

ANÁLISE E LEVANTAMENTO DAS MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS PRESENTES EM UNIDADES DE CONJUNTOS HABITACIONAIS EM SÃO JULIÃO - PI

FRANCISCO CARLOS LOPES BITENCOURTE^{1*}; JÉSSICA SEMIRAMES LOPES²;
KELLY RODRIGUES DO MONTE³; GRAZIELLE LEAL⁴; LAILSON ALCELMO⁵

¹Graduando Engenharia Civil, UNINOVAFAPI, Teresina-PI, carlosbitencourte@gmail.com;

²Graduanda Engenharia Civil, UNINOVAFAPI, Teresina-PI, semirameslopes.jessica@hotmail.com;

³Graduanda Engenharia Civil, UNINOVAFAPI, Teresina-PI, kellyengenharia@outlook.com;

⁴Graduanda Engenharia Civil, UNINOVAFAPI, Teresina-PI, grazielleleal18@hotmail.com;

⁵Doutorando Engenharia de Materiais, IFPI, Teresina-PI, ancelmo85@hotmail.com

Apresentado no

Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia – CONTECC'2018
21 a 24 de agosto de 2018 – Maceió-AL, Brasil

RESUMO: As habitações populares têm sido cada vez mais construídas no Brasil, porém as mesmas após um tempo de sua utilização costumam apresentar problemas e gerar inconvenientes para aqueles que nelas habitam. O termo 'patologia' é utilizado amplamente nas várias áreas da ciência, como denominações de conceito que variam conforme o ramo de atividade, neste caso a Construção Civil. O estudo teve como objetivo analisar as patologias existentes nas habitações populares após um período de utilização. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica combinada com uma pesquisa descritiva, efetuada após estudo de caso realizado em três conjuntos habitacionais construídos pelo Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de São Julião no Piauí. O trabalho foi realizado com base em visitas em 64 casas, que foram escolhidas aleatoriamente dentre os três conjuntos habitacionais, que juntos somam 93 casas. Como resultado observou-se que a maior parte das casas estão acometidas por patologias relacionadas aos/às fundações, pisos, paredes, revestimento, pintura e instalações elétricas, sanitárias e hidráulicas, causadas por déficit na qualidade construtiva e por falta de manutenção periódica. Por fim, o trabalho mostrou que as inúmeras patologias encontradas interferem na qualidade de vida dos moradores trazendo prejuízos financeiros e à saúde, onde muitos acabam sendo obrigados a conviver com esses problemas.

PALAVRAS-CHAVE: Patologia. Habitação Social. Conjunto Habitacional.

ANALYSIS AND SURVEY OF PATHOLOGICAL MANIFESTATIONS PRESENT IN UNITS OF ROOMS IN SÃO JULIÃO - PI

ABSTRACT: The popular dwellings have been increasingly built in Brazil, but the same ones after a time of their use usually present problems and generate inconveniences for those who inhabit them. The term 'pathology' is widely used in various areas of science, such as designations of concept that vary according to the branch of activity, in this case Civil Construction. The objective of the study was to analyze the pathologies existing in the popular housing after a period of use. For the development of this work a bibliographic research was carried out combined with a descriptive research, carried out after a case study carried out in three housing estates built by the Minha Casa Minha Vida Program in the city of São Julião in Piauí. The work was carried out based on visits in 64 houses, which were chosen randomly from the three housing estates, which together total 93 houses. As a result, it was observed that most of the houses are affected by pathologies related to the foundations, floors, walls, coating, painting and electrical, sanitary and hydraulic installations, caused by deficits in constructive quality and lack of periodic maintenance. Finally, the work showed that the many pathologies found interfere with the quality of life of the residents, causing health and financial losses, where many end up being forced to live with these problems.

KEYWORDS: Pathology. Social Habitation. Housing.

INTRODUÇÃO

Na atualidade brasileira, políticas públicas voltadas para habitação têm sido postas em prática como resposta ao déficit habitacional do país e a necessidade de mudar essa realidade que atinge pessoas de baixa renda. Diante de um país com grandes problemas sociais, um deles merece destaque, que é a falta de moradia própria para a população (MENDONÇA, 2010).

Por conta desse fato há políticas públicas voltadas para habitação que contemplam casas para pessoas de baixa renda a fim de amenizar esse problema oferecendo condições para que a população mais carente consiga ter a casa própria (NOGUEIRA, 2010).

Portanto, este estudo é de muita importância tanto para a sociedade como para o meio acadêmico. Para a sociedade na intenção de mostrar os impactos na vida daqueles que são beneficiados com esse tipo de empreendimento, se realmente foi uma solução ou um problema. E para o meio acadêmico, no intuito de mostrar os problemas técnicos-construtivos que as habitações populares apresentam e seu respectivo impacto na melhoria ou não para as pessoas beneficiadas com o empreendimento pelo programa.

MATERIAL E MÉTODOS

Para o cumprimento do objetivo apresentado, foi realizada pesquisa bibliográfica combinada com uma pesquisa descritiva, efetuada após estudo de caso.

A pesquisa bibliográfica foi realizada através de artigos, livros, revistas, teses, etc., relacionados às patologias nas habitações populares. A pesquisa descritiva trata-se de um estudo de caso que foi realizado através de observação direta e levantamento das patologias encontradas, no momento em que foram realizadas visitas aos conjuntos habitacionais, a fim de avaliar em que situação se encontram as casas dos conjuntos em questão.

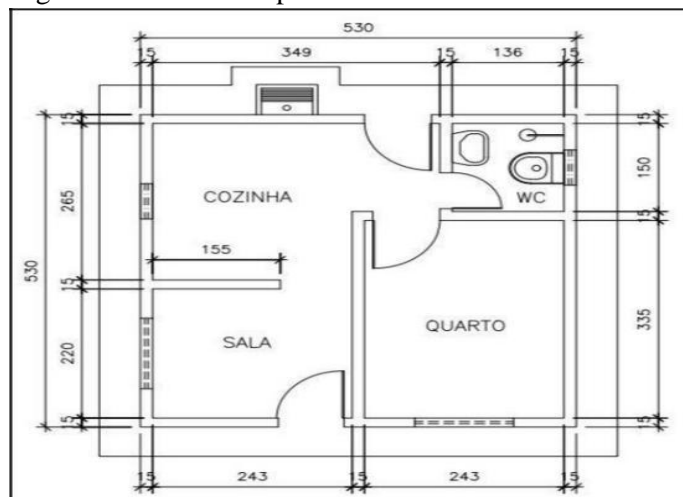
Os conjuntos habitacionais São José, Francisco Marcolino e Alto da Jurema, estão localizados na zona urbana da cidade de São Julião – PI, no interior do estado do Piauí, distante aproximadamente 378 km da capital Teresina - PI. Os três conjuntos fizeram parte de um mesmo projeto do Programa Minha Casa Minha Vida, financiada pela Caixa Econômica Federal, daí o interesse por realizar a pesquisa nos mesmos.

O Conjunto Habitacional São José, contém 49 unidades habitacionais, o Conjunto Habitacional Francisco Marcolino, contém 26 unidades habitacionais e o Conjunto Habitacional Alto Jurema, contém 18 unidades habitacionais.

Optou-se por este empreendimento, por se tratar de um residencial de unidades unifamiliares de baixo padrão, com indícios de manifestações patológicas e com idade aproximada de 09 (nove) anos, após a entrega das chaves.

A Figura 1 mostra a planta baixa das residências, elaborada através de medições in loco realizadas pelo próprio autor e pela utilização do software Autodesk AutoCAD® 2018. Cada unidade habitacional possui 28,09 m² de área, divididos em sala, cozinha, banheiro, um quarto e área de serviço externa.

Figura 1. Planta baixa padrão das residências



Fonte: Autor (2017).

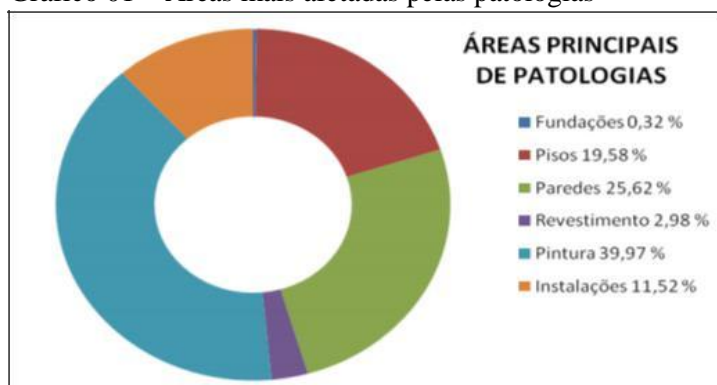
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Definida a metodologia, se iniciou um trabalho onde foram feitas as vistorias por meio de observação direta com uma visão crítica dos fenômenos presentes nas edificações e com isso geradas a documentação escrita e fotográfica. As visitas para a coleta de dados tiveram como premissa a observação dos problemas de construção que prejudicam o desempenho das edificações, causando algum prejuízo ao bem-estar dos habitantes.

Procurou-se registrar apenas a existência de manifestações patológicas nas unidades habitacionais, certificando-se em qual elemento construtivo essas patologias se encontravam. Foi interessante pela multiplicidade de patologias constatadas no decorrer dos três residenciais, o que tornou o trabalho rico em informações e que o tornou fonte de conhecimentos para a vivência prática. Os registros foram feitos por meio de anotações e fotos, conforme está apresentado em todo o trabalho.

De posse dos dados coletados e devidamente analisados, foi feita uma compilação dos resultados para cada elemento em estudo. Onde foram constatadas 1.233 ocorrências, essas obtidas após o preenchimento dos formulários. Diante do Gráfico 01, percebe-se que a maior parte das patologias ocorre nas pinturas, responsável por 39,97% das 1.233 ocorrências, em seguida vem as paredes com 25,62%, e pisos com 19,58%. Já os menores índices de manifestações ocorrem nas fundações (0,32%) e nos revestimentos (2,98%).

Gráfico 01 – Áreas mais afetadas pelas patologias



Fonte: Autor (2017).

O primeiro elemento construtivo a ser apresentado é o elemento fundação. Neste elemento estão registradas 0,32 % das 1.233 ocorrências, perfazendo um total de quatro ocorrências distribuídas em 03 das 64 unidades habitacionais analisadas. Pode-se considerar este resultado satisfatório, já que a incidência dessa patologia é mínima, diante da quantidade de casas estudadas.

Foi considerada a possibilidade de ocorrência de quatro tipos de manifestações, tais como movimentação (Figura 2), rachaduras, presença de umidade na fundação (percolação da água ou em contato com água, no elemento estrutural) e erosão do solo.

Figura 2. Patologias por movimentação da fundação



Fonte: Autor (2017).

Nos pisos foram registradas 19,58% das 1.233 ocorrências, perfazendo um total de 242 ocorrências distribuídas em 64 unidades habitacionais amostradas. Sendo o terceiro elemento que mais apresentou patologias, com um número elevado de ocorrências, perfazendo quase 04 ocorrências por

unidade visitada. As manifestações consideradas foram de possível presença de umidade (Figura 3), fissuras no piso (Figura 4) e desagregação de sua superfície.

Figura 3. Piso com umidade



Fonte: Autor (2017).

Figura 4. Fissura no piso



Fonte: Autor (2017).

O elemento parede correspondeu a 25,62%, representado 316 ocorrências das 1.233 encontradas, distribuídas pelas 64 casas em estudo. Sendo o segundo elemento que mais apresentou patologias, corresponde a 05 patologias por unidade visitada. Se analisou a presença de fissuras, presença de bolor (Figura 5) e umidade.

Figura 5. Presença de bolor



Fonte: Autor (2017).

O elemento revestimento representa 2,98% do total de patologias encontradas, correspondendo a quase 40 ocorrências das 1.233 identificadas. Considerando esse elemento, este número de ocorrências encontradas torna-se satisfatório, pois distribuindo essas ocorrências pela quantidade de casas pesquisadas tem-se menos de uma ocorrência por casa. Observou-se como maiores incidências, reboco solto e reboco descolado.

Figura 6. Revestimento solto



Fonte: Autor (2017).

A pintura foi a que mais apresentou ocorrências, contabilizando 39,97% do total de ocorrências registradas, ou seja, 493 ocorrências das 1.233 identificadas, distribuídas pelas 64 unidades visitadas. Considerou-se os aspectos de descascamento (Figura 7), empolamento e desbotamento.

Figura 7. Pintura descascada



Fonte: Autor (2017).

O elemento instalações representa 11,52% do total de patologias encontradas, correspondendo a quase 142 ocorrências das 1.233 identificadas. Distribuindo pelas 64 casas daria cerca de duas ocorrências por unidade. Considerando este tipo de patologia, este número de ocorrências encontradas traz um pouco de preocupação uma vez que problemas nesse elemento trazem muitos incômodos ao usuário. A Figura 8, mostra reparo em instalação hidráulica.

Figura 8. Reparo em instalação hidráulica



Fonte: Autor (2017).

CONCLUSÃO

A realização da pesquisa nos conjuntos habitacionais mostrou-se com aspectos negativos, uma vez que foi constatada uma grande quantidade de patologias, trazendo problemas sérios no que se refere ao ônus necessário para o reparo nas mesmas. No caso dos residenciais visitados, as patologias são incidentes e exigem reparos sérios.

Verificou-se que existe uma predominância de patologias que são resultado tanto de um trabalho deficiente realizado por construtores como também por mal uso por parte dos moradores, bem como ausência de manutenção periódica.

Com esse estudo pôde-se afirmar que, as patologias encontradas interferem na qualidade de vida dos moradores, uma vez que elas afetam o desempenho técnico da edificação, e também que boa parte dos proprietários das casas acabam se tornando reféns das várias patologias que afligem suas residências.

REFERÊNCIAS

- Mendonça, Camila F. Notícias: Déficit habitacional brasileiro cai para 5,8 milhões de casas em um ano. Relatório. São Paulo, 2010.
- Nogueira, Joilma S. Políticas Públicas de Habitação no Brasil: Uma análise do Programa de Urbanização e Regularização de Assentamentos Precários no Município de Santo Antônio de Jesus/BA. Faculdade Adventista da Bahia, Cachoeira, 2010.