

---

**NÚCLEO DE ARQUITETURA, URBANISMO E TECNOLOGIAS**

129

R  
E  
V  
I  
S  
T  
A

---

# AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO: ANÁLISE DOS AMBIENTES DE USO COLETIVO DE UM CONDOMÍNIO VERTICAL RESIDENCIAL.

Luiz Eduardo Bissi Castanho<sup>52</sup>

Paulo Adeildo Lopes<sup>53</sup>

## RESUMO

Este artigo é parte de um trabalho de conclusão de curso que trata dos ambientes coletivos de um condomínio vertical construído em 2010 na cidade de Londrina - PR. Busca descobrir quais as necessidades dos usuários (moradores) e, a partir da avaliação de desempenho físico e de satisfação do usuário voltada aos ambientes construídos e de uso coletivo, com ênfase nos aspectos social, funcional, durabilidade e manutenibilidade, formula procedimentos metodológicos de desempenho de avaliação para dar suporte na definição de programas de necessidades para futuros empreendimentos similares. Utilizando os métodos de Avaliação Pós Ocupação (APO), envolvendo os pontos de vista dos moradores, dos síndicos e levantamentos in loco, realizados pelo pesquisador. Feito todos os diagnósticos e levantamentos apresentam-se por meio de um quadro resumo as recomendações para o empreendimento.

**PALAVRAS-CHAVES:** Condomínio vertical; Ambientes de uso coletivo; Avaliação Pós-Ocupação

## ABSTRACT

This article is part of a conclusion course that deals with the collective environments of a vertical condominium built in 2010 in the city of Londrina - PR. It seeks to discover the needs of users (residents) and, based on the evaluation of physical performance and user satisfaction focused on built environments and collective use, with emphasis on social, functional, durability and maintainability aspects, formulates performance methodological procedures To support the definition of needs programs for future similar ventures. Using the methods of Post-occupation Evaluation (APO), involving the views of the residents, the syndics and surveys in loco, carried out by the researcher. Once all the diagnoses and surveys have been made, a summary table shows the recommendations for the project.

**KEYWORDS:** Vertical condominium; Collective use environments; Post-occupation Evaluation.

131

## Introdução

As transformações no mercado imobiliário decorrente da influência do Banco Nacional da Habitação (BNH) aumentaram nas décadas de 1970 e 1980 a produção de empreendimentos voltados à habitação, com isto, a má qualidade da produção de habitações era frequente, decorrente da busca por barateamento da produção praticado pelas construtoras, com isto, em 1990 surgiu o Código de Defesa do Consumidor (CDC) que fez com que a relação entre fornecedores e consumidores de bens e serviços ganhasse novos rumos e, principalmente, trouxe a ambos uma consciência mais presente das obrigações e direitos.

Em meados do século XX o desenvolvimento do mercado imobiliário para a venda de habitações nos grandes centros urbanos foi intenso, e a moradia passou a ser um dos principais objetivos das famílias.

Com isto, surgiram inúmeros estudos de avaliação pós ocupação (APO) que é um processo sistematizado de avaliação de edifícios, decorrido certo tempo de sua construção e ocupação, tendo como objeto de análise os especialistas, moradores das edificações e suas necessidades, elaborando levantamentos a partir dos quais se formam conclusões acerca das consequências das decisões de projeto na performance da edificação, este procedimento constitui-se na base para a criação de edifícios melhores no futuro.

---

52 Engenheiro Civil, graduado pelo Centro Universitário Filadélfia (UniFil).

53 Engenheiro Civil graduado pela UEL, Mestre e Doutor pela FAUUSP, Professor do Curso de Engenharia Civil da UEL.

---

A APO é aplicada no decorrer do uso da edificação, seus dados e diagnósticos podem contribuir para a formulação de intervenções na manutenção e operação dos edifícios em estudo, os dados da APO podem compor bancos de dados que abriguem essencialmente os aspectos positivos e negativos, definidos, os aspectos positivos podem ser reproduzidos em novos projetos e os aspectos negativos, evitados em futuras edificações (ONO, ORNSTEIN, OLIVEIRA & GALVÃO, 2015).

Portanto, no mercado atual os consumidores têm mais acesso a informação e as expectativas estão cada vez maiores com a qualidade do produto, com isto, o desenvolvimento da indústria da construção civil faz com que a atividade da construção civil passe por mudanças nos processos de produção, tecnológicos e de mercado, neste contexto, as empresas e profissionais que fazem parte desta indústria devem procurar aumentar a eficiência dos seus processos de produção, para diminuir os custos e apropriar os empreendimentos às demandas dos consumidores.

A APO transparece e de certa forma evidencia a importância que a qualidade dos ambientes exerce no bem estar das pessoas, seja no trabalho, em casa ou nos espaços públicos que compõem as nossas cidades, o desempenho dos edifícios é avaliado, constantemente, de forma inconsciente e não explícita, quando em um determinado ambiente conversas são ouvidas e ruídos oriundos de outros ambientes, a performance acústica está sendo avaliada, assim como, a temperatura, iluminação natural e artificial, dos acabamentos dos ambientes, a visão do exterior através das aberturas, estão em constante avaliação pelos usuários informalmente, os critérios de avaliação utilizados neste caso são originados de expectativas que baseiam-se em situações vivenciadas (VILLA E ORNSTEIN, 2013).

132

Assim, habitar é um conceito que extrapola o objeto edificado, morar, ter como uma residência, destinada ao abrigo do indivíduo ou grupo familiar, assume considerável importância para a qualidade de vida de seus moradores.

Desta forma, executar repetidamente produtos sem avaliar detalhadamente os resultados, positivos ou negativos, significa colocar todo um campo de conhecimento na ignorância, limitar nossa capacitação em elaborar normas essenciais ao desenvolvimento social, econômico e limitar nossa busca pela melhoria contínua na construção civil.

### **Métodos e técnicas**

Como objetivos gerais têm-se a descoberta das exigências dos usuários e aferir se o empreendimento atende as expectativas criadas na aquisição do imóvel, com ênfase nos seguintes critérios de desempenho: Social, Funcional, durabilidade e manutenibilidade, considerados fundamentais para avaliação de ambientes para uso coletivo de condomínios verticais. Realizou-se um estudo de caso típico que representa as condições de uma situação diária ou de um lugar comum (Yin, 2010), portanto é necessário que ele possua características comuns em relação às outras obras da mesma característica.

Foram utilizadas técnicas de APO, envolvendo um conjunto de métodos e técnicas de levantamento de dados, que são: Walkthrough, levantamento dos projetos originais, registros fotográficos, questionários aos moradores e entrevista com pessoas chaves.

O *walkthrough* é a primeira técnica empregada no conjunto de multimétodos

---

e técnicas propostas, para o pesquisador conhecer o ambiente e fazê-lo compreender a estrutura física do edifício em estudo. Tem como objetivo coletar e analisar dados multidisciplinares do ambiente construído e seus usuários, em curto espaço de tempo. Também conhecida como APO indicativa, a aplicação da análise *walkthrough* permite realizar a identificação descritiva e qualitativa de aspectos positivos e negativos do ambiente, verificando a situação atual em que ele se encontra (VILLA & ORNSTEIN, 2013).

Portanto, foram realizadas visitas exploratórias (*walkthrough*), com o objetivo de averiguar as condições da edificação de modo geral. No levantamento utilizaram-se os conhecimentos adquiridos na disciplina de Patologias e Desempenho das Edificações deste pesquisador.

Foram realizadas entrevistas estruturadas com pessoas-chaves como: síndico, zeladores e porteiros, assim, levantaram-se informações importantes, que são: as impressões deles sobre a utilização do edifício pelos moradores; sobre os problemas mais frequentes; sobre o edifício. Com isto, identificam-se os pontos negativos e positivos de projeto, problemas gerais de manutenção e uso dos ambientes coletivos por parte dos moradores.

Aplicou-se também pré-teste referente aos questionários estruturados, sendo aplicados três questionários aos moradores, para avaliar a objetividade das questões, o tamanho do questionário, a clareza das formulações das perguntas, possíveis resistências em responder determinadas perguntas e à adequação da redação das perguntas.

Posteriormente ao pré-teste foi aplicado o questionário aos moradores do condomínio, com o intuito de aferir o nível de satisfação geral dos usuários em relação aos ambientes de uso coletivo do edifício, o questionário é constituído das seguintes partes, perfil do respondente, perfil familiar, frequência de utilização das áreas de uso coletivo, perspectiva do respondente com relação às áreas comuns e aos equipamentos de uso coletivo, perspectiva com relação à infra-estrutura e duas questões abertas destacando o que mais gostam e menos gostam em relação a morar em condomínio.

Os questionários foram aplicados no mês de julho de 2016, foram entregues a síndica do condomínio 250 questionários, estes questionários foram distribuídos pelos zeladores do condomínio, um para cada apartamento, ou seja, 228 questionários 100% dos respondentes e, ficou cerca de 10% a mais de questionários na portaria, caso alguém necessitasse de outro questionário.

Foi colocada uma urna lacrada na guarita de acesso ao condomínio, para que todos pudessem responder os questionários e devolvê-los sem que ninguém tivesse acesso às suas respostas, esta urna ficou 45 dias na guarita do condomínio, o pesquisador fez a coleta dos questionários a cada 15 dias, coletando 75 questionários no final dos 45 dias da pesquisa, o que corresponde a 32,90% dos moradores do condomínio.

### **Estudo de Caso - Condomínio Vertical A.**

O imóvel que constitui o Condomínio vertical A, foi aprovado pela Prefeitura Municipal de Londrina e registrado com área do terreno de 4.818,48m<sup>2</sup>, área total construída de 23.314,30m<sup>2</sup> e área descoberta do térreo de 3.002,80m<sup>2</sup>, o condomínio foi projetado nos lotes 10/11 da quadra 01 do loteamento Terra Bonita, a seguir é apresentado o mapa da região, com destaque para as principais edificações nas proximidades. Conforme Figura 1.

**Figura 1:** Mapa das principais edificações ao redor.



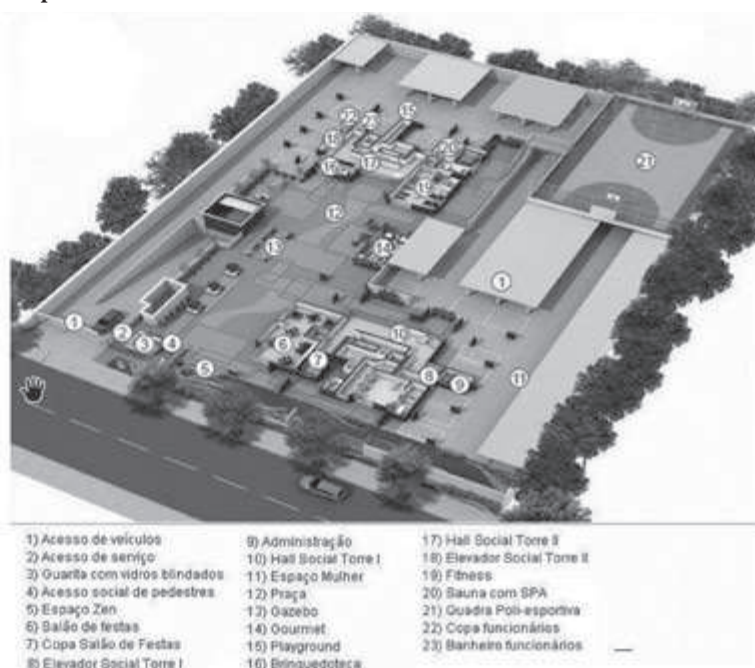
1	Condomínio vertical A
2	Faculdade Pitágoras
3	Faculdade Unopar
4	Catuaí Shopping

Fonte: Google Earth.

O condomínio consiste em duas torres de 19 pavimentos cada com 6 apartamentos por pavimento, com apartamentos de 66,31 e 69,82 m<sup>2</sup> de área privativa, totalizando 228 unidades. A área destinada para uso coletivo do condomínio é composta pelos seguintes ambientes: *Gourmet* (churrasqueira), salão de festa, academia, espaço mulher, sauna com *spa*, quadra poliesportiva, *playground*, brinquedoteca, *hall* principal, elevador social e de serviço, área externa, jardins, acesso principal (guarita) e a garagem, distribuídos no condomínio conforme mapa de descoberta a seguir.

134

Mapa de Descoberta 1: Condomínio A.



- |                                 |                         |                              |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1) Acesso de veículos           | 8) Administração        | 17) Hall Social Torre II     |
| 2) Acesso de serviço            | 10) Hall Social Torre I | 18) Elevador Social Torre II |
| 3) Guarita com vidros blindados | 11) Espaço Mulher       | 19) Fitness                  |
| 4) Acesso social de pedestres   | 12) Praça               | 20) Sauna com SPA            |
| 5) Espaço Zen                   | 13) Gazebo              | 21) Quadra Poli-esportiva    |
| 6) Salão de festas              | 14) Gourmet             | 22) Copa funcionários        |
| 7) Copa Salão de Festas         | 15) Playground          | 23) Banheiro funcionários    |
| 8) Elevador Social Torre I      | 16) Brinquedoteca       |                              |

Fonte: Vanguard Home.

Os ambientes são revestidos de piso em cerâmica, a pintura foi feita com tinta de boa qualidade, o teto foi executado com forro de gesso rebaixado e com pintura e as esquadrias são em alumínio, a seguir são apresentadas algumas fotos (acervo dos autores) dos ambientes de uso coletivo do condomínio vertical A, para melhor ilustrar as descrições do condomínio.

**Foto 1:** Fachada do espaço *gourmet*.



**Foto 2:** Espaço *gourmet* destaque para a área da churrasqueira, forno a lenha e fogão.



**Foto 3:** Salão de festas, destaque para os equipamentos.



**Foto 4:** Salão de festas, destaque para os equipamentos de ar condicionado.



**Foto 5:** Academia, destaque para os equipamentos e o ventilador.



**Foto 6:** Academia, destaque para a esquadria de alumínio.



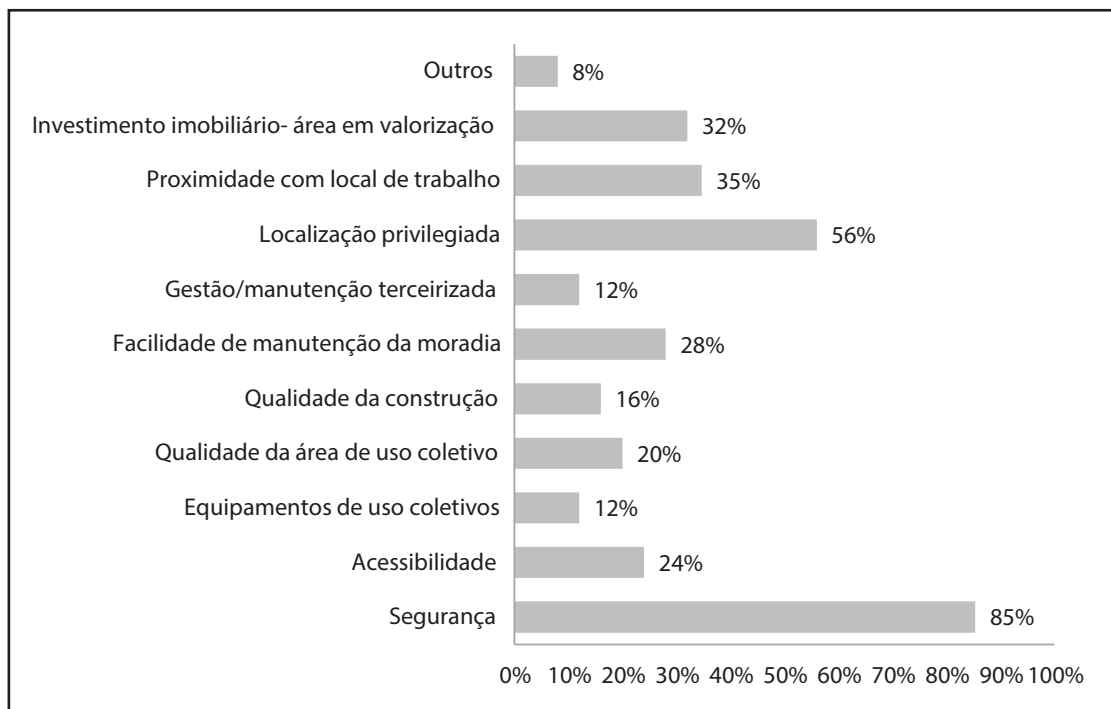
**Foto 7:** Pátio externo.

**Foto 8:** Jardins

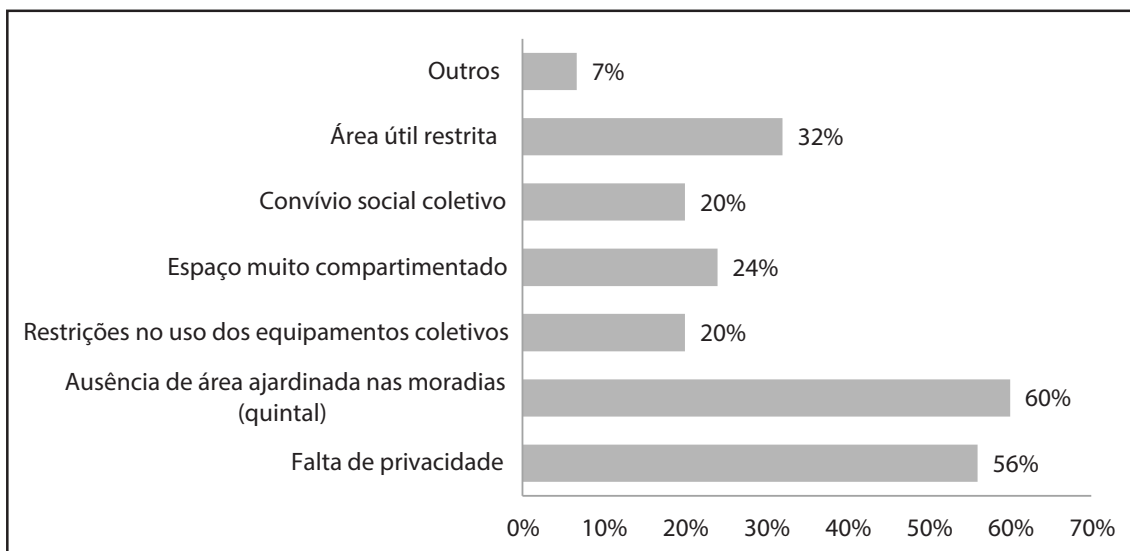


No Gráfico 1 são apresentados os principais aspectos que motivaram os respondentes a escolher o condomínio vertical como moradia, observou-se que a segurança e a localização privilegiada são os aspectos que mais agradam os moradores. No Gráfico 2 apresenta-se os principais pontos negativos de morar em condomínios verticais, e os pontos mais negativos observados pelos moradores são a falta de privacidade e a ausência de áreas ajardinadas (quintal).

**Gráfico 1:** Pontos positivos em morar em apartamentos



**Gráfico 2:** Pontos negativos de morar em apartamentos

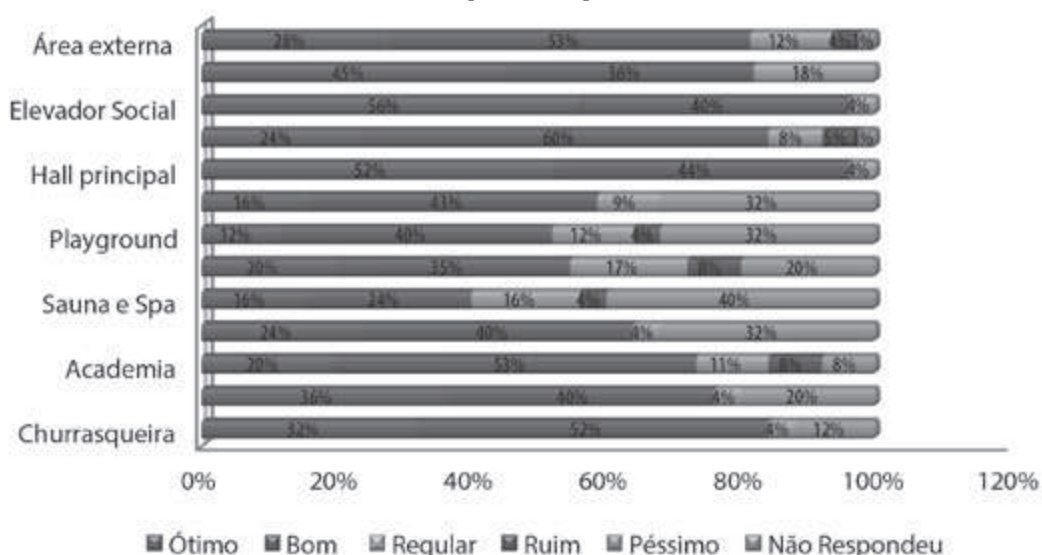


O desempenho da durabilidade e manutenibilidade serão baseados na NBR 15575 (ABNT, 2013), os critérios abordados neste item são: Limpeza e conservação e manutenção. Os ambientes avaliados são: gourmet (churrasqueira), salão de festas, academia, espaço mulher, sauna e spa, playground, brinquedoteca, hall principal e hall dos apartamentos, elevador social e de serviço, área externa e guarita.

Portanto pesquisou-se sobre a manutenção, limpeza e conservação dos ambientes de uso coletivo, podemos observar que a satisfação em relação à limpeza e conservação está com um bom nível, à maior concentração esta em ótimo e bom, e as resposta sobre a satisfação com a manutenção em sua maioria apresentam-se em ótimo e bom. Conforme Gráficos 03 e 04.

137

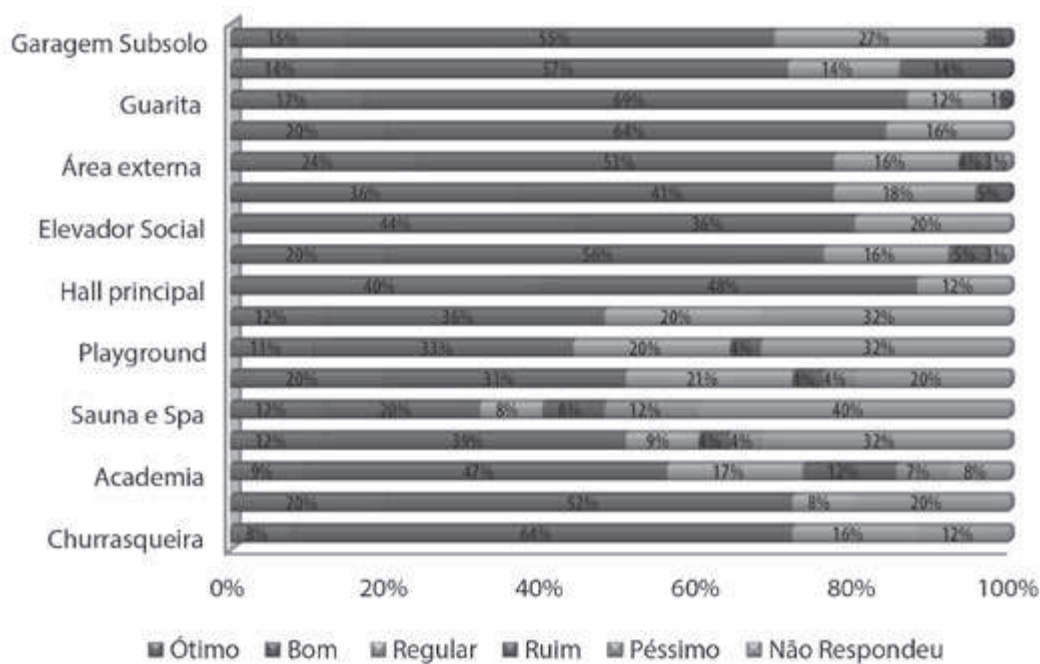
**Gráfico 3:** Satisfação quanto à limpeza e conservação.



R  
E  
V  
I  
S  
T  
A



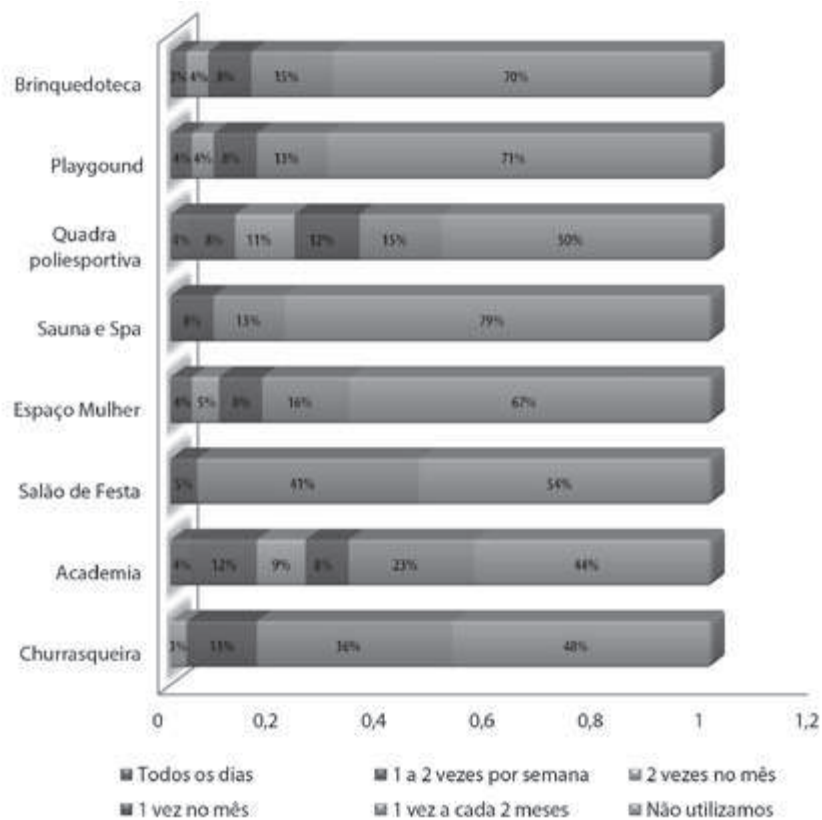
**Gráfico 4:** Satisfação quanto à manutenção.



Levantou-se também a questão da frequência de utilização dos ambientes de uso coletivo, destaca-se que mesmo os respondentes considerarem os ambientes bem conservados e acharem as manutenções adequadas, o nível de utilização é baixo, os ambientes que atingiram o maior índice de utilização foram à quadra poliesportiva e a academia. Observa-se que a grande maioria dos respondentes não utilizam os ambientes de uso coletivo, ou no máximo utilizam os ambientes uma vez a cada 2 meses, conforme Gráfico 5.

138

**Gráfico 5:** Frequência de utilização dos ambientes de uso coletivo.



## Conclusão

Este artigo apresentou a satisfação dos usuários em relação as áreas comuns de um condomínio vertical situado em Londrina - PR, utilizando os métodos de Avaliação Pós Ocupação, que é fundamental para a retroalimentar o processo de projeto e construção das edificações. As pesquisas que utilizam métodos e técnicas de APO em empreendimentos habitacionais demonstram que seus resultados podem ser aproveitados em todas as etapas, desde o planejamento estratégico, lançamento do empreendimento até as fases de projeto, construção e manutenção.

Porém, o mercado imobiliário, baseia-se na lógica das pesquisas de mercado que acabam por apresentar um quadro das necessidades dos moradores, de forma simplista com informações rasas e com pouco conteúdo, já que a formatação deste produto possui uma relação subordinada à sua realização no mercado ou às suas vantagens comparativas em termos de venda (VILLA, 2008).

A preocupação com a satisfação dos consumidores com os produtos que lhes são entregues sempre foi motivo de atenção por parte do setor produtivo. Essa preocupação visa fidelizar o cliente, melhorando o valor auferido na comercialização de produtos, reduzirem reclamações por anseios não atendidos e melhorar a imagem da empresa (VILLA E ORNSTEIN, 2013).

Um importante argumento utilizado pelos empreendedores para a venda dos apartamentos em condomínios verticais é a segurança, e observou-se que realmente é o principal motivo que fez com que os usuários escolhessem este tipo de moradia (Gráfico 1), assim como a segurança, outro aspecto importante na escolha do condomínio vertical como moradia levantado pelos moradores foi a localização privilegiada do empreendimento.

Assim, podemos dizer que os motes de vendas dos empreendedores estão

---

parcialmente corretos, pois a utilização da segurança e a questão da localização privilegiada estão corretas, pois são realmente os principais fatores que influenciam os consumidores na hora de escolherem suas residências, porém as imensas áreas de lazer que são oferecidas pelos empreendimentos aos consumidores têm sido utilizadas somente como argumento de venda, pois os usuários pouco utilizam estas áreas depois que estão morando no condomínio.

Logo os métodos de avaliação da habitação que envolve a opinião do usuário na elaboração dos projetos indicam, que nem sempre os aspectos considerados mais importantes pelos projetistas têm a mesma importância para os usuários.

Portanto a identificação das necessidades dos usuários é uma importante etapa para evitar desperdícios que podem ocorrer no processo de produção em massa de empreendimentos similares, desta maneira, identificar não apenas as necessidades básicas mais também seus anseios e desejos, pode contribuir para a elaboração de empreendimentos cada vez melhores.

Em relação à aplicação de APO em habitações, notaram-se algumas dificuldades na coleta de dados, pois se trabalha com a privacidade dos moradores, muitos usuários acabaram não respondendo determinadas perguntas do questionário, principalmente perguntas sobre o perfil sócio econômico. Ainda que as dificuldades fossem vencidas, utilizando multimétodos nesta pesquisa, recomenda-se maior interação entre projetistas, incorporadores e psicologia ambiental.

Conclui-se então com as análises contidas neste artigo que os projetos arquitetônicos idealizados para os condomínios verticais não atendem de maneira satisfatória às necessidades dos usuários, entende-se que não atendem as necessidades reais do morador, e sim a necessidade originada pela propaganda que os incorporadores fazem de seus produtos.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575-1** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos Gerais, Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-2** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos para os sistemas estruturais, Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-3** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos para os sistemas de pisos, Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-4** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas, Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-5** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos para os sistemas de coberturas, Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-6** – Edificações habitacionais – Desempenho – Requisitos para os sistemas hidrossanitários, Rio de Janeiro, 2013.

ONO, Rosaria. et al. **Avaliação Pós-Ocupação:** pré teste de instrumentos para verificação do desempenho de empreendimentos habitacionais em sistemas construtivos inovadores. Revista USP, São Paulo, Maio 2015. Disponível em < <http://www.revistas.usp.br/gestaodeprojetos/article/viewFile/88979/100525>>. Acesso em: 09 ago. 2016.

Vanguard Home, **Condomínios Verticais**. Disponível em: <http://www.vanguardhome.com.br>, Acesso em 10 de Outubro de 2016.

VILLA, Simone Barbosa. **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. 2008. 360p. Tese (Doutorado - Área de Concentração: Tecnologia da Arquitetura). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo: Universidade de São Paulo, São Paulo.

VILLA, Simone Barbosa; ORNSTEIN, Sheila Walbe. **Qualidade ambiental na habitação:** avaliação pós-ocupação. São Paulo. Oficina de Textos, 2013. 379p.

YIN, R. K. **Estudo de Caso:** planejamento e métodos. 4ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.