

Sistema wood frame se prepara para avançar no mercado brasileiro

Debate no âmbito da ABNT coloca segmento em destaque, mas questão cultural ainda dificulta popularização da tecnologia

Por Fabiana Holtz

Edição 183 - Outubro/2016

Em meio aos sinais de arrefecimento da mais aguda crise vista pelo setor, industrializar o processo construtivo a partir do sistema wood frame é visto por especialistas como um desafio, mas também como uma grande oportunidade. Embora ainda não conte com normas técnicas, este cenário começou a mudar neste ano, com o surgimento da Comissão de Estudo de Wood Frame no âmbito da ABNT (CE-002:126.011). O grupo tem se reunido mensalmente desde a criação da comissão, em junho.



Montagem do primeiro prédio wood frame do Brasil, com tecnologia aprovada pelo Ministério das Cidades, foi realizada em 40 horas

Com padrão de qualidade semelhante ao exigido na Europa e Estados Unidos e rapidez na execução, as modernas chapas de OSB desse sistema não guardam qualquer semelhança com aquela imagem estereotipada de casa com ripas de madeira aparente. Como seu principal insumo é a madeira de florestas renováveis e de rápido crescimento, como o pinus, o processo ganha pontos em sustentabilidade.

Apesar de sua representatividade ainda pequena (aproximadamente 0,5% do mercado de construção), é preciso reconhecer que no Brasil esse sistema já está presente em centenas de casas do programa Minha

Casa Minha Vida (MCMV), imóveis de alto padrão, conjuntos residenciais, além de escolas, escritórios e demais construções. Segundo o engenheiro civil Euclésio Manoel Finatti, coordenador da CE, dominamos a técnica e não há dúvida sobre sua qualidade. "Agora vamos avançar com a norma para que possamos de vez consolidar este sistema em todo o Brasil", acrescenta.

Casa Inteligente

Finatti recorda que há mais de quatro anos foi criado um grande grupo - integrado por aproximadamente 200 especialistas - autodenominado "Casa Inteligente", que tem discutido a implantação do sistema wood frame no País. Por coordenar essa discussão, Finatti foi eleito coordenador da CE-002:126.011. "A partir de membros da 'Casa', criamos um grupo de trabalho composto por 25 membros. São estas pessoas que estão participando das reuniões mensalmente e irão organizar todos os temas que vamos discutir para fazer a norma, que depois será submetida ao grupo e à sociedade como um todo", explica.

De acordo com José Márcio Fernandes, diretor de Tecnologia da Tecverde, o movimento é uma evolução do processo iniciado em 2009, para homologação da tecnologia junto ao Sistema Nacional de Avaliações Técnicas (Sinat), uma vez que este busca suprir de modo temporário as lacunas da normalização técnica prescritiva.

Entre as construtoras atuantes no segmento, além da Tecverde, participam das discussões a Imergrum, a Caribea, a Águia Florestal, a Bolsoni Construtora, a Ecos House e a Kurten Construtora. Representando os fornecedores estão a LP Brasil, Arauco, Masisa, Hexion Química, Klabin, Rossi Revestimentos, Araapel, Berneck, Indústria de Compensados Sudati, Embafort, Global Wood e o Instituto Aço Brasil (IABr).

A iniciativa também conta com o apoio da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abiminc), da Associação Paranaense de Reflorestadores (Apré), da Associação Brasileira do Drywall, da Associação Brasileira de Preservadores de Madeira (ABPM) e da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep).

No campo técnico, o debate é acompanhado pelo Instituto Falcão Bauer, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), pelo Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (Lactec), e o Senai-PR, além dos Sinduscons de 15 Estados (AC, AL, AM, AP, BA, CE, DF, ES, GO, MA, MG, SP, PR, RS, RJ), a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP), a Caixa Econômica Federal, o Órgão Regulamentador e o Ministério das Cidades.

Erro de conceito

Para a introdução efetiva do wood frame, Paulo Pupo, superintendente da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), considera primordial que seja corrigido um erro básico de conceito, em especial do governo, de que casas de madeira são construções para um público de baixa renda. Isso implica uma profunda mudança de cultura. "Os exemplos aplicados em alguns dos principais países do mundo com construções em madeira, em larga escala e de diferentes conceitos, nos provam exatamente o contrário, pois esse é um sistema que traz soluções inovadoras, sustentáveis e economicamente viáveis", afirma.

Além de sua versatilidade, durabilidade e ser um insumo renovável (com eficiente isolamento acústico, térmico e resistente ao fogo), Pupo ressalta que o comportamento estrutural do wood frame é superior ao da alvenaria em resistência. A maior rapidez na entrega, devido a sua produção em escala, é outro ponto positivo destacado pelo superintendente.

A desejada mudança de cultura, na avaliação de Francisco Vasconcellos, diretor-executivo da Dox Planejamento e vice-presidente do SindusCon-SP, somente será possível por meio de uma visão do desempenho do sistema que chancela sua eficiência. "A norma é um fator básico, fundamental para que o sistema seja reconhecido, mas ele enfrentará dificuldades por ser um sistema novo. O steel frame passa pelo mesmo problema. Por enquanto segue muito bem na área comercial, industrial, mas quando chega ao

residencial emperra devido aos fatores culturais que já mencionei", avalia o executivo.

Vasconcellos lembra que em 1998 o SindusCon-SP começou a se preparar para construir casas wood frame no Brasil para as famílias de alta renda. "Em 2000, uma equipe de técnicos e engenheiros viajou para os Estados Unidos e visitou vários projetos, mas infelizmente os investidores interessados acabaram desistindo da ideia", conta.

Na avaliação de Marcelo Luis Mitidieri, gerente do Polo de Inovação na Construção do Instituto Falcão Bauer, apesar dos fatores culturais, esse avanço vem acontecendo aos poucos. "Temos monitorado, em auditorias periódicas, vários conjuntos habitacionais de wood frame entregues para verificarmos a questão do uso, do desempenho propriamente dito e garanto: tem sido um grande sucesso", observa.

Outro grande problema, segundo Mitidieri, é a falta de um projeto detalhado. "Um projeto completo, com estudos e cálculos, ninguém tem", lamenta.

Luís Alberto Borin, coordenador técnico do Polo do Instituto Falcão Bauer, acredita que, além de um possível caminho para a redução do déficit habitacional, que hoje beira seis milhões de unidades, estamos diante de uma grande chance de industrializar o setor, desenvolver outras profissões e mudar o modo "como se constrói" no País. A partir da industrialização, acrescenta Mitidieri, é possível obter um ganho enorme com a racionalização de materiais.

Recentemente Mitidieri e Borin participaram de visitas técnicas nos Estados Unidos e Canadá para pesquisar novos materiais e revestimentos e entender melhor como o segmento funciona nesses países.

Tecnologia nas alturas

Em agosto a paranaense Tecverde, pioneira no segmento, anunciou o lançamento do primeiro prédio do Brasil com essa tecnologia - aprovada pelo Ministério das Cidades e premiada internacionalmente.

Levantada em 40 horas na cidade de Araucária, no Paraná, a edificação tem três pavimentos. Planejada em parceria com a CRM Construtora, a montagem do último pavimento foi acompanhada em tempo real por um grupo de convidados, entre eles diretores de construtoras como MRV, Casa Alta e Rodobens.

Com crescimento expressivo de 100% ao ano desde sua fundação, em 2010, a Tecverde anunciou no início do segundo semestre investimento de R\$ 40 milhões para expansão no interior de São Paulo. Metade desse aporte virá do fundo norte-americano Global Environment Fund (GEF). No Estado a empresa já possui empreendimentos em Suzano, Sorocaba e Vinhedo. Além de São Paulo, a empresa tem como foco para 2016 os mercados do interior de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina. Empenhada em disseminar o sistema, a Tecverde levou o primeiro lugar na categoria "Sistemas Construtivos" no Prêmio CBIC de Inovação e Sustentabilidade em 2014.



Tecverde anunciou recentemente investimento de R\$ 40 milhões para expandir suas operações

Segundo Fernandes, diretor de tecnologia da empresa, a fábrica produz uma casa a cada duas horas, mas considerando o processo de fundação e produção das peças pré-fabricadas, a entrega de uma unidade pronta para morar demora, em média, cinco dias.

Com tecnologia transferida da Alemanha, suas casas são construídas em um prazo até três vezes menor que a de alvenaria tradicional. No processo é possível reduzir até 85% do desperdício, em até 80% as emissões de CO₂, além de utilizar 90% menos água. Hoje a empresa atua nos segmentos de baixa, média e alta renda.

Para Fernando Bolsoni, da Bolsoni Construtora, a evolução desse mercado é inevitável. O executivo reconhece, porém, que nem sempre é possível reduzir os custos de um projeto, mas, certamente, "o sistema nos possibilita realizar a obra com uma qualidade muito superior, garantindo economia com manutenção ao longo da vida útil da edificação".

Recém-chegada ao mercado brasileiro, a Bolsoni tem como objetivo disseminar o wood frame pelo País, contribuindo para a diminuição e o desperdício de resíduos. Sabemos que eles são um grande problema na construção civil, pois sobrecarregam os aterros", afirma o executivo, destacando a sustentabilidade do sistema.

ENTREVISTA EUCLÉSIO MANOEL FINATTI

Wood frame deve ter normas em 24 meses O engenheiro civil e coordenador da Comissão de Estudo (CE-002:126.011) na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Euclésio Manoel Finatti, prevê expansão considerável do mercado de wood frame a partir do estabelecimento de normas. O segmento, que hoje representa 0,5% do mercado nacional, deve atingir de 5% a 8% nos próximos anos, estima o engenheiro. Em entrevista à Construção Mercado, Finatti destaca quais serão os próximos passos da Comissão e suas expectativas. Veja a seguir os principais trechos da conversa:

Como está a agenda de reuniões da Comissão de Estudos? Qual a expectativa de conclusão dos trabalhos?

As reuniões do Grupo de Trabalho têm ocorrido em Curitiba, na sede da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep), e o plano é ter um esboço da primeira formatação da norma já nessas primeiras três reuniões. Em geral as comissões levam 38 meses para concluir o trabalho. No caso do wood frame, estimo que teremos pronto um conjunto de normas em 24 meses. Isso porque estamos debruçados sobre o tema desde a criação do "Casa Inteligente". A construção civil brasileira tem que avançar na industrialização. Não podemos mais gastar energia empilhando tijolos.

'Certamente, com a norma, muitos construtores estarão em condições de migrar para este novo método'

Euclésio Manoel Finatti

engenheiro civil e coordenador da Comissão de Estudo do wood frame



Esse sistema representa 60% das moradias no Chile, 75% nos Estados Unidos, 90% no Canadá e apenas 0,5% no Brasil. Qual é a expectativa em relação a esse mercado após a criação de normas para o sistema?

Veja como estamos diante de uma grande oportunidade. Certamente com a norma muitos construtores estarão em condições de migrar para este novo método. Tenho certeza que o mercado irá se expandir a partir da norma finalizada. Cada vez mais a construção civil brasileira vem tomando consciência de fazer as obras com o objetivo de desenvolver melhor desempenho, menos retrabalho, menor custo de manutenção, além de manter qualidade e preço condizentes. Dar garantia ao construtor e ao consumidor final é uma das funções de uma norma.

Com tantas vantagens e benefícios, o que ainda impede a popularização do wood frame?

Basicamente a questão cultural. As pessoas que hoje querem uma casa ou algum lugar para trabalhar ainda têm a sensação que se não for aparentemente sólida, não presta. Temos que mudar esta visão do consumidor para que ele entenda a vantagem e as diferenças principais de conforto térmico e de sustentabilidade. Outra árdua tarefa é convencer os construtores a alterar sua forma de pensar, de agir. Inovação é uma palavra, uma ação, que ainda não está enraizada na vida do construtor brasileiro, em sua maioria. O construtor brasileiro é extremamente tradicionalista. Ele não muda com facilidade, é desconfiado.

Muita gente ainda confunde o wood frame com o sistema de madeira de lei?

Existe uma diferença fundamental. Madeira de lei é tradicionalmente retirada de floresta nativa. O sistema wood frame trabalha com pinus e/ou eucalipto de floresta plantada. Ou seja, a madeira de lei não volta a crescer com facilidade, mas a plantada tem um ciclo de vida muito mais rápido, por isto é sustentável, a favor da troca de CO2 para a natureza. Cortamos uma árvore plantada de forma que em menos de um ano ela comece a criar seus caules e folhas de novo. Na madeira de lei isto não volta com esta velocidade, até porque, muitas vezes, a madeira é retirada de forma não oficial.