APLICAÇÃO DE AVALIAÇÃO PÓS OCUPACIONAL ADAPTADA À MORADIA UNIVERSITÁRIA DO CERRADO, MUNICÍPIO DE CATALÃO[1]

SILVA, Rodrigo Emanuel Rodrigues da (1); PAULA, Heber Martins de (2); REIS, Ricardo Prado Abreu (3); PEREIRA, Rafael (4); SILVA, Adriano Ferreira da

(1) Universidade Federal de Catalão, rodrigo@ufcat.edu.br

(2) Universidade Federal de Catalão, heberdepaula@ufcat

(2) UFG, ricardo_reis@ufg.br

(2) UFCAT, rafael.pereira@ufcat.edu.br

(2) UFCAT, adriano_ferreira@discente.ufcat.edu.br

RESUMO

A avaliação pós-ocupacional (APO) é essencial para compreender o impacto do ambiente construído na vida dos moradores, indo além da funcionalidade arquitetônica para considerar a experiência humana. Este artigo tem como objetivo adaptar uma metodologia de APO à realidade de uma moradia universitária na cidade de Catalão, destacando os pontos positivos e negativos do edifício, assim como as particularidades que devem ser consideradas ao avaliar imóveis desse tipo. Dentre os métodos e técnicas de APO, foram adotados a aplicação de questionários aos moradores, utilização de checklists, e walkthrough. Por ser um edifício público e uma moradia universitária, alguns critérios e perguntas foram modificados e ou suprimidos dos questionários visto que não se aplicavam ao contexto. A avaliação demonstrou a importância de fatores como o acesso ao transporte público e uma arquitetura que permita maior privacidade entre os moradores, fatos que poderão ser melhorados em futuros projetos de ampliação da moradia analisada. No geral, o tamanho dos apartamentos, o acabamento, a parte estética, e a acessibilidade da edificação foram bem avaliados. O estudo, além de adaptar uma metodologia de APO a um contexto específico de moradia universitária pública, também contribui ao identificar nuances relevantes para a gestão e projeto arquitetônico dessas edificações, subsidiando futuras intervenções com base em dados de uso real.

Palavras-chave: Avaliação pós-ocupacional; Moradia universitária; Estudo de caso.

ABSTRACT

Post-Occupancy Evaluation (POE) is essential for understanding the impact of the built environment on residents' lives, extending beyond architectural functionality to encompass the

[1] SILVA, Rodrigo Emanuel Rodrigues da; PAULA, Heber Martins de. Aplicação de avaliação pós ocupacional adaptada à Moradia Universitária do Cerrado, município de Catalão. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 9., 2025, São Paulo. Anais... São Paulo: FAUUSP, 2025. p. 1-9. DOI 10.46421/sbqp.v9i.7785

human experience. This article aims to adapt a POE methodology to the specific context of a university housing in the city of Catalão, highlighting the building's strengths and weaknesses, as well as the particularities that should be considered when evaluating properties of this type. Among the POE methods and techniques adopted were resident questionnaires, checklists, and walkthroughs. As it is a public building and a university housing, some criteria and questions were modified or omitted from the questionnaires, as they were not applicable to the context. The evaluation demonstrated the importance of factors such as public transport access and an architectural design that allows for greater privacy among residents, aspects that can be improved in future expansion projects of the analyzed housing. Overall, apartment size, finishing, aesthetics, and building accessibility were well-evaluated. Beyond adapting a POE methodology to a specific public university housing context, the study also contributes by identifying relevant nuances for the management and architectural design of these buildings, thereby supporting future interventions based on real-world usage data.

***Keywords**: Post-occupancy evaluation; University housing; Case study.*

1 INTRODUÇÃO

Segundo Ning e Chen (2016), a operação das residências estudantis tem recebido pouca atenção em comparação com as fases de planejamento, projeto e construção. No ensino superior, as provisões e operações de moradia estudantil têm uma influência significativa na competitividade do ambiente educacional (Hou et al., 2020). Por este motivo, é importante avaliar se as moradias universitárias estão atendendo as expectativas de seus usuários.

Neste contexto, a avaliação pós-ocupacional (APO) é uma importante ferramenta para a compreensão do impacto das residências na vida dos moradores, analisando não apenas a funcionalidade arquitetônica, mas considerando a experiência humana no escopo da investigação. Destaca-se a relevância das observações dos usuários como elemento fundamental na APO, influenciando na melhoria contínua do design, promovendo ambientes habitacionais mais satisfatórios. Compreender as necessidades e preferências dos ocupantes é importante para arquitetos, urbanistas, engenheiros e construtores, pois permite ajustes, aprimorando o design e a funcionalidade dos imóveis, o que promove o vínculo entre os criadores de espaços e seus usuários finais, resultando em projetos mais inclusivos e adaptados às necessidades reais (Villa, 2015).

Segundo Oliveira et al. (2023), esta prática mostra-se fundamental para a evolução das normas técnicas e práticas de projeto, com vistas ao desempenho. Romero e Vianna (2002) aplicaram a APO em um conjunto habitacional de baixa renda, na cidade de São Paulo, onde avaliaram os edifícios habitacionais, a infraestrutura, os serviços, a escola e as áreas livres do conjunto. Em seu estudo, Oliveira et al. (2023) levaram em consideração além da avaliação de desempenho técnico dos edifícios eleitos, a satisfação de seus usuários em relação aos aspectos priorizados.

A cidade de Catalão é importante polo regional do sul de Goiás. A ampliação da oferta de vagas em cursos de nível superior na cidade, a partir de meados dos anos 2000, implicou na chegada de mais estudantes vindos de outras localidades, aumentando a demanda de moradias, daí a necessidade da construção de uma moradia universitária, principalmente para atender aos estudantes mais carentes. No presente artigo aplicou-se uma APO adaptada ao estudo de caso de uma Moradia universitária de Catalão.

Diante do exposto, a aplicação da APO, que é um método que frequentemente utiliza critérios amplos e subjetivos para analisar o desempenho dos espaços construídos, será a base para propor melhorias a serem implementadas em futuros projetos, planos de manutenção ou adequação de Moradias Universitárias.

2 OBJETIVOS

Objetivo principal: Avaliar a qualidade do ambiente construído, quanto adoção dos sistemas construtivos, funcionalidade dos espaços e inserção urbana, de uma moradia universitária na cidade de Catalão - GO, realizando uma APO adaptada à realidade deste tipo de edifício, a partir das metodologias tradicionais.

3 DADOS E MÉTODOS

3.1 Metodologia de análise

A principal metodologia deste estudo é a Avaliação Pós-Ocupação (APO). Como parte da APO, realizou-se pesquisa documental detalhada para coletar informações sobre o projeto e a construção, analisando plantas, especificações técnicas e relatórios de obra. Foi elaborado um questionário, abordando: conforto ambiental, funcionalidade, segurança e satisfação dos ocupantes. O questionário é um método comum em APO (Ornstein e Romero, 1992; Lay e Reis, 2005; Rheingantz et al., 2009), e a coleta de dados respeitou a privacidade dos participantes.

Em estudos do ambiente construído, pesquisas de satisfação são frequentes para obter as percepções dos usuários. No entanto, a APO requer considerar fatores como antecedentes e tipo dos usuários (Hou et al., 2020) para revelar o desempenho real do edifício. Assim, este estudo incluiu questões sobre as experiências pregressas dos moradores e alguns dados sociodemográficos dos mesmos. Para tanto, foram entrevistados moradores de 10 dos 23 apartamentos, contemplando unidades de cada um dos andares, e de todas as fachadas do edifício.

Paralelamente, utilizou-se a técnica de walkthrough, inspecionando o espaço para observar layout, condições físicas e design, complementando os dados do questionário. Essa metodologia analisa o espaço tecnicamente, coletando dados para identificar aspectos positivos e negativos do ambiente. Em tipologias verticalizadas, as escalas propostas para o walkthrough são: entorno, conjunto e unidade (Villa, 2015).

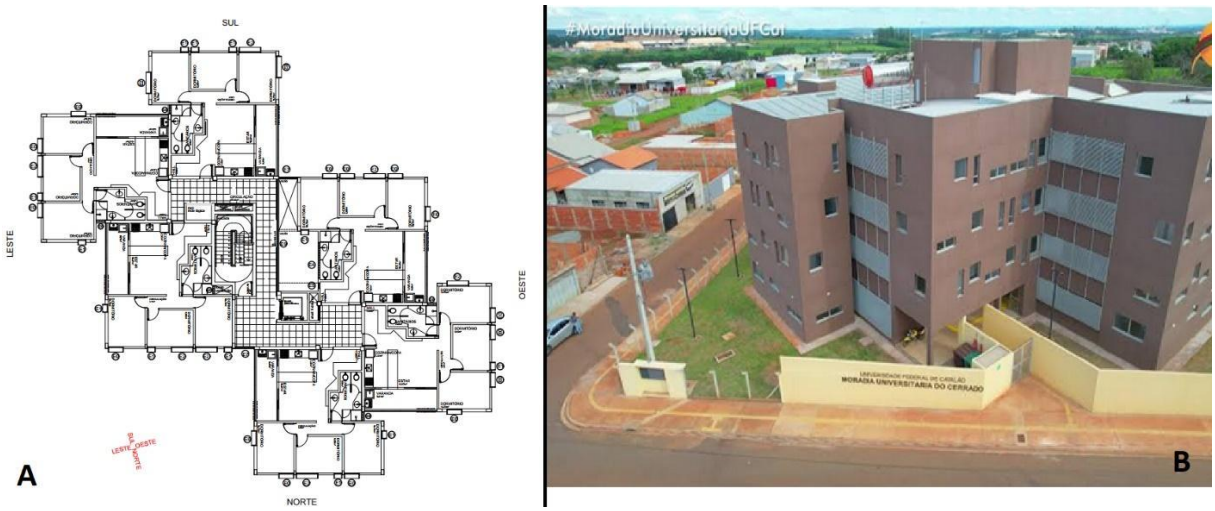
Os resultados foram sintetizados, extraindo-se recomendações e melhorias para futuras intervenções. Em Moradias Universitárias (MU), a relação dos usuários com o ambiente é peculiar devido ao contexto de instituição pública (Barros; Araújo; Elali, 2017). A APO avalia aspectos técnicos (condições construtivas, conforto, tipologia), funcionais (usos e fluxos) e comportamentais (apropriação do espaço), focando em aspectos funcionais, comportamentais e ambientais.

3.2 Dados do edifício em estudo

A Moradia Universitária do Cerrado (MUC), da UFCAT, atende estudantes de outras cidades, principalmente de baixa renda. A MUC possui 2.492,26 m² de área construída, sendo: 4 pavimentos, 23 apartamentos e capacidade para 128 moradores. O complexo inclui um edifício, estacionamento, campo gramado, estacionamento para bicicletas e horta comunitária, com uma expansão futura prevista. Concluída em 2021, mas ocupada desde julho de 2022 devido à pandemia,

a MUC possui apartamentos térreos adaptados para PcD (77,21 m², 4 moradores) e apartamentos tipo nos pavimentos superiores (76,79 m², 6 moradores). A planta baixa do pavimento tipo pode ser observada na Figura 1(A), possui formato angular. A fachada da MUC, Figura 1B, é posicionada para atender o melhor conforto térmico e lumínico, e possui janelas em formato assimétrico.

Figura 1 – (A) Planta baixa pavimento tipo da MUC. (B) Fachada da MUC e entorno



Fonte: UFCAT (2020)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Walkthrough e observações dos autores

A vistoria foi realizada no dia 05/03/25, com acompanhamento do síndico, registrando em fotografias as características físicas analisadas. Foram avaliados os seguintes atributos: aspectos do entorno do edifício, do conjunto (MUC), e da unidade (apartamento). Cada um desses aspectos se subdivide em: aspectos funcionais, técnicos/ambientais, estéticos e formais, e comportamentais. Essas subdivisões contém os itens em si, que foram analisados em uma escala que vai do péssimo (P) ao ótimo (O).

O bairro no entorno do edifício tem uma inserção urbana regular, não muito distante da área central da cidade, porém com muitos lotes vazios e casas em construção. O local tem poucos equipamentos de cultura e lazer e transporte público deficitário, com poucas linhas de ônibus. Neste quesito, a MUC não passa por este problema pois possui uma linha de ônibus própria, fornecida pela universidade. O arruamento e calçamento apresentavam condições regulares. Todas as ruas do entorno são asfaltadas, porém as calçadas na grande maioria não seguiam padrões de acessibilidade, tendo muitos lotes que sequer possuíam calçadas, assim a calçada da MUC é uma exceção nesse quesito, em sua quadra.

No geral, a MUC apresenta uma boa qualidade de construção, com materiais e acabamento satisfatórios. A acessibilidade é um ponto forte, com rampas, elevador

e alguns apartamentos adaptados para PcD. A limpeza e conservação dos espaços coletivos também foram bem avaliadas pelos moradores. Cabe ressaltar que foi observado que as janelas assimétricas e "desencontradas" do edifício, apesar de causarem um efeito arquitetônico interessante na fachada, geram falta de privacidade, uma vez que algumas são baixas demais em relação ao piso, algumas delas voltadas para a rua ou para corredores internos, e muitos usuários instalaram cortinas improvisadas.

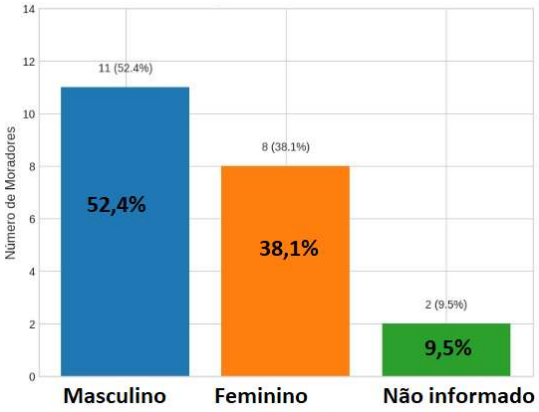
4.2 Resultados do questionário

O questionário aplicado aos moradores da MUC buscou levantar informações sobre o perfil dos residentes e sua satisfação com diversos aspectos da moradia. Este artigo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFCAT, em 01/03/2025 com o número CAAE 83139324.2.0000.0164.

4.2.1 Perfil dos residentes

A maioria dos residentes é do gênero masculino (53,8%) e possui ensino superior incompleto (84,6%). A faixa etária predominante é de 21 a 30 anos (66,7%), e a maioria dos moradores se mudou para a residência em 2022 (69,2%). A situação anterior de moradia da maioria dos residentes era de aluguel (69,2%), e a renda familiar da maioria era menor que 1 salário mínimo (76,9%). A Figura 2 ilustra a distribuição dos residentes por gênero.

Figura 2 – Distribuição dos Residentes por gênero



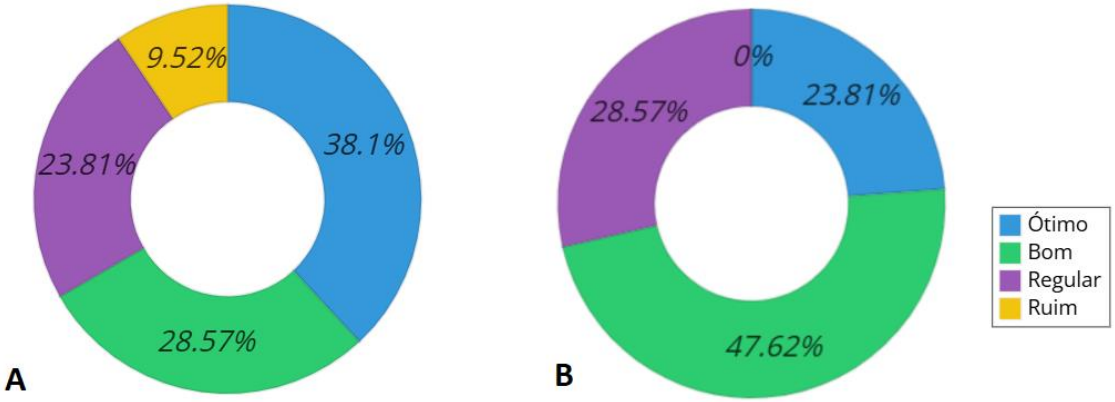
Fonte: Autores (2025)

4.2.2 Satisfação com a Moradia

Os moradores expressaram satisfação com a qualidade geral da construção (38,1% ótimo e 28,5% bom) e com a aparência geral do imóvel (47,62% bom e 23,81% ótimo). A limpeza e conservação dos espaços coletivos foram muito

bem avaliadas (76,9% ótimo). No entanto, o nível de convivência entre vizinhos foi avaliado como regular pela maioria (69,2%), indicando possíveis desafios na interação social entre os moradores. A privacidade em relação aos vizinhos também foi um ponto de atenção, com 53,8% dos moradores considerando a privacidade média. A Figura 3 apresenta a satisfação dos moradores com a qualidade da construção e aparência.

Figura 3 – (A) Avaliação da qualidade de construção. (B) aparência geral da construção



Fonte: Autores (2025)

4.2.3 Aspectos problemáticos

Os principais aspectos negativos de morar na MUC, segundo os moradores, são a falta de privacidade em relação aos vizinhos e a limitação de reformas. O espaço reduzido do apartamento também foi mencionado como um problema por alguns residentes. O gráfico da Figura 4 mostra os principais problemas, na visão dos entrevistados.

Figura 4 – Aspectos negativos apontados pelos moradores



Fonte: Autores (2025)

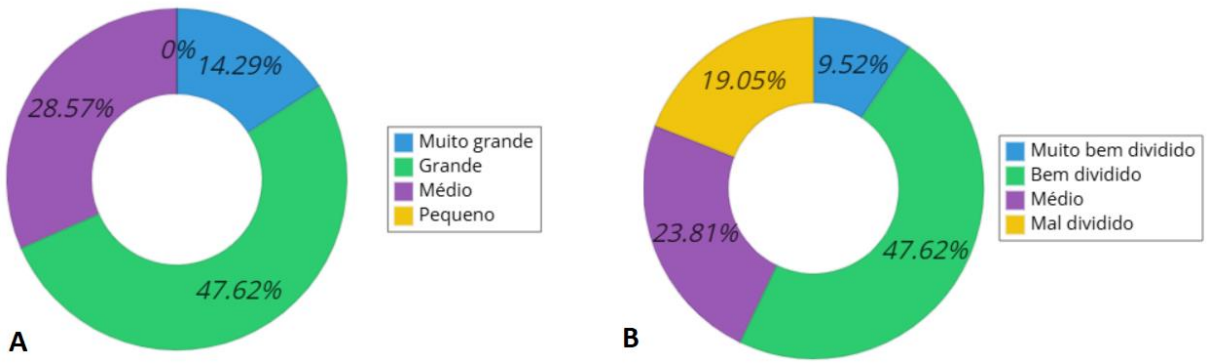
4.2.4 Localização e Entorno

A localização do edifício em relação à cidade e a proximidade do edifício ao local de estudo foram consideradas distantes pela maioria dos moradores (53,8% em ambos os casos). A proximidade do edifício a equipamentos e serviços gerais também foi avaliada como distante por 46,2% dos residentes.

4.2.5 Conforto e funcionalidade

O tamanho dos cômodos foi bem avaliado pela maioria dos moradores (para 46,2% os cômodos são grandes e 15,4% muito grandes), assim como a divisão dos espaços do apartamento. A quantidade de móveis foi considerada suficiente ou totalmente suficiente pela maioria. A ventilação dos dormitórios foi citada um ponto negativo, com muitos moradores relatando que os cômodos são abafados, porém ressalta-se que na análise técnica verificou-se que as janelas seguem a área de aberturas adequada segundo a legislação. A qualidade da mobília também foi um ponto de insatisfação, especialmente nos dormitórios. A Figura 5 traz gráficos com as opiniões apontadas sobre o tamanho dos apartamentos (A), e sua divisão interna (B).

Figura 5 – (A) Avaliação do tamanho dos apartamentos. (B) divisão interna. (C) Percepção sobre a temperatura dos dormitórios



Fonte: Autores (2025)

5 CONCLUSÕES

A APO na Moradia Universitária do Cerrado (MUC), com metodologia adaptada a seus moradores, identificou a qualidade construtiva do prédio, acessibilidade, limpeza, tamanho e estética como pontos positivos. Em contrapartida, a falta de privacidade, a localização distante da universidade e a ventilação inadequada dos dormitórios emergiram como desafios.

O estudo apresenta contribuições arquitetônicas e de planejamento para futuros projetos de moradias universitárias. Sugere-se a ênfase no planejamento urbano

integrado, buscando localização que minimize a dependência de transporte individual e promova a mobilidade ativa, ou que o próprio projeto preveja infraestrutura robusta para modais alternativos. Arquitetonicamente, é fundamental a revisão de tipologias de unidades habitacionais e áreas comuns para maximizar a privacidade individual e coletiva, explorando soluções como: (i) modulação de plantas que reduzam a exposição direta entre espaços privativos; (ii) aprimoramento do isolamento acústico entre unidades e pavimentos; e (iii) o desenvolvimento de ambientes semi-privativos em áreas de convívio, que permitam diferentes níveis de interação social. Tais abordagens visam aprimorar a funcionalidade e a experiência dos usuários, elevando o padrão de habitabilidade no contexto de edificações públicas estudantis.

REFERÊNCIAS

BARROS, D.; ARAÚJO, V. M. D. ; ELALI, G. V. M. A. . A APO como base para a programação arquitetônica de uma residência universitária. In: **Encontro de Sustentabilidade em Projeto 5 (V ENSUS)**., 2017, Florianópolis, SC. Anais [do] ENSUS 2017. Florianópolis: UFSC/VIRTUHAB, 2017. v. 1. p. 511-522.

HOU, H.; LAI, J. H.K.; EDWARDS, D. Gap theory based post-occupancy evaluation (GTbPOE) of dormitory building performance: A case study and a comparative analysis. **Building and Environment**, v. 185, 2020.

LAY, M. C.; REIS, A. Análise quantitativa na área de estudos Ambiente-Comportamento. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 21-36, abr./jun. 2005.

NING, Y.; CHEN, J. Improving Residential Satisfaction of University Dormitories through Post-Occupancy Evaluation in China: A Socio-Technical System Approach. **Sustainability**, v. 8, n. 10, p. 1050, 2016.

OLIVEIRA, L. A.; MITIDIERI FILHO, C. V.; MELHADO, S. B.. **Desempenho das Edificações: Projeto, Construção e Manutenção**. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

ORNSTEIN, S. W.; ROMERO, M. A. **Avaliacão pós-ocupacão (APO) do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel/Usp, 1992.

RHEINGANTZ, P. A.; AZEVEDO, G.; BRASILEIRO, A.; ALCANTARA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a Qualidade do Lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro: FAU-UFRJ (Coleção PROARQ), 2009. Disponível em: www.fau.ufrj.br/prolugar acesso em janeiro de 2025.

ROMERO, M. A.; VIANNA, M. S. **Procedimentos metodológicos para aplicação de avaliação pósocupação em conjuntos habitacionais para a população de baixa renda: do desenho urbano à unidade habitacional. Inserção urbana e avaliação pós-ocupação (APO) da habitação de interesse social**. Tradução . São Paulo: FAU/USP, 2002.

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