

AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO (APO) DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE MORADORES DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL ACESSÍVEIS EM UM RESIDENCIAL NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP.

POST-OCCUPATION EVALUATION (POE) OF THE PERCEPTION OF THE QUALITY OF LIFE OF RESIDENTS OF ACCESSIBLE SOCIAL INTEREST HOUSINGS IN A RESIDENTIAL IN THE MUNICIPALITY OF SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-SP.

Juliana Paula Fujita¹

Graduanda em Engenharia Civil IFSP Campus Votuporanga

Ricardo Henrique Alves Corrêa²

Mestre em Arquitetura e Urbanismo – UNIVERSIDADE BRASIL/Fernandópolis

Docente do Curso de Engenharia Civil IFSP Campus Votuporanga

RESUMO: Para a execução de uma obra é necessário prezar pela qualidade do ambiente em que os moradores irão residir. Sendo ela bem planejada e realizada, se pressupõe que terá uma longa vida útil e com poucos transtornos e manutenção. Portanto, a qualidade de vida do morador está amplamente relacionada com a obra e com sua funcionalidade para o mesmo. Quando se trata de habitações acessíveis, a preocupação é maximizada, pois é de extrema importância que haja uma sintonia entre morador e o ambiente em que residem, para que se sintam confortáveis e integrados. Por essa razão, é necessário que a qualidade de vida dos moradores seja elevada. O presente estudo avaliou as condições de pós ocupação e qualidade de vida relacionados à acessibilidade e ao Desenho Universal percebida pelos moradores das unidades habitacionais de interesse social acessíveis construídas em um empreendimento no município de São José do Rio Preto por meio da Avaliação Pós Ocupação (APO) e aplicação de questionário do instrumento *WHOQOL-Bref*. Por meio dele, consegue-se medir a qualidade de vida do morador em relação a 4 domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente. Após a avaliação do pesquisador em relação ao entorno e a moradia (Walkthrough), a classificação do perfil familiar e aplicado o questionário ao morador, foi possível identificar os pontos de atenção para que a qualidade de vida do morador aumente, sendo a educação e a saúde elementos cruciais a serem melhorados. Dessa forma, busca-se que em empreendimentos futuros, esses itens possam ser eliminados, trazendo maior conforto aos residentes.

Palavras-chave: Avaliação pós-ocupação; Conforto ambiental; Habitação de interesse social;

Qualidade de vida; *WHOQOL-bref*.

ABSTRACT: For the execution of a work it is necessary to care for the quality of the environment in which the residents will reside. Since it is well planned and carried out, it is assumed that it will have a long service life and with little inconvenience and maintenance. Therefore, the resident's quality of life is largely related to the work and its functionality for the same. When it comes to affordable housing, the concern is maximized, as an extremely important that there is harmony between the resident and the environment in which they live, so that they feel comfortable and integrated. For this reason, it is necessary that the quality of life of the residents is high. This study aims to assess the post-occupancy conditions and quality of life related to accessibility and Universal Design perceived by residents of affordable housing units built in a project in the city of São José do Rio Preto through the Post-Occupation Evaluation (POE) and application of the WHOQOL-Bref instrument questionnaire. Through it, it is possible to measure the quality of life of the resident in relation to 4 domains: Physical, Psychological, Social Relations and Environment. After evaluating the researcher in relation to the surroundings and housing (Walkthrough), classifying the family profile and applying the questionnaire to the resident, it was possible to identify the points of attention so that the resident's quality of life increases, with education and health crucial elements to be improved. In this way, it is sought that in future projects, these items can be eliminated, bringing greater comfort to residents.

Keywords: Post-occupancy evaluation (POE); Environmental comfort; Housing of social interest; Quality of life; WHOQOL-bref.

INTRODUÇÃO:

Durante muito tempo, o desenvolvimento das construções, principalmente as em grande escala, como as habitações sociais, a grande preocupação era com questões formais. Com o passar do tempo, essa realidade se transformou, tendo como enfoque a relação homem x ambiente e suas necessidades, de forma a aumentar a satisfação do morador e sua qualidade de vida. E é nesse contexto que surge a Avaliação Pós-Ocupação (APO).

A avaliação é uma etapa importante do projeto, principalmente após o projeto ser finalizado. Isso porque, é imprescindível levar em conta a opinião do usuário sobre o ambiente em que ele vive e seu entorno. A Avaliação Pós Ocupação é um conjunto de métodos e técnicas para avaliar o desempenho em uso de edificações e ambientes construídos do ponto de vista dos especialistas, mas principalmente a satisfação dos usuários (CAMBIAGHI 2011). Segundo Doris Kowaltowski (2018), professora titular de arquitetura da FEC-Unicamp, a APO é uma etapa obrigatória de extrema importância, pois por meio dela obtém-se o feedback do usuário em relação ao projeto, e essas informações permitem corrigir problemas

e aprimorar projetos futuros, possibilitando adequações eficientes e o aumento da qualidade das construções e a satisfação dos usuários.

No Brasil, a APO surge em meados dos anos 80 e desde então vem se consolidando e disseminando pelo país, principalmente no ensino e pesquisa, sendo uma grande aliada da Arquitetura, buscando melhorias contínuas em ambientes construídos (ORNSTEIN 2017), como mostrado na Figura 1.



Figura 1: Ciclo virtuoso do edifício

Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Já foram amplamente comprovados aspectos como a efetividade da gestão do processo de projeto, no qual a APO se insere, e seu papel no atendimento à qualidade dos espaços construídos (Kowaltowski, 2011; Mallory-Hill; Preiser; Watson, 2012). Busca-se então, dessa forma, a associação da qualidade do produto final do processo construtivo relacionado ao conceito de bem-estar social, tendo como figura central o usuário. São inúmeros os pontos que podem influenciar na satisfação dos moradores (Figura 2). Tem-se como exemplo a localização do empreendimento, o acesso a saúde, educação, transporte público, comércio, além do custo de manutenção (gastos mensais) como água e energia.



Figura 2: Fatores que influenciam na qualidade de vida.

Fonte: SPIRDUSO *et al.* (2009, p. 175).

APOs devem priorizar saúde, segurança e satisfação dos usuários, comprovadas por medições, observações técnicas, simulações e outras verificações. Vale ressaltar que usuários urbanos passam 80% ou mais de seu tempo no interior de edificações e que eventuais desempenhos insatisfatórios do ambiente construído afetam decisivamente a qualidade de vida das pessoas. Para Günther, Pinheiro e Guzzo (2004), a inadequação de ambientes, percursos e usos de objetos pode causar efeitos prejudiciais à saúde da pessoa.

Além disso, na conjuntura dos últimos anos, com o grande impacto na infraestrutura econômica do país causado pelo Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), atual Programa Casa Verde e Amarela (PCVA), a Análise Pós-Ocupação é indispensável para o aperfeiçoamento da execução dos projetos e para a conquista do desenvolvimento em conjunto com a igualdade. Uma das vantagens da APO é que ela permite a avaliação de diversos aspectos de uma única vez sob a visão do usuário. Isso significa, que se consegue captar o olhar e opinião de quem utiliza e conhece a edificação as reais condições de uso.

Como instrumentos de medição da APO, serão utilizados o método *Walkthrough*, perfis familiares e questionários *WHOQOL-Bref*. O questionário é um dos métodos mais empregados em APO (ORNSTEIN e ROMERO, 1992; LAY e REIS, 2005; RHEINGANTZ et al., 2009), pois, com sua aplicação, é possível “descobrir regularidades entre grupos de pessoas pela comparação das respostas dadas a um mesmo conjunto de perguntas feitas para um número representativo e significativo de respondentes” (REIS e LAY, 1994 apud IMAI e FAVORETO, 2002, p.436).

Assim, o foco principal dessa técnica consiste em aferir o nível de satisfação geral dos moradores tanto em relação aos espaços privados – relativos à unidade habitacional – quanto aos coletivos e públicos. O questionário utilizado será o instrumento WHOQOL-Bref, desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) buscando em conjunto com a análise pós-ocupação, a aferição da qualidade de vida desses moradores.

Já com o método de análise *Walkthrough* (RHEINGANTZ et al, 2009), tem-se uma coleta de dados e visão geral, sendo um procedimento observacional e qualitativo, que familiariza o pesquisador com o ambiente de estudo. Ele faz a junção de uma observação com uma entrevista, possibilitando a identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos dos ambientes analisados (RHEINGANTZ et al, 2009). O *Walkthrough* consiste em avaliar tanto a unidade habitacional quanto o conjunto e o entorno.

E para finalizar foi analisado também, os tipos de famílias que essas habitações compreendem. O perfil familiar é de suma importância para ser constatado se o empreendimento habitacional atende a todos os grupos familiares e suas demandas. Baseando-se o estudo nesses três processos, será avaliada a pós-ocupação das habitações de interesse social acessíveis do bairro Fraternidade 1 em São José do Rio Preto - São Paulo.

METODOLOGIA:

A investigação teve como objeto de estudo as habitações sociais acessíveis, construídas pelo programa Minha Casa Minha Vida em parceria com a Pacaembu Construtora em São José do Rio Preto – São Paulo e o bairro Residencial Vida Nova Fraternidade 1, onde as casas estão situadas.

Até 2014, o município seguia a portaria nº 610 do Ministério das Cidades para a determinação da porcentagem de casas acessíveis disponibilizadas, mas a partir de 2015 o município segue uma Lei ordinária municipal (11659/2014) em que essa porcentagem aumenta para 6%. Lançado em 2015 possui 1.611 casas térreas prontas, não geminadas, planejadas baseando-se na norma de acessibilidade (NBR 9050), com 45,47 m² de área construída, dois dormitórios, sala, cozinha, banheiro, área de serviço coberta, laje e piso cerâmico em todos os ambientes. Cada terreno residencial tem 200m². O loteamento tem uma área total de 698 mil m², equivalente a 70 hectares (Figura 3).



Figura 3. Residencial Vida Nova Fraternidade 1.

Fonte: Setpar Construtora (2021).

Do total de amostras desse estudo, 0,683% são destinadas as casas especiais, que resultam em 11 casas do empreendimento. Desse total, 8 foram destinadas a deficientes físicos, 1 a

deficiente auditivo e 2 a deficientes visuais. Primeiramente, foram definidos os perfis familiares e aplicado o método de análise *Walkthrough* (Figuras 4 e 5), método esse que analisa a visão do pesquisador em relação as moradias e entorno, tornando viável a identificação dos pontos negativos e positivos dos ambientes analisados.



Figura 4: Quadro síntese dos aspectos avaliados pela técnica *Walkthrough*.

Fonte: Villa, Simone Barbosa. Avaliação pós ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica.

A qual tipo de família você pertence hoje?
<input type="checkbox"/> família nuclear (pai + mãe + filhos)
<input type="checkbox"/> família monoparental (pai ou mãe + filhos)
<input type="checkbox"/> coabitação (sem vínculo familiar)
<input type="checkbox"/> casal de idosos
<input type="checkbox"/> família nuclear expandida (pai + mãe + filhos+ parente)
<input type="checkbox"/> família monoparental expandida (pai ou mãe + filhos + parente)
<input type="checkbox"/> DINC (casal sem filhos)
<input type="checkbox"/> pessoa só

Figura 5: Quadro pesquisa de perfis familiares.

Fonte: Villa, Simone Barbosa. Avaliação pós ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica.

Após isso, foi feita a aplicação do questionário. O questionário *WHOQOL-Bref* é composto por 26 questões divididas em 4 domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio- ambiente. As questões abordam pontos como mobilidade, dor e desconforto, atividades da vida cotidiana, autoestima, segurança física e proteção, ambiente no lar entre outros. A amostra foi menor do que o esperado, pois dos 11 moradores, 1 já é falecido e outros 2 optaram por não responder a pesquisa. O questionário foi então aplicado nesses 8 moradores, pessoas acima de 18 anos, que habitam as unidades habitacionais. As casas estão distribuídas de forma aleatória pelas quadras do residencial e são, em sua maioria, terrenos de esquina (Figura 6).



Figura 6. Implantação com demarcação casas acessíveis residencial Fraternidade 1.

Fonte: Própria autora (2021).

RESULTADOS:

Os resultados foram obtidos a partir de uma análise quantitativa dos dados, os quais foram retirados do questionário aplicado além da análise qualitativa pelo método *Walkthrough*. Por ele, nota-se que as moradias atendem as necessidades dos usuários, porém em relação ao entorno, há pontos cruciais a serem trabalhados para a melhoria da qualidade de vida desses. Em relação ao questionário *WHOQOL-Bref*, a fim de simplificar os gráficos, as perguntas foram nomeadas de (Q1, Q2,...,Q26). Para a análise da maior parte dos gráficos são usados boxplots, que são diagramas de caixa construídos utilizando as referências de valores mínimos e máximos, e uma divisão por quartis, mediana e outliers (resultados atípicos) da base de dados. Nesse tipo de gráfico, a parte central contém os valores que estão entre o primeiro e o

terceiro quartil (sendo a dispersão entre 25% e 75% dos dados). As hastes inferiores e superiores se estendem, respectivamente, do primeiro quartil até o menor valor, limite inferior, e do terceiro quartil até o maior valor. Os pontos interligados representam a média de cada boxplot e foram interligados para facilitar a visualização. Por fim, os asteriscos representam os outliers, um valor atípico comparado aos outros, que foge da normalidade e que pode causar anomalias no resultado.

A priori, é importante saber o perfil familiar (Gráfico 1). A família nuclear, composta por pai, mãe e filho, totaliza 50% da amostra, sendo assim, maioria.

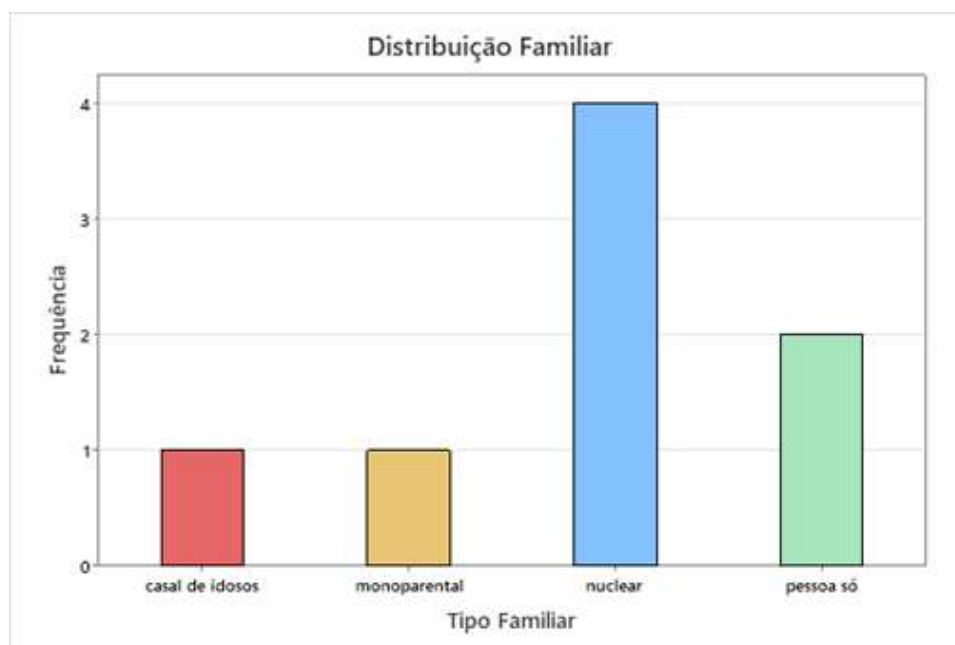


Gráfico 1: distribuição familiar.

Fonte: Própria autora (2021).

Claramente, podemos notar que a família nuclear, composta por pai, mãe e filho, totaliza 50% da nossa amostra, sendo assim maioria. A seguir nota-se que 25% das pessoas moram sozinhas, quanto ao restante, sendo família monoparental e casal de idosos, cada um representando, respectivamente, 12,5%. A avaliação da qualidade de vida foi pontuada da seguinte forma: Qualidade Escala “1 - 5”, conforme Tabela 1.

Qualidade	Escala “1 - 5”
<i>Necessita melhorar</i>	1 - 2,9
<i>Regular</i>	3 - 3,9
<i>Boa</i>	4 - 4,9
<i>Muito boa</i>	5

Tabela 1: Escala de qualidade.

Fonte: Própria autora (2021).

A amostra estudada obteve média geral entre os domínios de 3,3146, o que representa uma qualidade de vida regular. Pode-se visualizar as médias dos domínios por meio da Tabela 2.

Domínio	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de variação	Mínimo	Máximo	NA's
Físico	3,326	1,170	36,15	1	5	1
Psicológico	3,438	1,070	31,13	1	5	0
Relações Sociais	3,478	0,846	24,32	1	5	1
Meio Ambiente	2,984	1,024	34,31	1	5	1
Questão 1	3,250	0,707	21,76	2	4	0
Questão 2	3,625	1,061	29,26	2	5	0

Tabela 2: Estatísticas descritivas dos domínios.

Fonte: Própria autora (2021).

Quanto às duas “Questões de Autoavaliação” (“Como você avalia sua qualidade de vida” e “Quão satisfeito (a) você está com sua saúde”) essas, alcançaram uma média de 3,437 (regular). Dentre os 4 domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), destaca-se por maior média o domínio de relações sociais, com uma média de 3,478(regular), em seguida com uma média de 3,438 (regular) temos o domínio psicológico, em terceiro lugar, com uma média de 3,236 (regular), temos o domínio físico, e por fim, obtendo a menor média dentre os domínios, sendo a única abaixo de 3, temos o domínio meio ambiente com a média de 2,984 (necessita melhorar), conforme Gráfico 2.

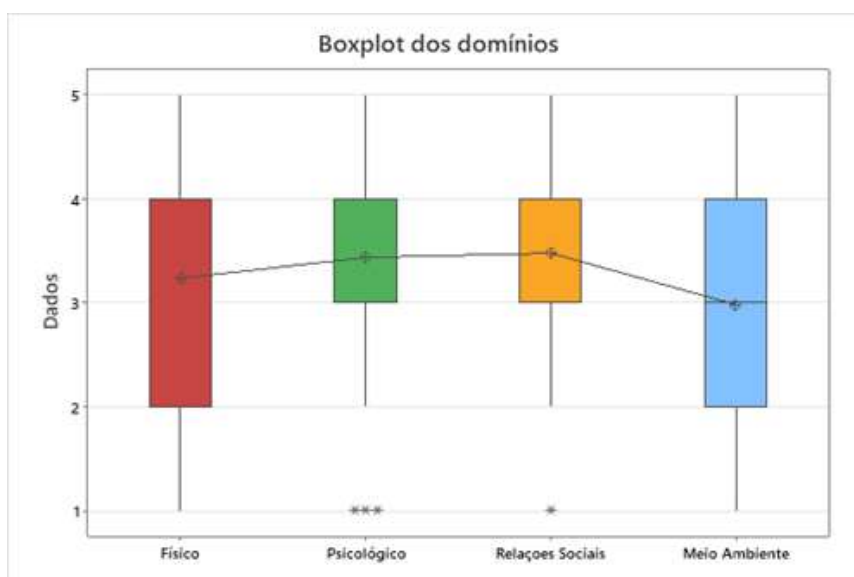


Gráfico 2: Boxplot dos domínios.

Fonte: Própria autora (2021).

Nos coeficientes de variação da tabela 2, o domínio Relações Sociais foi o único considerado como tendo um conjunto de respostas não heterogêneo, sendo considerado de média dispersão, já que seu coeficiente de variação é menor que 30%, como mostra o Gráfico 3.

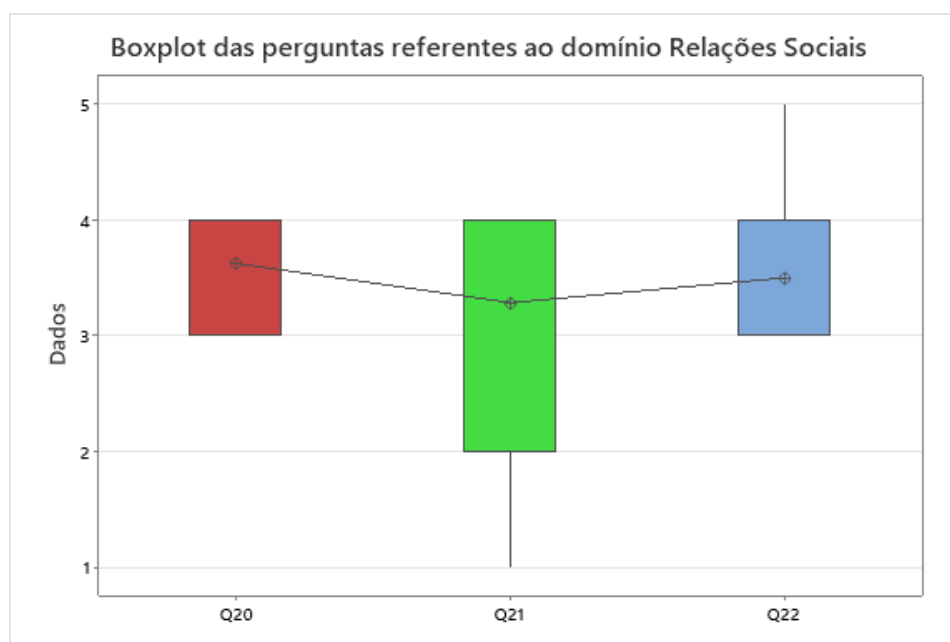


Gráfico 3: Boxplot das perguntas referentes ao domínio Relações Sociais.

Fonte: Própria autora (2021).

Os demais domínios foram considerados com alta dispersão. Quanto a esse domínio, a maior média é 3,625 (Regular), a questão de satisfação com relacionamentos interpessoais,

também se destacou a questão sobre receber apoio de amigos, com média de 3,5 (regular), tendo a menor média, tivemos a satisfação com a vida sexual, cujo a média foi 3,286 (regular), porém houve uma abstenção de resposta, podendo afetar no resultado sobre ela.

Já para o domínio psicológico (Gráfico 4), segunda maior média entre os domínios, destaca-se a questão 11, sobre aceitação de aparência física, como maior média, obtendo 3,75 (regular) e como menor média, destaca-se a questão 5, sobre aproveitamento de vida, com 2,875 (necessita melhorar). Um motivo pelo qual a média referente ao aproveitamento de vida está baixa é a falta de acessibilidade em ambientes de lazer. Também, não há uma grande variedade de opções de lazer. Sobre o domínio físico, que obteve média de 3,236 (regular).

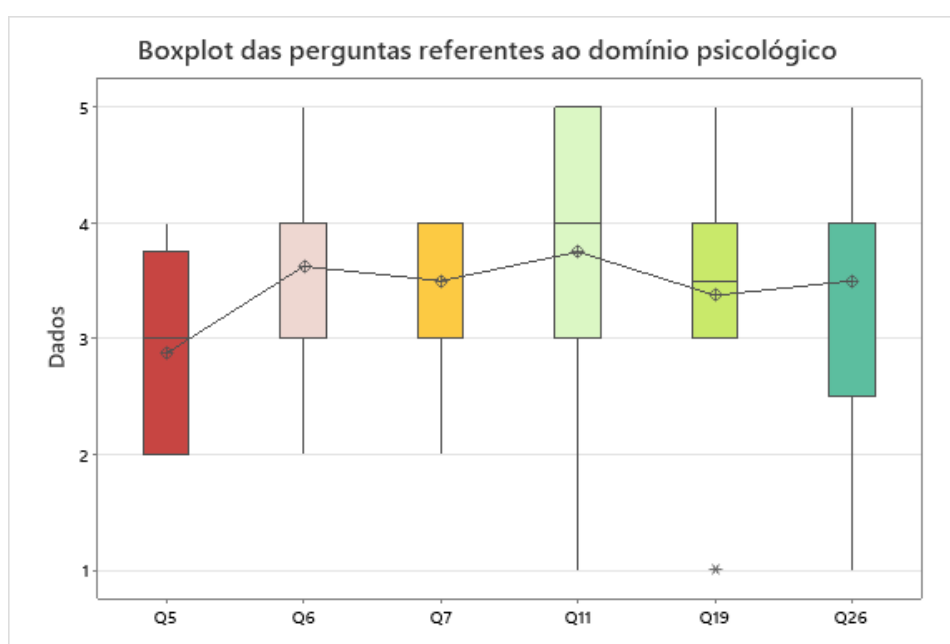


Gráfico 4: Boxplot das perguntas referente ao domínio psicológico.

Fonte: Própria autora (2021).

A questão 3, sobre quanto a dor física afeta suas atividades diárias, Gráfico 5, possui média 4 (boa), maior média do questionário, nos mostrando que as dores não as impedem de fazerem suas atividades. Entretanto, temos que as questões 17 e 18 são as duas menores médias do domínio, 2,57 e 2,75 (necessita melhorar), mostrando que apesar da dor não ser um agravante, a deficiência em si já os atrapalha na execução de tais tarefas. O domínio que obteve a menor média foi o meio ambiente, precisamente de 2,984 (necessita melhorar). Esse domínio possui a menor média de uma questão dentre as 26 do questionário, a questão 24, sobre satisfação com os acessos ao serviço de saúde. Isso porque, não há nenhuma UBS no bairro.

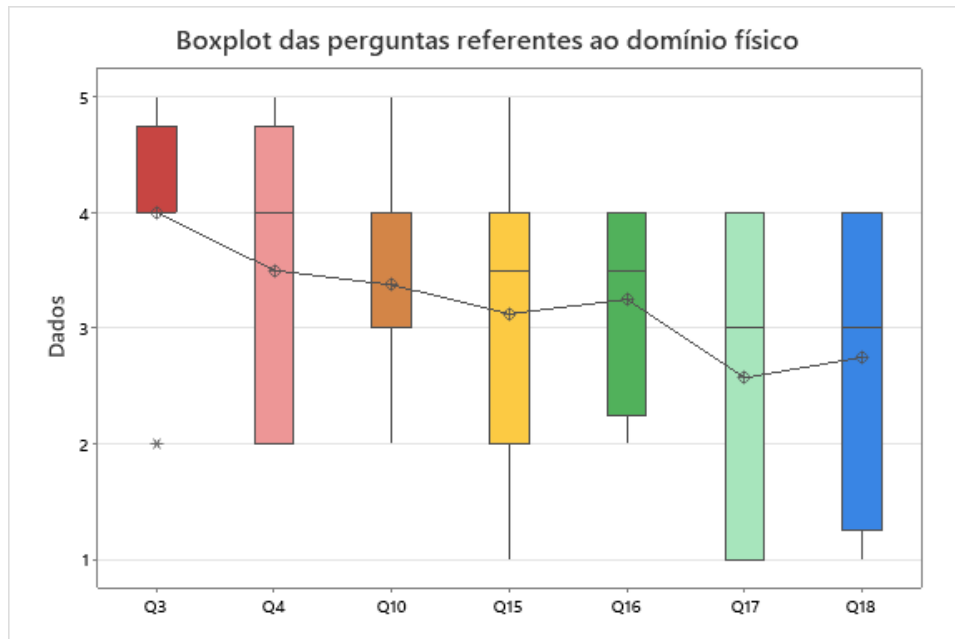


Gráfico 5: Boxplot das perguntas referentes ao domínio físico.

Fonte: Própria autora (2021).

As questões 12 e 14, sobre a quantidade de dinheiro suficiente e oportunidades de lazer, podem se associar à questão 5 do domínio psicológico.

Seguindo a escala likert, pode-se perceber que o domínio meio ambiente, Gráfico 6, é o que mais necessita atenção, já que obteve média 2,984 e segundo a tabela 1, necessita melhorar. Os outros domínios obtiveram média entre 3 e 4, sendo assim regular pela tabela 1. Notam-se alguns pontos negativos na média dos domínios, como o desagrado com os acessos ao serviço de saúde e a insatisfação com a capacidade de fazer as atividades diárias e o próprio trabalho.

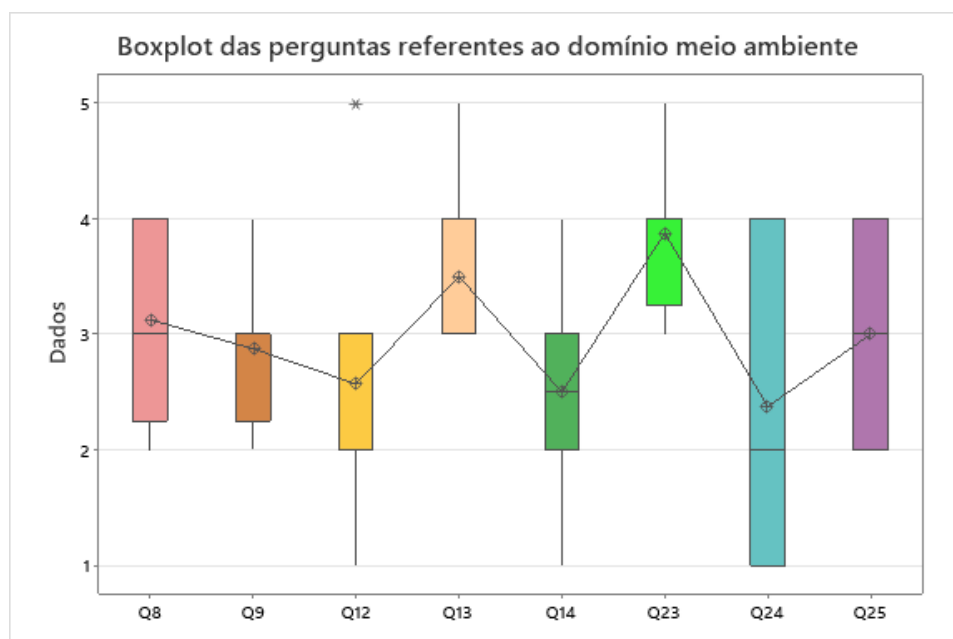


Gráfico 6: Boxplot das perguntas referentes ao domínio meio ambiente.

Fonte: Própria autora (2021).

CONCLUSÃO:

Conclui-se que, a moradia atende às necessidades de cada morador, proporcionando segurança e autonomia. Porém o entorno, que também afeta diretamente a vida do residente, deixa a desejar na questão de cultura, lazer, educação, e principalmente, saúde. Os moradores precisam se dirigir a bairros próximos para ter acesso a esses direitos sociais. Por essa razão, cabe um estudo para implementação de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) e uma escola no bairro, além de pontos de acesso à cultura, visando o bem-estar de todos os residentes e evitando o transtorno de deslocamento desses até outros bairros para exercerem funções básicas.

Considera-se também, a visita de assistentes sociais que possam verificar periodicamente como esses moradores estão e se há alguma consideração a ser feita em relação a residência. No todo, busca-se por meio desse estudo, corrigir esses problemas de planejamento, para que esses sejam analisados nos futuros empreendimentos, proporcionando ainda mais conforto aos residentes.

REFERÊNCIAS:

AK Abiko, SW Ornstein - São Paulo: FAUUSP. **Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da Habitação de Interesse Social**. 2002, Coletânea HABITARE FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos.

Cambiaghi, Silvana Serafino. 2007. **Desenho Universal - Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. São Paulo: Editora Senac, 2007.

Carletto, Ana Claudia e Cambiaghi, Silvana. 2008. **Desenho Universal: Um conceito para todos**. São Paulo: Secretaria de Estado dos Direitos das Pessoas com Deficiência de São Paulo, 2008.

Instituto de pesquisa econômica aplicada (IPEA). **Desenvolvimento de metodologia de avaliação pós-ocupação do programa minha casa minha vida: aspectos funcionais, comportamentais e ambientais**. Disponível em:

https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28709.

Acesso em: 22 nov. 2021.

G. Limongi. **Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design: da**

teoria à prática. [S.l: s.n.]. 2018.

Ministério das Cidades. 2006. **Programa brasileiro de acessibilidade urbana- Brasil acessível caderno 2**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2006.

NOCE, F.; SIMIM, M. A. de M.; MELLO, M. T. de. **A percepção de qualidade de vida de pessoas portadoras de deficiência física pode ser influenciada pela prática de atividade física?** Revista Brasileira de Medicina e Esporte, Niterói, v. 15, n. 3, p. 174-8, 2009.

ONO, Rosaria; ORNSTEIN, Sheila Walbe; VILLA, Simone Barbosa; FRANÇA, Ana Judite

Rolnik, R.; Klink, J. **Crescimento econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?** Novos Estudos, São Paulo, v. 89, p. 89-109, mar. 2011.

Romero, Marcelo de Andrade; Ornstein, Sheila Walbe. **Avaliação pós-ocupação: métodos etécnicas aplicados à habitação social**. [S.l: s.n.], 2003.

Secretaria de Estado da Habitação-Governo do Estado de São Paulo. 2010.

Diretrizes do desenho universal na habitação de interesse social no Estado de São Paulo. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, 2010.

Villa, Simone Barbosa; Saramago, Rita de Cássia Pereira; Garcia, Lucianne Casasanta. **Avaliação pós ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica**. Uberlândia: UFU/PROEX, 2015.

Enviado em: 06/11/2022

[1] Projeto de pesquisa.

[2] Endereço eletrônico: Juliana Paula Fujita: julianafujita@outlook.com

Ricardo Henrique Alves Correa: rhacorrea@ifsp.edu.br