



arquitetura & construção

Número 9 - Abril 2000



As casas de madeira são robustas e resistentes às intempéries, ao contrário da ideia corrente. Nada têm a ver com barracões ou casas prefabricadas, amovíveis ao primeiro ensejo. Optar por elas é muito mais do que investir numa habitação esteticamente diferente. É outro tipo de vida, saudável e natural, conscientemente ponderado.

A imagem das edificações em madeira começou por ter amarrada uma carga sociológica negativa. Pelo menos no nosso País: só tinha uma casa de madeira quem não podia aceder a uma casa a sério. Uma gradual mudança de mentalidades acabou por inverter esta perspectiva. A madeira passou de material pobre a material nobre, e hoje, como matéria predominante numa habitação, e um sinal distintivo.

Além dos factores sociais que têm condicionado o crescimento do seu uso na concepção de edifícios, acrescem outros esteriótipos que, de certa maneira, criaram uma espécie de reserva psicológica em relação às casas de madeira. A segurança e a eficácia deste tipo de construção ainda levanta muitas suspeitas a maioria das pessoas. Todavia, basta pensar no exemplo de países como a Finlândia, o Canadá, o Japão, a Austrália, os EUA, ou até a vizinha Espanha, para chegar pelo menos a uma dúvida: alguma coisa estas habitações devem ter para tanto atrair estas populações.

Convém, antes de mais, frisar que a oferta disponível no mercado nacional se baseia em dois sistemas construtivos: um tem como ponto de partida conjuntos de módulos ou painéis, sendo o sistema que mais se assemelha à expressão de prefabricado; o outro baseia-se na construção em troncos sobrepostos e, ao contrário das construções prefabricadas, é constituído por elementos maciços.



Desmistificar.

Para compreender melhor o que é uma casa de madeira deve fazer-se tábua rasa dos paradigmas relacionados com a pretabrigação ou, no oposto, com a construção convencional, em alvenaria. A construção prefabricada utiliza paredes já construídas que depois são unidas no local, considerando-se um material leve. Ao invés, os troncos de madeira maciça - em cedro do Japão, pinho do Oregon, pinho da Finlândia ou cedro vermelho do Canadá, só para mencionar a oferta no mercado português - são sólidos e robustos, montados um

Obviamente cada modelo e sistema de construção tem as suas próprias exigências pelo que procuraremos de uma forma profunda, ainda que sucinta, dar conta das realidades existentes.

Multifacetadas.

Nas casas em troncos de madeira não existem limitações a geometria arquitectada, à textura das paredes, ao tipo de acabamentos, à dimensão e ao estilo. Podem construir-se grandes catedrais, como a de Kiisa (datada de 1.764. ex-URSS), fascinantes complexos hoteleiros semelhantes ao Hotel Montebello (1930, Canada) ou a réplica de uma típica casa ribatejana, alentejana ou madeirense... Sobrepoem também inquestionáveis vantagens ao nível do conforto e bem-estar. **Uma casa de madeira é muito mais sã, acolhedora e biótica do que outra construída em betão e materiais sintéticos, frios e impessoais.** Os produtos utilizados no seu interior (como o óleo de linhaça) são cem por cento naturais, contribuindo para a saúde dos que nela habitam. Sendo um material orgânico e natural, absorve e expulsa a humidade, regularizando o meio ambiente interior. Em consequência, estas casas contribuem para a prevenção de doenças reumáticas e das vias respiratórias porque estabilizam a humidade, filtram e purificam o ar. Sendo cálida e relaxante, a madeira também ajuda a evitar as chamadas doenças da civilização, como o stress, a depressão ou a agressividade.

E se a todas estas qualidades subsistirem hesitações quanto a sua segurança, um estudo do Building Information Institute, uma instituição estatal finlandesa, disponibilizado pela **Finlusa** (empresa que detém a representação de uma marca de construções em troncos de pinho nórdico) pode ser tranquilizador: "A resistência ao fogo é elevada devido ao baixo teor de resina da madeira utilizada. **As experiências demonstram que se o tronco tiver 17 centímetros de diâmetro, o fogo demora cerca de uma hora a atravessá-lo; já nos tijolos com 11 centímetros, este período é reduzido para 30 minutos**", assegura **António Faustino**, gerente da Finlusa. De resto, frisa, **Hermínio Simões**, o empreendedor de outra empresa, a **Lacecal**: "Na grande maioria das vezes, os principais agentes da deflagração e propagação de incêndios são os materiais sintéticos que temos em casa, desde tapetes, a alcatifas e sofás, aos quais raramente associados esse factor de risco."

A resistência aos abalos sísmicos e outra das mais-valias avançadas pelas empresas, as quais, como a Rusticasa - a pioneira na introdução deste sistema construtivo na Península Ibérica - chegam a avançar com uma garantia de 10 anos. A técnica de montagem parece ser um grande segredo: os troncos, entrelaçados entre si, funcionam como uma estrutura solidária e

A imagem das edificações em madeira consegue por ser associada uma carga sociológica negativa. Pelo menos no caso de se referir uma casa de madeira quanto ao seu modo de vida e ao seu uso. Uma gradual mudança de mentalidade acaba por alterar esta percepção. **A madeira passou de material pobre a material nobre, e hoje, como material prefabricado, mostra habitação, e um sinal distinto.**

Além das facetas sociais que em condições de construção de um novo tipo de construção de habitação, a madeira oferece vantagens que de certa maneira, tornam uma espécie de "nova psicologia" em relação ao uso de madeira. A segurança e a eficácia desta forma de construção revela grande resistência a materiais das paredes. Todavia, basta pensar no exemplo de países como a Finlândia, o Canadá, o Japão, a Austrália, os EUA, ou os estados ligados, para chegar à conclusão de uma decisão: alguma coisa em habitação devem ter para tanto

para essas populações. Contudo, antes de mais, há que se fazer disponível do mercado nacional e local em dois aspectos concretos: um tem a ver com o ponto de partida sempre de materiais naturais, sendo o sistema que mais se associa a esta ideia de prefabricação, e outro baseia-se na construção em troncos independentes e, no entanto, das construções prefabricadas, é o construído por elementos trunco.

Desmistificar. Para compreender melhor o que é uma casa de madeira deve fazer-se tábua rasa dos paradigmas relacionados com a pretabrigação ou, no oposto, com a construção convencional, em alvenaria. A construção prefabricada utiliza paredes já construídas que depois são unidas no local, considerando-se um material leve. Ao invés, os troncos de madeira maciça - em cedro do Japão, pinho do Oregon, pinho da Finlândia ou cedro vermelho do Canadá, só para mencionar a oferta no mercado português - são sólidos e robustos, montados um



Apesar de pouco compreendida, a imagem de uma casa de madeira é bastante negativa. Trunco e madeira são vistos como materiais pobres e antigos, adaptando-se ao gosto e ao gosto de cada um. As imagens, no tempo de pinho e nos seus troncos, é difícil, portanto, a uma casa de 200 m² edificada pela Lacecal, no Fátima, desde que, o cliente optou por pavimentos em madeira. A madeira, em betão, pode ser vista a nível da construção.

ARQUITECTURA & CONSTRUÇÃO 104 2010 8-88

a ser na altura da obra. Desta forma, mais do que de métodos de construção não é de materiais que se trata, mas de materiais que são utilizados de maneira diferente, e que não se verificam nos seus procedimentos.

Multifacetadas.

Nas casas em troncos de madeira não existem limitações a geometria arquitectada, à textura das paredes, ao tipo de acabamentos, à dimensão e ao estilo. Podem construir-se grandes catedrais, como a de Kiisa (datada de 1764. ex-URSS), fascinantes complexos hoteleiros, como o Hotel Montebello (1930, Canada) ou a réplica de uma típica casa ribatejana, alentejana ou madeirense...

Sobrepoem também inquestionáveis vantagens ao nível do conforto e bem-estar. **Uma casa de madeira é muito mais sã, acolhedora e biótica do que outra construída em betão e materiais sintéticos, frios e impessoais.** Os produtos utilizados no seu interior (como o óleo de linhaça) são cem por cento naturais, contribuindo para a saúde dos que nela habitam. Sendo um material orgânico e natural, absorve e expulsa a humidade, regularizando o meio ambiente interior. Em consequência, estas casas contribuem para a prevenção de doenças reumáticas e das vias respiratórias porque estabilizam a humidade, filtram e purificam o ar. Sendo cálida e relaxante, a madeira também ajuda a evitar as chamadas doenças da civilização, como o stress, a depressão ou a agressividade.



semelhante a uma, desde que se faça o cuidado de não se fazer um sistema associado a este tipo de construção. **Finlusa** - a pioneira na introdução deste sistema construtivo na Península Ibérica - chegam a avançar com uma garantia de 10 anos. A técnica de montagem parece ser um grande segredo: os troncos, entrelaçados entre si, funcionam como uma estrutura solidária e

segunda solução, é conveniente a aplicação de materiais apropriados, mesmo de pinho e acácia, em de outros materiais, como, por exemplo, a madeira e a madeira, no interior da casa, no pavimento de madeira (pinho, cedro, etc.). Geralmente, o sistema prefabricado é o construído por elementos trunco. **Apesar de pouco compreendida, a imagem de uma casa de madeira é bastante negativa. Trunco e madeira são vistos como materiais pobres e antigos, adaptando-se ao gosto e ao gosto de cada um. As imagens, no tempo de pinho e nos seus troncos, é difícil, portanto, a uma casa de 200 m² edificada pela Lacecal, no Fátima, desde que, o cliente optou por pavimentos em madeira. A madeira, em betão, pode ser vista a nível da construção.**

Acabamentos e preços. Para compreender melhor o que é uma casa de madeira deve fazer-se tábua rasa dos paradigmas relacionados com a pretabrigação ou, no oposto, com a construção convencional, em alvenaria. A construção prefabricada utiliza paredes já construídas que depois são unidas no local, considerando-se um material leve. Ao invés, os troncos de madeira maciça - em cedro do Japão, pinho do Oregon, pinho da Finlândia ou cedro vermelho do Canadá, só para mencionar a oferta no mercado português - são sólidos e robustos, montados um



No entanto, antes de mais, há que se fazer disponível do mercado nacional e local em dois aspectos concretos: um tem a ver com o ponto de partida sempre de materiais naturais, sendo o sistema que mais se associa a esta ideia de prefabricação, e outro baseia-se na construção em troncos independentes e, no entanto, das construções prefabricadas, é o construído por elementos trunco. **Desmistificar.** Para compreender melhor o que é uma casa de madeira deve fazer-se tábua rasa dos paradigmas relacionados com a pretabrigação ou, no oposto, com a construção convencional, em alvenaria. A construção prefabricada utiliza paredes já construídas que depois são unidas no local, considerando-se um material leve. Ao invés, os troncos de madeira maciça - em cedro do Japão, pinho do Oregon, pinho da Finlândia ou cedro vermelho do Canadá, só para mencionar a oferta no mercado português - são sólidos e robustos, montados um



Falta homologação do sistema

Embora muitas casas de madeira também já tenham sido montadas a sul do Tejo, o sistema construtivo em causa ainda não está homologado. De acordo com informação enviada, em Março último, pela Associação Portuguesa de Certificação (APCERT), "não existe nenhuma empresa certificada neste âmbito". Segundo a entidade no que diz respeito à homologação de produtos industriais, a homologação de novos materiais ou processos de construção só se pode dar após a realização de ensaios, nem só sobre o produto de utilização, mas também em termos de segurança e de durabilidade.

A generalidade das empresas, por sua vez, argumenta que o sistema "já tem todas as homologações possíveis e independentemente do país de origem" e que "já foi validado no resto da Europa também e validado em Portugal". Mas não é bem assim. Pedro Pinheiro de Sousa, engenheiro civil e investigador principal do UIC, sublinha, numa intervenção pública, em São Maria da Feira, subordinada à Homologação e suas aplicações que a homologação concedida a um produto fabricado no estrangeiro deverá ser sujeita "a um estudo de conformação da homologação" em Portugal.

O investigador ressalta que este estudo será "bastante mais abrangente do que no caso de uma homologação de país, já que ele se trata de uma homologação de país, e não de um produto, como é o caso de uma homologação estrangeira, onde se tem garantias de qualidade".

Antes de aceder com os encaminhamentos deste engenheiro do UIC, "quando se tem um produto estrangeiro, não há qualquer tipo de licenciamento industrial antes dele permitir a construção de uma homologação, considerando que o cumprimento do RGU pode ser feito por quem quiser, desde que se cumpra o que está previsto no RGU". Contudo, uma aplicação deste tipo pode demorar entre dois a quatro anos. É neste contexto que se inserem as empresas que utilizam os toros de madeira em Portugal, embora a Rusticasa esteja numa fase mais avançada do processo de homologação.

O principal argumento para a maioria das vezes, é, contudo, de natureza técnica. Em relação ao caso de madeira a sul do Tejo, há de se considerar ainda que não há homologação, grande parte das Câmaras Municipais temia bloquear o processo de concessão de licença de construção.

Herminio Simões, director da Luceca, é elucidativo: "Como não há legislação aplicável à madeira, no que diz respeito a requisitos, quando um projecto entra numa Câmara de municípios e engenheiros vão verificar se, por exemplo, estão a usar, sem paralelo, com 25 cm de espessura, como diz o RGU, há que desconfiar que uma parede de 10 cm em madeira tem um isolamento superior a uma parede de 25 cm em tijolo. Até hoje, nunca me recusaram um projecto. Mas, normalmente, demora-se mais tempo nos comités de avaliação, em termos de isolamento de toda a ordem, do que a concessão de licenças".

Desta forma, a utilização de madeira também pode ser uma alternativa, não só que muitas entidades bancárias ainda estão reticentes sobre as opções a conceder ao crédito para este género de casas.



ARQUITECTURA & CONSTRUÇÃO 104 (2007) 88



Os troncos podem ser de espécie nativa ou exótica, sendo que as casas em troncos nativos têm uma aparência mais quente. No conjunto de empresas, da Finlusa e da Rusticasa, é de destacar a forte ligação central na cultura lateral e direita, cuja construção foi utilizada para uma casa na Ribeira Brava, na Madeira.

consistente, como se fosse um croché. As paredes interiores são montadas em simultâneo com as exteriores, tornando a construção sólida face a abalos sísmicos e ventos ciclónicos.

Acabamentos e preços.

A generalidade dos fabricantes disponibiliza uma vasta panoplia de modelos, susceptíveis de serem adaptados aos mais diversos locais, da praia à montanha, do campo à cidade. O cliente pode escolher um modelo-tipo ou desenvolver o seu próprio projecto. Caso opte pela segunda solução, é conveniente a especificação das dimensões aproximadas, número de pisos e assoalhadas, ou de outros pormenores, como, por exemplo, se a cozinha é fechada ou incorporada na sala, os revestimentos desejados (tijoleira, mosaico, mármore). Condição desejável é possuir-se um terreno, se possível intra-estruturado, ou entregá-lo ao cuidado da empresa, numa operação do tipo chave na mão. Tal como na construção convencional, os preços oscilam de acordo com as condicionantes referidas, sendo que o custo por metro quadrado depende da densidade da madeira aplicada: quanto menor for a densidade por metro quadrado, menor é, naturalmente, o custo final. Independentemente da densidade, o factor económico não deve ser um argumento preponderante para quem deseja uma vivenda deste género. Segundo valores, meramente indicativos, fornecidos pelas empresas, uma casa Finlusa pode rondar entre 100/150 contos por metro quadrado, uma Rusticasa entre 90/190, e uma Luceca entre 100/170.

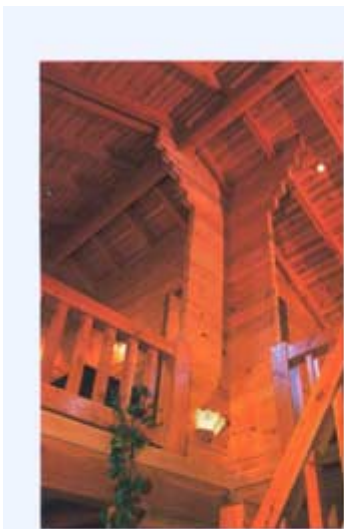
No domínio dos preços, o factor mais atractivo diz respeito à manutenção. Ela pode ser executada por qualquer pessoa não especializada, consistindo, no essencial, na lavagem das paredes, de cinco em cinco anos, à mangueira, apenas com água ou com um produto recomendado. Deve incidir-se nos alçados expostos a sul e poente, devido ao sol. Após a secagem aplica-se uma ou duas demãos de velatura.

Uma alternativa menos dispendiosa às casas em toros é o recurso a contextos intermédios, disponibilizados, por exemplo, pela Casema. Estas casas são vendidas em kit, englobando todos os componentes em madeira. Estes vão desmontados para a obra e, aí, as equipas elevam a casa sobre fundações previamente preparadas. A Luceca também trabalha com este tipo de kits. "As nossas casas não são prefabricadas, mas também não são feitas em troncos. Utilizamos pranchas encaixadas entre si através do sistema macho/fêmea", realça Nuno Rebocho, director-geral da empresa. Uma habitação Casema pode partir dos 76 contos o metro quadrado, à base de madeiras exóticas, oriundas do Brasil, tal como a Maçaranduba, a Tatajuba ou a Itaúba. A vantagem concorrencial, ao nível monetário, é obtida, na perspectiva deste responsável, pelo baixo custo com a mão-de-obra no Brasil relativamente aos países nórdicos.

Em qualquer das empresas referidas, o tempo de montagem é extremamente rápido: dois a quatro meses.

Ambiente e competitividade.

Os receios de se estar a contribuir para a devastação da floresta parecem infundados. Oficialmente, as empresas são obrigadas a reflorestar, em quadriplicado, a quantidade de árvores abatidas, permitindo que, depois da selecção dos pes, se perpetue a mesma quantidade de madeira extraída. As multinacionais da madeira são, aliás, as principais interessadas



deba, e Tatajuba ou Itaúba. A vantagem concorrencial, ao nível monetário, é obtida, na perspectiva deste responsável, pelo baixo custo com a mão-de-obra no Brasil relativamente aos países nórdicos.

Em qualquer das empresas referidas, o tempo de montagem é extremamente rápido: dois a quatro meses.

Ambiente e competitividade.

Os receios de se estar a contribuir para a devastação da floresta parecem infundados. Oficialmente, as empresas são obrigadas a reflorestar, em quadriplicado, a quantidade de árvores abatidas, permitindo que, depois da selecção dos pes, se perpetue a mesma quantidade de madeira extraída. As multinacionais da madeira são, aliás, as principais interessadas

deba, e Tatajuba ou Itaúba. A vantagem concorrencial, ao nível monetário, é obtida, na perspectiva deste responsável, pelo baixo custo com a mão-de-obra no Brasil relativamente aos países nórdicos.

Em qualquer das empresas referidas, o tempo de montagem é extremamente rápido: dois a quatro meses.



Uma importante característica da habitação de madeira é a sua adaptabilidade para espaços interiores. A alta flexibilidade de seu sistema estrutural dá-lhe a melhor capacidade de aproveitamento que a maior parte dos sistemas estruturais convencionais. Há inúmeras, algumas exemplos de construções exemplares realizadas pela Finlusa e Rusticasa.



a origem de um preconceito

Uma das consequências da evolução das sociedades e da sua tecnologia foi a rápida transformação dos processos de construção dos edifícios. O desenvolvimento técnico nos grandes centros urbanos conduziu ao desenvolvimento das técnicas de prefabricação e à mecanização da fabrica de casas.

Em Portugal, entre os anos de 20 e 30, houve uma ênfase especial para se desenvolver a cidade de edifícios prefabricados. Isso levou a uma situação em que, para a maioria das famílias, a habitação era feita em tijolo. Não se entendiam, portanto, os preços mais altos das casas de madeira com a quantidade de habitação que se podia obter com o mesmo custo.

Um facto é pouco conhecido, porém, a situação adaptada para receber a falta de infra-estrutura habitacional, incluindo, portanto, de saúde e educação. Nas décadas de 50 e 60, foi um período quase exclusivamente feito em tijolo. O sistema mudou gradualmente à medida que as condições de vida melhoraram. O sistema mudou gradualmente à medida que as condições de vida melhoraram.



Uma importante característica da habitação de madeira é a sua aptidão para ser utilizada em zonas rurais. A alta tração interna do seu sistema estrutural dá-lhe a melhor capacidade de amortecimento que a maior parte dos sistemas estruturais convencionais. Nas imagens, alguns exemplos de construções comercializadas pela Pinus e Balcões.



dição, a Tropicália ou a linha. A arquitetura convencional, ao ser veladamente afeita, na perspectiva deste momento, pode tornar-se uma a mais-de-vezes no Brasil edificadas nos países vizinhos.

Em qualquer das empresas referidas, a tempo de imagem e extremamente rápido, até a quem não.

Ambiente e competitividade.

Os meios de se criar a construção, por serem rotineiros, oficialmente, as empresas são obrigadas a oferecerem, em quantidade, a quantidade de áreas abertas, permitindo que, depois de selecionadas, se preparem a maior quantidade de áreas abertas. As melhoramentos da madeira são, até, as primeiras melhoradas, na manutenção e crescimento da floresta a um ritmo sustentado.

T. ou para Portugal, mesmo.

na, a exploração da floresta de madeira foi considerada, na sequência do denominado Relatório Porter, uma linha estratégica aconselhada no desenvolvimento e aumento da competitividade. A própria Associação dos Arquitectos Portugueses já se manifestou empenhada, na voz do anterior presidente da Secção Regional Norte, João Paulo Rapagão, em "unir esforços para utilizar a madeira, mais e melhor do que tem sido prática corrente". João Paulo Rapagão afirmou-se seguro, há quatro anos, num seminário sobre a Madeira como elemento construtivo, de que "a qualidade, o conforto dos edifícios e a estética dos sítios" iria melhorar com as casas de madeira. Isto porque, enaltecia o mesmo, "por mais que o mau gosto se esforce, será difícil com a madeira conseguir tão maus resultados como os atingidos com outros materiais".

a origem de um preconceito

Uma das consequências da evolução das sociedades e da sua tecnologia foi a rápida transformação dos processos de construção dos edifícios. O sistema habitacional usado nos grandes centros urbanos conduziu ao desenvolvimento das técnicas de prefabricação e à mecanização dos fabricos de casas.

Tempos houve em que se defendia a ideia de que só se poderia solucionar o excesso habitacional se se conseguisse encontrar uma técnica de construção semelhante ao fabrico de automóveis. Na antiga URSS, no período do stalinismo, uma única oficina de prefabricação, a Ludembir, produzia 20 mil casas de três, quatro ou seis, na Suécia, a utilização de coliformes densamente permitiu a construção de habitações precitadas com uma única betoneira. Entre Casas, que formavam um bloco único, sendo as janelas, as instalações e os fios de electricidade serem instalados, antecipando-se a própria montagem.

Em Portugal, entre as décadas de 20 e 30, houve uma empreitada pública de incentivo à criação de edifícios prefabricados. Ajudas pela iniciativa que florescia na capital, milhares famílias afluíram a Lisboa na esperança de uma vida melhor. Não se encontraram trabalhos mas pagos como ainda tiveram de se contentar com a escassez de habitação, apenas contornada com o milagre do barro-de-leite.

A pouco a pouco as prefabricadas foram a solução adotada para resolver a falta de infra-estruturas habitacionais, escolas, sanitários, de saúde ou desportivos. Nas décadas de 60 e 70, há em paróquias quase exclusivamente feitas em pisos de madeira que os edifícios reformados do Ultramar começaram por ser albergados. O sistema escolar expandiu-se à custa destas construções, os precários albergues não como material de eleição, tal como os trabalhadores agrícolas, para os curules, colinas ou curules.

Falta homologação do sistema

Embora muitas casas de madeira tenham já sido erigidas de norte a sul do País, o sistema construtivo em causa ainda não está homologado. De acordo com informação emitida, em Março último, pela Associação Portuguesa de Certificação (APCER) "não existe nenhuma empresa certificada" neste âmbito. E, segundo o estabelecido no Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), "a aplicação de novos materiais ou processos de construção para os quais não existam especificações oficiais, nem suficiente prática de utilização, será condicionada ao prévio parecer do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) do Ministério das Obras Públicas".

A generalidade das empresas, por sua vez, argumenta que o sistema "já tem todas as homologações possíveis e indispensáveis no seu país de origem" e que "o que é válido no resto da Europa também é válido em Portugal". Mas não é bem assim. Pedro Pontífice de Sousa, engenheiro civil e Investigador principal do LNEC, sublinhou, numa intervenção pública, em Santa Maria da Feira, subordinada à Homologação e suas implicações que a homologação concedida a um produto fabricado no estrangeiro deverá ser sujeita "a um estudo de confirmação de homologação" em Portugal.

O investigador ressaltou que este estudo será "bastante mais simplificado do que no caso de uma homologação de raiz, já que ele se limitará à verificação de que as regras de aplicação em obra, consignadas na homologação estrangeira, estão a ser seguidas em Portugal".

Ainda de acordo com os esclarecimentos daquele engenheiro do LNEC, "quando os sistemas, cuja comercialização esteja numa fase incipiente ou cujo desenvolvimento industrial ainda não permita a concessão de uma homologação, considera-se que o cumprimento do RGEU pode ter lugar caso esses sistemas sejam objecto de uma apreciação preliminar por parte do LNEC". Contudo, uma apreciação deste tipo pode demorar entre dois a quatro anos. É neste contexto que se inserem as empresas que utilizam os toros de madeira em Portugal, embora a Rusticasa esteja numa fase mais adiantada do processo de homologação.

O principal prejudicado é, na maioria das vezes, o cliente. Devido às reservas em relação às casas de madeira e ao facto de o sistema construtivo ainda não estar homologado, grande parte das Câmaras Municipais tenta bloquear o processo de concessão de licença de construção. Herminio Simões, director da Lacedal, é elucidativo: "Como não há legislação aplicável à madeira, no que diz respeito a estruturas, quando um projecto entra numa Câmara os arquitectos e engenheiros vão verificar se, por exemplo, estas casas têm paredes com 25 cm de espessura, como diz o RGEU. Só que desconhecem que uma parede de 10 cm em madeira tem um isolamento superior a uma parede de 25 cm em tijolo. Até hoje, nunca me recusaram um projecto. Mas, normalmente, demora-se mais tempo nos corredores das autarquias, em esclarecimentos de toda a ordem, ao que a construir as casas."

Desta forma, a obtenção de crédito também pode ser um obstáculo, uma vez que muitas entidades bancárias ainda estão reticentes sobre os apoios a conceder ao crédito para este género de casas.

A origem de um preconceito

Uma das consequências da evolução das sociedades e da sua tecnologia foi a rápida transformação dos processos de construção dos edifícios. O défice habitacional sentido nos grandes centros urbanos conduziu ao desenvolvimento das técnicas de prefabricação e à mecanização do fabrico de casas.

Tempos houve em que se defendia a ideia de que só seria possível solucionar a escassez habitacional se se conseguisse encontrar uma técnica de construção semelhante ao fabrico de automóveis. Na antiga URSS, no princípio do século, uma única oficina de prefabricação, a Liubersy, produzia 20 mil casas de três divisões por ano; na Suécia, a utilização de cofragens deslizantes permitia a construção de habitações executadas com uma única betonagem. Eram casas que formavam um bloco único, onde as janelas, as canalizações e os fios de electricidade eram incrustados, antecipando-se à própria moldagem.

Em Portugal, entre as décadas de 20 e 30, houve uma empenhada política de incentivo à criação de edifícios prefabricados. Iludidas pela indústria que florescia na capital, inúmeras famílias afluam a Lisboa na esperança de uma vida melhor. Não só encontraram trabalho mal pago como ainda tiveram de se confrontar com a escassez de habitação, apenas contornada com o milagre dos bairros-de-lata.

A pouco e pouco os prefabricados foram a solução adoptada para resolver a falta de infra-estruturas habitacionais, escolares, sanitárias, de saúde ou desportivas. Nas décadas de 60 e 70, foi em pavilhões quase exclusivamente feitos em ripas de madeira que os chamados retornados do Ultramar começaram por ser albergados. O sistema escolar expandiu-se a custa destas construções, os pescadores adoptaram-nas como material de eleição, tal como os trabalhadores agrícolas para os currais, celeiros ou anexos.