

Os sistemas construtivos em terra como património cultural e a sua viabilidade na resposta às alterações climáticas

Catarina Isabel de Assis Gabriel ¹

SUMÁRIO

A arquitectura em terra — assim como a maior parte dos sistemas construtivos tradicionais — constitui “testemunho com valor de civilização ou de cultura portadora de interesse cultural relevante” e merece não só a preservação e conservação, mas também a possibilidade de ser compreendida, replicada, repensada e tecnologicamente desenvolvida.

Sabendo que o sector da construção é, a nível mundial, dos mais onerosos em termos ambientais, é imperativo introduzir mudanças conceptuais, nomeadamente no que diz respeito à menor utilização de materiais de construção responsáveis por uma elevada emissão de gases com efeito de estufa, tanto na sua produção como na sua distribuição e utilização.

1. INTRODUÇÃO

A escolha do tema dos sistemas construtivos em terra como património cultural e a sua viabilidade na resposta às alterações climáticas, teve como pressuposto a constatação da grande relevância atribuída à conservação e preservação de imóveis classificados ou de interesse público e o relativo esquecimento da ideia da preservação do conhecimento presente na “anatomia” da construção e dos seus sistemas construtivos. Isto é, na defesa do património considera-se o resultado físico (neste caso o edifício), mas não os fundamentos nem os caminhos para o alcançar.

Postula-se, por isso, que a arquitectura em terra — assim como a maior parte dos sistemas construtivos tradicionais — constitui “testemunho com valor de civilização ou de cultura portadora de interesse cultural relevante” ² e merece não só a preservação e conservação, mas também a possibilidade de ser compreendida, replicada, repensada e tecnologicamente desenvolvida.

¹ Mestre em Arquitectura.

² Artigo 2.º, n.º 1, Conceito e âmbito do património cultural, da Lei de Bases do Património Cultural, Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

Postula-se ainda, que são “património cultural imaterial” as práticas, as representações, expressões, conhecimentos e aptidões — bem como os instrumentos, objectos, artefactos e espaços culturais que lhes estão associados — que as comunidades, os grupos e, sendo o caso, os indivíduos reconheçam como fazendo parte integrante do seu património cultural”³. Por outras palavras, património cultural imaterial será aquele património que como tal for reconhecido independentemente do reconhecimento legal explícito.

Assim, este trabalho pretende alertar para esta “desarticulação” na prática da arquitetura, que põe em causa a protecção da Arquitetura e, em particular, do património arquitectónico construído em terra.

Para que a “desarticulação” seja ultrapassada, é urgente que os regulamentos técnicos (nomeadamente das especialidades de estabilidade e térmica) sejam revistos no sentido de apresentar valores de referência para o cálculo de edifícios em terra, apostando numa perspectiva constructiva que integre os aspetos legais chave presentes na protecção do património construído e o conhecimento dos seus motivos, fundamentos e considerações.

Assim, considerando que:

Numa época de crescentes preocupações com os impactos ambientais resultantes do nosso estilo de vida actual, torna-se cada vez mais relevante fazer escolhas que minimizem a pegada ecológica e optimizem a utilização dos recursos;

Sabendo que o sector da construção é, a nível mundial, dos mais onerosos em termos ambientais, é imperativo introduzir mudanças conceptuais, nomeadamente no que diz respeito à menor utilização de materiais de construção responsáveis por uma elevada emissão de gases com efeito de estufa, tanto na sua produção como na sua distribuição e utilização;

A Nova Agenda Urbana da ONU⁴ aponta mesmo para uma necessidade gradual de re-naturalizar as cidades, o que pode significar não só ter mais áreas permeáveis (que permitam uma melhor infiltração e irrigação dos solos), mais áreas verdes (que actuam como sumidouros de CO₂), maior utilização de meios de mobilidade suave e transporte público ecológico, mas também uma aposta na utilização de materiais ecologicamente mais responsáveis na construção, tendo em vista o cumprimento das metas definidas no Acordo de Paris;

Uma das possibilidades mais interessantes para esta grande mudança no paradigma da construção será o recurso a materiais naturais, quer seja através da replicação das técnicas já conhecidas, aplicadas e testadas ao longo dos séculos, quer

³ BERTRAND CABRAL, CLARA, *Património Cultural Imaterial — Convenção da UNESCO e seus contextos*, Lisboa, Edições 70, 2011, pp 12.

⁴ Declaração de Quito sobre cidades e aglomerados urbanos sustentáveis para todos, Quito, UnHabitat, 2016.

através de tecnologias inovadoras, que permitirão melhorar o seu rendimento e possível comercialização;

Neste sentido, o recurso a sistemas construtivos que têm a terra como principal matéria prima, seja numa réplica autêntica das técnicas tradicionais ou numa reinterpretação contemporânea, ganha uma ainda maior relevância e pertinência, e, acima de tudo, representa uma enorme oportunidade na diminuição dos impactos ambientais do sector da construção civil e na redução dos consumos energéticos dos edifícios.

2. A ARQUITECTURA EM TERRA COMO BEM CULTURAL

Começamos por fazer uma pequena síntese da evolução dos conceitos em documentos e estudos nacionais e internacionais.

O património arquitectónico encontra-se desde há muitos anos reconhecido como valor de interesse cultural na legislação portuguesa. O primeiro diploma que espelhou esse reconhecimento foi o Decreto de 30 de Dezembro de 1901, que estabelece as “bases para a classificação dos imóveis que devem ser considerados monumentos nacionais (...) pertencentes ao Estado ou a quaisquer estabelecimentos públicos”⁵.

Desde então, e ao longo de todo o sec. XX, surgiram instrumentos jurídicos tendentes à protecção do património arquitectónico quer em convenções e recomendações provenientes de organismos internacionais quer na legislação nacional.

Os conceitos de bem cultural e de património têm vindo a evoluir com o passar do tempo, resultado da atenção dada aos conceitos, à experiência e à alteração das perspectivas. Neste contexto, é importante perceber como se enquadra, especificamente, a arquitectura em terra nestas definições, assim como compreender como têm mudado os conceitos e as figuras que a protegem.

De entre os instrumentos jurídicos de âmbito global destaca-se a Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural, realizada em Paris, em 1972 pela UNESCO, e à qual Portugal aderiu em 1979.

Em relação aos instrumentos de âmbito regional europeu, destaca-se as conferências organizadas pelo Conselho da Europa, nomeadamente a Convenção de Granada, em 1985 (que Portugal ratificou em 1991) e mais recentemente a Convenção de Faro, em 2005.

Em Portugal, logo em 1976, a Constituição da República Portuguesa incluiu o no artigo 78.º uma primeira noção de património cultural. Mas a revisão constitucional de 1982 introduziu alterações no sentido da actualização dos conceitos. Tal como Carla Amado

⁵ ALVES CORREIA, FERNANDO, ALMEIDA AZEVEDO, BERNARDO, *O Regime Jurídico de Protecção e Valorização do Património Cultural em Portugal*, in *El Patrimonio Cultural em Europa y Latinoamérica*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, 2017, pp. 93.

Gomes refere no seu livro *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*⁶, “de uma atitude passiva, de “mera” defesa dos bens culturais, consagrada no texto de 1976, evoluiu-se em 1982 para uma visão integrante da protecção e valorização do património no contexto das acções de promoção dos valores culturais encetadas pelo Estado, (...)”. Carla Amado Gomes, citando o art. 78.º n.º 2 da revisão de 1982, considera que o Estado abandona a postura meramente protecionista e assume um papel de inventor na conjugação das actividades dos agentes culturais, o que “acentua a importância do elemento cultural como factor de consolidação da democracia social e justifica a elevação do património cultural a “elemento vivificador da identidade cultural comum”⁷.

A Lei do Património Cultural de 1985 (Lei 13/85, de 6 de Julho), traduz já as modificações conceptuais contidas na alteração constitucional de 1982 no sentido da protecção do património cultural como parte da identidade colectiva portuguesa. Diz mesmo no artigo primeiro que “o património cultural português é constituído por todos os bens materiais e imateriais que, pelo seu reconhecido valor próprio devem ser considerados como de interesse relevante para a permanência e identidade da cultura portuguesa através do tempo”.

Esta ideia advém do amadurecimento do conceito de “bem cultural” defendido pela Comissão Franceschini e que se foi consolidando com o estudo de alguns autores que se dedicaram ao tema, no seguimento do II Congresso de Arquitectos e Técnicos dos Monumento Históricos, realizado em 1964 com o apoio da UNESCO, encontro do qual resultou a redacção da Carta de Veneza, sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios.

A grande inovação que introduziu este documento verifica-se na definição do conceito de monumento histórico, que passa a incluir conjuntos, sítios urbanos ou rurais, em oposição ao conteúdo da Carta de Atenas (resultado do I Congresso de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos, em 1932), que apenas se refere a “monumentos artísticos e históricos”.

A Carta de Veneza motivou uma série de iniciativas no âmbito da reabilitação do património dos centros históricos e que viriam a ser mais tarde alvo de maior estudo com a produção de novos documentos nessa área, nomeadamente a carta de Amesterdão, em 1977, onde se lançam as bases da estratégia de conservação das cidades históricas e a Carta de Toledo em 1987, para a salvaguarda das cidades, centros ou bairros históricos (que promove as medidas necessárias para a protecção, a conservação e o restauro, tal como para o seu desenvolvimento coerente e para a adaptação harmoniosa à vida urbana contemporânea).

⁶ AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 13.

⁷ AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 13.

O conteúdo da Carta de Veneza reflectiu-se na legislação nacional de vários países e a sua redação final permanece como o documento internacional de referência no que diz respeito aos princípios da conservação.

A comissão Franceschini, formada em 1964 na sequência da Carta de Veneza, publicou, dois anos depois, a seguinte definição de bem cultural: “Pertencem ao património cultural da Nação todos os bens que tenham referência à história da civilização. Estão submetidos à lei os bens de interesse arqueológico, histórico, ambiental e paisagístico, arquivístico e bibliográfico, bem como qualquer outro bem que constitua testemunho material com valor de civilização”⁸

O II Congresso de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos viria também a ser histórico na medida em que nesta reunião se fundou do ICOMOS, Conselho Internacional dos Monumentos e Sítios ou, em inglês, International Council on Monuments and Sites. O ICOMOS é uma Organização Não Governamental mundial, associada à UNESCO, que se dedica à investigação e promoção da conservação, protecção e valorização dos monumentos, conjuntos e sítios. Neste contexto, o ICOMOS promove acções como colóquios e conferências com o objectivo de estimular a discussão e divulgar os resultados da sua investigação nesta matéria.

Em 1972 realizou-se em Paris a Convenção para a Protecção do Património Mundial, Cultural e Natural. Apesar de só ter sido ratificada por Portugal em 1981, os novos conceitos nela contidos foram sendo integrados na legislação portuguesa, nomeadamente na 1.ª revisão da Constituição da República Portuguesa e na Lei do Património Cultural (Lei 13/85).

Em 1999, o ICOMOS organizou uma Assembleia Geral na Cidade do México, da qual resultou a Carta sobre o Património Vernacular Edificado. Este documento veio reforçar a importância dada à arquitectura vernacular, e o seu reconhecimento como bem cultural “testemunho com valor de civilização ou cultura portadores de interesse cultural relevante”⁹.

Carla Amado Gomes refere que: “A avaliação do valor cultural de um bem situa-se num domínio em que o Direito está completamente dependente de juízos apoiados em conhecimentos de outras ciências, ou seja, o reconhecimento da culturalidade de um bem é uma operação de subsunção de elementos fácticos — coisas — em conceitos indeterminados, feita pela instituição competente.”¹⁰ A autora Carla Amado Gomes sublinha ainda a necessidade do Direito recorrer a conhecimentos técnicos de diferentes áreas para avaliar o valor cultural de um bem, e é nesse sentido que o documento de 1999 do ICOMOS é tão representativo.

⁸ MELO ALEXANDRINO, JOSÉ, *O Conceito de Bem Cultural*, Lisboa, Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2011, pp. 4.

⁹ Artigo 2.º, n.º 1, Conceito e âmbito do património cultural, da Lei de Bases do Património Cultural, Lei n.º 107/2001, de 8 de Setembro.

¹⁰ AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 31.

Pela primeira vez, com a Carta sobre o Património Vernacular Edificado, é atribuído explicitamente ao património vernáculo o valor cultural que já se encontrava implícito tanto na Carta de Veneza como no documento redigido na Convenção da UNESCO de 1972.

Simultaneamente, têm sido alvo de regulamentação outras temáticas complementares ao estudo do valor cultural que se entende na arquitectura em terra e que contribuem igualmente para o reconhecimento da arquitectura e dos sistemas construtivos tradicionais como bem cultural de interesse relevante.

É este o caso da Recomendação para a Salvaguarda da Cultura Tradicional e Popular, publicada pela UNESCO em 1989, que recomenda o uso do termo “cultura tradicional e popular”, definida como “o conjunto de criações que emanam de uma comunidade cultural fundadas sobre a tradição, expressas por um grupo ou por indivíduos, e reconhecidas como respondendo às expectativas da comunidade enquanto expressão da sua identidade cultural e social, das suas normas e valores transmitidos oralmente, por imitação ou por outros meios. As suas formas compreendem, entre outras, a língua, a literatura, a música, a dança, os jogos, a mitologia, os rituais, os costumes, o artesanato, a arquitectura e outras artes (UNESCO, 1989)”¹¹.

Posteriormente, a Convenção da UNESCO para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial, de 2003 (e ratificada por Portugal em 2008), reforça a necessidade de protecção do património cultural imaterial, cuja definição está expressa no artigo 2.º, n.º 1 da Convenção.

Clara Bertrand Cabral sustenta que “Entende-se por “património cultural imaterial” as práticas, as representações, expressões, conhecimentos e aptidões — bem como os instrumentos, objectos, artefactos e espaços culturais que lhes estão associados — que as comunidades, os grupos e, sendo o caso, os indivíduos reconheçam como fazendo parte integrante do seu património cultural. Esse património cultural imaterial, transmitido de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função do seu meio, da sua interacção com a natureza e da sua história, desse modo, para a promoção do respeito pela diversidade cultural e pela criatividade humana.”¹².

Ora, neste sentido a arquitectura, como bem cultural, é muito mais que o resultado alcançado em cada construção, mas sim o conjunto de valores e pressupostos imateriais que a enformam e lhe dão corpo.

Carla Amado Gomes explana a definição de bem cultural na acepção de Giannini, e resume que “Giannini aponta assim como características do bem cultural a sua imaterialidade e a sua essência pública: o bem cultural é destacável da coisa que lhe serve de

11 BERTRAND CABRAL, CLARA, *Património Cultural Imaterial — Convenção da UNESCO e seus contextos*, Lisboa, Edições 70, 2011, pp 42.

12 BERTRAND CABRAL, CLARA, *Património Cultural Imaterial — Convenção da UNESCO e seus contextos*, Lisboa, Edições 70, 2011, pp 12.

suporte, é um valor em si mesmo, pelo pedaço de história que simboliza e (re)conta; é público, não enquanto bem de titularidade, mas sim enquanto bem de fruição”¹³.

Assim, mais do que proteger um ou vários bens imóveis, os sistemas construtivos tradicionais em si mesmos representam um valor cultural que deveria ser mais defendido, tanto nos casos em que tem a sua representação material e física no próprio edifício, como nos casos em que se pretende replicar o sistema construtivo em causa.

A defesa de um sistema construtivo é a defesa de um património imaterial que é, normalmente, visível num suporte físico, o edifício. Mas a replicação ou adaptação de um sistema construtivo tradicional (cujo valor cultural seja reconhecido) deveria, por si só, ser também alvo de protecção e valorização.

Nesta medida, a arquitectura popular e o conhecimento ancestral contido no domínio dos materiais e das técnicas da tradição construtiva portuguesa é um património imaterial, muitas vezes transmitido oralmente e que encontra a sua representação em construções existentes.

Mas a protecção e valorização do património arquitectónico e da nossa cultura construtiva não se esgota na “mera conservação e preservação ou defesa dos bens culturais herdados das gerações passadas para serem usufruídos pela geração presente e transmitidos às gerações vindouras.”¹⁴

A ideia da protecção dos valores da arquitectura popular levanta questões relacionadas com a exagerada protecção do património, que levaria a uma protecção muitas vezes desproporcionada do bem arquitectónico. Não é porque um edifício foi construído com técnicas tradicionais que este tem, obrigatoriamente, um valor arquitectónico de relevo, há aliás situações em que tal valor é nulo mas o peso das obrigações da salvaguarda do património poderia “esmagar” muitos proprietários.

Tal como refere Carla Amado Gomes na sua obra *Textos dispersos de Direito do Património cultural e de Direito do Urbanismo*, “uma decisão imponderada leva à hiperbolização do valor cultura e pode implicar uma grave lesão de outros valores constitucionais e de direitos fundamentais constitucionalmente consagrados (...)”¹⁵.

Não se pretende de forma alguma sugerir que se prossiga o caminho da sobrevalorização da arquitectura popular, antes sim, abrir a possibilidade mencionada por José Casalta Nabais na sua obra intitulada *Introdução ao Direito do Património Cultural*, de levar a valorização e enriquecimento da herança que nos chegou um passo mais à frente¹⁶.

13 AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 20.

14 CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, 2010, pp 12.

15 AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 36.

16 O autor defende que o património “deve ser entendido em termos abertos, dinâmicos e vivos” que incluem “não só o tradicional acesso à fruição dos bens culturais (...), mas também à sua valorização e

Neste aspecto José Casalta Nabais refere que o termo *herança ou legado* acentuam “o aspecto da transmissão, que continua a constituir um dos aspectos essenciais do património cultural”¹⁷. O autor revela a sua preferência pelo termo *património* em relação ao termo *herança*, porque este último remete para uma ideia “estática, que se esgota na mera conservação e preservação ou defesa dos bens culturais herdados das gerações passadas para serem usufruídos pela geração presente e transmitidos às gerações vindouras.”¹⁸ O autor defende ainda que o património “deve ser entendido em termos abertos, dinâmicos e vivos” que incluem “não só o tradicional acesso à fruição dos bens culturais (...) mas também à sua valorização e enriquecimento, que constituem dever de todos os cidadãos e tarefa da comunidade cívica e sobretudo da comunidade estatal”¹⁹.

É esse enriquecimento e evolução do património que deveria ser não só reconhecida pelos instrumentos jurídicos, como vertida na legislação em vigor nesta matéria, permitindo a continuação dos processos criativos e tecnológicos com origem na tradição construtiva.

3. A ARQUITECTURA EM TERRA E A PROTECÇÃO DO AMBIENTE

A arquitectura popular distingue-se pela utilização de diversas técnicas e materiais autóctones que foram sendo, progressiva e sucessivamente, ao longo de séculos, aperfeiçoadas no sentido de dar uma resposta cada vez mais apurada às necessidades da tradição construtiva.

Desde sempre, em Portugal e no Mundo, se construiu com recurso aos materiais localmente mais abundantes. Onde predominava a pedra, construía-se em pedra, onde predominava a terra, construções em terra. No caso das construções em terra desenvolveram-se técnicas e sistemas construtivos como a taipa e o adobe.

Desta forma, a construção popular tradicional socorre-se da paleta de materiais existentes em cada local para satisfazer as necessidades construtivas dos indivíduos e das sociedades. Utilizava-se a pedra, a terra, as fibras vegetais, a madeira, a areia, a cal, ou quaisquer outros materiais que estivessem disponíveis na região.

enriquecimento, que constituem dever de todos os cidadãos e tarefa da comunidade cívica e sobretudo da comunidade estatal”. In CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, Coimbra, Edições Almedina, 2010, 2.ª Edição, pp 12.

¹⁷ CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, Coimbra, Edições Almedina, 2010, 2.ª Edição, pp 12.

¹⁸ CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, Coimbra, Edições Almedina, 2010, 2.ª Edição, pp 12.

¹⁹ CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, Coimbra, Edições Almedina, 2010, 2.ª Edição, pp.12.

A experiência ao longo do tempo e a exploração dos materiais levou à afinação das técnicas construtivas tal como hoje as conhecemos. Por tentativa e erro foram sendo ajustadas as proporções entre a altura e a espessura das paredes de terra, as dimensões dos vãos, as relações com os contrafortes, a composição das argamassas de assentamento, dos rebocos e das pinturas, e dessa forma se foi unificando uma determinada linguagem arquitectónica em função da técnica e que se distingue em cada local, em função dos materiais existentes e das técnicas desenvolvidas para melhor os otimizar.

Este *modus operandi* representativo da tradição construtiva popular é comum a todos os povos. Cada um deles criou o seu "habitat" em função das condições naturais existentes, das suas estruturas sociais enquanto povo e tendo em conta as suas dificuldades e limitações.

O recurso a estes procedimentos e técnicas assumiam um impacto ambiental muito baixo, não só pelo facto dos materiais serem naturais, mas também pelo facto dos processos utilizados não exigirem grande dispêndio de energia na sua transformação e transporte. A dificuldade de transportar materiais a grandes distâncias, atualmente pouco significativa, impunha que se tirasse partido dos recursos e materiais existentes no próprio local.

Assim, a arquitetura vernacular tem a particularidade de nascer de um profundo conhecimento do lugar, das necessidades das populações e das soluções estratégicas para as colmatar. Nesse sentido a estratégia de implantação do edifício e a organização dos espaços, uma das suas características mais marcantes, tem em conta a orientação solar, a optimização da ventilação e climatização, de forma a responder da forma mais eficiente possível às condições climáticas. Os sistemas passivos de arrefecimento, ventilação e climatização utilizados na arquitectura popular estão na base da chamada arquitectura bioclimática e têm como ponto de partida a consciência das condições específicas do local e o aproveitamento mais optimizado possível dos recursos naturais.

O recurso à arquitetura em terra apresenta algumas vantagens. A disponibilidade dos materiais *in situ*, (que embora nem sempre tenham a melhor qualidade para a construção se podem melhorar de modo a cumprir com as características técnicas adequadas), o baixo custo energético da produção e transformação dos produtos e a desnecessidade de grandes gastos com transporte.

Outra vantagem face a outros sistemas construtivos é o conforto térmico e acústico dos edifícios em terra, já que a terra e a água nela contida regulam as transferências de temperatura e de humidade relativa do ar, assim como absorvem as ondas sonoras.

Por outro lado, uma das maiores dificuldades é que a construção em terra exige bastante mão de obra (é uma construção muito artesanal), não sendo fácil encontrar técnicos e trabalhadores que tenham o conhecimento das técnicas tradicionais, pelo que os custos com a mão de obra se podem tornar bastante elevados.

A maior espessura das paredes em terra pode constituir um problema em lotes pequenos ou em meio urbano, uma vez que "roubam" muita área útil, comparativamente a outros sistemas construtivos.

Além destas questões mais práticas que interferem na construção com recurso à terra, existe também uma conotação negativa e algum preconceito em relação à sua utilização. Em parte, devem-se a uma relação com o contexto rural e empobrecido ou desqualificado, no qual muitas pessoas tiveram contacto com a construção em terra. Por outro lado, existe também um certo receio no que diz respeito à resistência destas estruturas, nomeadamente na eventualidade de um abalo sísmico.

Contudo, e a este respeito têm sido feitos enormes avanços, no sentido de desenvolver tecnologias construtivas que garantam a segurança estrutural anti-sísmica, quer a nível nacional quer a nível internacional. A certificação da capacidade de resistência aos sismos é primordial para garantir a salvaguarda de alguns direitos fundamentais, como iremos ver mais à frente, assim como a resposta adequada a todas as exigências da vida contemporânea.

De acordo com o National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2018²⁰ de Março de 2020, o sector da manufactura e construção aparece em 3.º lugar na emissão de gases com efeito de estufa em Portugal em 2018, representando 11,2% do total de emissões, logo atrás do sector da Indústria Energética (26,6%) e dos transportes (25,6%).

A estes 11,2% do total da emissão de gases com efeitos de estufa correspondem a 7,55 Mt (megatoneladas) de gases com efeitos de estufa, sendo a maior parte CO₂.

O Acordo de Paris, assinado em 2015 no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas para as alterações climáticas, visa alcançar a descarbonização e limitar o aumento da temperatura média global para níveis pré-industriais, reduzindo desta forma os riscos das alterações climáticas.

O Acordo de Paris reconhece como essencial o contributo de todos os estados para vencer o desafio das alterações climáticas. A cada estado subscritor do acordo cabe fixar as metas de redução das emissões de gases com efeito de estufa.

Mas para que este objectivo seja concretizado é necessário tomar medidas concretas e implementar os respectivos instrumentos em cada país, que induzirão mudanças nos valores, nas políticas e, sobretudo no estilo de vida das sociedades actuais.

O recurso às técnicas de construção tradicionais e das suas evoluções tecnológicas representa uma oportunidade de reduzir os impactos ambientais da indústria da construção, tanto na produção como no transporte e na aplicação dos materiais. Além disso, as paredes de terra têm uma enorme capacidade térmica e a sua utilização otimizada apresenta benefícios ao nível da climatização, uma vez que é possível controlar a temperatura do interior dos edifícios através de uma adequada estratégia de insolação e

²⁰ COSTA PEREIRA, TERESA (coord), *National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990 – 2018*, Amadora, Agência Portuguesa do Ambiente, 2020; Consultado na página da Agência Portuguesa do Ambiente no dia 20 de Maio de 2020. (www.apambiente.pt/index.php?ref=17&subref=150). Na página 3-39 do capítulo Energy encontra-se detalhada a informação relativa aos materiais da indústria da construção.

ventilação. Deste modo, o recurso a sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado tornam-se menos necessários ou mesmo inexistentes, o que constituiria, por si, uma redução no consumo energético do edifício.

4. A DEFESA DE UM SISTEMA CONSTRUTIVO — IDENTIDADE, MEMÓRIA E O DIREITO À FRUIÇÃO DO BEM CULTURAL

A globalização afecta também a percepção da imagem arquitectónica e da construção e são uma ameaça à protecção da identidade construtiva. Os sistemas e métodos construtivos, que resulta na imagem construída dos espaços têm tendência a ser cada vez mais uniformizados, independentemente da sua localização, das condições do local, do tipo de clima, dos materiais existentes *in situ* e, das referências culturais de cada contexto social em que se inserem.

Esta uniformização massiva dos processos construtivos deve-se ao uso do betão armado e da sua comercialização generalizada, aliada a uma imagem e estilo de vida conotados directamente com poder económico e financeiro. São disso exemplo os espaços amplos, que o são porque o permite o sistema de pilar e viga, os grandes panos de vidro, que não são realmente o resultado mais directo da aplicação dos sistemas construtivos tradicionais.

Mas a existência de uma tecnologia construtiva como o betão armado não invalida a sua coexistência com as técnicas da tradição construtiva (apesar de existirem tecnicamente algumas incompatibilidades que têm que ser tidas em conta). As exigências da concepção arquitectónica levam-nos a escolhas que poderiam ser mais criteriosas no sentido de compatibilizar os materiais e tirar partido das suas vantagens técnicas e estéticas.

Infelizmente esta tendência de uso globalizado do betão armado tem feito com que outras soluções construtivas sejam à partida postas de parte. Muitas vezes pela alegada simplificação de processos, outras vezes pela ideia de contenção orçamental, e outras ainda pela impossibilidade de certificação das estruturas em terra (como é o caso da legislação portuguesa).

Todas estas situações concorrem para que paulatinamente se vá perdendo o contacto com a herança e o património que representa a nossa tradição construtiva, desincentivando o seu uso e impossibilitando a sua reinvenção e progresso que decorreriam de forma natural se não existissem estes condicionalismos.

É nesse sentido que a Convenção — Quadro do Conselho da Europa relativa ao Valor do Património Cultural para a Sociedade, realizada em Faro em 2005 (em vigor desde 1 de Junho de 2011) é de extrema importância.

Esta Convenção veio reavivar a necessidade de reconhecer a importância da memória e do valor do património cultural na sociedade.

Guilherme d'Oliveira Martins, no seu livro Património Cultural — Realidade Viva, realça três dos princípios orientadores do texto da Convenção que se julgam relevantes nesta discussão.

Por um lado, o autor refere que “o património cultural está, cada vez mais, na convergência dinâmica entre a herança material e imaterial representado pelos monumentos e pelas tradições, pelos costumes e pelas mentalidades, de um lado, e a criação cultural contemporânea, a inovação e a modernidade, de outro.”²¹

Esta ideia de que o património não é somente um registo cristalizado no tempo e que é dinâmico, feito todos os dias e que é também parte dele o pensamento contemporâneo que acrescenta conhecimento e potencialidade “alimentando os desígnios do futuro”²².

Por outro lado, a Convenção de Faro reconhece que cada pessoa “tem o direito de se envolver com o património cultural da sua escolha, como expressão do direito a participar livremente na vida cultural” e remete para a Declaração Universal dos Direitos do Homem das Nações Unidas.

Assim, considera-se que a escolha por um sistema construtivo deveria ser livre, reflexo das escolhas projectuais do autor e/ou do dono de obra, sem ter à partida um conjunto de limitações de ordem legal que acabam por “obrigar” à escolha dos materiais e técnicas mais correntes, desligadas do património cultural e da identidade e mais nocivas ambientalmente.

Guilherme d’Oliveira Martins salienta no seu texto sobre a convenção (de Faro) e o património comum: “Trata-se de procurar os caminhos para garantir o reconhecimento das diferenças culturais contra todas as tentações de homogeneização e de centralização uniformizadora, bem como da importância da preservação e do desenvolvimento da protecção dos valores comuns da cultura.”²³

5. NOTAS FINAIS

A defesa e a salvaguarda do património cultural não consistem apenas na preservação dos valores do passado. Estão em causa os valores do futuro. A memória, mas também a identidade que nos distingue face a uma tendência de globalização e uniformização.

Na arquitectura e no sector da construção em geral assiste-se cada vez mais à utilização de técnicas construtivas mais comerciais e massificadas, sem grande valor cultural.

As especificidades dos procedimentos de controlo prévio e a impossibilidade de apresentação de cálculos estruturais e térmicos por ausência de valores de referência nos

²¹ OLIVEIRA MARTINS, GUILHERME D’, *Património Cultural — Realidade viva*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos — Ensaios da Fundação, 2020, pp.43.

²² OLIVEIRA MARTINS, GUILHERME D’, *Património Cultural — Realidade viva*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos — Ensaios da Fundação, 2020, pp.44.

²³ OLIVEIRA MARTINS, GUILHERME D’, *Património Cultural — Realidade viva*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos — Ensaios da Fundação, 2020, pp.47.

regulamentos das especialidades leva os projectistas e donos de obra a terem que optar por soluções construtivas correntes, que por um lado estão totalmente desligadas da tradição construtiva e por outro são, também, as mais industrializadas e ambientalmente mais onerosas.

Esta situação vai contra tudo aquilo preconizam que os instrumentos jurídicos de protecção do património e os tratados ambientais que visam a redução da emissão de gases com efeitos de estufa com impactos no clima.

É por isso urgente encontrar uma solução para este problema nas dimensões patrimonial e ambiental, que permita aplicar efectivamente as convenções internacionais e a salvaguarda dos direitos das comunidades e dos indivíduos, assim como cumprir os compromissos ambientais estabelecidos.

Do ponto de vista do autor do projecto, não faz sentido limitar, logo à partida, a possibilidade de desenvolver o objecto arquitectónico de forma integrada conceptualmente, de maneira a encontrar a simbiose perfeita entre o ambiente que se pretende construir e o modo de construir, reinventando continuamente as tecnologias constructivas com base no conhecimento tradicional, tendo em conta as particularidades do lugar definidoras da sua identidade.

Faz ainda menos sentido quando se vê frustrada a oportunidade de reduzir os impactos ambientais da construção utilizando técnicas construtivas com baixos valores de emissões de GEE's e com base nas técnicas construtivas tradicionais, o que permite recriar e perpetuar os pressupostos dos valores culturais presentes na arquitectura tradicional.

Já existem noutros países, normativos que regulam a prática da arquitectura em terra (nomeadamente na Nova Zelândia), e se referem às diferentes técnicas de construção. Um documento equivalente no ordenamento jurídico português seria a chave para a resolução da maior parte destas questões.

Ainda assim, do ponto de vista do procedimento administrativo e da obtenção de licenças, autorizações e certificações, o facto de não existirem valores para o cálculo das engenharias reconhecidos pela lei portuguesa deveria (enquanto não for possível obter os resultados da investigação laboratorial) abrir outras portas para a resolução deste problema.

Nesse sentido, pode fazer sentido a criação de uma entidade que reúna o conhecimento técnico suficiente para emitir um parecer, uma avaliação dos cálculos realizados pelo técnico da equipa projectista, ou até uma certificação, e que tenha em conta não só as especificações técnicas de comportamento e desempenho, mas também o valor intrínseco e as singularidades dos sistemas tradicionais.

Esta poderia ser uma ferramenta interessante para proceder a uma aplicação mais efectiva dos instrumentos jurídicos de protecção do património cultural e também um complemento importante para o trabalho dos técnicos autores de projecto, naquele que é muitas vezes um trabalho solitário.

Entende-se que neste contexto deveria ser pensado um sistema de incentivos de forma a estimular e dinamizar tanto a produção de projetos com recurso a sistemas construtivos tradicionais como à exploração e reinvenção dos materiais.

6. BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, JOSÉ, *Cor e Cidade Histórica — Estudos Cromáticos e Conservação do Património*, Porto, FAUP Publicações, 2002;
- ALVES CORREIA, FERNANDO, ALMEIDA AZEVEDO, BERNARDO, *O Regime Jurídico de Protecção e Valorização do Património Cultural em Portugal*, in *El Patrimonio Cultural em Europa y Latinoamérica*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, 2017, pp. 87-119;
- AMADO GOMES, CARLA, *O Património Cultural na Constituição — Anotação ao artigo 78.º*, in *Textos Dispersos de Direito do Património Cultural e de Direito do Urbanismo*, Lisboa, AAFDL, 2008, pp. 9 — 49;
- BERTRAND CABRAL, CLARA, *Património Cultural Imaterial — Convenção da UNESCO e seus contextos*, Lisboa, Edições 70, 2011;
- CASALTA NABAIS, José, *Introdução ao Direito do Património Cultural*, Coimbra, Edições Almedina, 2010, 2.ª Edição;
- FERNANDES, JORGE, MATEUS, RICARDO, *Arquitectura vernacular: uma lição de sustentabilidade*, in *Sustentabilidade na Reabilitação Urbana — O Novo Paradigma do Mercado da Construção*, Guimarães, Associação iisBE Portugal, 2011, pp. 205 — 216;
- MELO ALEXANDRINO, JOSÉ, *O Conceito de Bem Cultural*, Lisboa, Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2011, pp. 1 — 13;
- OLIVEIRA MARTINS, GUILHERME d', *Património Cultural — Realidade viva*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos — Ensaio da Fundação, 2020;

RELATÓRIOS:

- COSTA PEREIRA, TERESA (coord), *National Inventory Report on Greenhouse Gases, 1990-2018*, Amadora, Agência Portuguesa do Ambiente, 2020;
- DUARTE PINHEIRO, MANUEL, *Ambiente e Construção Sustentável*, Amadora, Instituto do Ambiente, 2006;
- NOVA AGENDA URBANA, *Declaração de Quito sobre cidades e aglomerados urbanos sustentáveis para todos*, Quito, UnHabitat, 2016;

TESES:

- FALCÃO, JOÃO MIGUEL FERREIRA VIDIGAL DE NAZARÉ, *Arquitectura Contemporânea em Terra*, Lisboa, Instituto Superior Técnico, 2014;

Palavras chave: Património cultural, arquitectura em terra, redução de emissões de gases com efeito de estufa; identidade e tradição construtiva.