

Manutenção destoa no bom projeto de escola pré-fabricada

Pesquisa desenvolvida na **Unicamp** detectou fissuras, corrosão e mofo nas escolas estaduais pré-fabricadas lançadas em 2003 pela Secretaria de Educação. De construção rápida e mão de obra mais barata, o projeto peca, segundo os professores envolvidos no trabalho da universidade, pela falta de um plano eficiente e permanente de manutenção. **PÁGINA A12**

DESCASO III EDUCAÇÃO

Pesquisa encontra mofo em escola pré-fabricada

Falta de manutenção é a maior causa das falhas de qualidade

Alison Negrinho
DA AGENCIA ANHANGUERA
cidades@rac.com.br

Lançadas em 2003 pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, por se tratar de um modelo mais econômico e rápido, as escolas pré-fabricadas se tornaram um problema em Campinas. Um estudo feito pela engenheira civil Maria Emília da Silva Oliveira Araújo revelou que essas edificações apresentam corrosão, fissuras e mofo.

Escolas pré-fabricadas foram alvo de tese de mestrado da Unicamp

A pesquisa foi desenvolvida na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) da Unicamp, com orientação do professor Carlos Eduardo Marmorato Gomes. Para chegar a essa conclusão, a pesquisadora mapeou cinco das nove escolas construídas na cidade entre 2004 e 2009 e o resultado encontrado diverge das expectativas. Por serem modelos pré-fabricados, a mão de obra, em tese, é eficiente, de baixo custo e sustentável. Além disso, a construção acontece em curto prazo e a manutenção é reduzida.

Ao analisar os locais, entre-

tanto, foram encontradas diversas manifestações patológicas. Das cinco escolas visitadas, todas apresentaram fissuras em alvenaria e elementos de concreto. A maior parte em função da movimentação hidrotérmica dos tijolos cerâmicos. Já o mofo foi encontrado em 13% dos casos. Em menor número, também constatou-se problemas provocados por infiltração no concreto e corrosão do aço.

De acordo com o professor Carlos Eduardo, a falta de manutenção é a grande causadora dos problemas. "É preciso fazer esse trabalho com periodicidade. Ou o projeto foi muito bem feito e a execução não, ou a manutenção não foi a correta. E a questão central que identificamos foi a ausência de um plano de manutenção. Sem isso, aca-



ba acarretando em todos esses transtornos", disse.

No estudo, as falhas são relacionadas com a durabilidade da construção, além da segurança e saúde dos ocupantes. Ainda de acordo com a autora, realizando um comparativo com outros estudos disponíveis, é possível concluir que as manifestações decorrem da execução do projeto, do uso da construção e da ausência de uma manutenção adequada.

Segundo Maria Emília, os nomes das escolas foram protegidos a pedido da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), órgão ligado à Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Entretanto, a reportagem do **Correio** apurou que um dos locais afetados é a Escola Estadual Telemaco Paioli

Melges, localizada no bairro San Martin.

A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo informou, por meio da assessoria de imprensa, que a escola foi inaugurada em 2005 e recebeu investimentos de R\$ 2,5 milhões em sua construção. Desde então, foram investidos R\$ 658,8 mil para a manutenção, obras e reparos causados por vandalismo.

Ainda de acordo com a Secretaria, é realizado um acompanhamento da estrutura das escolas por meio da Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE), sendo que todas as unidades são vistoriadas e acompanhadas periodicamente.

O professor Carlos Eduardo explica que, uma vez que as manifestações patológicas aparecem, não é mais possível retornar ao estado ideal. "Cada obra você precisaria levantar o atual estágio do problema. O desempenho pode ser recuperado, mas jamais volta a ser o inicial. Quando deixa de fazer a manutenção no tempo adequado, a obra acaba durando menos. As pinturas nos prédios, por exemplo, devem ser feitas no máximo de cinco em cinco anos. Se demorar dez para fazer, já não adianta, porque foram cinco anos sem proteção", finalizou.