

ESTUDO E PREPOSIÇÃO DE PROCEDIMENTO DENTRO DE UMA CONSTRUTORA PARA VALIDAÇÃO DE MATERIAL/PRODUTO

CRUZ, Breno da Costa

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa, Graduando

MATTANA, Alécio Junior

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa, Msc.

PINHEIRO, Divino Gabriel Lima

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa, Dr.

A construção civil caracteriza-se por um elevado consumo de insumos e por uma mão de obra frequentemente heterogênea em termos de qualificação, tornando a busca por soluções que promovam a inovação e a racionalização de materiais e processos uma necessidade premente para o setor. Nesse contexto, a incorporação de novos produtos e materiais em projetos habitacionais, desde que devidamente validados para garantir o desempenho requerido, é importante para o avanço tecnológico e sustentável das edificações. O presente estudo concentrou-se em estabelecer uma metodologia padronizada para a validação de produtos e materiais em empresas de construção civil que buscam atender aos critérios de qualidade e produtividade, conforme preconizado pelo Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), notadamente o Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC). Esta validação é uma etapa relevante para assegurar a conformidade técnica, a segurança, o desempenho e a rastreabilidade dos insumos aplicados, minimizando riscos de falhas e garantindo a durabilidade das construções, um requisito fundamental para a execução de obras habitacionais financiadas com recursos federais. A justificativa desta pesquisa reside na necessidade de estruturar procedimentos que viabilizem a utilização de novos materiais cujos fornecedores ainda não possuam certificação formal no PBQP-H, assegurando que esses produtos cumpram rigorosamente as normas técnicas vigentes, em

especial a ABNT NBR 15575 (Norma de Desempenho) e suas complementares. O objetivo central foi propor e aplicar um sistema metodológico para a validação de materiais e produtos dentro de construtoras, garantindo a qualidade em alinhamento com os parâmetros estabelecidos pelo programa. A metodologia desenvolvida e aplicada abrangeu quatro etapas sequenciais e interligadas: 1) Especificação Técnica e Seleção Inicial, que envolveu a elaboração de fichas técnicas detalhadas, a verificação de certificações e laudos existentes; 2) Amostragem e Ensaio de Validação, incluindo a realização de testes laboratoriais rigorosos de resistência mecânica, durabilidade, estanqueidade e acabamento, complementados pelo acompanhamento e avaliação em campo após a instalação; 3) Análise Crítica dos Resultados, comparando os dados obtidos com os parâmetros normativos e de desempenho; e, por fim, 4) Homologação e Registro, com a inclusão do material aprovado em um banco de dados interno, fundamental para a rastreabilidade por lote, fornecedor e obra. Essa metodologia foi testada na análise de tanques em mármore sintético, um material compósito que simula pedras naturais e que, apesar de já consolidado comercialmente para pias e lavatórios, requer validação rigorosa quando proveniente de fornecedores não certificados. A escolha do mármore sintético se deve às suas vantagens técnicas em relação à pedra natural, como a menor densidade, que resulta em leveza, e a baixa porosidade, característica que favorece seu desempenho em ambientes residenciais. Os resultados demonstraram a viabilidade do uso desse material, confirmando o atendimento aos critérios de desempenho da ABNT NBR 15575/2024, apesar da identificação de uma limitação regulatória referente à ausência de normas específicas para esta tipologia de produto. Concluiu-se que a metodologia proposta é eficaz e aplicável em construtoras para a gestão de produtos e materiais ainda sem validação formal ou fornecidos por empresas não cadastradas nos programas de qualidade. A sua implementação contribui diretamente para a padronização dos processos, a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade, a rastreabilidade dos insumos e o fortalecimento da conformidade com o PBQP-H. Deste modo, evidencia-se que a validação de materiais deve ser encarada como um processo dinâmico e evolutivo, indispensável para sustentar a qualidade, a inovação e, em última instância, a sustentabilidade da construção civil brasileira.

Palavras-chave

Construção; validação; materiais; produtos; qualidade.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás.