



Prefácio

Revestimentos cerâmicos aplicados nas fachadas de um edifício agregam valor ao bem, como atestam os anúncios imobiliários, os quais procuram relacionar o uso desses revestimentos ao valor intrínseco de um produto de alta qualidade. No entanto, a elevada incidência de sérios problemas patológicos que vêm ocorrendo nesses revestimentos, nas últimas décadas, tem prejudicado o seu emprego, a ponto de hoje muitas empresas evitarem seu uso, temendo se defrontar com problemas, tais como, colapsos (quedas, rupturas localizadas) e perda de estanqueidade. Quando ocorrem em um tempo curto, além dos prejuízos econômicos sobrevêm prejuízos intangíveis na imagem das empresas empreendedora e construtora. A queda de um revestimento de fachada impacta fortemente na segurança de utilização do edifício, pelo risco de perda de vidas humanas e, quando essa ocorre em um prazo inferior ao da vida útil esperada, em sendo decorrência de um erro de projeto, pode obrigar ao fornecedor do bem a reparar a totalidade dos prejuízos patrimoniais e extrapatrimoniais sofridos pelo consumidor.

Mas o que tem provocado essa elevada incidência de problemas patológicos? Analisando as causas primárias desses problemas, verifica-se que elas decorrem em sua quase totalidade de decisões de projeto e de construção equivocadas, com origem no desconhecimento técnico, de certa forma generalizado, de todos os agentes da cadeia de construção de edifícios sobre como projetar e construir de modo a evitar patologias. Esse desconhecimento é resultado da carência de pesquisas no tema, da ausência de publicações focadas na tecnologia desses revestimentos e na pobre disseminação dos conceitos que fundamentam as decisões técnicas durante as etapas de projeto, construção e uso das edificações.

Este livro tem por objetivo suprir parte dessas deficiências, ao abordar de forma sistêmica a tecnologia de projeto e execução de revestimentos cerâmicos de fachada e ao enfocar, em profundidade, um dos assuntos, cujo desconhecimento técnico é mais amplo – o das juntas de movimentação. Esses componentes dos revestimentos de fachada têm grande importância no desempenho ao longo da vida útil desse subsistema, por proporcionar o alívio das tensões induzidas princi-

palmente por movimentações termo-higroscópicas e da base e que se não forem dissipadas podem provocar desde uma ruptura localizada até um amplo colapso dos revestimentos.

O livro é fruto de um trabalho de pesquisa da Engenheira Civil Fabiana Andrade Ribeiro, que durante quatro anos dedicou-se a aprofundar o conhecimento do tema, e contou com a orientação técnica e acadêmica da coautora Professora Doutora e Engenheira Civil Mercia Maria Semensato Bottura Barros.

A Professora Mercia vem se dedicando ao estudo dos revestimentos cerâmicos há mais de vinte anos, tendo realizado seus trabalhos no Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Construção Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. É autora de inúmeros trabalhos abordando temas relacionados à tecnologia de revestimentos e produziu textos que são referências fundamentais em língua portuguesa para aqueles que pretendem aprofundar o conhecimento sobre revestimentos. Participou, como coordenadora de Projetos de Pesquisa, dos convênios Universidade-Empresa entre a Politécnica e a Construtora Encol, e os textos produzidos naquela época são até hoje utilizados na formação de técnicos nas escolas de Engenharia e Arquitetura do País.

Neste livro, as autoras abordam de forma sistêmica e em linguagem didática o estado da arte atual da tecnologia de revestimentos cerâmicos de fachada, conduzindo o leitor a refletir e compreender os conceitos que vão possibilitar ter um domínio dessa tecnologia e permitir que tome decisões tecnicamente fundamentadas, de modo a evitar os problemas patológicos, seja na etapa de projeto como na da construção.

Na forma de capítulos, são estudados os mais importantes aspectos do subsistema de revestimentos de fachada. Inicialmente, são apresentados os conceitos que caracterizam os revestimentos de edificações, como esses se comportam ao longo do tempo e como são, também, identificados os fatores que originam as tensões nos revestimentos que podem resultar em colapsos. Na sequência, é apresentado um aprofundado conjunto de conhecimentos sobre juntas de movimentação que, no geral, é um assunto quase que desconhecido no Brasil, o que nos ajuda a entender o porquê da enorme ocorrência de problemas patológicos em fachadas. São estudados também os materiais empregados na selagem de juntas, analisando-os conjuntamente às técnicas construtivas adequadas para propiciar o desempenho esperado para as juntas de movimentação ao longo do tempo. Nos capítulos centrais, são abordados: o projeto de juntas, onde todo o conhecimento anterior é empregado para, na prática, conceber as juntas, visando otimizar o desempenho dos revestimentos e como executar as juntas para que tenham o desempenho adequado.

Acreditamos que este texto, além de se constituir em um livro-texto para as escolas de engenharia e arquitetura, seguramente ajudará todos aqueles envolvidos com a cadeia da construção (os produtores de placas cerâmicas, argamassas e selantes; os projetistas e especificadores; os incorporadores, órgãos públicos, construtoras e empresas executoras) a compreender os fenômenos envolvidos e o que deve ser feito para garantir a durabilidade, o desempenho e a fim de evitar a ocorrência de problemas patológicos nesse importante subsistema do edifício.