além de reduzirem o número de municípios, e assim garantirem maiores capacidades e meios de gestão aos mesmos, especificam, a partir de 1842, que compete aos municípios promulgar posturas e regulamentos *“para regular o prospecto dos edifícios dentro das povoações”* [2].

Contudo, só a partir de 1864, com a publicação do decreto de 31 de Dezembro aprovando o regulamento da polícia da viação pública [3] começa a existir um referencial comum nacional para o licenciamento de obras, mais relacionado com a noção de domínio público e bem comum. Para o estabelecimento e organização do licenciamento municipal de obras particulares, a nível nacional, concorrem fundamentalmente três diplomas legais:

a) O já referido decreto de 31 de Dezembro de 1864 que estabelece normas a aplicar à edificação bem como a obrigatoriedade de *“submeter à aprovação do governo, pelo ministério das obras públicas, comércio e indústria, o respectivo projecto”* [3], inicialmente apenas para a cidade de Lisboa, mas que a partir de 1867 seria aplicado à cidade do Porto, mas mantendo a respectiva câmara municipal a competência para *“dar as licenças para edificações e reedificações de edifícios”* [4].

b) O decreto de 6 de Junho de 1895 [5], relativo à segurança de operários nos trabalhos de construções civis, que determina, em primeiro lugar que nenhuma obra se poderá executar sem o respectivo projecto previamente aprovado, e em segundo lugar, que toda a obra deverá ter à *“testa dela e por ela responsável”* um técnico habilitado. Este decreto tem aplicação em todo país.

c) E o mais importante, o Regulamento de Salubridade das Edificações Urbanas (RSEU), aprovado por decreto de 14 de Fevereiro de 1903 [6], que estabelece exigências de salubridade, segurança e desafogo urbano que os edifícios devem respeitar, com implicações directas na forma de construir. No município do Porto essas descrições passam

a estar explícitas na maior parte das memórias e nas folhas internas de movimento de processo, contribuindo para a caracterização construtiva do edificado.

Em função destes diplomas, e das próprias posturas municipais [7] [8] e regulamentos de obras particulares [9], os processos de licenciamento na Câmara Municipal do Porto (CMP), organizam-se da seguinte forma, no início do século XX:

a) Requerimento onde se identifica a pretensão, a localização do terreno ou imóvel, e o requerente. Até sensivelmente ao final da década de vinte, o requerente pode ser, indistintamente, o dono de obra, ou o construtor que a irá executar.

b) Termo de responsabilidade pela segurança de operários, nos termos do art.º 6º do já citado decreto de 6 de Junho de 1895. Nas primeiras décadas nem sempre este termo existe, mesmo quando são obras a ele obrigadas. Sendo um termo pela segurança de operários, e não pela conformidade do próprio projecto, nas primeiras duas décadas do século é geralmente subscrito pelo mestre-de-obras responsável pela execução das mesmas, sendo por isso pouco operativo para a atribuição de autorias do projecto de arquitectura. Por comparação de caligrafias é possível verificar que os projectos e respectivas memórias não são feitas pelo mestre-de-obras, mas por terceiros nunca identificados em todo o processo.

c) Memória onde se descreve sucintamente o edifício, os trabalhos a executar e os materiais com que é executado. O nível de informação constante nas memórias descritivas é muito assimétrico, quer em função dos técnicos que as executam, quer em função das diferentes épocas. De referir que algumas exigências construtivas relacionadas com saneamento, explícitas nas memórias descritivas nas décadas iniciais, por uma questão de simplificação de procedimentos, passam a fazer parte de uma memória descritiva pré-impressa, apenas assinada pelo técnico.

d) Elementos desenhados constituídos por plantas, cortes e alçados, e esquemas de saneamento, tudo à escala 1/100. Mais uma vez a qualidade, o rigor, e o nível de informação constante nas peças desenhadas é muito díspar entre projectos, mas estranhamente verificando-se maior qualidade e informação em projectos do final do séc. XIX, primeiros anos do séc. XX, do que em projectos apresentados 10 a 20 anos depois.

2.2 Forma de arquivo das licenças de obra

O licenciamento efectuado até 1938 está depositado no Arquivo Histórico e Municipal do Porto (AHMP), e a partir dessa data os processos estão guardados no Arquivo Geral da CMP. Os processos depositados no AHMP estão organizados em volumes com um conjunto de licenças que oscila entre as 10 e as 60, mas não diferenciam o tipo de licença, isto é correspondem não apenas a “*Construção, reconstrução, parcial ou total, ampliação e redução de casas*” [9], como também a todas as pequenas obras, reparações, construções de muros, jazigos, etc. No Arquivo Geral as licenças estão guardadas em processos individuais, com um ou mais volumes, dependendo da complexidade do processo e projecto.

3. ANÁLISE

3.1 Metodologia

O estudo em execução abrange a totalidade do séc. XX, mas na presente comunicação será dada ênfase à análise elaborada para o período entre 1911 e 1940, correspondendo, por um lado, ao período com mais licenças de obras consultadas, e por outro, a uma maior informação construtiva nos processos de licenciamento.

Foram consultadas licenças entre o final do séc. XIX e final do séc. XX, correspondendo a pouco mais de 2000 licenças, distribuídas por épocas como se refere no quadro 1.

Quadro 1. Licenças de obra consultadas no AHMP e na CMP. Separação por épocas

| Intervalo de Anos | Volumes Consultados no AHMP | Licenças Consultadas no AHMP | | Licenças Consultadas na CMP |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| | | Totais | Com interesse para o trabalho | |
| Até 1910 | 6 | 593 | 41 | |
| 1911-1920 | 6 | 294 | 46 | |
| 1921-1930 | 10 | 494 | 52 | |
| 1931-1940 | 26 | 687 | 231 | 14 |
| 1941-2000 | | | | 68 |
| Total | 48 | 2068 | 370 | 82 |
| Total 1911-1940 ¹ | 42 | 1489 | 329 | 14 |

Das 2068 licenças consultadas, 22% corresponde efectivamente a licenças de construção, remodelação ou ampliação de edifícios, instruídas com peças desenhadas e escritas, e consequentemente com informação sobre materiais e sistemas construtivos que pode ser usada no presente trabalho. A maior incidência de levantamento de casos centrou-se na década de trinta, correspondendo à constatação, ao longo do tempo de pesquisa, de que até ao final da década de vinte não existe praticamente alteração da forma de construir. Na década de trinta começam a evidenciar-se as transformações, não só pela crescente entrada do betão armado na construção, mas também porque é a partir desta altura que papel dos arquitectos (e dos engenheiros) no processo de licenciamento surge reforçado,

¹ Apesar da referência no texto a décadas, a separação dos dados recolhidos foi efectuada em períodos de 10 anos que se iniciam no segundo ano da década (ex: 1931) e terminam no primeiro ano da década seguinte (ex: 1940). Esta opção resultou da necessidade de comparar dados com os valores dos censos da população e da habitação, e ser essa a escala temporal utilizada.

quer pelas alterações legislativas relativas ao licenciamento municipal de obras [10], quer pela própria reforma do ensino da arquitectura e acesso à profissão de arquitecto. [11].

Relativamente à área de análise, que corresponde ao alinhamento urbano da Rua e Avenida da Boavista e Praça Mouzinho de Albuquerque, foi executado um levantamento fotográfico sistemático dos 519 edifícios, elaboradas as respectivas fichas de caracterização, nas quais, para além dos elementos de identificação, se incluía informação sobre licenciamento que permitia datar o imóvel, caracterização dos materiais de revestimento de fachada, estado de conservação aparente, e alterações no período 2005/2010.

3.2 Definição das bases de dados

A consulta de licença de obras e o levantamento da área em análise deram origem a duas bases de dados executadas em plataformas diferentes, interligados a partir de campos de definição comum. A base de dados do levantamento da área de análise foi elaborado em *Filemaker* pois permite a visualização de fotografias à medida que rapidamente se correm as fichas, sendo adequado a trabalhos em que a imagem seja fundamental, como era o caso. A pesquisa de licença de obras foi organizada numa base de dados no *Access*, que não tem as facilidades de visualização das imagens em tempo real do *Filemaker*, mas que é muito mais robusto em capacidade de gestão da informação, e dispõe de melhores ferramentas para o seu tratamento posterior. A organização e a interligação dos formulários de informação é apresentada, de uma forma simplificada, na figura 1, fazendo a identificação dos campos mais importantes e da forma como se interligam as diferentes tabelas dentro de cada uma das base de dados e entre base de dados.

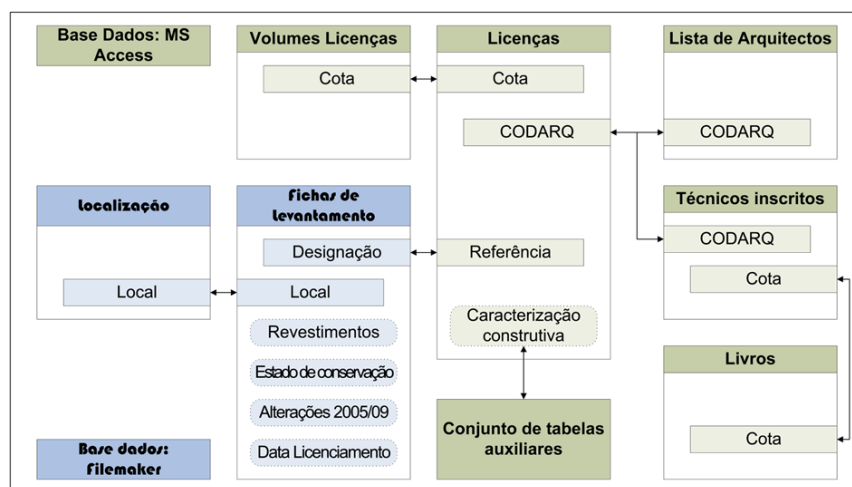


Figura 1. Esquema de ligação entre tabelas e bases de dados.

As duas bases de dados foram aperfeiçoadas à medida que se foi executando o trabalho, procedendo a últimas correcções e ajustamentos no momento em que se iniciou o processamento estatístico dos dados recolhidos. Considerou-se esta fase como um

“projecto de investigação piloto”, permitindo testar a base de dados e ajustar o modo de introdução de informação às necessidades de tratamento de dados. Esta metodologia pode agora ser aplicada a uma área mais extensa, ou a outros contextos e locais.

3.3 Estrutura de recolha de dados

As informações, mais importantes para o trabalho, recolhidas no levantamento da área de análise, foram as relativas à datação do imóvel, seu estado de conservação aparente, e descrição dos materiais de revestimento de fachada. Aproveitando o facto deste estudo se manter em elaboração desde 2005 criou-se um campo de caracterização das alterações sofridas pelo imóvel entre o final de 2005 e o início de 2010.

Na pesquisa de licenças de obras, os campos mais importantes são os referentes à datação do imóvel, identificação de equipa técnica e a caracterização construtiva do edifício, designadamente da sua estrutura resistente vertical e horizontal, composição das paredes exteriores e interiores, estrutura de coberturas, e sistemas de protecção à humidade em fundações, paredes e coberturas. Existem também campos de texto para transcrição de dados de memórias descritivas, cálculos, ou movimento do processo, que pela sua natureza e dimensão não são passíveis de tratamento estatístico, mas que contribuem para o conhecimento geral sobre a forma de edificar em diferentes épocas.

4. ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados agora apresentada é um ponto no percurso, sendo nosso desejo aumentar o número de licenças analisadas para uma maior representatividade da amostra e rigor da análise. A falta de espaço não nos permite apresentar gráficos relativos a todos os aspectos analisados.

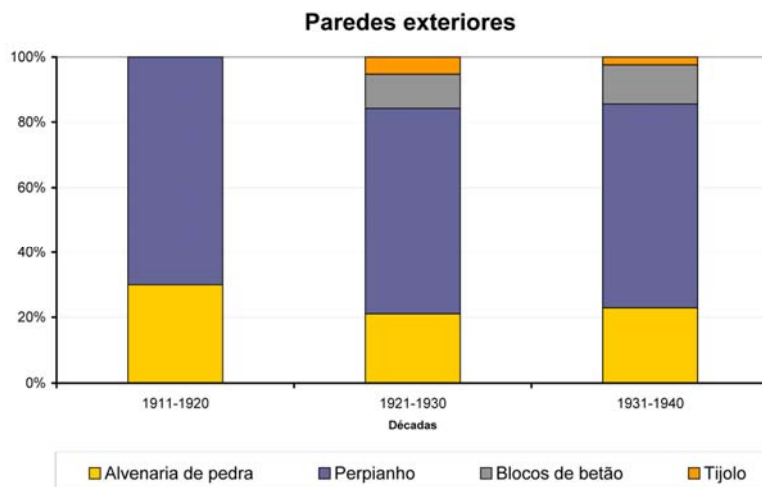


Figura 2. Materiais constituintes das paredes exteriores, por época. Consulta de licenças de obra.

Em relação à estrutura portante vertical, até ao final da década de quarenta continua a utilizar-se, de forma consistente, um sistema constituído por paredes resistentes de alvenaria de pedra, de diferentes espessuras mas com uma preponderância grande do perpianho (64%), especificamente o perpianho de 30 cm de espessura (40%), revestidas em ambas as faces. A partir do final da década de vinte começam a ser utilizados em alvenarias resistentes os blocos de betão (11%), mas sempre em situações de habitações mais económicas. A utilização do tijolo, nesta época, e nesta zona, não tem praticamente expressão, como se pode constatar na Fig.2. A partir do final da década de vinte assiste-se ao início da utilização, com muito pouca representatividade, de pilares de betão armado correspondendo a resolução de situações específicas, muitas vezes associados a escadas, também em betão. Efectivamente o primeiro edifício habitacional que foi encontrado nesta zona, com uma estrutura porticada de betão armado, em 1950 [12], justifica a sua utilização, apenas pela dificuldade de descarregar a pedra necessária para a construção de paredes resistentes de perpianho, por estar localizado numa zona muito condicionada devido ao trânsito.

Ao nível do revestimento das paredes exteriores, o reboco era referido na quase totalidade dos casos, mas só na década de trinta é que começa a ser mencionado explicitamente o cimento como ligante. Até essa altura, ou não era referido o ligante ou indicava-se a cal hidráulica.

Esta informação é consentânea com os resultados do levantamento feito na área em análise (fig. 3) que mostram uma preponderância dos edifícios com revestimento de reboco para a época em estudo. Uma maior incidência de revestimentos cerâmicos na área em análise dos que foram detectados a partir da consulta de licença de obras pode dever-se a alterações posteriores à construção, ou alterações de revestimento durante a construção, e que não conseguem ser detectados por uma observação visual actual.

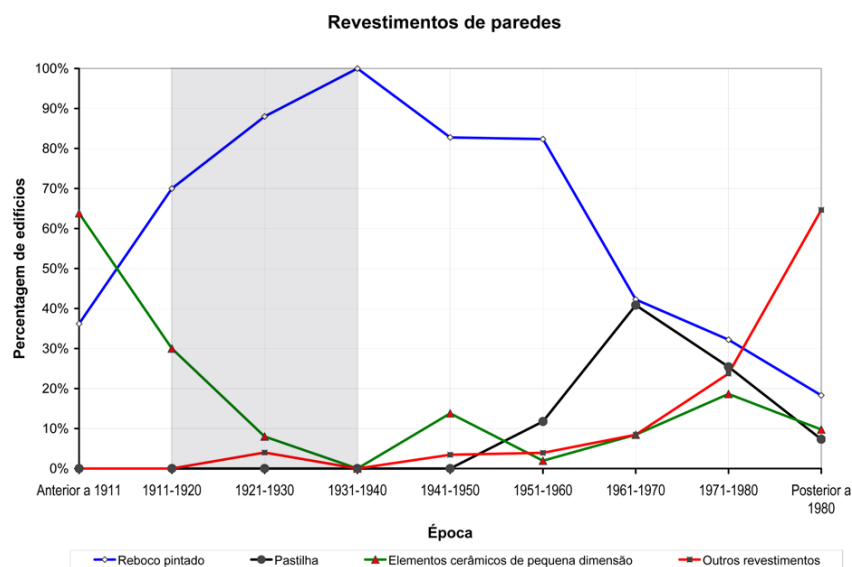


Figura 3. Revestimentos de paredes exteriores em zona corrente, por época. Eixo da Boavista.

As fundações são quase invariavelmente executadas em alvenaria de pedra, geralmente perpianho ao baixo, formando degraus. Não foi encontrada referência a estacaria de madeira dentro da área em análise, tendo apenas sido encontrado um exemplo de um edifício numa zona já próxima do rio. Não foi detectada também nenhuma menção a fundação por poços de alvenaria para esta época, apenas um caso já no final da década de quarenta. As características geológicas desta zona, de uma forma geral, também não o determinam.

Nota-se igualmente nas descrições de paredes e fundações, a passagem, ao longo do tempo, da designação habitual de “*alvenaria de pedra*”, para “*paredes de perpianho*”, ou “*fundações em perpianho*” correspondendo ao crescente uso dos blocos de pedra serrada, como elemento “*standard*” da construção.

Os pavimentos são executados em estrutura de madeira, geralmente de pinho, embora também seja usada a riga. A partir do final da década de vinte, começam a ser utilizadas pequenas lajes de betão armado, primeiro, maciças e mais tarde aligeiradas por elementos cerâmicos vazados, ou formadas a partir de “*vigas de tijolos armados*”, para resolver situações específicas. Estão nessas circunstâncias as lajes das cozinhas, invariavelmente solicitadas em betão armado pela Inspeção de Incêndios a partir do final da década de vinte, e as lajes de separação com garagens, ou outras actividades, como estabelecimentos comerciais. Anteriormente à solicitação da utilização do betão armado, como medida de segurança, a Inspeção de Incêndios requeria a forra com fibrocimento dos elementos em contacto com as zonas de risco ou a sua ignifugação pelo revestimento com argamassas de cal e saibro, e no caso dos pavimentos, por betonilhas armadas com redes metálicas revestidas quase invariavelmente a mosaico hidráulico.

As restantes zonas de águas, a partir do momento em que as cozinhas são executadas em betão armado, passam também a ser executadas no mesmo material, tentando-se, na maioria dos projectos, que existisse proximidade ou coincidência entre as duas áreas. O recurso ao betão armado não é a solução habitual, mas a solução de recurso, muitas vezes imposta, havendo mesmo casos de entrada de requerimentos sucessivos, com justificações várias para pedir a escusa da execução de lajes de betão armado em determinadas zonas do edifício.

A composição dos pavimentos térreos sofre também alteração ao longo das primeiras décadas do séc. XX. Os pavimentos térreos executados em estrutura de madeira sobre caixa-de-ar ventilada começam gradualmente a ser substituídos por pavimentos térreos, executados em betonilha, correspondendo, na grande parte dos casos, a um aumento do número de pisos utilizáveis do edifício pela inclusão de uma cave, mas também à execução do piso térreo de habitação em betonilha revestida a diversos materiais, desde a própria betonilha colorida, mosaicos hidráulicos, soalhos de madeira, ou mesmo a corticite como “*material moderno*”.

As preocupações com a protecção a humidades ascensionais só estão explícitas numa

pequena parte das memórias descritivas, sendo a generalidade delas omissas neste aspecto. Nos casos em que é descrita, a mesma é garantida ou por um barramento de asfalto, ou por uma argamassa aditivada, mas as referências são poucas para poder ser estabelecida a preponderância de um sistema em relação ao outro.

Nas fundações, a questão do “isolamento às humidades do terreno” era geralmente explícita e resolvida na quase totalidade dos casos (entre 93% na década de 10 e 72% na década de trinta) por uma camada de asfalto sobre o leito das fundações e que dobrava sobre as paredes cerca de 15 cm. Numa percentagem muito reduzida de casos em vez de asfalto usavam-se argamassas com aditivos hidrófugos (ceresite, lithosite ou outras marcas).

Já na impermeabilização de paredes, e apesar da utilização também substancial de asfalto, que ainda actualmente consegue ser verificada nos prédios despelados e descarnados que existem pela cidade, o recurso a argamassas com aditivos é muito mais elevado, principalmente a partir da década de vinte. Os reclames a aditivos para argamassas de impermeabilização começam a aparecer consistentemente nas revistas a partir da década de vinte. O que se denota também nas memórias descritivas, é que as argamassas executadas com cimento (em vez de cal) são muitas vezes consideradas revestimento de impermeabilização, mesmo sem conter outros aditivos.

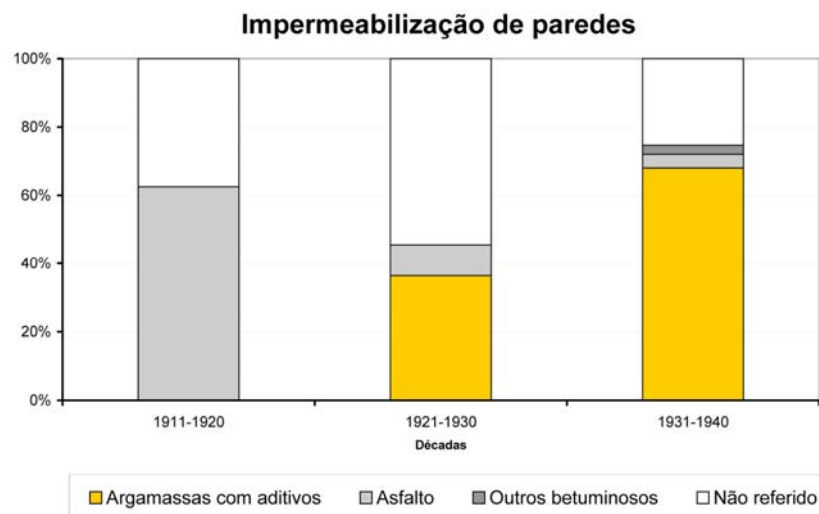


Figura 4. Materiais usados na impermeabilização de paredes exteriores. Consulta de licenças de obra.

Relativamente às coberturas, a generalidades dos edifícios continua a recorrer a estruturas de madeira revestidas com telha, marselha quase invariavelmente, mesmo quando já recorrem ao betão armado para a totalidade das lajes do edifício. Esta característica mantém-se para além do período aqui em análise, indo até à década de 50/60, no caso das moradias e dos prédios de habitação colectiva de mais reduzida dimensão. A utilização de coberturas em terraço tem muito pequena representatividade nos primeiros anos do séc. XX,

executados ainda em estruturas de madeira revestidas a argamassas armadas com redes metálicas e impermeabilizadas por asfalto, e só mais tarde por lajes, as primeiras ainda executadas em pequenas abóbadas de berço de tijolo maciço e perfis metálicos de “duplo T” como são usualmente designados, e só no final da década de vinte, por lajes de betão armado maciço. De referir que os terraços, nessa primeira fase surgem associados a coberturas de garagens e à utilização do piso superior (ou parte dele) como mirante, *belvedere* ou elemento afim. A utilização da cobertura em terraço na totalidade do edifício de habitação é mais tardia, os primeiros exemplos são de meados da década de trinta sendo, na área em análise, o edifício de Arménio Losa [13] na esquina da Avenida da Boavista com a Rua do Pinheiro Manso, um dos primeiros exemplos bem conseguidos da utilização da cobertura como mais um espaço de fruição lúdica.

Alguns edifícios anteriores ou da mesma altura evidenciam coberturas planas na linguagem de alçado, mas os cortes mostram uma cobertura inclinada em estrutura de madeira, parcialmente escondida por uma platibanda e que era “convenientemente esquecida” na representação de alçado.

5. CONCLUSÕES

Existe uma persistência, nas primeiras décadas do século XX dos materiais e sistemas construtivos usados no século anterior. A introdução do betão armado nos edifícios habitacionais é lenta, e até meados do século XX não corresponde a uma solução estrutural integral. As alterações do sistema estrutural processam-se primeiro ao nível da estrutura portante horizontal, e só mais tarde ao nível da estrutura portante vertical. A pedra, em alvenaria ordinária, ou em perpiano continua a ser o material de eleição para as paredes resistentes, enquanto que nas paredes divisórias se vai assistindo à substituição gradual do sistema de tabique de madeira, por paredes de tijolos vazados. Nas coberturas, a estrutura de madeira revestida a telha continua a ser a solução quase exclusiva, mesmo quando os alçados evidenciam uma (falsa) cobertura plana.

Para uma fase de alargamento deste trabalho, será importante a integração com plataformas Web que permitam a georeferenciação dos imóveis, para uma mais fácil localização dos mesmos na cidade e também como portal de acesso à informação recolhida.

REFERÊNCIAS

- [1] Portugal - *Código Administrativo: aprovado por decreto de 31 de Dezembro*. Lisboa: Imprensa da Rua de S. Julião, 1836.
- [2] Portugal - *Código Administrativo, aprovado por decreto de 18 de Março*. Lisboa, 1842.
- [3] Portugal - *Projecto sobre a polícia da via pública: aprovado por decreto de 31 de Dezembro*. Lisboa: Diário de Lisboa nº 10, 1864.
- [4] Portugal - *Lei de 2 de Julho [alteração ao decreto de 31 de Dezembro de 1864]*. Lisboa: Diário de Lisboa nº 147, 1867.
- [5] Portugal - *Regulamento para o serviço de inspecção e vigilância para segurança dos operários maiores e menores nos trabalhos de construções civis: aprovado por decreto de 6 Junho*. Lisboa: Diário do Governo nº 151, 1895.
- [6] Portugal - *Regulamento de salubridade das edificações urbanas: aprovado por*

-
- Decreto de 14 de Fevereiro.* Lisboa: Diário de Governo 1903.
- [7] CMPorto - *Código de Posturas do Município do Porto.* Porto: Thypographia e Papelaria Rebello, 1905.
- [8] CMPorto - *Postura sobre obras particulares da cidade Porto,* 1924.
- [9] CMPorto - *Regulamento de Obras Particulares: Aprovado em sessão de 18 de Janeiro de 1929* Porto: Tipografia Mendonça, 1929.
- [10] Portugal - *Lei nº 1670.* Lisboa: Diário do Governo nº 208, 1924.
- [11] Portugal - *Decreto nº 19 760.* Lisboa: Diário do Governo nº 116, 1931.
- [12] CMPorto - "Licença nº 448/1950 " *Rua da Boavista 4-44.* Porto: CMP-AG, 1950
- [13] CMPorto - "Licença nº 1603/1937 " *Gaveto da Avenida da Boavista com a Rua do Pinheiro Manso.* D-CMP/9(896). Porto: AHMP, 1937