cadernos do arquivo municipal
CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA
ISSN 2183-3176 | 2ª Série Nº 16 (julho/dezembro 2021), p. 9-14

Do material construtivo de interesse histórico às múltiplas matérias de sua abordagem e reflexão

Marluci Menezes
António Santos Silva
Maria do Rosário Veiga

Os materiais constituintes dos edifícios, as suas texturas e cores, o modo como refletem a luz, fazem parte da imagem das cidades, ajudam a construir um ADN próprio. A forma como esses materiais são produzidos e aplicados é representativa das técnicas e saberes dos seus habitantes, da sua arte e cultura, moldando a arquitetura e a paisagem urbana. As cores da cal, o brilho dos azulejos, a sobriedade do tijolo à vista, o calor da cortiça e a frescura da terra, as imensas possibilidades decorativas e técnicas dos elementos metálicos, a força assertiva do betão, são marcas indeléveis de cada bairro. Por isso, o estudo profundo dos materiais ajuda a contar a história das cidades e dos seus habitantes e é imprescindível para respeitar essa história.

Como podemos olhar mais frutuosamente para o património das nossas cidades e edificações a partir dos materiais de construção com interesse histórico? Tendo presente uma experiência de longa data, ligada ao estudo dos materiais de interesse histórico que constroem o património, designadamente a partir de uma perspetiva inter/multidisciplinar, esta questão de partida motivou-nos a apresentar uma proposta de Dossier temático para os *Cadernos do Arquivo Municipal*. Prontamente acolhida pelos seus editores, não esperávamos, contudo, a também ampla ressonância do tema junto da comunidade científica e técnica nacional, muito menos o interesse despertado para além das fronteiras de Lisboa e mesmo do país. Ficámos contentes!

Face aos vários artigos recebidos, após a sua primeira análise por parte da equipa editorial num profícuo e articulado trabalho connosco – enquanto responsáveis pela coordenação científica do dossier – foi-nos sugerido que, após a avaliação dos conteúdos recebidos da parte de especialistas de mérito reconhecido, houvesse um desdobramento num segundo volume. Mais radiantes ficámos! Enquanto, em paralelo, reforçamos a impressão de que muito ainda se tem por explorar, investigar, refletir e discutir relativamente à matéria que aqui nos traz, sobretudo enquanto perspetiva holística da sua apreensão e compreensão, e mesmo sensibilização para com o interesse pela sua conservação e salvaguarda.

Os materiais de construção ajudam à definição da imagem das cidades e dos lugares, consolidando a ideia de um património construído associado a um dado ambiente físico, social e cultural. Nesses incluem-se os revestimentos, a pedra, o tijolo, a madeira, os pigmentos, o metal, o cimento, enfim, um conjunto variado de matéria obtida na natureza que as sociedades humanas transformam, dando-lhes vida de diferentes formas, modos e estilos, e

a partir de uma diversidade de relações, usos e combinações que, ao criar valor cultural, particularizam lugares de património.

O uso criativo dos materiais de construção é indissociável do desenvolvimento das cidades, abriu novas perspetivas para a sua inscrição no tecido edificado e ajudou a definir paisagens dignas de reconhecimento como património. Esta leitura destaca os materiais de construção com interesse histórico como referentes de sensibilidade para uma atenta compreensão do património edificado. Não somente registando padrões histórico-artísticos, mas sobretudo correlações que apontem processos, memórias, estilos, formas, técnicas, composições, texturas, saberes que testemunhem ambientes de património a partir das suas relações com a sociedade, cultura, geografia e história.

O presente número trata do volume 1 de um Dossier temático que, inspirado nos *materiais de interesse histórico que constroem o património edificado: correlações, usos, paisagens*, apresenta artigos que refletem uma ampla, vasta e diversificada abordagem dos vários aspetos que influenciam a realidade patrimonial e investigativa em torno das nossas cidades e edificações.

A iniciar com o artigo «Um olhar sobre os materiais de interesse histórico que constroem o património: apontamentos em torno de uma experiência multidimensional» – cuja autoria é dos coordenadores do Dossier – a perspetiva inter/multidisciplinar que cose as diferentes abordagens destes materiais de construção é refletida a partir do experienciado no seio de uma mesma instituição dedicada à investigação tecnológica e científica. Em particular, olha-se aos materiais da cal, do gesso e cimento natural para refletir acerca do interesse em articular conhecimento técnico-científico – vislumbrado enquanto perspetiva de uma antropóloga, um químico e uma engenheira civil – e conhecimento técnico-tradicional, nomeadamente no que respeita ao campo da conservação, restauro e reabilitação do património cultural edificado.

O artigo de **Ignacio García-Pereda** e **Melisa Pesoa Marcilla**, «O uso da cortiça na construção: inovação, instituições e aplicação em Lisboa nos anos de 1940», traz-nos uma interessante reflexão sobre o uso deste material na cidade, explorando o seu desenvolvimento industrial e respetiva aplicação na construção. A par da abordarem às aplicações técnico-construtivas da cortiça, exemplificadas pelo seu bom desempenho térmico, acústico e de isolamento à humidade, os autores observam a expressão assumida por este material enquanto reflexo de modernidade, inovação e conforto em plena década de 40 do século XX. Para o desenvolvimento do argumento, os autores privilegiam a análise das experiências com a cortiça realizadas no período do Estado Novo, a recolha de conhecimentos na indústria dos Estados Unidos e a sua replicação em Portugal através de um laboratório da cortiça instalado no Bairro de Alvalade. Sem descuidar de uma contextualização mais ampla do uso deste material na construção, os autores desenvolvem a análise com a referência a exemplos do uso por vários arquitetos internacionais e nacionais, descrevendo com mais detalhe duas obras arquitetónicas em Lisboa dedicadas ao lazer (o Hotel Império, atual Hotel Britania, e o Cinema São Jorge) que se mantiveram até aos nossos dias com a sua função inicial. Em conclusão, é observada a íntima relação entre meios institucional e empresarial na prossecução de um inovador processo de produção da cortiça e sua respetiva aplicação na arquitetura.

Em «Origem e tecnologia do tijolo georgiano na Fade Mansion, Dublin, construída c. 1728», **Sara Pavía** recorre a um conjunto de técnicas de caracterização de materiais, como a microscopia de luz polarizada, a difração de raios X e a microscopia eletrónica de varrimento com microanálise de raios X (MEV/EDS), para determinar a origem e a natureza da matéria-prima usada, bem como a tecnologia de cozedura deste material cerâmico. A análise tem por referência um edifício de Dublin identificado com um estilo clássico que, originalmente, foi a casa de um banqueiro, mas que viria, em 2018, a ser reabilitado e adaptado à função de residência estudantil. O edifício é considerado como um dos primeiros construídos em tijolo na Irlanda, onde este material teve um uso bem mais tardio comparativamente a outros países europeus. Encontrando-se sob a égide do *National Monuments*, este organismo encomendou um estudo acerca dos materiais originais constituintes do edifício. O objetivo foi apoiar de forma consciente e científica as obras de intervenção que iriam decorrer no edifício, contribuindo para a conser-

vação desses materiais originais, nomeadamente no que se refere à estrutura da Fade Mansion. O artigo teve por base esse estudo e, antes de apresentar a análise mais técnico-científica do material, discorre brevemente sobre o uso do tijolo na construção e, mais em específico, na Europa, seguindo-se uma apresentação acerca do seu uso na Irlanda. A relação entre a proveniência e a natureza dos materiais que compõem o tijolo estudado com a geologia local é comprovada. Neste sentido, é observado que os tijolos têm por base uma argila não-calcária de base siliciosa coletada localmente e cuja composição – semelhante para os tijolos da fachada e do tardoz do edifício, apesar da sua construção estar espaçada temporalmente em cerca de cem anos – está diretamente relacionada com a localização do edifício, na proximidade do Rio Liffey.

O artigo que se segue, da autoria de **Camyla Lorena Torres Silva** e **Cybelle Salvador Miranda**, coloca em evidência o material ladrilho hidráulico. O mesmo privilegia uma reflexão que, a partir de uma construção da Santa Casa de Misericórdia, sita na capital do estado do Amazonas (Brasil) e que funcionou como hospital desta instituição, discute o uso do ladrilho hidráulico a partir da relação que estabelece entre função e programa visual em arquitetura. Intitulado «A história sob os pés: os ladrilhos hidráulicos da Santa Casa de Misericórdia de Manaus como bens patrimoniais integrados», a análise foca a diversidade tipológica destes elementos na edificação tomada como caso de estudo. Os ladrilhos hidráulicos surgem, como outros revestimentos decorativos e nas palavras das autoras, como representando uma "relação entre a arte e a técnica, a funcionalidade e a ornamentação, o antigo e o moderno". Demonstra-se o recurso feito aos referidos ladrilhos enquanto expressão simbólica de uma arquitetura eclética. Em paralelo, mostra-se que a sua variabilidade tipológica não é meramente um recurso estético-estilístico, já que revela toda uma programação arquitetónica que, através do pavimento e da sua repercussão visual, ideologicamente passa uma mensagem: segregar os espaços em termos do uso por diferentes classes sociais. Inicialmente as autoras discorrem acerca da pouca atenção que tem sido dada ao estudo dos materiais construtivos enquanto elementos constituintes da arquitetura histórica de Manaus, já que são mais usualmente analisados de um ponto de vista arqueológico no acompanhamento de obras de intervenção de restauro e/ou reabilitação. É, assim, proposta uma análise do pavimento para refletir sobre o papel do mesmo na hierarquização social nos diferentes espaços do Hospital da Santa Casa de Misericórdia. Neste sentido, procedem ao levantamento da história do edifício, ao enquadramento do uso do ladrilho hidráulico na arquitetura, nomeadamente no período eclético, olhando em especial ao seu uso no Amazonas e na sua capital. Fazem uma análise iconográfica de fotografias sobre a obra em estudo e a respetiva análise visual, observando ainda comentários coletados através de entrevistas junto de representantes da gestão do património cultural local. O artigo visa sensibilizar para o interesse em aprofundar o estudo dos revestimentos históricos da cidade a partir de uma abordagem integrada e, olhando ao caso estudado, reflete sobre a relevância dessa perspetiva de análise para a tomada de decisões de intervenção no edifício, procurando sobretudo salvaguardar e conservar a sua história.

Patrícia Monteiro, com o artigo «A importância das "cores finas": notas sobre pintores e os seus materiais de trabalho na pintura mural do Alentejo (séculos XVI-XIX)», dedica-se à análise historiográfica dos pintores e dos materiais utilizados para a realização de pinturas murais com base em cal, olhando em específico o recurso às técnicas tradicionais de uso de pigmentos locais numa região de Portugal. A par das múltiplas técnicas tradicionais decorativas que se impõem na manifestação do património cultural regional – tais como: pintura mural, *stucco*, esgrafito, fingido – a autora destaca a pintura mural como a mais representativa da paisagem cultural do Alentejo. Observando o desafio que é apurar a procedência dos materiais e pintores (muitos dos quais desconhecidos) relacionados com diferentes campanhas artísticas, a autora procede a uma consulta documental e arquivística para tentar colmatar a falta de conhecimento sobre esta temática. A investigação realizada permitiu identificar fontes inéditas relacionadas com diferentes conjuntos de pintura mural – algumas já desaparecidas – referências a artistas locais, respetivas parcerias e abrangência territorial de movimentação dos artistas. É sublinhada a importância da qualidade dos materiais na garantia de um bom desempenho das campanhas decorativas, verificando-se que lentamente a pintura "ao fresco" cedeu a técnicas mistas e finalmente a pinturas a óleo ou a têmpera. Relativamente aos artistas envolvidos com as campanhas artístico-decorativas, o estudo salienta que, em grande parte, os mesmos eram pintores douradores. É também observada a valia de uma perspetiva interdisciplinar de

abordagem dos materiais e técnicas tradicionais que, através de uma perspetiva histórica, viabilizou contribuir para uma melhor compreensão da pintura mural alentejana no período moderno, entretanto em risco face às pressões impostas sobre o património cultural edificado.

Em «Tradição e inovação nos materiais e técnicas utilizadas cerca de 1950 em Espanha: o caso do mural do *Pabellón de la Obra Sindical del Hogar* em Madrid», **Maria del Mar Barbero-Barrera** e **José de Coca Leicher** exploram a articulação entre a vanguarda artístico-arquitetónica e as técnicas tradicionais e pré-industriais de construção. Antes de detalharem as análises efetuadas num mural decorativo em azulejo existente no edifício de época, e sobre o qual recai o estudo, apresentam um panorama geral sobre como no período da ditadura, em Espanha, a inovação criativa se desenvolveu a partir da relação entre modernidade e tradição, sendo seguidamente descritas as características artístico-arquitetónicas do Pavilhão da Obra Sindical do Lar. Na sequência da intenção de realização de obras para a sua reabilitação, é apresentado o âmbito de estudos nele realizados, de entre os quais o interesse em restaurar o referido mural a partir de um estudo prévio que orientou a intervenção. A par de um conjunto de pesquisas em fontes variadas que permitiram aprofundar o conhecimento sobre o mural, foi também realizada uma análise específica das técnicas e materiais nele aplicados. O artigo discorre, então, acerca desta análise, apresentando a metodologia e as técnicas de estudo utilizadas – de âmbito microscópico, mineralógico e físico – e os resultados obtidos. Atentando ao caráter inovador das expressões culturais criadas, os autores observam o interesse em sublinhar esta simbiose no âmbito da definição de critérios orientadores para o restauro desse elemento patrimonial.

Em «Do Colégio de Santo Antão ao Alto de São João: território, obras e materiais da Quinta de Xabregas (século XVIII)», a partir da história do edifício de um colégio jesuíta sito em Lisboa, **Inês Gato de Pinho** e **Maria João Pereira Coutinho** procuram contribuir para suprir a lacuna de conhecimento ainda existente sobre as características construtivas e materiais do património da Companhia de Jesus em Portugal. A análise efetuada aprofunda o conhecimento sobre os aspetos construtivos utilizados, nomeadamente através da identificação das opções materiais e plásticas, bem como acerca dos intervenientes envolvidos. As autoras relatam o processo e sítio de implantação da Quinta de Xabregas e a sua relação com a cidade de Lisboa, recorrendo para o efeito a um intenso e rico uso de plantas cartográficas, detalhando, no seguimento, um conjunto de obras e materiais utilizados ao longo da história construtiva da referida quinta. O artigo sublinha o papel do gosto e da cultura material da época enquanto representativos das opções plásticas e técnicas, e mesmo da escolha do sítio de sua implementação, nomeadamente conforme manifesto por alguns intervenientes responsáveis pelas decisões tomadas. São ainda salientados alguns aspetos que contribuíam para a sustentabilidade ambiental da construção, também estes fatores de modernidade, tais como a existência de pedreiras e de recursos hídricos nas proximidades, e o emprego de alguns materiais reaproveitados de outros edifícios.

O artigo «Marcador de identidade e vetor de transmissão: a arquitetura em *toub*, um património em perigo» transporta-nos à cultura material e construtiva da sociedade argelina do Saara. Os blocos de argila secos ao sol designados por *toub* podem ser assimilados aos "adobes" portugueses e espanhóis, no entanto o termo berbero-árabe *toub* designa também, de forma mais geral, o material terra e a respetiva técnica de construção próprias da região Saariana. Esta técnica surge como um marcador identitário e é o mote da reflexão de **Monia Bousnina** sobre a relação entre a arquitetura popular argelina, a geografia e o clima e os valores socioculturais. O artigo desenvolve-se a partir de uma perspetiva triangulada, envolvendo os âmbitos urbano e arquitetónico – confirmando a influência da matéria da terra na organização e modelo arquitetónico adotados, a par das questões ambientais e bioclimáticas que justificam o seu uso – e antropológico, a partir da relação entre sociedade, meio ambiente, cultura e referências simbólicas. Recorrendo a uma rica metodologia de coleta de informação – dados empíricos, observação, recolha de testemunhos orais, análise tipo-morfológica e literatura especializada e vocacionada para as questões do património, com relevância para a salvaguarda da construção em terra como património – a autora discute sobre o interesse de uma leitura multidimensional do *habitat* tradicional enquanto património, especificidade material e bioclimática, mas também pela influência da religião e da cultura no modelo adotado.

O tema de reflexão é aprofundado a partir do caso de estudo de um distrito (*Ksar*) localizado no noroeste do Saara, na cidade de Béchar (a maior do sudoeste do país). O risco de perda dos valores patrimoniais, materiais e arquitetónicos é associado ao conflito entre tradição e modernidade, conforme espelhado pelos valores de uma nova urbanidade também refletida num novo tipo de habitação.

De entre os dois artigos selecionados pelos editores para integrar a secção *Varia,* a temática dos *materiais de interesse histórico que constroem o património edificado* tem continuidade. Em um dos artigos é feita referência à utilização do ferro na arquitetura de Lisboa e, no outro, uma reflexão mais abrangente acerca do desempenho dos materiais metálicos conforme aplicação no exterior de objetos de arquitetura. **José Miguel Silva** e **Gil Abreu** com o artigo «O ferro como linguagem arquitetónica e urbana na cidade de Lisboa» propõem uma síntese gráfica da utilização deste material no património edificado da cidade. Os autores observam elementos de repetição e composição na utilização feita do ferro, mas também de diversidade e complexidade. De modo a apresentar a utilização do ferro como um material inorgânico, embora mais plástico que outros – por contraposição à pedra, por exemplo – nomeadamente em Portugal e, em específico, na sua capital, o artigo apresenta um conjunto variado de exemplos, observando o caráter inovador da sua aplicação no período oitocentista, ainda que no século XX se verifique a sua substituição por outros materiais metálicos. Em «Metais "modernos" em património edificado: desempenho em ambiente exterior», ao salientar o contributo das propriedades físicas e de resistência à corrosão dos materiais metálicos para arquitetura, **Rute Fontinha** chama a atenção para a exposição destes elementos à degradação, sobretudo quando presentes em ambiente exterior – nomeadamente aplicados em elementos de fachada (por exemplo, gradeamentos) e de cobertura (por exemplo, claraboias, remates, caleiras). A autora observa que a utilização dos metais como elemento construtivo em Portugal é mais recente se comparada com outros materiais e, em conformidade com a evolução da indústria metálica, fornece um conjunto de exemplos do seu uso na arquitetura. O artigo salienta a tendência para a substituição destes materiais nos edifícios históricos por metais mais modernos, neste sentido, identificando algumas hipóteses de razões para que tal ocorra. O artigo discorre sobre a corrosão dos metais, considerado o seu principal mecanismo de degradação, e específica o desempenho de determinados metais modernos – como sejam os aços patináveis e inoxidáveis, o alumínio, o zinco, o cobre e respetivas ligas. Em conclusão, observa que a durabilidade destes materiais depende das suas propriedades intrínsecas, do tipo de exposição, do desenho e instalação, mas também da realização de operações regulares de manutenção.

Em função de um trabalho de consulta no acervo documental do Arquivo Municipal de Lisboa relativamente ao uso do betão armado na arquitetura lisboeta premiada, desafiámos dois colegas de trabalho, **Luís Almeida** e **Manuel Vieira**, a apresentarem um inventário comentado acerca da aplicação deste material para a secção *Documenta*. O trabalho realizado intitula-se: «A afirmação do betão armado como valor patrimonial durante o século XX através de edifícios Prémio Valmor e Municipal de Arquitetura».

O número finaliza com **Laura Machado** que, em «Um olhar atento», nos traz uma recensão crítica do livro "Calçadas de Porto Alegre e Beijing", editado em 2019, e que documenta uma exposição fotográfica sobre igual temática.

***

O foco nos materiais construtivos de interesse histórico constituiu o tema central deste Dossier notando-se que a expectativa de coletar práticas e reflexões que apontassem a rica e mediada relação entre património edificado, conhecimento, cultura e sociedade, extrapolou a nossa impressão inicial. Se o nosso ponto de partida era a relação entre os materiais de interesse histórico e os usos e paisagens urbanas, o ponto de chegada foi uma correlação muito mais vasta, com culturas diversas, climas, saberes, ambiente e manifestações artísticas, de grande riqueza de temas e abordagens.

Assim, somos gratos a todos aqueles que se prontificaram em contribuir com o envio dos seus artigos, sublinhando a qualidade dos conteúdos científicos e a disponibilidade para introduzir melhorias nas várias fases do processo. Do mesmo modo, um também especial agradecimento aos avaliadores que, atentamente, procederam à revisão dos trabalhos.

O incontornável, atencioso e competente apoio da parte da equipa editorial dos *Cadernos*, enfim, o seu profissionalismo, foram determinantes para a concretização e aperfeiçoamento deste propósito editorial. E, num manifesto de admiração pelo trabalho destes profissionais, em particular, gostávamos de expressar o nosso agradecimento. Evidenciando, em paralelo, os nossos parabéns à virtuosidade deste projeto editorial português, ao qual desejamos um amplo sucesso!

Chegados finalmente ao momento da sua divulgação, é com grande satisfação que se convida à leitura deste primeiro volume do Dossier e, desde já, aspiramos que o mesmo desperte igual interesse pelo volume que o sucederá.

Marluci Menezes, LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1700-066 Lisboa, Portugal. marluci@lnec.pt
https://orcid.org/0000-0001-7031-0053

António Santos Silva, LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1700-066 Lisboa, Portugal. ssilva@lnec.pt
https://orcid.org/0000-0002-7135-8603

Maria do Rosário Veiga, LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1700-066 Lisboa, Portugal. rveiga@lnec.pt
https://orcid.org/0000-0001-8002-0682

MENEZES, Marluci; SILVA, António Santos; VEIGA, Maria do Rosário – Do material construtivo de interesse histórico às múltiplas matérias de sua abordagem e reflexão. *Cadernos do Arquivo Municipal* [Em linha]. 2ª Série Nº 16 (julho-dezembro 2021), p. 9 – 14. Disponível na Internet: http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/fotos/editor2/Cadernos/2serie/16/02_intro.pdf

Licença Creative Commons CC-BY-NC 4.0