

Estruturas de madeira são opções sustentáveis para pequenas e grandes construções

A madeira laminada colada, ou MLC, consome menos energia, água e evita o desperdício de materiais no canteiro de obras. Construções nesse modelo ficam prontas 60% mais rápido.

Pouco conhecida em solo brasileiro, mas popular em obras de pequeno e grande porte na Europa, a madeira laminada colada, ou simplesmente MLC, é utilizada em projetos de casas, painéis, revestimentos e até prédios e pontes. Ela é feita a partir de lâminas de madeira unidas por meio de adesivos, que garantem durabilidade e resistência da obra. Como benefícios, as estruturas em MLC consomem menos energia em sua fabricação, evitam o desperdício de materiais e diminuem o tempo de construção em cerca de 60%, já que as estruturas precisam de menos parafusos, encaixes e soldas. Além disso, possuem mais resistência ao calor e substâncias químicas.

As estruturas também são mais flexíveis, chegando a comprimentos e curvaturas diversas, adaptando o material a diferentes projetos, tornando-se um diferencial e possibilitando obter vigas em formas curvas, triangulares ou trapezoidais. “A técnica é interessante pois possibilita que espécies de madeira de baixa densidade, leve, e de crescimento rápido, como o pinus, seja colado e transformado em vigas e pilares estruturais”, comenta Sérgio Jankowski, vice-presidente da [Grossl](#), empresa do segmento de adesivos e abrasivos.

Para Jankowski, a utilização de MLC deve crescer nos próximos anos e ganhar mais espaço na indústria. “Seja por questões culturais ou até outras questões que limitam a usabilidade, a utilização da técnica MLC e do adesivo é de fundamental importância para a construção, por suas características de resistência à umidade, intempéries e pela sua flexibilidade”, diz.

Atenção à qualidade

A qualidade do adesivo é um fator de extrema importância. Pois é ele quem permite que uma madeira de baixa densidade possa atuar de forma determinante na construção civil. É preciso utilizar um adesivo normatizado de alta resistência, visto que é necessário alta precisão em todos os processos de fabricação da MLC, pela necessidade de alta resistência da linha de cola. “Para obter qualidade na colagem, é preciso avaliar a espécie da madeira que vai ser utilizada, e preparar a madeira que vai ser colada, para garantir uma boa adesão”, explica Sérgio.

É importante formar parcerias com fornecedores de produtos de qualidade assegurada, que atendam as normas brasileiras e internacionais, tanto em matérias-primas como em insumos. Outro ponto

essencial é manter um processo produtivo controlado e adequado para que se possa assegurar a qualidade final da colagem. "As empresas devem buscar apoio técnico especializado para o desenvolvimento de seus processos produtivos. E ainda utilizar adesivos adequados às exigências e particularidades dos materiais e da utilização final proposta dos produtos", completa.

Opções de adesivos para madeira no mercado brasileiro

A adesivo [Advantage EP-950A](#) do fabricante Franklin International é distribuído pela Grossl no Brasil e foi desenvolvido para resistência à água, ao calor e a solventes. "Excedendo as exigências da norma ASTM D2559-12a e ASTM D7247-07ae1 que avaliam a resistência e durabilidade de adesivos de colagem de madeira para produtos estruturais de madeira laminada colada para construção em geral, o adesivo pode ser utilizado em equipamentos de colagem a frio e a quente. Além disso, é ideal para a técnica MLC, para colagem de CLT, que é uma técnica em laminado de madeira cruzada, colunas, vigas e outros materiais", destaca o vice-presidente da empresa.

Os benefícios da madeira para pequenas e grandes construções

Em território nacional, a usabilidade das estruturas de madeira é limitada mas está evoluindo como opção ecológica e de qualidade. Diferentemente do que a maioria pensa, o uso de madeira no processo construtivo não incentiva o desmatamento de árvores. "Uma edificação de madeira não aumenta a necessidade de cortar inúmeras árvores, pelo contrário, estamos ajudando o ciclo natural da floresta. A emissão de CO² também é menor em comparação com casas de alvenaria. E ainda podemos citar o baixo consumo de água", informa Jankowski.

Os benefícios da madeira para as edificações são imensuráveis. Jankowski ainda destaca que a utilização da madeira na construção civil desempenha também um papel social, já que é estimada uma redução de cerca de 30% do custo de uma obra de madeira em relação à alvenaria. "O custo total da obra é bem menor, facilitando o acesso a um público maior na busca pela casa própria e também um papel sustentável, pois a madeira é renovável e reaproveitável, além de gerar menos resíduos contaminantes na área da obra e praticamente não usar água e o mínimo de recursos minerais, como areia, brita, tijolos, cimento e outros para a construção", conclui.

Sobre a Grossl

Fundada em 1982, em São Bento do Sul (SC), a Grossl oferece soluções completas em abrasivos e adesivos para as indústrias moveleira, madeireira, metal mecânico, automotiva, naval, couro e óptico. Entre os principais produtos comercializados estão abrasivos, adesivos, colas, selantes, discos de corte, desbaste e esponjas abrasivas, limas rotativas, aplicadores manuais de Hot Melt, lixadeiras pneumáticas manuais Dynabrade, entre outros acessórios e itens. Os produtos de alta qualidade estão divididos em diferentes grandes marcas distribuídas oficialmente pela Grossl, são elas: Titebond, Franklin International, Ekamant, Starcke e Horse.