XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8641

# Metodologia de avaliação pós-ocupação em habitação de interesse social por meio de coprodução: o KIT APOHIS

## Post-occupancy evaluation methodology in social housing through co-production: the KIT APOHIS

**Lucianne Casasanta Garcia**
Universidade Federal de Uberlândia | Uberlândia | Brasil | lcasasanta@ufu.br
**Simone Barbosa Villa**
Universidade Federal de Uberlândia | Uberlândia | Brasil | simonevilla@ufu.br
**Fernanda Pinheiro Gonçalves**
Univ. Federal de Uberlândia | Uberlândia | Brasil | fernandapgoncalves@ufu.br
**Giovanna Sorbara**
Universidade Federal de Uberlândia | Uberlândia | Brasil | giovannasorbara@ufu.br

### Resumo

Este artigo apresenta a estrutura metodológica e o processo de desenvolvimento do KIT APOHIS, um conjunto de instrumentos de Avaliação Pós-Ocupação (APO) voltado à aferição da qualidade habitacional em empreendimentos de Habitação de Interesse Social (HIS). Desenvolvido no âmbito de pesquisa aplicada em conjuntos do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) em Uberaba/MG, o instrumento articula um questionário estruturado e duas oficinas de coprodução, operando em duas escalas analíticas complementares: a unidade habitacional e o entorno urbano. Fundamentado na Teoria das Práticas Sociais e estruturado a partir de processos participativos com moradores, o KIT responde à ausência de instrumentos de APO que integrem dimensões técnicas e práticas cotidianas no contexto da HIS. A aplicação piloto em 100 domicílios, em que 62% apresentaram modificações informais e 90% apontaram a mobilidade como fator crítico, evidenciou a viabilidade operacional do instrumento e sua capacidade de subsidiar a retroalimentação de projetos e políticas habitacionais.

Palavras-chave: Avaliação Pós-Ocupação. Habitação de interesse social. Teoria das práticas sociais. Coprodução. Programa Minha Casa Minha Vida.

### Abstract

*This article presents the methodological framework and development process of the KIT APOHIS, a set of Post-Occupancy Evaluation (POE) instruments aimed at assessing housing quality in social housing developments. Developed within the scope of applied research conducted in housing projects under the Minha Casa Minha Vida Program (PMCMV) in Uberaba, Brazil, the instrument combines a structured questionnaire with two co-production workshops, operating across two complementary analytical scales: the housing unit and the urban surroundings. Grounded in Social Practice Theory and structured through participatory processes with residents, the KIT addresses the lack of POE instruments capable of integrating technical dimensions with everyday practices in the context of social housing. The pilot application in 100 households, in which 62% presented informal modifications and 90% identified mobility as a critical factor, demonstrated the instrument's operational feasibility and its capacity to support the feedback of housing design and policy.*

*Keywords: Post-Occupancy Evaluation. Social housing. Social Practice Theory. Co-production. Minha Casa Minha Vida Program.*

## INTRODUÇÃO

A produção habitacional brasileira nas últimas décadas foi marcada pela escala e pela uniformização tipológica. O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), lançado em 2009 e retomado em 2023, já contratou mais de 6 milhões de unidades habitacionais, consolidando-se como a maior política habitacional do país [1][2]. Contudo, a ênfase quantitativa resultou em empreendimentos caracterizados por padronização excessiva, localização periférica e baixa integração urbana, comprometendo a qualidade de vida e reforçando a segregação socioespacial [3][4].

A avaliação pós-ocupação (APO) é instrumento fundamental para identificar a distância entre o espaço projetado e o vivido, subsidiando a revisão de diretrizes projetuais e políticas habitacionais [5][6][7][8]. No entanto, em habitação de interesse social (HIS), os instrumentos disponíveis raramente incorporam a perspectiva dos moradores e tampouco integram, em um mesmo protocolo, as escalas da unidade habitacional e do entorno urbano, o que restringe sua capacidade de retroalimentação [9][10][11].

A incorporação da Teoria das Práticas Sociais (TPS) à APO desloca o foco das propriedades físicas para as práticas cotidianas, entendidas como combinações de materiais, competências e significados [12][13]. Essa abordagem permite compreender como os espaços são usados e adaptados, gerando subsídios mais precisos para intervenções técnicas e políticas públicas [14].

O KIT APOHIS, desenvolvido em parceria entre a Universidade Federal de Uberlândia (UFU)[1] e a Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande (COHAGRA)[2], articula desempenho técnico e práticas sociais em uma abordagem que integra as escalas da unidade habitacional e do entorno urbano. Este artigo apresenta a estrutura metodológica do KIT APOHIS, instrumento que opera a Teoria das Práticas Sociais como princípio estruturante, abrangendo seus componentes, o processo participativo de construção e as evidências de viabilidade operacional obtidas na aplicação piloto nos conjuntos Parque dos Girassóis III e IV, em Uberaba/MG. O artigo está organizado em cinco seções: referencial teórico, método, estrutura e componentes do KIT, resultados e discussão, e conclusões.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A Avaliação Pós-Ocupação (APO) consolidou-se como procedimento sistemático de análise do desempenho do ambiente construído a partir da perspectiva dos usuários, subsidiando diagnósticos para retroalimentação de projetos e políticas públicas [5][15]. O campo evoluiu de abordagens prescritivas para modelos integrativos que incorporam dimensões funcionais, técnicas, comportamentais e contextuais, ampliados pelo *Building Performance Evaluation* (BPE) ao ciclo de vida das edificações [8]. Revisões recentes indicam crescente adoção de métodos mistos e de participação

[1] https://www.ufu.br
[2] https://www.cohagra.com.br

dos usuários, ainda limitada no campo da moradia de interesse social [7], onde predominam, nesse âmbito, abordagens centradas em parâmetros construtivos e de conforto, com baixa incorporação das práticas de uso [9] e ausência de protocolos participativos voltados à captura de estratégias de adaptação espacial [10]. Avanços recentes incorporam atributos qualitativos e a perspectiva dos usuários [11], mas permanecem concentrados na unidade habitacional, com baixa articulação com o entorno urbano.

A qualidade do habitar depende também das condições de inserção urbana. No contexto do PMCMV, problemas habitacionais associam-se à localização periférica, segregação e carência de infraestrutura [3][4]: a produção habitacional priorizou historicamente a unidade em detrimento da cidade [3], e as insatisfações dos moradores envolvem tanto a moradia quanto o entorno [4]. A dissociação entre essas escalas gera diagnósticos parciais e compromete a retroalimentação de políticas e projetos [6][10].

A TPS compreende as práticas como articulações entre materiais, competências e significados [12][13], transferindo a análise para o uso cotidiano. Aplicada à APO, essa abordagem torna visíveis estratégias de adaptação e formas de apropriação que evidenciam incompatibilidades entre projeto e uso [14][16]. A coprodução é um processo de produção de conhecimento no qual usuários e pesquisadores constroem conjuntamente os critérios de avaliação, assegurando legitimidade social e aderência às práticas reais [14].

Apesar da relevância das práticas cotidianas para a compreensão da qualidade do habitar, a articulação entre TPS e APO permanece pouco explorada na literatura especializada [14][16]. Pesquisas que mobilizam a TPS no contexto habitacional tendem a adotar perspectivas etnográficas ou estudos de caso qualitativos, sem produzir instrumentos sistematizáveis aplicáveis em escala institucional. A coprodução, quando presente em processos de APO, limita-se frequentemente à validação de instrumentos já construídos, sem que os moradores participem da definição dos próprios critérios avaliativos [7]. O KIT APOHIS avança sobre esse estado da arte ao converter a TPS de lente analítica em princípio operacional estruturante do instrumento.

Diante dessas lacunas, a integração entre APO, TPS e coprodução estrutura o KIT APOHIS em três dimensões analíticas: (i) a dimensão material, operacionalizada pelo mapeamento do desempenho construtivo e espacial por meio de questionário; (ii) a dimensão das competências, expressa na identificação das estratégias de adaptação e modificação desenvolvidas pelos moradores frente às limitações do projeto; e (iii) a dimensão dos significados, apreendida nas oficinas de coprodução a partir da avaliação coletiva dos atributos de qualidade e das práticas de apropriação. Esse arranjo assegura que os dados produzidos reflitam simultaneamente o desempenho técnico e a experiência vivida, ampliando a capacidade analítica do instrumento.

## MÉTODO

O desenvolvimento do KIT APOHIS combinou revisão teórica sobre APO e HIS com coprodução de conhecimento junto a moradores de empreendimentos do PMCMV–Faixa 1 em Uberaba/MG. Como etapa inicial, realizou-se um diagnóstico da produção habitacional local, com mapeamento de 19 empreendimentos (8.182 unidades contratadas e 7.642 concluídas), caracterizados por tipologia predominante de 43,75 m² (dois quartos, sala, cozinha, banheiro e área de serviço) e ausência de flexibilidade projetual. Identificaram-se padrões recorrentes de localização periférica, segregação socioespacial, carência de equipamentos públicos e ocorrência generalizada de ampliações informais, os quais subsidiaram a definição dos critérios de relevância e prioridade do instrumento.

Para a construção e aplicação piloto do instrumento, foram selecionados os conjuntos Parque dos Girassóis III e IV, em função de sua representatividade tipológica, da parceria institucional com a COHAGRA e da inserção em área prioritária de intervenção municipal, totalizando 990 domicílios.

O processo de coprodução estruturou-se em duas oficinas no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) Girassóis: a Oficina 1, dedicada à unidade habitacional, realizada em 18 de junho de 2025 com 18 participantes; e a Oficina 2, voltada ao entorno urbano, realizada em 09 de julho de 2025 com 9 participantes. Os resultados das oficinas orientaram a definição dos atributos avaliativos do instrumento com base em três critérios: relevância social, viabilidade metodológica e capacidade de retroalimentação de políticas habitacionais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)/UFU (Parecer nº 7.788.972).

Com base nos atributos definidos nas oficinas, procedeu-se à aplicação piloto do questionário. Para o universo finito de 990 moradias (Girassóis III = 500; Girassóis IV = 490), aplicou-se a fórmula de amostragem para população finita com nível de confiança de 95%, proporção conservadora de 50% e margem de erro de 9,3%, convergindo para 100 domicílios estratificados por conjunto (50 em cada). A seleção dentro de cada estrato foi por sorteio aleatório, com substituição por conveniência apenas em caso de não-contato ou recusa. A amostra foi distribuída em três versões do instrumento (40% completos, 30% simplificados focados na unidade habitacional e 30% simplificados focados no entorno), definição orientada por consultoria estatística com base em critérios de representatividade e controle de variabilidade intra e intergrupos. A capacitação da equipe técnica municipal ocorreu em dois workshops (agosto e novembro de 2025).

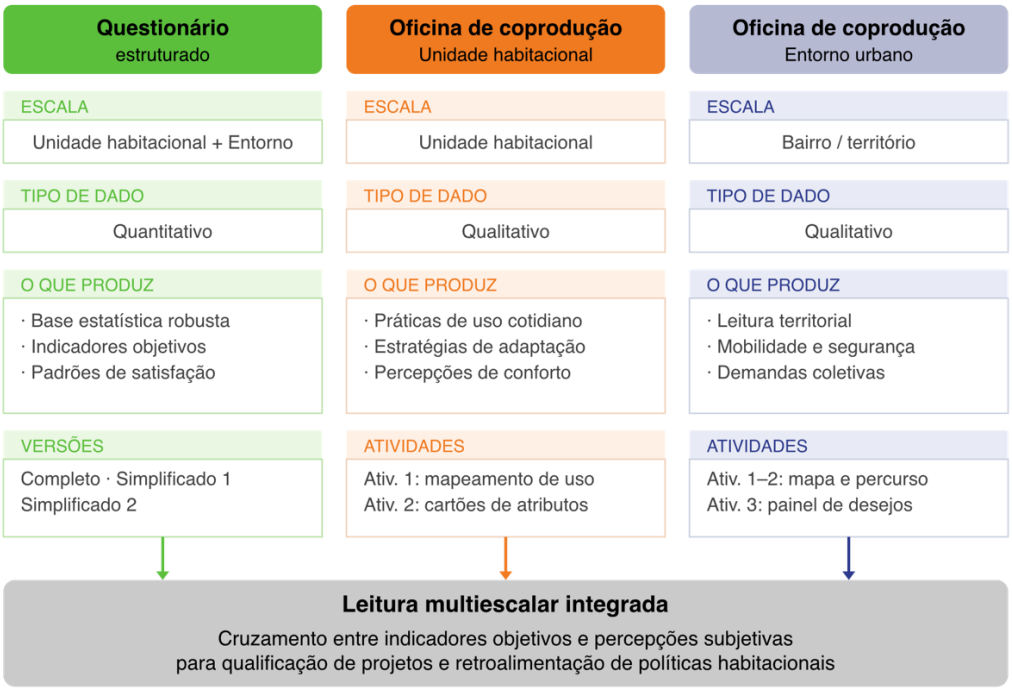
## O KIT APOHIS: ESTRUTURA E COMPONENTES

O KIT APOHIS é um instrumento de APO estruturado para atuar em duas escalas: a unidade habitacional e o entorno urbano. Sua estrutura (Figura 1) reúne três componentes integrados: (i) um questionário estruturado de aplicação individual, voltado à produção de dados quantitativos sobre desempenho e satisfação nas duas escalas; (ii) uma oficina de coprodução na escala da moradia, dedicada à análise das

práticas de uso, apropriação e adaptação no espaço doméstico; e (iii) uma oficina de coprodução na escala do território, centrada nas dinâmicas de uso, acesso e percepção do entorno urbano. A aplicação combinada desses componentes organiza a coleta e a leitura dos dados em um mesmo fluxo analítico, operacionalizando as três dimensões da TPS.

O procedimento baseia-se no cruzamento entre dados quantitativos e qualitativos, permitindo examinar conjuntamente desempenho físico, práticas cotidianas e condições territoriais. Frente a instrumentos usuais de APO, o KIT APOHIS se diferencia por integrar, em um único protocolo, as escalas da moradia e do entorno, incorporar a coprodução como procedimento estruturado de investigação e viabilizar sua aplicação por equipes técnicas municipais.

**Figura 1: Estrutura metodológica do KIT APOHIS**




Fonte: as autoras.

## QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

O questionário estruturado constitui o componente quantitativo do KIT APOHIS e foi aplicado digitalmente via plataforma Jotform. Abrange as duas escalas de análise e organiza-se em seis seções temáticas: (i) perfil familiar, (ii) uso e manutenção da moradia, (iii) conforto e práticas ambientais, (iv) satisfação com a unidade, (v) satisfação com a infraestrutura urbana e (vi) participação comunitária.

O instrumento é disponibilizado em três versões complementares, conforme a Figura 2. A versão completa, com duração média de 50 minutos, abrange de forma integrada as duas escalas de análise. As versões simplificadas, com duração média de 30 minutos cada, concentram-se na unidade habitacional e no entorno urbano, respectivamente, sendo indicadas para situações com restrição de tempo ou para aprofundamento em uma escala específica.

**Figura 2: Infográfico síntese da estrutura do questionário, abarcando as versões completa, simplificado 1 (Unidade habitacional) e simplificado 2 (Entorno urbano)**




Fonte: as autoras.

## OFICINA DE COPRODUÇÃO – UNIDADE HABITACIONAL

A Oficina 1 validou atributos de qualidade habitacional sob a perspectiva dos moradores, articulando rotinas, artefatos, significados e condições materiais como categorias de análise do uso e da adaptação.

A dinâmica reúne duas atividades complementares. A primeira, “Atividade 1 - Como usamos nossa casa?” (Figura 3), busca mapear o uso real dos espaços internos da moradia. Os participantes utilizaram plantas esquemáticas para localizar 31 atividades cotidianas em seus respectivos cômodos. Esse repertório, derivado da TPS, foi organizado em seis categorias temáticas: necessidades básicas, tarefas domésticas, trabalho e estudo, lazer e socialização, cuidados com outros e bem-estar. O exercício revelou a coexistência de práticas em ambientes reduzidos, reorganizações espaciais e limitações de ventilação, circulação e privacidade.

**Figura 3: Conjunto de fotografias da atividade 1 da Oficina de coprodução 1 – Unidade habitacional, realizada no CRAS Girassóis**



Fonte: as autoras.

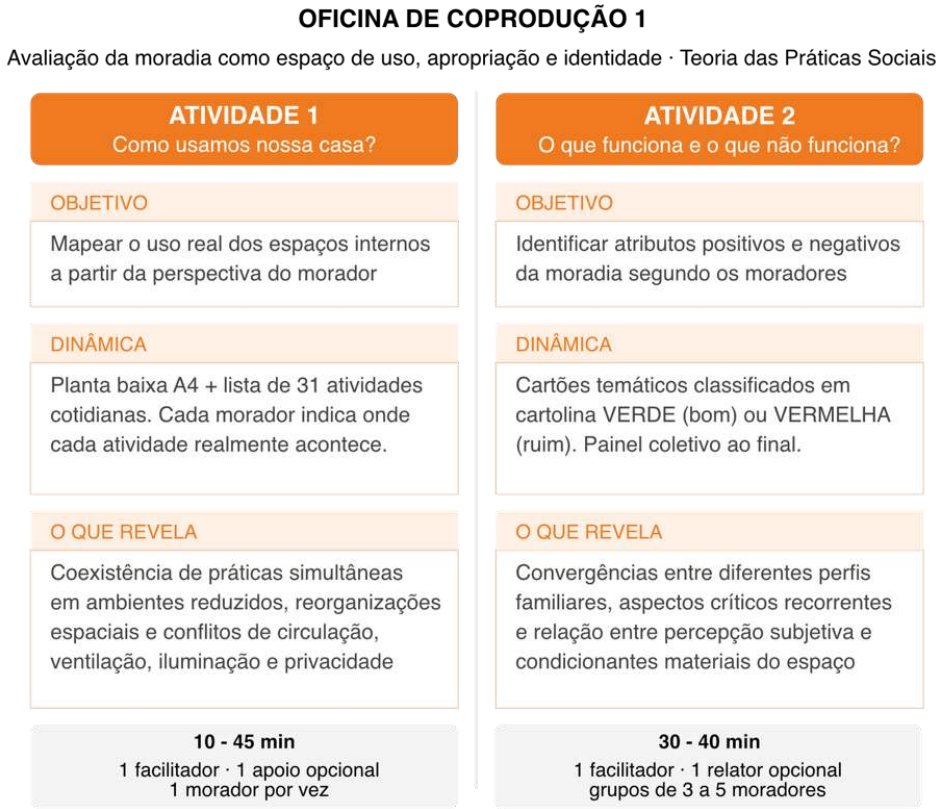
A segunda atividade, “Atividade 2 – O que funciona e o que não funciona?” (Figura 4), assume caráter avaliativo e consiste na categorização de atributos habitacionais. Os participantes classificaram aspectos de suas moradias como qualidades (quadro verde) ou problemas (quadro vermelho) utilizando cartões temáticos. O painel coletivo resultante evidenciou os fatores de satisfação e insatisfação, revelando aspectos críticos recorrentes nas moradias. O cruzamento entre os dois mapeamentos (Figura 5) integra uso, apropriação e significados na análise da moradia.

**Figura 4: Conjunto de fotografias da atividade 2 da Oficina de coprodução 1 – Unidade habitacional, realizada no CRAS Girassóis**



Fonte: as autoras.

**Figura 5: Infográfico síntese das atividades da Oficina de Coprodução 1 – Unidade habitacional**




Fonte: as autoras.

## OFICINA DE COPRODUÇÃO – ENTORNO URBANO

A Oficina 2 analisa as relações entre moradores e território a partir de três dimensões: (i) físico-funcional, (ii) governança e acesso e (iii) social e comportamental.

A dinâmica reúne três atividades que articulam leitura espacial, relato de trajetos e proposição de melhorias. A primeira, “Mapeando o bairro” (Figura 6), utiliza mapas do bairro para construir uma leitura coletiva das experiências espaciais. Os participantes utilizam bandeiras coloridas para categorizar os espaços em seis dimensões: infraestrutura, segurança, transporte, equipamentos públicos, lazer e pontos positivos.

**Figura 6: Conjunto de fotografias da atividade 1 da Oficina de coprodução 2 – Entorno urbano, realizada no CRAS Girassóis**



Fonte: as autoras.

A segunda atividade, “Caminhando pelo bairro” (Figura 7), explora os trajetos cotidianos dos moradores, identificando barreiras de circulação, condições de mobilidade e percepções associadas ao deslocamento.

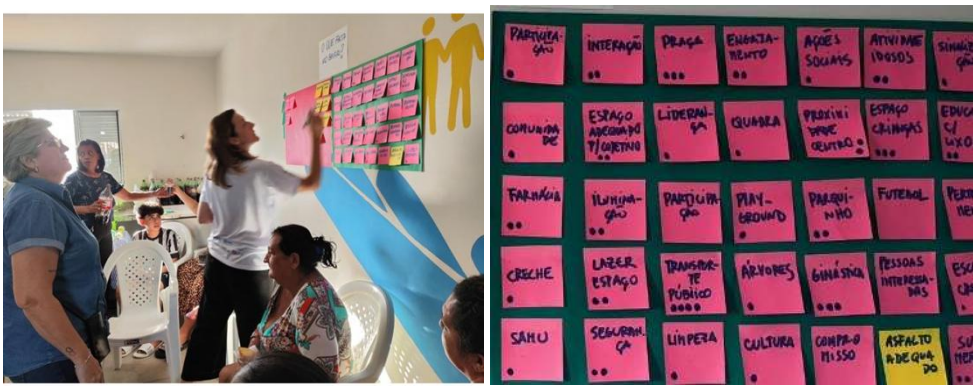
**Figura 7: Conjunto de fotografias da Atividade 2 da Oficina de coprodução 2 – Entorno urbano, realizada no CRAS Girassóis**



Fonte: as autoras.

A terceira atividade, “Imaginando o bairro que queremos” (Figura 8), estrutura a identificação de demandas e a proposição de melhorias a partir da organização coletiva de prioridades. Os resultados das três atividades são sistematizados no infográfico síntese (Figura 9).

**Figura 8: Conjunto de fotografias da Atividade 3 da Oficina de coprodução 2 – Entorno urbano, realizada no CRAS Girassóis**




Fonte: as autoras.

**Figura 9: Infográfico síntese das atividades da Oficina de Coprodução 2 – Entorno urbano**

**OFICINA DE COPRODUÇÃO 2**

Relação dos moradores com o bairro e o conjunto habitacional · 3 a 5 participantes por grupo

| ATIVIDADE 1<br>Mapeando o bairro | ATIVIDADE 2<br>Caminhando pelo bairro | ATIVIDADE 3<br>Imaginando o bairro |
|---|---|---|
| OBJETIVO | OBJETIVO | OBJETIVO |
| Identificar distribuição espacial de aspectos positivos e críticos do bairro | Entender a experiência diária e percepção sensorial ao se deslocar pelo bairro | Sistematizar expectativas e prioridades coletivas dos moradores |
| DINÂMICA | DINÂMICA | DINÂMICA |
| Mapa impresso A1/A2 + bandeiras coloridas por categoria. Painel visual coletivo ao final. | Percurso comentado simulado. Canetas coloridas: verde = carro azul = ônibus; rosa = a pé. | Post-its com demandas agrupados em painel coletivo por tema (lazer, segurança, mobilidade). |
| O QUE REVELA | O QUE REVELA | O QUE REVELA |
| Concentração de problemas urbanos, ausência de serviços, áreas com potencial de uso coletivo e zonas inseguras | Barreiras físicas, rotas evitadas, sensações de vulnerabilidade e tempos reais de deslocamento | Hierarquia de necessidades, demandas prioritárias e potencial de mobilização comunitária |
| **40–50 min** | **40–50 min** | **45–60 min** |

Fonte: as autoras.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referem-se ao desempenho do KIT APOHIS como instrumento, considerando sua viabilidade operacional, consistência metodológica e adequação ao contexto institucional. A aplicação piloto confirmou o funcionamento integrado dos três componentes. O questionário produziu dados quantitativos compatíveis com os parâmetros amostrais, enquanto as oficinas geraram dados qualitativos sistematizáveis e coerentes com as dimensões analíticas da TPS. A triangulação foi operacionalizada por dimensão teórica: os dados do questionário foram cruzados com os registros das oficinas segundo as categorias de materiais, competências e significados, permitindo identificar convergências e divergências entre percepção declarada e desempenho medido.

Na escala da unidade (Figura 10), 80% das 31 atividades cotidianas mapeadas na Oficina 1 foram associadas pelos participantes a pelo menos um problema espacial (proporção confirmada no questionário), evidenciando que o dimensionamento inadequado compromete sistematicamente o uso da moradia, padrão consistente com Kowaltowski et al. [9]. A ocorrência de modificações ou ampliações em 62% dos domicílios reforça esse diagnóstico e aponta para a urgência de mecanismos de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) integrados à gestão dos conjuntos [10][11].

O quarto funciona como espaço multifuncional, concentrando atividades de descanso, trabalho, estudo e convívio, enquanto a cozinha assume papel central de sociabilidade e produção doméstica, ambos extrapolando as funções previstas em projeto, em padrão análogo ao reportado em [6]. As patologias construtivas, como infiltrações, fissuras e falhas em sistemas, apresentam alta incidência, reforçando a sobrecarga funcional e técnica da unidade.

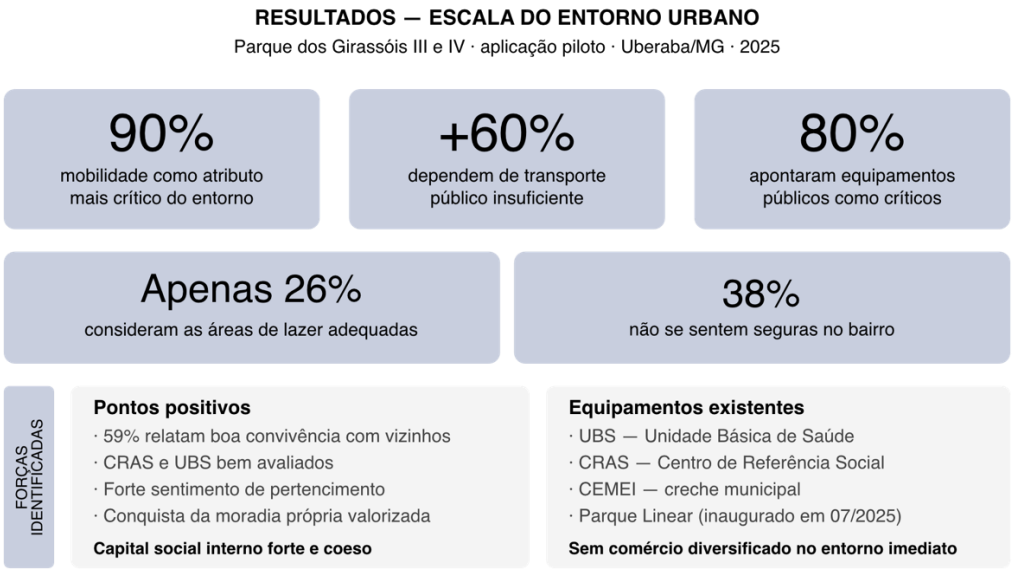
**Figura 10: Resultados do KIT APOHIS na escala da unidade habitacional (aplicação piloto)**




Fonte: as autoras.

Na escala do entorno (Figura 11), a mobilidade foi apontada como o principal fator crítico por 90% dos respondentes, com mais de 60% dependentes de transporte público insuficiente; 80% avaliam negativamente os equipamentos públicos, apenas 26% consideram adequadas as áreas de lazer e 38% não se sentem seguros no bairro. Em contraste, 59% relatam boa convivência entre vizinhos e forte sentimento de pertencimento, indicando a presença de capital social interno.

**Figura 11: Resultados do KIT APOHIS na escala do entorno urbano (aplicação piloto)**




Fonte: as autoras.

## CONCLUSÃO

O KIT APOHIS se mostra um instrumento consistente e operacionalmente viável para a avaliação pós-ocupação em habitação de interesse social. A combinação de questionário estruturado e oficinas de coprodução, fundamentada na Teoria das Práticas Sociais, amplia o escopo analítico da APO ao incorporar adaptações informais, significados atribuídos aos espaços e estratégias de apropriação frequentemente ausentes em avaliações convencionais.

A aplicação piloto evidenciou incompatibilidade entre o programa de necessidades projetado e as práticas cotidianas, nas duas escalas analisadas, apontando para revisão dos parâmetros de projeto, implementação de serviços de ATHIS nos conjuntos existentes e incorporação de critérios de inserção urbana nos processos do PMCMV.

Como limitações, destaca-se o caráter exploratório da aplicação piloto, restrita a dois conjuntos da Faixa 1 em um único município. Estudos futuros devem replicar o KIT em diferentes contextos municipais e tipologias, e avaliar sua aplicação autônoma por equipes técnicas após capacitação inicial.

O instrumento mostrou-se viável em contexto municipal e, mediante capacitação prévia, pode ser conduzido por equipes técnicas locais, o que posiciona a APO como ferramenta de gestão habitacional. Sua replicabilidade indica potencial de incorporação sistemática em políticas habitacionais de outros municípios.

## AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem ao Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) pelo apoio financeiro à pesquisa, à Companhia Habitacional do Vale do Rio Grande (COHAGRA) pela parceria institucional, ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e

Urbanismo da FAUeD/UFU (PPGAU) pelo suporte acadêmico e aos moradores dos conjuntos Parque dos Girassóis III e IV pela colaboração no desenvolvimento do estudo.

## DECLARAÇÃO

Durante a preparação deste artigo, todos os autores utilizaram ferramentas de Inteligência Artificial Claude 4 Sonnet (Anthropic) para a geração de infográficos e para a tradução do resumo para o inglês. Após a utilização dessas ferramentas, os autores revisaram, editaram e validaram todo o conteúdo produzido, assumindo total responsabilidade pelo conteúdo final do artigo publicado.

## REFERÊNCIAS

[1] CARDOSO, A. L.; ARAGÃO, T. A. Do fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida. In: CARDOSO, A. L. (Org.). **O Programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.

[2] BRASIL. **Lei nº 14.620**, de 13 de julho de 2023. Institui o Programa Minha Casa, Minha Vida. Diário Oficial da União, Brasília, 14 jul. 2023.

[3] FERREIRA, J. S. W. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil urbano.** São Paulo: FUPAM, 2012.

[4] AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Org.). **Minha Casa... e a cidade? Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em seis estados brasileiros.** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

[5] ONO, R.; ORNSTEIN, S. W.; VILLA, S. B.; FRANÇA, A. J. G. L. (Org.). **Avaliação Pós-Ocupação na Arquitetura, no Urbanismo e no Design: da teoria à prática.** São Paulo: Oficina de Textos, 2018.

[6] VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Org.). **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

[7] ELSAYED, M. et al. **Post-occupancy evaluation in residential buildings: A systematic literature review of current practices in the EU.** Building and Environment. v. 236, 2023. DOI: 10.1016/j.buildenv.2023.110307.

[8] MALLORY-HILL, S.; PREISER, W. F. E.; WATSON, C.G. (org.). **Enhancing building performance.** Oxford: Wiley-Blackwell, 2012.

[9] KOWALTOWSKI, D. C. C. K. et al. Métodos e instrumentos de avaliação de projetos destinados à habitação social. In: VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Org.). **Qualidade ambiental na habitação: avaliação pós-ocupação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2013. p. 149–184.

[10] VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; GARCIA, L. C. **Avaliação Pós-Ocupação no Programa Minha Casa Minha Vida: uma experiência metodológica.** Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2015.

[11] VILLA, S.B.; BORTOLI, K.C.R.d.; OLIVEIRA, L.V. **Resilient House Evaluation Matrix: Attributes and Quality Indicators for Social Housing.** Buildings, v. 15, n. 5, p. 793, 2025. DOI: 10.3390/buildings15050793.

[12] SHOVE, E.; PANTZAR, M.; WATSON, M. **The Dynamics of Social Practice: Everyday Life and How it Changes.** London: Sage, 2012.

[13] WARDE, A. **After taste: Culture, consumption and theories of practice.** Journal of Consumer Culture, v. 14, n. 3, p. 279–303, 2014. DOI: 10.1177/1469540514547828.

[14] GARREFA, F.; VILLA, S. B.; BORTOLI, K. C. R.; STEVESON, F.; VASCONCELLOS, P. B. **Resilience in social housing developments through post-occupancy evaluation and co-production.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 21, n. 3, 2021. DOI: 10.1590/s1678-86212021000300535.

[15] PREISER, W. F. E.; RABINOWITZ, H. Z.; WHITE, E. T. **Post-Occupancy Evaluation.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1988.

[16] GRAM-HANSSEN, K. **Residential heat comfort practices: understanding users.** Building Research & Information, v. 38, n. 2, p. 175-186, 2010. DOI: 10.1080/09613210903541527.