

PATOLOGIAS DECORRENTES DA MÁ EXECUÇÃO DE COBERTURAS NAS CIDADES DE RAUL SOARES E MATIPÓ - MG

Filemon Rodrigues Assis¹
Rômulo Viana Moreira¹
Carlos Eduardo Marques Cerqueira²
Mateus Zanirate de Miranda³

romulu.v@hotmail.com

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharias

PALAVRAS-CHAVE: telhado; cobertura; patologia.

INTRODUÇÃO

Desde o início dos tempos o ser humano sempre buscou formas de se proteger em períodos chuvosos, de sol escaldante entre outros agentes climáticos, assim iniciou-se as buscas por técnicas para se proteger. De acordo com Savi (2012) os primeiros abrigos eram simples, geralmente estruturados em madeira ou pedra com cobertura em palha, o suficiente para suprir a demanda naquele período. Desde então vários tipos de coberturas foram desenvolvidas, atualmente existem as lajes, telhados, as coberturas mistas, entre outros. O tipo a ser escolhido para uma edificação é algo a ser muito bem avaliado, pois ele será o responsável por vedar a parte superior da mesma. Além de que, o custo de um telhado por exemplo pode representar até 10% do orçamento da obra (TREVISAN, 2016). Ao término de uma construção, uma das situações que o proprietário não quer enfrentar é o aparecimento de defeitos causados pela má execução da cobertura, como goteiras, paredes soltando tinta e furos no rebaixamento de gesso. Por tanto, é fundamental conhecer quais os tipos de coberturas utilizadas que, mais frequentemente causam patologias às edificações, buscando perceber quais são os tipos mais comuns de erros construtivos, no intuito de alertar os profissionais da construção civil acerca dos principais problemas destes componentes das estruturas.

METODOLOGIA

O presente trabalho é fundamentado como pesquisa quali-quantitativa, devido a análise numérica de edificações e o grau das patologias apresentadas. Esta pesquisa se adéqua a metodologia indicada na Norma de Inspeção Predial Nacional do IBAPE (2012), baseado no estudo de habitações foi adotada a inspeção visual para a identificação de patologias. Segundo Flick (2004), a convergência dos métodos quantitativos e qualitativos proporcionam mais credibilidade e legitimidade aos resultados encontrados, evitando o reducionismo à apenas uma opção. A pesquisa será aplicada em casas das cidades de Matipó e Raul Soares no estado de Minas Gerais, os dados serão coletados entre os meses de julho e setembro de

¹Acadêmicos do 10º período do curso de Engenharia Civil na Univértix

² Graduado em Engenharia mecânica, especialista em docência do ensino superior, professor do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó

³Graduado em Engenharia Civil e Segurança do Trabalho, Especialista em Docência do Ensino Superior, Professor do curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica e Engenharia Civil da Faculdade Vértice - UNIVÉRTIX - Matipó

2020 em habitações residenciais. Os tipos de coberturas analisadas serão do tipo mista com telhado embutido e mista com telhado aparente, que são os tipos mais utilizados nas cidades em questão. Por se tratar de um trabalho com finalidades acadêmicas, o mesmo será analisado pelos acadêmicos com o auxílio dos proprietários dos imóveis. As classificações das inspeções prediais serão classificadas em três níveis, de acordo com a norma, que variam de acordo com a complexidade técnica utilizada para a construção. Devido aos tipos de imóveis analisados o nível de classificação para todos os imóveis será o nível 1, que é relacionado a edificações com baixa complexidade técnica em sua construção, manutenção e operação de seus elementos. O número de edificações avaliadas foi definido através de um cálculo de amostragem, baseado no número total de casas das duas cidades, levando em consideração a população de cada uma delas com a média habitacional do Brasil no ano de 2014, retirados do site do IBGE. Para uma precisão maior do número de amostras necessárias, foi utilizada uma calculadora amostral disponível no site SOLVIS. Os dados foram inseridos para o cálculo utilizando um total de 13.819 casas, com um nível de confiança de 90%, e uma margem de erro de 9,14%, para tais condições foi determinado um número final de 80 edificações a serem amostradas. Para a coleta de dados serão utilizadas fotografias das coberturas analisadas, informações com os proprietários como frequência do aparecimento, possíveis eventos causadores como: chuvas, ventos, movimentações de solo nos arredores. Também serão coletadas informações sobre as medidas e procedimentos tomados para a regularização do problema. A Norma utilizada com base na metodologia orienta que a vistoria seja feita levando em consideração diferentes sistemas da construção como: estrutura, instalações elétricas, hidráulicas, revestimentos entre outros. Levando em consideração que esta pesquisa é sobre coberturas, os elementos analisados foram aqueles que compõe este sistema.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Trata-se de uma pesquisa em andamento. Na qual está sendo realizado a análise de sistemas de coberturas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2ª Ed. Porto Alegre:Editora Artmed, 2004.

IBAPE – Instituto Brasileiro de avaliações e perícias de engenharia. **Norma de inspeção predial nacional – Definições**. 2012.

SAVI, Adriane Cordoni. **Análise comparativa de custo com sistemas tradicionais de coberturas**. 2012. 128p. Monografia de especialização – Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

TREVISAN, Ricardo. **Quanto custa cada etapa de uma obra**. 2016. Disponível em: <<https://ricardotrevisan.com/2016/05/27/quanto-custa-cada-etapa-da-obra-de-uma-casa/>> Acesso em: 21 maio 2020.