

A análise de Adequações e Inadequações das plantas de apartamento em um empreendimento residencial em São Paulo do ponto de vista do usuário

Ana Paula Lieh Hayashida¹, Thayná Rigoldi Leandro Toyoda² e João F. Meyer³

¹Arquiteta pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), Rua do Lago, 876 – São Paulo/SP – Brasil, paulanahaya@usp.br

²Mestranda do Departamento de Tecnologia pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), Rua do Lago, 876 – São Paulo/SP – Brasil, thayna.toyoda@usp.br

³Professor Doutor do Departamento de Tecnologia pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP), Rua do Lago, 876 – São Paulo/SP – Brasil, joaomeyer@usp.br

RESUMO

A partir da dissonância entre as diferentes necessidades de usuários e a necessidade de standardizar os projetos habitacionais pelas incorporadoras, o objetivo deste artigo é compartilhar os resultados oriundos de investigação dos potenciais de duas plantas com arranjos espaciais diferentes no mesmo empreendimento localizado na cidade de São Paulo. Sendo assim, este trabalho contribui na tomada de decisão dos agentes imobiliários, além de subsidiar o desenvolvimento de futuros projetos. Para tanto, a proposta da pesquisa é de natureza qualitativa por meio da Avaliação Pós-Ocupação (APO) de modos a identificar as percepções dos usuários em relação à planta do apartamento em que vivem. Neste sentido, entrevistas individuais presenciais e online junto com os moradores dos apartamentos de dois dormitórios foram realizadas. Os resultados evidenciaram a emergente necessidade do home-office em diversas configurações a depender das peculiaridades de cada tipo de trabalho. De maneira geral, observou-se a sobreposição de atividades no mesmo ambiente e a falta de espaço para guardar coisas. Entretanto, as flexibilidades das plantas fornecidas são bastante exploradas pelos usuários, como por exemplo: a parede removível entre o quarto e a sala, a possibilidade de fechar ou não a cozinha americana e a integração da varanda e a sala pelo fechamento dos painéis de vidro. Os ambientes mais referenciados como inadequados segundo os moradores foram a cozinha, área de serviço, sala e varanda. Também se identificou a insatisfação das famílias que possuem animais domésticos. Percebe-se a necessidade de compatibilização da planta para que seja mais adaptável às necessidades dos usuários.

Palavras-chave: APO, Plantas, Usuário, Residencial, Incorporações.

The analysis of Adequacy and Inadequacy of apartment plans in a residential development in São Paulo from the user's point of view

ABSTRACT

From the dissonance between the different needs of users and the need to standardize housing projects by developers, the objective of this article is to share the results from the investigation of the potential of two plans with different spatial arrangements in the same development located in the city of São Paulo. Therefore, this work contributes to the decision making of real estate agents, in addition to subsidizing the development of future projects. Therefore, the research proposal is of a qualitative nature through the Post-Occupancy Assessment (POE) in order to identify the perceptions of users in relation to the floor plan of the apartment in which they live. In this sense, individual face-to-face and online interviews with residents of two-bedroom apartments were carried out. The results showed the emerging need for the home office in different configurations depending on the peculiarities of each type of work. In general, there was an overlapping of activities in the same environment and a lack of space to store things. However, the flexibilities of the plans provided are widely explored by users, such as: the removable wall between the bedroom and the living room, the possibility of closing the American kitchen or not and the integration of the balcony and the living room by closing the glass panels. The environments most referred to as inadequate according to the residents were the kitchen, service area, living room and balcony. The dissatisfaction of families that have domestic animals was also identified. There is a need to make the plan compatible so that it is more adaptable to the needs of users.

Key-words: POE, Floor Plan, User, Housing projects, Developers.

1. INTRODUÇÃO

Desde o fim da segunda guerra mundial, o Brasil ganhou novos ares quanto aos avanços tecnológicos que colaboraram com as consideráveis mudanças no perfil familiar. Em meados dos anos 1950 e 1960, a Volkswagen lançava seus novos automóveis, novos utensílios domésticos surgiram, como por exemplo: o ferro de passar, a geladeira, o aspirador de pó, a máquina de lavar, o televisor, telefone, rádio e os alimentos industrializados. Logo, a modernização das grandes cidades estava em ritmo acelerado, o que proporcionou migrações para os centros urbanos, aumento do nível da escolaridade e novos padrões de empregos. Tal transformação afetou a estrutura familiar brasileira a partir da queda da taxa de fecundidade, crescimento da longevidade, aumento da presença da mulher no mercado de trabalho, liberação sexual, uniões cada vez mais frágeis e o individualismo, conforme aponta Berquó (1989). Neste sentido, diversas pesquisas acadêmicas (BRANDÃO, 2002; MEYER, 2008, ANITELLI; TRAMONTANO, 2011; CANEDO, 2013; VILLA, 2020) e dados advindos do IBGE constatarem significativas transformações dos novos perfis familiares ao longo dos anos. Apesar dos estudos dos novos modos de vidas, os apartamentos ofertados pelo mercado imobiliário não acompanham as constantes mudanças da sociedade. Villa *et al.* (2018, p. 529) argumentam que “o desenho dos apartamentos voltados à classe média em geral continua sendo baseado em modelos tripartidos de morar, caracterizados por espaços compartimentados, estanques e monofuncionais”. O modelo tripartido referenciado por Villa corresponde às plantas oriundas do modelo burguês na Belle Époque de Paris, do séc. XIX, cujas áreas são separadas em área social, íntima e de serviços. Por isso são frequentes as ações adaptativas, por parte dos usuários, para mitigar o desconforto que as plantas projetadas causam nos apartamentos do setor imobiliário. Na mesma direção, Brandão (2002, p. 322) afirma que “Esta forma de organizar os layouts, centrada no funcionalismo – onde cada peça ou ambiente recebe uma designação prévia, um único acesso normalmente, e uma única disposição possível para a mobília –, ao mesmo tempo em que tem modelado o modo de habitar de grande parte da população, começa a dificultar a inserção de atividades correspondentes aos novos comportamentos dos moradores, novos modos de vida que tem-se alterado rapidamente em anos recentes”. Sendo assim, as principais críticas das produções acadêmicas na área da arquitetura são em torno da dissonância dos novos modos de vida com os modelos concebidos de outras épocas. A transformação da sociedade está cada vez mais veloz, e, como complementam Kowaltowski *et al.* (2006, p. 8), “os avanços tecnológicos e as mudanças globais das relações sociais e econômicas influenciam os trabalhos de arquitetura. Nos últimos anos, a complexidade do projeto e a exigência da qualidade ambiental das construções de grande porte têm aumentado”. Deve-se dar a devida importância, desde a concepção do projeto, às diversas questões que formam o usuário como cultura, hábitos e características da sociedade na qual ele vive, afirmam Mendonça e Villa (2016).

No âmbito nacional, no início do século, observou-se uma grande tendência de discussões sobre a incompatibilidade dos modos de vida frente às plantas ofertadas (BRANDÃO, 2002; QUEIROZ; TRAMONTANO, 2009; ANITELLI; TRAMONTANO, 2011; MENDONÇA; VILLA, 2016; VILLA, 2020). Conforme Villa (2020, p. 224), as pesquisas acadêmicas evidenciaram os empreendimentos residenciais paulistanos como “uma espécie de “pasteurização” de soluções, baseada em tipologias de habitar standardizadas”. De modo geral, Queiroz e Tramontano (2009) apontam as principais características dos apartamentos ofertados pelo mercado imobiliário: (a) as três divisões nas plantas conforme suas atividades, zona íntima, social e de serviço; (b) a divisão de cômodos para a organização do uso; (c) a monofuncionalidade dos espaços; (d) a hierarquização na distribuição dos cômodos; (e) o uso de corredores para a circulação; (f) possuem duas entradas, a social e a de serviço. Na tentativa de

atender à nova demanda contemporânea, percebe-se algumas mudanças nos modelos dos apartamentos, como a sua integração. De acordo com Anitelli e Tramontano (2011, p. 809), “Pequenas alterações encontradas em algumas unidades já indicam uma intenção de adequação aos novos modos de vida da população. Exemplos disso são a integração parcial ou total da cozinha na sala e o uso da área de um dos dormitórios como parte da sala”. Neste caso, ao integrar a cozinha com a sala, associa-se a união das áreas de serviço com a social, onde cozinhar pode ser um lazer. Além disso, Villa e Ornstein (2010) identificam as mudanças dos tamanhos, o aparecimento das suítes, o aumento no número de banheiros e a eliminação da copa e da sala de almoço. Entretanto, estas diferenças ainda não alteram a estrutura do modelo burguês europeu tripartido.

Para tanto, de forma a reconfigurar o ambiente construído, é importante que a incorporadora acompanhe de perto a relação do consumidor com a compra do imóvel, de modo a gerar valor ao empreendimento, afirmam Barros Neto e Nobre (2009). A pesquisa de mercado e avaliações pós ocupação são meios de se aproximar das necessidades do usuário e obter a diferenciação do produto. Brito e Brandstetter (2022) argumentam que o atendimento das preferências dos consumidores resulta em uma vantagem competitiva. Conforme Ong e Koh (2000 apud Juan *et al.*, 2019, p. 515), “Alguns estudos têm indicado que as demandas e preferências por um projeto de planejamento arquitetônico desatualizado tendem a diminuir”. Nesta mesma direção, Miles, Netherton e Schmitz (2015, p. 534) declaram que: “Em termos de pesquisa de mercado, o refinamento da ideia pode ser visto como o processo iterativo de segmentação do mercado e diferenciação do produto”.

A luz do exposto, a presente pesquisa empírica focou na contradição entre a diversidade das necessidades dos usuários e a necessidade de padronização dos projetos pelas incorporadoras. Para tanto, seria necessário investigar o ponto de vista do usuário, dos arquitetos e dos incorporadores, porém, neste momento, restringiu-se a analisar somente o ponto de vista do usuário, com o objetivo de utilizar os dados e a análise gerada para subsidiar novos projetos e facilitar na tomada de decisão dos arquitetos projetistas e dos incorporadores. Deste modo, o objetivo da pesquisa é investigar o perfil e as necessidades dos usuários e as adequações e inadequações da planta de um edifício residencial. A Avaliação Pós Ocupação (APO) foi a metodologia adotada para compreender a satisfação dos usuários.

A relevância do presente trabalho está na identificação das mudanças dos perfis familiares que anseiam por novas soluções espaciais em conjunto com o acelerado avanço do setor imobiliário. Desta forma, serão discutidos aspectos funcionais das plantas baseadas nos requisitos de satisfação dos usuários contemporâneos. De acordo com Villa (2008, p. 167), “a avaliação da qualidade do projeto tem duas direções complementares: uma de caráter objetivo, que representa o atendimento a aspectos mensuráveis do projeto e outra, com base na percepção sensorial dos usuários”. Nesta mesma direção, Gann *et al.* (2003) apud Eryürü *et al.* (2022, p. 508) explicam que: “a qualidade do projeto da construção é uma combinação de critérios objetivos e subjetivos e não é fácil medir”. No que tange os aspectos mensuráveis do projeto, destacam-se estudos empíricos técnico-construtivos e eficiência energética. Outras abordagens são as modelagens computadorizadas, com simulações e técnicas de análises. Embora estes temas auxiliem na qualificação do ambiente construído, não consideram os comportamentos dos usuários. Por isso, o propósito do trabalho é trazer luz às necessidades dos usuários de forma a identificar potencialidades para futuros projetos a partir da investigação sobre as adequações e inadequações da planta dos apartamentos.

2. METODOLOGIA

2.1. Avaliação pós ocupação

Na arquitetura, a Avaliação Pós-Ocupação (APO) é o método pós-projeto que viabiliza a retroalimentação no processo de projeto, com foco na funcionalidade arquitetônica junto ao usuário final. A análise da qualidade do ambiente construído permeia o processo de produção, uso, operação e manutenção do edifício. O relatório, os diagnósticos e recomendações gerados pela APO visam melhorias do próprio objeto de estudo e/ou contribuições para a melhoria de futuros projetos similares. O termo “qualidade” aqui aborda um produto ou serviço que satisfaça as necessidades do usuário, apresentando desempenho satisfatório. No Brasil, os programas de qualidade estão comumente voltados à execução e à fabricação de materiais e componentes, visando o aumento da produtividade e a redução de desperdícios, desconsiderando pontos importantes, como manutenção e defesa do consumidor, tanto pelo desconhecimento do que ocorre no ambiente construído no decorrer do uso, quanto em relação ao desempenho físico e à satisfação do usuário. Nesse sentido, a APO é uma metodologia eficaz para o desenvolvimento de diagnósticos que subsidiem recomendações e diretrizes calçadas nas efetivas necessidades dos moradores (ROMÉRO; ORNSTEIN, 2003). Kowaltowski *et al.* (2006, p. 10) afirmam: “As avaliações pós-ocupação de edificações devem fazer parte das metodologias de projeto, pois colaboram com as fases de síntese e correção das falhas de projeto”.

A Avaliação Pós-Ocupação é um processo composto por um conjunto de métodos e técnicas para avaliação de desempenho do ambiente construído, preferencialmente com uso mínimo de doze meses, considerando o ponto de vista dos especialistas e a satisfação dos usuários. Segundo Ono *et al.* (2018, p. 26), “A metodologia da APO associada à psicologia ambiental dispõe de métodos/técnicas que permitem obter respostas sobre o comportamento, percepção/cognição, sentimentos/emoções, atitudes, expectativas e preferências dos usuários e incorporá-las à avaliação do ambiente construído, de objetos e produtos e seus desdobramentos”. É bastante relevante a avaliação do próprio morador de um empreendimento para a compreensão da complexidade da utilidade e da satisfação do espaço construído (MOREIRA; KOWALTOWSKI, 2009). A escolha do método e das técnicas de avaliação baseia-se nos objetivos da pesquisa, na realidade do objeto, no prazo, no recurso humano e financeiro disponível. Na busca das ferramentas certas que forneçam resultados consistentes, Ornstein (2016, p. 194) argumenta que: “a APO se propõe a fornecer insumos a pesquisadores em arquitetura e urbanismo e a projetistas para que o resultado da concepção arquitetônica atenda às necessidades e satisfaça não só o cliente, mas também ao usuário final, à luz da tipologia de edifício”. Sendo assim, a APO contribui com ferramentas adequadas para a funcionalidade do projeto frente às necessidades do usuário.

Neste contexto, para aplicar a metodologia da APO, a atual pesquisa optou pela aplicação de entrevistas individuais com os moradores de um empreendimento localizado na cidade de São Paulo. O empreendimento possui duas tipologias de apartamentos com plantas de dois dormitórios. Focou-se na parte da percepção do usuário sobre a planta, fazendo um recorte da abordagem convencional de APO que estuda também a parte de desempenho do ambiente. Nas próximas seções será abordada a construção das perguntas pensadas no atual trabalho, assim como a escolha do estudo de caso, e a seleção da amostra será descrita. Por fim, os resultados e discussões serão apresentados.

2.2. A entrevista

Para aplicação da metodologia optou-se pela entrevista semi-aberta individual com os moradores, de questões abertas e fechadas, pois permite uma certa profundidade nas discussões, além do menor custo e da agilidade. A entrevista individual possibilita questões de cunho íntimo, como o modo de vida das pessoas no dia a dia da casa e questões mais sigilosas como a renda familiar. Além disso, tal ferramenta contribui na facilidade da tabulação e comparação com os resultados. A princípio deu-se preferência a entrevistas presenciais, porque pretendia-se analisar as reformas, adaptações, apropriações e a própria vivência de cada respondente. Entretanto, para viabilidade da pesquisa, entrevistas on-line também foram aplicadas.

As perguntas das entrevistas se limitaram ao espaço interno do apartamento. Desta forma teve-se o cuidado de evitar respostas relacionadas à localização geográfica, orientação geográfica, materiais de acabamento, forma externa do apartamento e sistema construtivo. Também se teve o cuidado de realizar uma quantidade suficiente e limitada de perguntas para não ultrapassar 30 minutos de entrevista. Para tanto, em apenas uma folha frente e verso foram elaboradas as perguntas. Em relação ao vocabulário utilizado nas perguntas, evitou-se expressões específicas da área da arquitetura, palavras rebuscadas ou ainda que permitissem duplo sentido. As questões mais gerais foram aplicadas primeiro e depois avançou-se para as perguntas mais íntimas, do macro ao micro. Assim, segundo Hayashida (2022, p.35), “o entrevistado fosse se sentindo mais confortável, tendo mais segurança e estabelecendo uma conexão com o entrevistador”. No total, a entrevista foi composta por quatro blocos de perguntas, a saber: (1) questões sobre o estilo de vida e atividades praticadas no imóvel, (2) questões sobre as inadequações de cada ambiente conforme as necessidades do usuário, (3) questões sobre desejos de reformas e (4) questões sobre o perfil do usuário, como dados demográficos.

No primeiro bloco buscou-se investigar como o morador avalia as adequações da planta, pois as inadequações seriam exploradas no segundo bloco. De modo geral, as primeiras perguntas foram de caráter introdutório, com questões abertas e algumas questões dicotômicas. Já no segundo bloco, optou-se por um formato de quadro a partir da seguinte pergunta central: “Qual cômodo não atende à necessidade de:”. Abaixo da pergunta central, o quadro foi composto por uma lista de características da planta do apartamento relacionado com os diversos ambientes a serem apontados. Conforme Hayashida (2022, p. 33): “Esse formato foi pensado para que o usuário pudesse pensar em um cômodo de cada vez e uma característica de cada vez, o fato de ter os cômodos listados no quadro ajudam o usuário a fazer um checklist mental”. Na sequência, no terceiro bloco, outro quadro foi elaborado com a seguinte pergunta principal: “Quais as reformas da planta?”. Abaixo da pergunta principal havia uma lista dos cômodos a serem marcados e na sequência havia perguntas complementares, como “O que foi feito?”, e se a reforma foi realizada antes ou depois da mudança. Depois, foram aplicadas algumas questões abertas a respeito da reforma. Por fim, o último bloco buscou questões referentes ao perfil do usuário e da família, como o número de pessoas que moravam no domicílio, as respectivas idades, grau de instrução, renda familiar e qual origem cultural da família. O pré-teste foi realizado após a montagem completa das perguntas, com o objetivo de fazer ajustes necessários antes da sua aplicação oficial. No pré-teste observou-se a duração da entrevista e se alguma questão ou vocabulário causaram dúvidas. Finalmente, quando se aplicou a entrevista oficial, o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) foi apresentado a todos os respondentes, de forma a garantir a conduta ética da pesquisa.

2.3. O estudo de caso

Para a escolha do estudo de caso, obteve-se a premissa de que o sistema construtivo fosse com paredes de vedação não estruturais, pois este permite mais alternativas adaptativas de layout para o usuário. Além disso, procurou-se estudar plantas com dois dormitórios, pois as plantas com apenas um dormitório têm dimensões limitadas e os ambientes são pré-determinados, e as plantas maiores com três ou quatro dormitórios tendem a ser mais flexíveis. O empreendimento escolhido, portanto, se localiza na cidade de São Paulo, na zona Oeste, no bairro Vila Romana (Fig. 1). O condomínio foi entregue em 2014 pela incorporadora Esser. O sistema construtivo é misto, com divisórias em drywall. O condomínio tem duas plantas, de 62 m² (Fig. 2) e de 61 m² (Fig. 3), sendo que a primeira planta apresenta cozinha integrada com a sala e a segunda planta apresenta a cozinha separada da sala. Ambas as plantas possuem dois dormitórios com suíte.

Figura 1 – Empreendimento Sunday



Empreendimento - Sunday Vila Romana

CONSTRUTORA - ESSER

LOCALIZAÇÃO - Vila Romana

STATUS - Pronto para Morar

SOBRE

Vila Romana é um bairro muito especial, com uma ótima infraestrutura apresenta diversas opções culturais com o Espaço Cultural Tendal da Lapa, Estação Ciência, Teatro Cacilda Becker e o Museu do Relógio. A Vila Romana também tem muitas facilidades como mercados, escolas e vias de acesso para muitos pontos da cidade.

O Sunday Vila Romana tem uma incrível área de lazer com tudo o que você sempre quis para aproveitar o tempo com a família. Piscinas, churrasqueiras, fitness e salão de festas para usarr todo o tempo como você quiser. Apartamentos de 2 dormitórios com 1 suíte. Planta inteligente com excelente aproveitamento de espaço

Curtir 2
Compartilhar

Fonte: Hayashida (2022, p. 40)

Figura 2 – Planta com 62 m² (Planta 1)



Fonte: Hayashida (2022, p. 44)

Figura 3 – Planta com 61 m² (Planta 2)

Fonte: Hayashida (2022, p. 44)

No início, priorizou-se moradores que fossem proprietários do imóvel e morassem a mais de um ano, “pois entendeu-se que se o morador não comprou o imóvel provavelmente não teria feito reforma e nem teria planos de fazer no futuro; e se ele não tivesse morado mais de um ano no apartamento, não teria passado todas as fases do ano no imóvel, então sua avaliação poderia ser comprometida” (HAYASHIDA, 2022, p. 45). No entanto, devido à escassez de respondentes e o tempo restrito para aplicação da entrevista, foram aceitos inquilinos como moradores, bem como tempo de moradia menor do que um ano. Tal fato teve um aspecto positivo, para contrapor a visão de quem comprou e quem alugou, pois quem alugou olhou o apartamento de forma mais crítica do que as pessoas que compraram o imóvel.

3. RESULTADOS

No total foram realizadas sete entrevistas. De modo geral, observou-se uma certa homogeneidade entre os entrevistados, com exceção de um respondente que destoava dos demais, tanto nas respostas quanto no perfil familiar. Abaixo segue as características de cada família:

Família 01: Casal com dois filhos que mora de aluguel há 5 anos.

Família 02: Casal sem filhos que mora de aluguel há 6 meses na planta com a cozinha integrada, porém moraram de aluguel por 4 anos na planta com a cozinha separada.

Família 03: Senhor proprietário do imóvel que mora sozinho há 1 mês.

Família 04: Casal sem filhos que mora de aluguel há 6 meses.

Família 05: Casal com um filho, proprietários do imóvel que mora há 6 anos.

Família 06: Casal sem filhos proprietários do imóvel que mora há 3 anos.

Família 07: Casal com um filho, proprietários do imóvel que mora há 7 anos.

Percebe-se a homogeneidade da estrutura familiar dos respondentes, sendo a grande maioria composta por casais. Três casais tinham de um a dois filhos, e os demais casais sinalizaram ter filhos no futuro. Das sete famílias entrevistadas, quatro tinham pets. A média de idade dos casais era de 34,3 anos, exceto um senhor de 86 anos. Os filhos dos casais variaram entre seis meses e três anos. Com relação ao grau de instrução, a maioria dos entrevistados e seus companheiros tinham ensino superior completo e somente duas famílias não possuíam mestrado, pós-graduação ou MBA. No aspecto cultural, a maioria é de origem italiana e portuguesa, e três famílias são do interior. Quanto ao tipo da planta, apenas duas famílias moravam na planta que tem a cozinha separada. Já com relação ao imóvel próprio ou alugado, três famílias eram inquilinos e quatro compraram o imóvel. Quanto à rotina e trabalho, das sete entrevistadas, seis disseram trabalhar home office.

Aquelas pessoas que compraram o imóvel realizaram mais reformas e defenderam a planta. Tal fenômeno é explicado pela teoria da dissonância cognitiva, oriunda do comportamento do consumidor. Segundo Solomon (2016, p. 306): “A teoria da dissonância cognitiva enuncia que, quando uma pessoa defronta-se com incoerências entre atitudes ou comportamentos, ela faz alguma coisa para resolver essa “dissonância”, talvez mudando sua atitude ou um comportamento para restaurar a coerência”. Ou seja, o consumidor tende a criar mecanismos para diminuir a sua frustração de compra, valorizando então o seu comportamento de compra. Outro ponto relevante a ser destacado é: “as pessoas que compraram o imóvel apresentaram tanto inadequações quanto adequações diferentes daqueles que alugaram. Houve uma diferença bastante interessante entre os que alugaram e os que compraram, inclusive na forma de falar”, afirma Hayashida (2022, p. 54).

Com relação às perguntas sobre os atributos das plantas que fizeram a família escolher pelo imóvel, as respostas foram: o fator, a localização e o fato de as torres serem distantes uma das outras, pois promove mais privacidade. Outro ponto destacado entre as famílias é a varanda, por causa da vista, e a cozinha americana. Conforme os moradores, a cozinha americana dá amplitude no apartamento, permitindo, inclusive, a interação da cozinha com a sala.

Ao fazer o compilado das entrevistas, verificou-se os cômodos com mais reincidência de inadequações, ou seja, os ambientes que foram apontados como os que menos atendem às necessidades dos usuários (Tab. 1). A falta de espaço para guardar coisas e não conseguir fazer várias atividades no mesmo cômodo foram as inadequações que mais incomodaram os respondentes.

Tabela 1 – Reincidência de cômodos inadequados entre os respondentes

Cômodo	Vezes que apareceu nas respostas
Sala	18
Cozinha	17
Área de serviço	11
Banheiro	7
Quarto 2	5
Quarto 1	3

Fonte: Hayashida, 2022, p. 59

No aspecto das reformas, duas famílias que compraram o imóvel realizaram a reforma. Uma família retirou a parede do segundo dormitório para a ampliar a sala. Já a outra família retirou a porta de vidro entre a sala e a varanda e fechou a varanda com painéis de vidro. Na área de serviço, tiraram o tanque fornecido pela construtora e instalaram um novo tanquinho. No quesito do que os respondentes gostariam de reformar, foi perguntado tanto para as pessoas que moram de aluguel quanto para aquelas que compraram mas não fizeram reformas. Três famílias

inquilinas responderam que integrariam a sala com a varanda, já os proprietários dos imóveis não gostariam de fazer nenhuma reforma.

4. DISCUSSÃO

Os principais achados foram referentes à homogeneidade do perfil familiar, o que ocasionou respostas similares quanto às necessidades e inadequações. O tamanho pequeno do apartamento foi um dos principais problemas discutidos, por isso a cozinha americana é um ponto positivo, ao possibilitar o melhor aproveitamento do espaço. Inclusive, Hentschke *et al.*, (2014), em sua pesquisa, detectaram preferência da integração da cozinha com a sala de jantar e estar, principalmente no perfil familiar em que a mulher é chefe da família, pois ela tende a desejar um espaço sociável. Já a varanda, em geral, corresponde ao lugar onde se aprecia a vista e estende-se roupas, pois a área de serviço é pequena. Além disso, uma respondente declarou que, antes da reforma, a varanda era o espaço pet, e que, depois da reforma, a varanda integrada com a sala atende à necessidade de uma sala mais ampla. Neste sentido, de acordo com França (2008 apud Carolino *et al.* 2020, p. 42), “o oferecimento da varanda pode ocorrer como tática do mercado imobiliário para ganhar espaço a baixo custo, visto que os materiais de acabamento desse cômodo costumam ser mais baratos”. Camargo (2003) complementa que observou uma diminuição em torno de 19% do tamanho das salas para compensar o aumento das áreas das varandas. No aspecto do home office, ele também foi apontado como uma necessidade pelos usuários, porém a forma de se apropriar do espaço depende das peculiaridades de cada tipo de trabalho. Famílias sem filhos utilizam o segundo quarto como espaço de trabalho, enquanto aquelas que têm filhos utilizam a suíte ou a sala.

Na maior parte dos casos, os ambientes com inadequações mais citados foram a cozinha, a sala, área de serviço e a varanda. A cozinha é o que menos atende quanto ao armazenamento de utensílios, quanto ao seu tamanho reduzido e no quesito de receber várias funções ao mesmo tempo. Observou-se que as refeições geralmente são realizadas em casa, seja por marmitas ou congelados, desta forma as famílias possuem diversos eletrodomésticos que economizam tempo. A área de serviço também foi considerada inadequada, devido à falta de espaço para guardar coisas e pequena para estender roupas. Famílias com filhos, que fazem atividades domésticas, e, sobretudo, que têm pets, acumulam funções na cozinha e na área de serviço. Nesta perspectiva, Camargo (2003, p. 25) explica que identificou “a diminuição das áreas da cozinha e da área de serviço dos apartamentos a partir dos anos de 1950 devido aos eletrodomésticos que substituíram as atividades domésticas”. Ou seja, a partir da profissionalização da empregada doméstica e da vida moderna dos usuários, este ambiente foi perdendo o seu tamanho cada vez mais ao longo dos anos. Entretanto, atualmente nota-se a falta de espaço na cozinha e na área de serviço, pois não acomodam todos os utensílios necessários dos usuários. Para as atividades de lazer, a sala foi considerada como a mais inadequada, por ser pequena, o que dificulta a distribuição de móveis na sala e impossibilita a reunião de mais de quatro pessoas. Neste contexto, Anitelli e Tramontano (2011) apontaram que a sala normalmente apresenta uma solução espacial engessada ao dispor o mobiliário, pois existem três aberturas de circulação: a entrada principal do apartamento, o acesso à área íntima e o acesso à varanda. Outras possíveis disposições dos móveis só são possíveis através da integração da sala com a cozinha ou a transformação de um dos quartos em uma sala ampliada. Já a pia instalada na varanda, sem a churrasqueira, torna o espaço subutilizado, e além disso foi comentada a falta de acesso entre a varanda e a área de serviço. De modo geral, estes ambientes são pequenos e não há espaço suficiente para guardar coisas, o que torna inviável a sobreposição de atividades. Quanto à diminuição do tamanho dos apartamentos paulistanos, Villa (2020) explica que este fenômeno aconteceu entre os anos 1980 e 1987, quando a área total média dos apartamentos de dois dormitórios reduziu em 12%.

A forma como foi projetada e setorizada a planta explica alguns dos conflitos de uso apresentados pelos usuários. Segundo Hayashida (2022, p. 69): “Essa planta foi projetada dando ênfase na área íntima, pelo fato de possuir dois quartos e dois banheiros, ambos relativamente grandes se comparados com plantas de mesma metragem. Por conta disso, os quartos e os banheiros apresentaram poucas inadequações. De acordo com o perfil entrevistado, a planta atende bem às necessidades, principalmente dos casais sem filhos. Os problemas são evidentes nas famílias com filhos, uma vez que se perde o espaço multifuncional, na maioria das vezes utilizado como home office, ou então como espaço adicional da sala, que seria o quarto 2, que passa a ser utilizado como quarto dos filhos. Nesse cenário, as funções se acumulam na área social, representada pela sala e pela varanda, entendida pelos moradores como uma continuidade da sala. Nota-se também pouca área para a cozinha e área de serviço em comparação com o resto do apartamento. Isto é particularmente grave para as pessoas que trabalham em home office, que têm filhos, que fazem as atividades domésticas, que preparam mais as refeições em casa e principalmente, as que têm pets. Todas as necessidades acabam se acumulando na cozinha e na área de serviço”.

Entretanto, as flexibilidades fornecidas pela planta são bastante usadas pelos usuários para adaptações futuras como a parede removível entre um quarto e a sala, a possibilidade de fechar ou não a cozinha americana e a integração da varanda e a sala pelo fechamento dos painéis de vidro. A flexibilização, conforme Brandão (2002, p. 2), possui sua importância “como mecanismo não somente para atender a incerteza da primeira ocupação do imóvel como também as modificações requeridas ao longo de sua vida útil”. Eryürük *et al.* (2022) também afirmam, em sua pesquisa, que, para os usuários, a funcionalidade significa flexibilidade. Similarmente, Llinares e Page (2011) identificaram que as plantas flexíveis impactam na decisão de compra, à medida que o imóvel atende toda a vida do ocupante. Na mesma perspectiva, Gao *et al.* (2013) descobriram que os perfis de famílias jovens com provável crescimento no número da família tendem a preferir plantas com grande adaptabilidade. A questão da flexibilidade pode ser observada como “ponto positivo da planta 1, como a área de serviço, a área social e a varanda estão juntas, os moradores conseguem enxergar mais possibilidades de ampliação, adaptação e flexibilidade da planta” (Hayashida, 2022, p. 70).

Em síntese, verificou-se potencialidades para novos projetos, e os espaços mais citados como inadequados foram: sala, cozinha, área de serviço, a varanda, o home office e o espaço pet. A sala não permite a reunião de muitas pessoas por ser pequena. Deste modo, para os futuros projetos, propõe-se a integração da sala com a varanda, como por exemplo com uma porta que abra 100% do vão. Junto a isso, uma recomendação seria o nivelamento do piso da sala com o da varanda, para facilitar o uso do local com a porta aberta e uma possível integração futura. Na cozinha, os moradores comentaram sobre o pequeno espaço da bancada da pia e a impossibilidade de trabalho simultâneo, onde uma solução seria uma bancada em ilha no lugar do balcão que separa a cozinha americana. Outra sugestão poderia ser optar por um cooktop, dispensando um espaço específico para o fogão. Com relação à área de serviço, abre-se a discussão da possibilidade do espaço ser maior, pois hoje as pessoas têm que fazer as atividades domésticas. Quanto ao home office, a melhor solução vai depender do tipo de trabalho de cada usuário, porém seria útil que as plantas permitissem um espaço flexível que possa comportar mais funções além do home office nos momentos ociosos, quando não se está trabalhando. Notou-se uma tendência de as famílias terem menos filhos e mais pets, o que sugere pensar em espaços para os pets na planta. Segundo Hayashida (2022, p. 77): “Todos os moradores que têm pet reclamaram de não ter espaço na planta para colocar comida, banheiro e a cama do pet. Mesmo com o espaço pet no condomínio, solução adotada recentemente, é incômodo para o morador ter que descer três a quatro vezes por dia para levar o animal para fazer as necessidades. Pensando nisso, várias soluções devem ser exploradas, para entender, de acordo com o pet e as necessidades da família, qual a melhor solução”. Por fim, outra sugestão como potencialidade ao

projetar o imóvel são mobiliários desenvolvidos para os espaços pequenos, que poderiam vir já instalados.

Apesar da diminuição da área dos apartamentos ser uma realidade, buscou-se não restringir o olhar ao afirmar que o único problema das plantas atuais é que são pequenas, uma vez que isso seria uma resposta simplista e a tendência é que as plantas continuem diminuindo, uma vez que as famílias que constituem a unidade familiar estão cada vez menores. O aspecto mais importante da pesquisa está em enfatizar que duas plantas de mesma área podem ser percebidas pelo usuário de forma mais adequada ou menos adequada às suas necessidades a depender da disposição da planta e da flexibilidade da mesma.

5. CONCLUSÃO

A partir do problema de pesquisa estabelecido com relação à diversidade de necessidades dos diversos usuários e a necessidade de padronização dos incorporadores, o objetivo do estudo foi investigar as inadequações e adequações das plantas no ponto de vista dos usuários, e, conseqüentemente, identificar possíveis potencialidades para futuros projetos. Para tanto, aplicou-se a metodologia da Avaliação Pós-Ocupação (APO). As ferramentas utilizadas foram entrevistas semi-abertas online e presenciais. Nesta perspectiva, apesar do número restrito de respondentes, a pesquisa atingiu seu objetivo, uma vez que, mesmo com uma amostra homogênea no perfil familiar, identificou-se a diversidade de percepções referente às plantas com dois dormitórios.

Ao longo da pesquisa obteve-se limitações, como por exemplo o curto prazo de tempo e a dificuldade na escolha do acesso ao estudo de caso, bem como o interesse de poucos moradores em realizar as entrevistas, o que obrigou a ampliar a abrangência da amostra tanto para pessoas que moravam a mais tempo quanto para pessoas que moravam a menos tempo. Além disso, foram entrevistados inquilinos e proprietários dos imóveis. A princípio priorizou-se entrevistas presenciais, porém, devido à falta de tempo, precisou-se adaptar a estratégia para entrevistas online, o que causou a perda de oportunidades em conhecer o imóvel dos respondentes.

Para as próximas pesquisas, sugere-se a investigação em uma amostra maior de moradores e de preferência presencial, assim como realizar a pesquisa da mesma planta em dois empreendimentos diferentes, em regiões diferentes, de forma a contrapor os resultados. Ainda, seria possível realizar a pesquisa somente com os usuários que moram de aluguel ou os que compraram o imóvel, e, principalmente, estudos com segmentos de empreendimentos diferentes e variações das unidades de moradias.

6. REFERÊNCIAS

ANITELLI, F; TRAMONTANO, M. *Notas sobre o projeto de apartamentos paulistanos produzidos atualmente: propostas de uso e alterações dos ambientes e seus limites*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 2., 2011, Rio de Janeiro. Anais [...] Rio de Janeiro: SBQP, 2011.

BARROS NETO, J. P.; NOBRE, J. A. P. *O processo de desenvolvimento de produto imobiliário: estudo exploratório em uma incorporadora*. Production, v. 19, p. 87-104, 2009.

BERQUÓ, E. *A família no século XXI: um enfoque demográfico*. Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 1-16, jul/dez 1989.

- BRANDÃO, D. Q. *Diversidade e potencial de flexibilidade de arranjos espaciais de apartamentos: uma análise do produto imobiliário no Brasil*. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- BRITO, L. S.; BRANDSTETTER, M. C. *Processo decisório na compra de produtos imobiliários para moradia: uma revisão sistemática de literatura*. *Ambiente Construído*, v. 22, n. 2, p. 61-85, 2022.
- CAMARGO, E. N. *Desenho e uso do espaço habitável do apartamento metropolitano na virada do século 21: um olhar sobre o tipo dois-dormitórios na cidade de São Paulo*. 2003. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- CANEDO, N. R. M. *Flexibilização de projetos mediante a análise do perfil sociodemográfico do consumidor do mercado imobiliário*. 2013. Dissertação (Mestrado em Geotecnia, Estruturas e Construção Civil) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.
- CAROLINO, A. S.; CUNHA, M. C.; GRIZ, C. *Análise de plantas de apartamentos em João Pessoa, PB (1980-2016): renovações e reproduções nos arranjos espaciais*. *Ambiente Construído*, v. 20, p. 31-50, 2020.
- ERYÜRÜK, Ş.; KÜRÜM VAROLGÜNEŞ, F.; VAROLGÜNEŞ, S.. *Assessment of stakeholder satisfaction as additive to improve building design quality: AHP-based approach*. *Journal of Housing and the Built Environment*, v. 37, n. 1, p. 505-528, 2022.
- GAO, X.; ASAMI, Y.; ZHOU, Y.; ISHIKAWA, T. *Preferences for floor plans of medium-sized apartments: A survey analysis in Beijing, China*. *Housing Studies*, v. 28, n. 3, p. 429-452, 2013.
- HAYASHIDA, A. P. L. *Dissonância entre as necessidades dos usuários e as plantas produzidas por incorporadoras residências*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2022.
- HENTSCHKE, C. S.; FORMOSO, C. T.; ROCHA, C. G.; ECHEVESTE, M. E. S. *A method for proposing valued-adding attributes in customized housing*. *Sustainability*, v. 6, n. 12, p. 9244-9267, 2014.
- JUAN, Y. K.; LIN, I. C.; TSAI, J. X. *A hybrid approach to optimize initial design strategies for pre-sale housing projects*. *Engineering, Construction and Architectural Management*, v. 26, n. 3, p. 515-534, 2019.
- KOWALTOWSKI, D. C. C. K.; CELANI, M. G. C.; MOREIRA, D. C.; PINA, S. A. M. G.; SILVA, V. G.; LABAKI, L. C.; PETRECHE, J. R. D. *Reflexão sobre metodologias de projeto arquitetônico*. *Ambiente Construído*, v. 6, n. 2, p. 7-19, 2006.
- LLINARES, C. ; PAGE, A. F. *Kano's model in Kansei Engineering to evaluate subjective real estate consumer preferences*. *International Journal of Industrial Ergonomics*, v. 41, n. 3, p. 233-246, 2011.

MENDONÇA, R. N.; VILLA, S. B. *Apartamento mínimo contemporâneo: desenvolvimento do conceito de uso como chave para obtenção de sua qualidade*. Ambiente Construído, v. 16, p. 251-270, 2016.

MEYER, J. F. P. *Demanda residencial-adequação da análise de mercado imobiliário: o caso de São Paulo*. 2008. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MILES, M. E.; NETHERTON, L. M.; SCHMITZ, A. *Real estate development: principles and process*. 5th ed. Washington, DC: Urban Land Institute, 2015.

MOREIRA, D. C.; KOWALTOWSKI, D. C. C. K. *Discussão Sobre a importância do programa de necessidades no processo de projeto em arquitetura*. Ambiente Construído, v. 9, n. 2, p. 31-45, abr./jun. 2009.

ONO, R.; ORNSTEIN, S. W.; VILLA, S. B.; FRANÇA, A. J. G. L. *Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design*. São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

ORNSTEIN, S. W. *Com os usuários em mente: um desafio para a boa prática arquitetônica?*. Pesquisa em Arquitetura e Construção, v. 7, n. 3, p. 189-197, 2016

QUEIROZ, F. ; TRAMONTANO, M. *Apartamentos paulistanos: um olhar sobre a produção privada recente*. Ambiente Construído, v. 9, n. 2, p. 139-150, 2009.

ROMÉRO, M. A.; ORNSTEIN, S. *Avaliação pós-ocupação: métodos e técnicas aplicados à habitação de interesse social*. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 1., 2003, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: ANTAC, 2003.

SOLOMON, M. R. *O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo*. Porto Alegre: Bookman Editora, 2016.

VILLA, S. B. *Morar em apartamento*. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.

VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; CARDOSO, C. C. M.; PAULINO, M. J. A. *Habitar vertical: avaliação da qualidade espacial e ambiental de edifícios de apartamentos*. Ambiente Construído, v. 18, p. 519-538, 2018.

VILLA, S. B. *Morar em apartamentos: a produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação*. 2008. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. *Projetar apartamentos com vistas à qualidade arquitetônica a partir dos resultados da Avaliação Pós-Ocupação (APO)*. Gestão & Tecnologia de Projetos, v. 5, n. 2, p. 35-60, 2010.