

ENTORNO URBANO IMEDIATO: UM ESTUDO DE CASO NO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL CIDADÃO MANAUARA 2

ENTORNO URBANO INMEDIATO: UN ESTUDIO DE CASO EN EL CONDOMINIO RESIDENCIAL CIDADÃO MANAUARA 2

IMMEDIATE URBAN ENVIRONMENT: A CASE STUDY IN THE 'CIDADÃO MANAUARA 2' RESIDENTIAL CONDOMINIUM

SALES, LAINA PRISCILA DE OLIVEIRA

Arquiteta e Urbanista, Especialista em BIM. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Amazonas. E-mail: lainapriscula@hotmail.com.

MICHELS, CAREN

Arquiteta e Urbanista, Doutora pela Universidade Federal de Santa Catarina, professora do curso de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade Federal do Amazonas. ORCID: 0000-0002-5572-1222. E-mail: caren@ufam.edu.br.

RESUMO

Neste artigo, é apresentada uma avaliação pós-ocupação de entorno urbano imediato, considerando os atributos de funcionalidade, técnicos, ambientais, estético-formais e comportamentais. Para isso, realizou-se um estudo de caso no condomínio residencial Cidadão Manauara 2, localizado na cidade de Manaus, Amazonas. Observou-se que a arquitetura contemporânea ainda é influenciada por programas arquitetônicos capitalistas do século passado, cujos projetos atuais têm sido conduzidos de forma estandarizada e em série. Portanto, necessitam de revisão a fim de contemplar, nas áreas de especial interesse social, mais áreas verdes, áreas de lazer, mobiliários urbanos, calçamentos adequados, arruamento e acessibilidade, antes mesmo de implantarem um empreendimento residencial e gerarem um novo contingente urbano que demanda um aumento da capacidade de atendimento, quantos aos serviços que compõem um programa habitacional. Foi destacado ainda que o planejamento urbano é fundamental para estabelecer as regras de boa conduta e interação social. Concluindo-se que é necessário desenvolver políticas públicas que contemplem de forma mais intensa estes atributos em espaços e bairros destinados às habitações de interesse social, a fim de promover soluções de qualidade de vida, sustentabilidade e satisfação do usuário.

PALAVRAS-CHAVE: habitações de interesse social (HIS), entorno urbano e avaliação pós ocupação.

RESUMEN

En este artículo se presenta una evaluación post ocupación del entorno urbano inmediato, considerando los atributos de funcionalidad, técnica ambiental, estética formal y comportamiento. Para ello, se realizó un estudio de caso en el condominio residencial Ciudadão Manauara 2 ubicado en la ciudad de Manaus, Amazonas. Se observó que la arquitectura contemporánea aún está influenciada por los programas arquitectónicos capitalistas del siglo pasado, cuyos proyectos actuales se han realizado de manera estandarizada, en serie y por lo tanto necesitan revisión para incluir más áreas verdes en áreas de especial interés social. zonas de ocio, mobiliario urbano, pavimentos adecuados, trazado de calles y accesibilidad antes incluso de implantar un desarrollo residencial y generar un nuevo contingente urbano que demanda un aumento de la capacidad de servicio respecto a los servicios que componen un programa de vivienda. También se destacó que la planificación urbana es fundamental para establecer las reglas de buena conducta y convivencia social, concluyendo que es necesario desarrollar políticas públicas que contemplen más intensamente estos atributos en los espacios y barrios destinados a la vivienda de interés social a fin de promover soluciones para calidad de vida, sostenibilidad y satisfacción del usuario.

PALABRAS CLAVES: vivienda social, entorno urbano y valoración post ocupación.

ABSTRACT

In this article, a post occupation evaluation of the immediate urban environment is presented, considering the attributes of functionality, environmental technical, formal aesthetics and behavior. For this, a case study was carried out in the residential condominium Ciudadão Manauara 2 located in the city of Manaus, Amazonas. It was observed that contemporary architecture is still influenced by capitalist architectural programs from the last century, whose current projects have been conducted in a standardized way, in series and therefore need revision in order to include more green areas in areas of special social interest. , leisure areas, urban furniture, suitable pavements, street layout and accessibility even before implementing a residential development and generating a new urban contingent that demands an increase in the service capacity regarding the services that make up a housing program. It was also highlighted that urban planning is fundamental to establish the rules of good conduct and social interaction, concluding that it is necessary to develop public policies that more intensely contemplate these attributes in spaces and neighborhoods destined to social interest housing to promote solutions for quality of life, sustainability and user satisfaction.

KEYWORDS: social interest housing, urban surroundings and post occupation evaluation.

Recebido em: 22/03/2023

Aceito em: 20/08/2023

1 INTRODUÇÃO

A remodelação urbana brasileira parte das similaridades percebidas nas condições ambientais em que se encontravam os centros urbanos industrializados da Europa do século XIX e XX, em cidades como Londres, Paris, Itália, Amsterdam e Lisboa. Estas compreendiam a ordem de 100.000 habitantes ou mais em meados de 1830 (CAMPAILLA, 2018). Entretanto, no Brasil, essas transformações ocorreram de forma gradual no século XIX e de forma mais intensa no início do século XX, recaindo principalmente em questões sanitárias e de embelezamento das cidades, na reprodução de planos bem-sucedidos que outrora foram implantados em países pioneiros no urbanismo, como os projetos de construção de Washington, a reconstrução de Paris, Viena, cidades-jardins inglesas apresentadas nas proposições de Ebenezer Howard e do subúrbio-jardim inglês de Urwin e Parker, assim como o modelo americano de Perry, Stein e Wright, readequando-os para às necessidades locais em obras elitizadas de aspirações político-econômicas (FERRARI, 2013).

A produção habitacional intensificou-se neste contexto. Vários países estiveram diante de desafios urbanos em razão do rápido crescimento populacional e a gradual concentração de trabalhadores em áreas fabris, sob assentamentos irregulares e insalubres cujas péssimas condições de higiene das cidades industriais resultaram na rápida propagação de epidemias que atingiram diferentes classes sociais, por doenças relacionadas à tuberculose, cólera e febre tifoide (VIANNA, 2004; ALMEIDA, 2007).

Este cenário deu viabilidade à atuação de diversos atores de instituições capitalistas, bem como classes dominantes de esferas políticas, empresariais, sanitárias e reformadores sociais por todo o mundo. De acordo com Mumford (1998), este período tornou-se uma oportunidade para explorar o campo habitacional e as cidades como uma “aventura comercial privada”, renunciando o estabelecimento de legislações que regulamentassem a construção de vilas operárias para aluguéis particulares e o funcionamento de densas aglomerações em espaços urbanos com ocupações maximizadas. Nesse contexto, a crescente implantação de vilas operárias em regiões fabris na Europa, no século XIX, foi marcada por tipologias de habitações geminadas e casas isoladas (TRAMONTANO, 1998). Essas tipologias consolidaram-se por parte da iniciativa privada, visto que era comum alugar terrenos por longos anos (10, 20, 50 ou 90 anos), não havendo maior necessidade de investir tanto em aspectos construtivos quanto em edifícios duradouros. Essas práticas necessitam algumas intervenções legislativas, de gestão urbana e política, a convergirem em dois pontos: separar os problemas urbanos do sistema econômico que os produziam e a separação entre privado e público na construção das cidades, garantindo, por um lado, a máxima liberdade para os processos privados de apropriação do espaço e, por outro, garantir ao órgão público o espaço físico necessário à prestação de serviços gerais, desencadeando um processo lento, mas gradual, na transferência de poder do privado para o público na gestão dos setores deficitários (CAMPAILLA, 2018).

Com o avanço da industrialização e urbanização, muitas vilas habitacionais foram construídas no Brasil, destinadas aos operários, denominadas como núcleos fabris (GUERREIRO, 2019). Alguns núcleos foram construídos no período que antecedeu a crise de 1929, como a Vila Maria Zélia em São Paulo, projetada pelo arquiteto francês Paul Pédarrieux no bairro Belenzinho, por volta de 1911 e 1916, sob um programa de necessidades residencial amplamente defendido na arquitetura moderna, que, de acordo com Bonduki e Koury (2014), tornou-se um modelo de vila operária responsável por introduzir o conceito de que a habitação “não é somente a casa, mas todo um conjunto de equipamentos coletivos” indispensáveis ao “habitar”. No programa de necessidades, é possível observar itens como escola para meninos e meninas, creche e jardim de infância, igreja, farmácia, armazém, biblioteca, restaurante, sapataria, salão de festas, áreas para recreação e esporte, além de uma praça.

A primeira geração de arquitetos modernistas, cunhou suas ideologias com base no funcionalismo, apresentando-as em quatro considerações relacionadas ao ambiente construído: a “conveniência e integridade dos materiais”, a expressão contemporânea das técnicas de construção e produção das edificações, o layout e uso eficiente dos espaços, e a busca por uma nova ordem espacial que rompesse com referências do passado (FOLZ, 2008). Dentro dessa nova configuração espacial, foi proposto um modelo de moradia com espaços de circulação reduzida e ambientes integrados que agrupassem funções da casa. Nesse cenário, Almeida (2007) destaca as principais mudanças na concepção e construção desses projetos, bem como a organização dos blocos nas vias de circulação para pedestres e automóveis, a área ocupada pela edificação, a abertura de vãos para proporcionar ventilação adequada e a quantidade de camas, difundindo o uso coletivo do edifício com gabaritos mais altos e serviços centralizados, a fim de atender ao adensamento das cidades.

Na primeira metade do século XX, o governo brasileiro não interferia no mercado de moradia, deixando essa atividade nas mãos de proprietários e investidores (VARGAS, 2014). De acordo com Correia, (2001) as vilas operárias eram alternativas populares mais saudáveis em comparação aos cortiços e favelas onde os pobres urbanos viviam. Inspirado por esses projetos, Vargas (2014) explana que o Estado adotou a mesma nomenclatura para seus primeiros projetos voltados à habitação social. Para Bonduki e Koury

(2014), o período Vargas marcou o surgimento da habitação social, devido a uma mudança na política liberal, levando o Estado a interferir em diversos setores econômicos do país. Nesse período, houve a regulamentação do inquilinato, o estímulo à posse da casa própria, a introdução do salário-mínimo, assistência à saúde e a criação de ministérios relacionados ao trabalho, indústria, comércio, educação e saúde pública. Essas mudanças criaram condições favoráveis para a reprodução da força de trabalho e promoveram a formação do "cidadão-trabalhador brasileiro", buscando elevar o nível cultural da população (FERRARI, 2013; BONDUKI; KOURY, 2014).

O período de 1930-1967 anunciou o reconhecimento da habitação como uma questão de Estado, o que abriu caminho para a intensa produção habitacional, apoiada por ações públicas por meio de subsídios e afins, cunhada em questões sociopolíticas sob uma ótica estrutural mais ampla. Isso envolve a insuficiência de rendimentos por grande parte da população, o déficit habitacional, o controle de uso e ocupação do solo, a gentrificação, a mobilidade e infraestrutura urbana, as políticas fundiárias e os "instrumentos institucionais de planejamento, gestão e participação" (VARGAS, 2014).

Melo (2022) aponta que, em Manaus, o processo de expansão espacial e populacional foi resultado tanto da ocupação espontânea quanto de políticas públicas que culminaram na construção de conjuntos habitacionais. Dentre tais programas destacam-se os da COHAB (1966), do PROMORAR (1982) e do IPASEA, que tiveram papel significativo na reconfiguração urbana da cidade. Na década de 1960, o governo estadual construiu conjuntos habitacionais afastados do centro, o que impulsionou a expansão urbana. A implantação das unidades habitacionais foi realizada sob loteamentos em sucessivas quadras habitacionais, formando um cenário urbano alicerçado no ideário de 'fabricação', produzidas em série, valorizando minimamente aspectos necessários ao bem-estar, como as condições climáticas, equipamentos urbanos e de lazer.

A arquitetura contemporânea, na visão de Araújo (2011) ainda é influenciada pela arquitetura capitalista do século passado, especialmente quando se trata de Habitações de Interesse Social (HIS). Essa influência pode ser vista na continuidade de padrões e conceitos desenvolvidos no passado, como a arquitetura em série produzida em diversos países, como França, Inglaterra e Itália. Contudo, há pesquisas que buscam resgatar valores mais humanos e sustentáveis na arquitetura, através de ferramentas como a avaliação pós ocupação. Estes estudos, têm proposto o uso de novos materiais, técnicas construtivas inovadoras e maior atenção ao contexto local, com foco no usuário e na integração urbana. Essas abordagens promovem soluções que priorizam a qualidade de vida e a sustentabilidade, contribuindo para uma arquitetura mais consciente e responsável.

Entre as abordagens para estudo destas questões destaca-se a APO, por ser uma ferramenta eficaz nos estudos de investigação do ambiente construído, abordando aspectos físicos, funcionais e de qualidade, e que também está embasada em questões que envolvem o comportamento dos usuários, englobando percepções, emoções, expectativas, preferências e ações (ONO *et al.*, 2018). Na visão de Preiser *et al.* (2015), a APO consiste em uma avaliação sistemática do ambiente construído, proporcionando *insights*, observações e diagnósticos sobre os aspectos projetuais utilizados, o desempenho construtivo resultante das soluções adotadas, bem como as consequências decorrentes de tais decisões.

Nesse contexto, o presente artigo se propõe a dialogar com a APO na escala de entorno urbano imediato, realizando um estudo de caso no condomínio residencial Cidadão Manauara 2, localizado na cidade de Manaus, Amazonas, a fim de investigar a sua interconexão e integração com outros equipamentos públicos e serviços oferecidos aos moradores do residencial e circunvizinhança.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido por meio da APO indicativa, em especial pela aplicação da ferramenta conhecida como *walkthrough*. Este procedimento origina-se da psicologia ambiental e apresenta um valor significativo tanto na APO quanto na programação arquitetônica, permitindo que os avaliadores se familiarizem com a edificação em uso, capacitando-os a descrever os pontos fortes e fracos dos ambientes analisados (RHEINGANTZ *et al.*, 2009, p. 12).

Assim, a técnica utilizada baseou-se nos estudos de Villa, Saramago e Garcia (2016), em que o pesquisador segue um roteiro guiado, auxiliando em todo o processo de coleta para se familiarizar com o objeto de estudo (o residencial) e compreender o meio em que ele se insere, sob uma perspectiva técnica de avaliação descritiva. A análise *walkthrough* proposta para este estudo consistiu em verificar o entorno urbano imediato ao residencial, por meio do reconhecimento físico, localização, infraestrutura e a legislação urbana em que o condomínio residencial Cidadão Manauara 2 foi implantado. As questões investigadas foram organizadas nos grupos: funcionais, atributos técnico-ambientais, estético/formais e

comportamentais. Na avaliação foi utilizada uma escala de diferencial semântico de 05 (cinco) pontos: ótimo (O), bom (B), regular (RE), ruim (RU) e péssimo (P). Além disso, foi disponibilizado um campo para observações gerais. Essa abordagem permitiu a obtenção de dados quali-quantitativos relacionados às percepções do avaliador durante o processo, com base nos aspectos e atributos apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Aspectos e atributos avaliados

ASPECTOS	ATRIBUTOS AVALIADOS
Funcionais	Localização Transporte público Equipamentos de lazer e cultura Equipamentos educacionais Serviços e comércio Equipamentos de saúde
Técnicos/Ambientais Estéticos/formais	Acessibilidade (segundo NBR 9050) Arruamento Calçamento Abastecimento de Água Abastecimento de Luz Mobiliário urbano Vegetação Paisagem urbana
Comportamentais	Condições de higiene e limpeza Apropriação do espaço público

Fonte: Autores (2022), com base em Villa, Saramago e Garcia (2016).

Para verificar o perímetro de contato efetivamente urbano, foi utilizado a técnica coordenada por Rolnik *et al.*, (2014) desenvolvida no indicador seis, que demonstra a relação com o entorno urbano, no que se refere a empreendimentos de faixa 1 do programa Minha Casa Minha Vida, quanto a sua conexão e funcionalidade com os demais equipamentos públicos e de serviços na cidade.

3 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO: O CONDOMÍNIO RESIDENCIAL CIDADÃO MANAUARA 2

O residencial em estudo insere-se no contexto urbano destinado à Área de Especial Interesse Social (AEIS), setor 17 do Bairro Santa Etelvina, Zona Norte da cidade de Manaus, Amazonas. A Zona Norte da cidade de Manaus, desde a década de 1980, tornou-se a principal zona de expansão urbana, funcionando como um núcleo de produção imobiliária voltado ao segmento de interesse social e econômico, concentrando diversos conjuntos habitacionais. Esta zona apresenta uma concentração significativa de pessoas de baixa renda, o que fomenta

(...) a aglomeração de empreendimentos imobiliários como a face materializada da exploração da terra e da moradia, com o objetivo de apropriação de áreas em expansão no vetor sul-norte, buscando áreas menos valorizadas. Isso estimula o alargamento do perímetro urbanizado (MELO, 2022, p. 195).

A construção dessas unidades habitacionais é apresentada como solução para o déficit habitacional, uma vez que Manaus, entre as capitais do Brasil, apresentou o maior déficit habitacional relativo, com 22,9%, de acordo com Santos (2019). O empreendimento é de interesse social e foi construído com recursos financeiros oriundos da integralização de cotas no Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), tendo um custo total de obras estimado em cerca de quarenta e um milhões de reais, no âmbito do Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU), integrante do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV), em observância ao Decreto Nº 3905, de 26 de dezembro de 2017, que confere a aprovação do loteamento.

O Residencial Cidadão Manauara 2 (Figura 01) é um condomínio composto por 50 blocos de 20 apartamentos cada, distribuídos entre o térreo e mais quatro pavimentos, totalizando 1000 unidades habitacionais. Algumas das unidades, localizadas no térreo, são adaptadas para pessoas com mobilidade reduzida (pessoas com deficiência física e idosos). O acesso ao residencial é feito pela Rua Ipuína, antiga (Paxiúba), onde está localizada a entrada de veículos e o acesso de pedestres.

O empreendimento é dividido em etapas 2A e 2B, com 500 (quinhentas) unidades habitacionais em cada etapa, dispendo de áreas verdes, salão social, duas quadras poliesportivas, quadras de areia, playgrounds, estacionamentos, além da previsão de uma área comercial e institucional para atendimento da população local e circunvizinha. Cerca de oitocentas (800) unidades habitacionais foram destinadas aos beneficiários selecionados pelo Sistema Nacional de Cadastro Habitacional (SNCH), e duzentas (200) unidades foram destinadas às vítimas de um incêndio que ocorreu em 17 de dezembro de 2018 no bairro Educandos, zona Sul de Manaus. Assim, foram disponibilizadas 100 unidades da etapa A e 100 unidades da etapa B para atender as famílias vítimas do incêndio.

Figura 1: Residencial Cidadão Manauara 2



Fonte: Autores, (2022).

4 ANÁLISE DO ENTORNO URBANO IMEDIATO

O empreendimento residencial contrasta com o traçado urbano local, que é ocupado de forma espontânea com edificações construídas de forma empírica. Os sinais de evolução espacial trazidos pela implantação do condomínio são notados principalmente na arquitetura do edifício, que se destaca em relação às edificações do entorno. A interdependência entre lotes urbanos e arquitetura no contexto do residencial se destaca em dois pontos: o primeiro é a arquitetura condicionada por fatores socioculturais e econômicos, atendendo a um grupo específico que vivencia o ordenamento espacial com padrões arquitetônicos standardizados, além de itens essenciais para a convivência coletiva, como vagas de garagem, equipamentos de lazer, tratamento de esgoto, drenagem pluvial e abastecimento de água e energia.

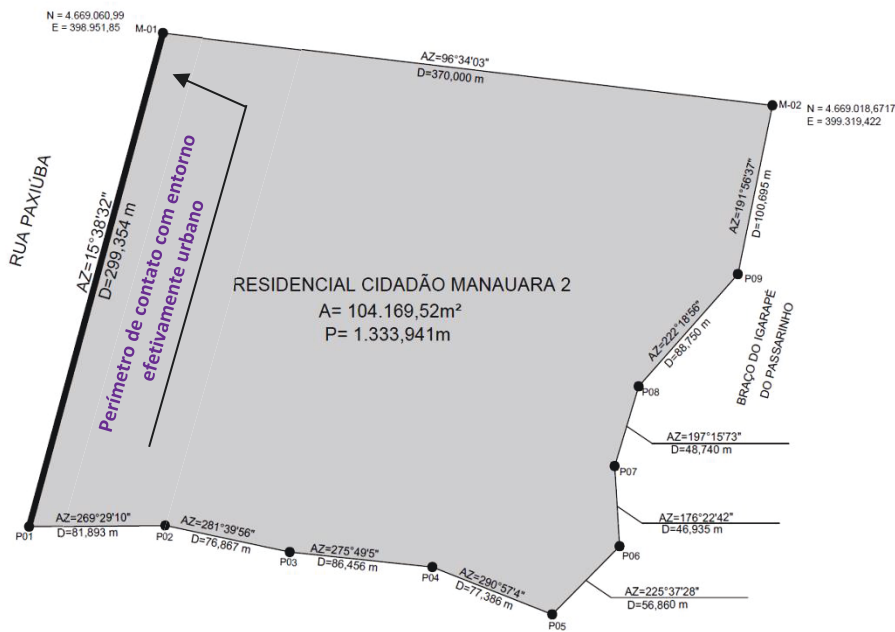
O segundo ponto destaca a integração social e a oferta de serviços adequados ao novo contingente populacional no residencial e entorno, com considerações sobre fatores sociais, políticos e econômicos que influenciam os investimentos em infraestrutura urbana e nos preços dos imóveis. No entanto, as ações necessárias ao atendimento da população local enfrentam obstáculos de esferas estruturais mais rígidas.

Para Rolnik *et al.* (2014) é essencial avaliar um empreendimento em relação ao seu entorno imediato, verificando a compatibilidade e complementaridade das atividades residenciais. Os autores ressaltam a importância de garantir a integração física e funcional com a cidade existente, promovendo a circulação de pessoas através de espaços públicos seguros e agradáveis. O indicador para essa análise foi obtido através do cálculo do perímetro do empreendimento adjacente ao entorno efetivamente urbano, dividido pela soma do perímetro total do empreendimento, multiplicado por cem (Figura 02). No presente estudo este indicador revelou-se insuficiente, com qualificação de 22,44%.

O uso e ocupação do solo no entorno imediato do condomínio é pouco diversificado, com predominância residencial (Figura 3). Há outros conjuntos e condomínios habitacionais na região, entre os quais: o Cidadão Manauara I, que contempla 784 unidades habitacionais; o Smart Tapajós, com 186 unidades habitacionais; residenciais adjacentes, cujo acesso se dá por ruas e avenidas circunvizinhas ao bairro e que incluem o Conjunto Viver Melhor – Etapa 4, o Ideal Torquato, o Condomínio Total Ville Paraíso e o Parque Ville

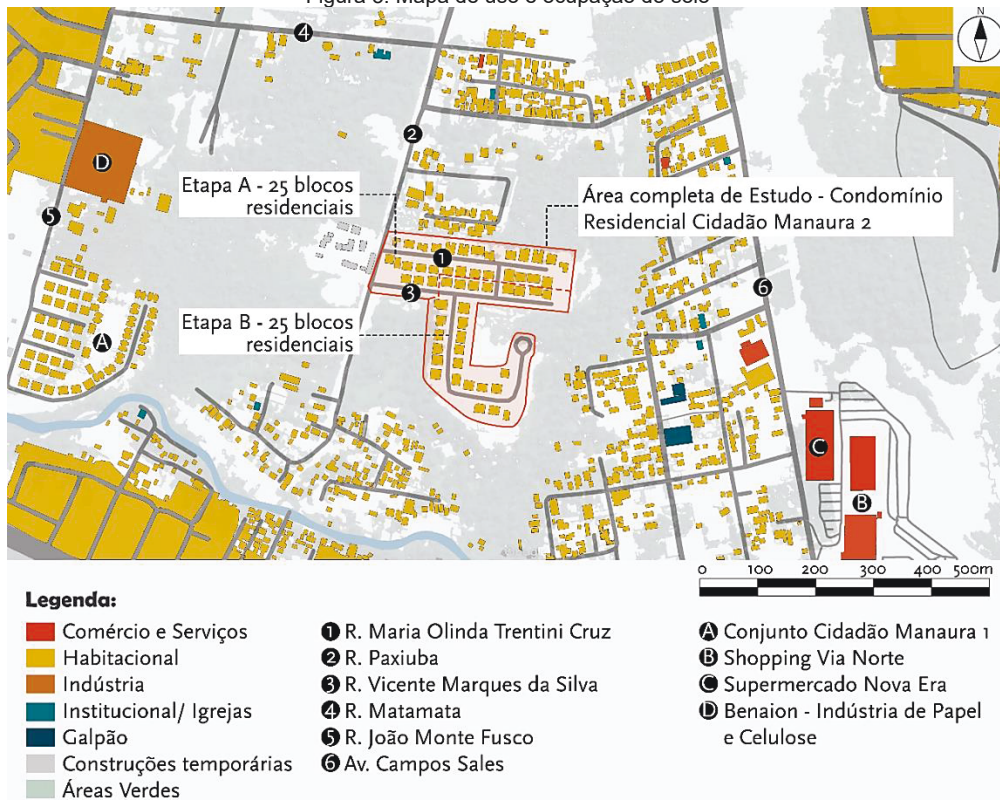
Jasmim, todos apresentando características construtivas de HIS e do segmento econômico, produzidas e comercializadas com subsídios de programas de financiamento habitacional do governo federal.

Figura 2: Perímetro efetivamente urbano



Fonte: Autores, (2023) com base em Rolnik *et al.* (2014).

Figura 3: Mapa de uso e ocupação do solo



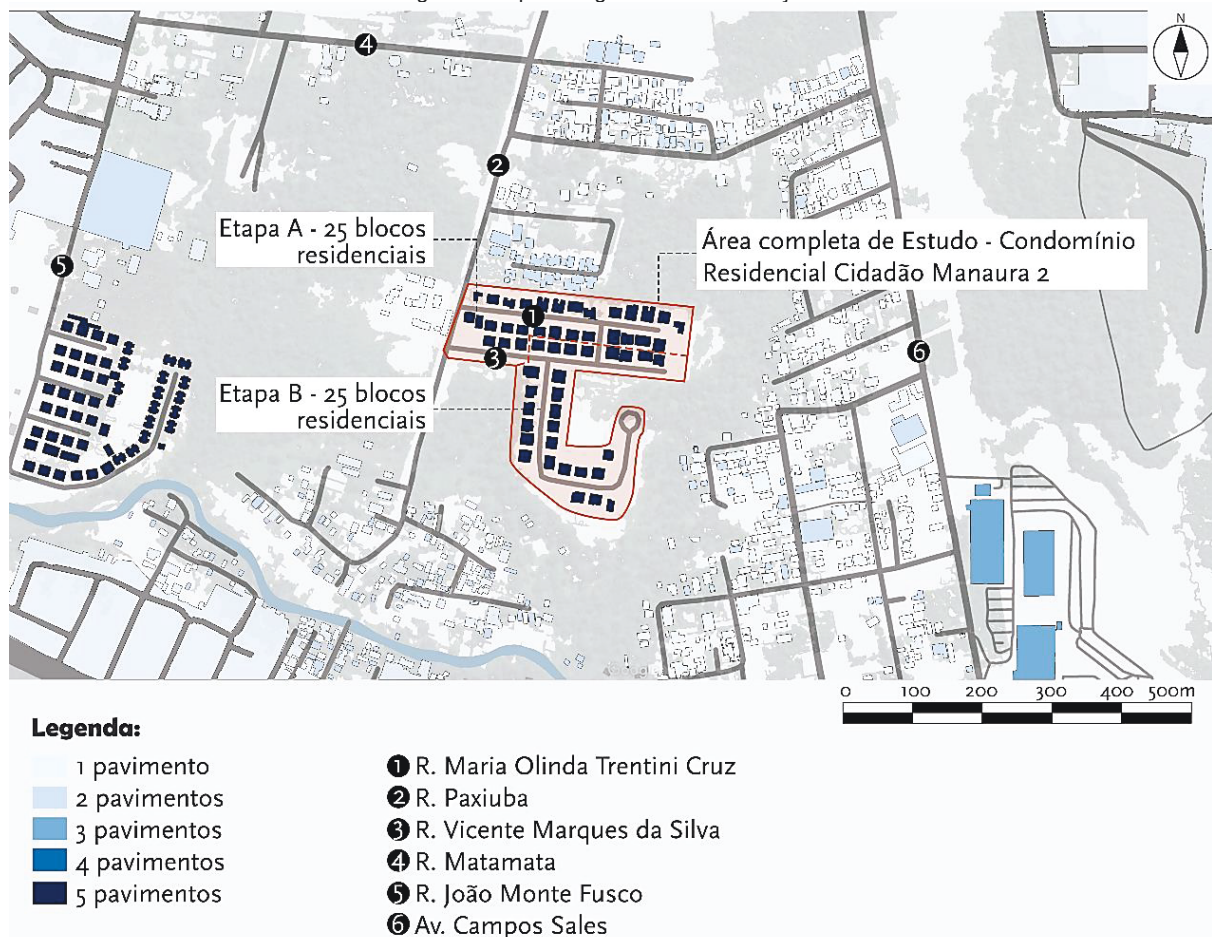
Fonte: Autores, (2022).

A configuração urbana é um dos principais fatores no planejamento de espaços urbanos. O modelo de urbanização é responsável por definir a forma como os ambientes urbanos são projetados, construídos e moldados para melhor atender às necessidades dos usuários. Essa configuração envolve a definição de elementos, como o uso do solo, o traçado das ruas, o posicionamento dos edifícios, o planejamento de parques, entre outros. O gabarito máximo permitido pela legislação da cidade, neste setor de estudos, é de no máximo 04 pavimentos, podendo ser de até 05 pavimentos desde que a distância da laje de piso do primeiro pavimento à laje de piso do último pavimento seja de no máximo 12 (doze) metros. Além disso, é reservado o percentual de 5% dos apartamentos térreos para pessoas com mobilidade reduzida, como pessoas com deficiência física e idosos (MANAUS, 2021, p. 67).

A altura das edificações apresentada no Plano Diretor da cidade visa estabelecer um limite máximo para cada zona e setor urbano, alinhadas ao coeficiente máximo e básico do terreno. Essas limitações visam ordenar e organizar visualmente a cidade, além de evitar a sobreposição de sombra entre edificações. Na Figura 4 é possível observar que a predominância de gabaritos no entorno é formada por edificações com um pavimento, seguidas de dois pavimentos.

A altura das edificações é um importante instrumento de planejamento urbano, permitindo que as cidades estabeleçam limites para a densidade populacional e ocupação do solo. Além disso, contribui para preservar a paisagem urbana e a qualidade de vida da população, auxiliando no processo de crescimento populacional e ordenamento, especialmente em cidades e zonas que experimentam um rápido desenvolvimento e expansão urbana. No estudo de caso, é possível verificar que o empreendimento destaca-se na paisagem urbana, integrando-se de forma ordenada, embora em aspectos ambientais apresente características de uma vegetação descontínua.

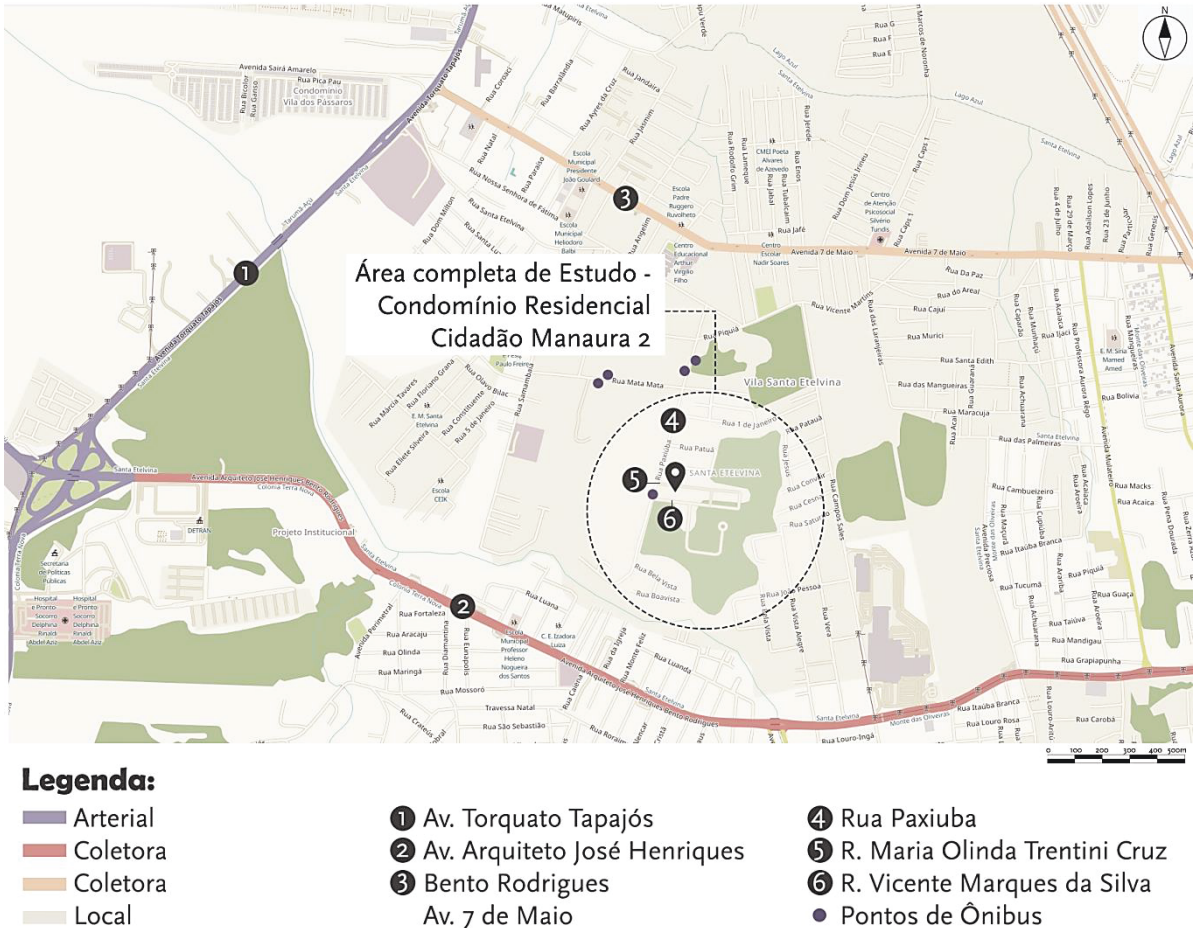
Figura 4: Mapa com gabarito das edificações



Fonte: Autores, (2022).

A configuração urbana imediata do empreendimento, num raio de 500 metros, demonstra um arranjo espacial ligeiramente desconectado das demais áreas de concentração urbana, sejam residenciais, comerciais, institucionais ou de lazer. Ao ampliar o raio para 1 km, observa-se que as vias a oeste (Av. Torquato Tapajós), ao norte (Av. 7 de maio) e ao sul (Av. José Henrique Bentes Rodrigues) são as principais conexões que conectam o condomínio residencial às demais áreas de concentração urbana, fazendo divisão com os bairros Monte das Oliveiras e Col. Terra Nova, respectivamente. Essas vias também dão acesso às vias coletoras e locais, que levam ao residencial Cidadão Manauara 2 e à vizinhança local, conforme mostra a Figura 5.

Figura 5: Mapa de hierarquia viária



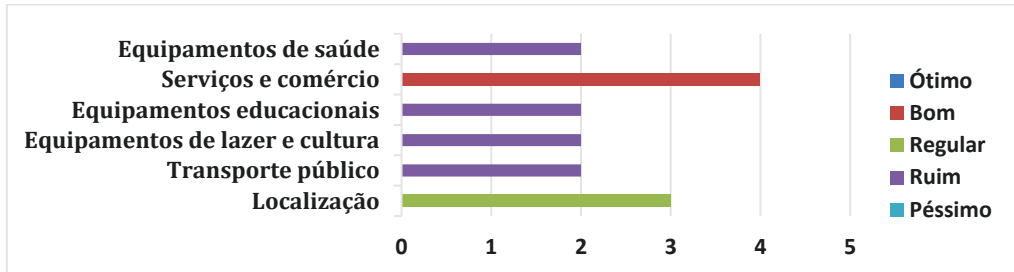
Fonte: Autores, (2022).

No contexto dos aspectos funcionais do entorno urbano imediato, foram avaliados os itens de localização, transporte público, equipamentos de lazer e cultura, equipamentos educacionais, serviços, comércios e equipamentos de saúde, numa escala de valores de 05 (cinco) pontos, classificados como ótimo (5), bom (4), regular (3), ruim (2) e péssimo (1), por meio da técnica *walkthrough*. Mediante as análises, constatou-se que os equipamentos de saúde, equipamentos educacionais, equipamentos de lazer e cultura, assim como o transporte público, foram classificados como ruim (2), (gráfico 1).

O bairro possui cerca de 11 (onze) escolas municipais, 04 (quatro) escolas estaduais e 03 (três) escolas particulares. No entorno urbano imediato (raio de 500 metros), não há instituições de ensino. Ao analisar o programa de necessidades do residencial, verificou-se que o empreendimento disporia de dois Centros Municipais de Educação Infantil e uma Unidade Básica de Saúde para atendimento das necessidades do residencial e da circunvizinhança. No entanto, essas edificações ainda não foram construídas para fornecer esses serviços básicos à comunidade local.

A área é servida pelas linhas de ônibus nº 029, 030, A037, 041, 044, 307, 315 e 560, entretanto, apenas a linha de nº A037 e coletivos privados identificados como 'amarelinhos' adentram a rua Paxiúba, que dá

acesso ao Condomínio Residencial Cidadão Manauara 2. O tempo de espera varia de 40 a 60 minutos. O local de espera, não dispõe de abrigo formal para paradas de ônibus assim como, acessibilidade às pessoas com mobilidade reduzida (Figura 6). O local de espera utilizado como abrigo de parada de ônibus é o salão social do residencial, localizado de forma adjacente ao ponto de espera do ônibus, haja vista a ausência de abrigo formal para espera.

Gráfico 1: *Walkthrough* - Aspectos funcionais

Fonte: Autores, (2022)

Figura 2: Ponto de parada de ônibus sem abrigo formal



Fonte: Autores, (2022).

No raio de 1 km, foi identificado o Complexo Esportivo Amadeu Teixeira, localizado na Av. 17 de Março, a uma distância de 1,4 km, com aproximadamente 18 minutos de caminhada para acessá-lo. De acordo com a Prefeitura de Manaus, o local oferece diversas práticas esportivas disponibilizadas para a comunidade do bairro. Entre as atividades oferecidas estão recreação na piscina, aula de aeróbica e ritmos, futsal, além de outras atividades voltadas para a terceira idade.

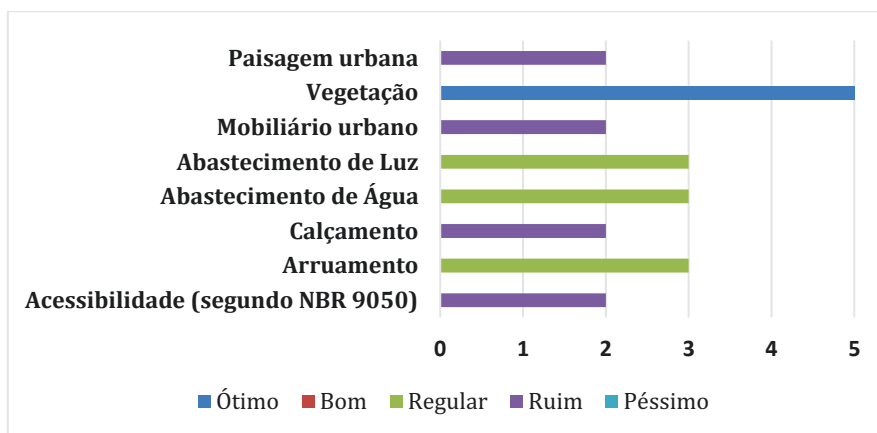
O Centro de Convivência da Família mais próximo, identificado via *Google Maps*, é o Centro Estadual de Convivência da Família Padre Pedro Vignola, localizado no bairro Cidade Nova, a uma distância de 8,6 km, com aproximadamente 1 hora e 51 minutos de caminhada. Nas proximidades, encontra-se o Museu da Amazônia, situado na Av. Margarida, a uma distância de acordo com o *Google Maps*, de 9,8 km, com cerca de 2 horas e 8 minutos de caminhada. O Museu está inserido na Reserva Florestal Adolpho Ducke, pertencente ao Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), que promove cultura e ciência por meio de exposições, trilhas e pesquisas. Apesar de o residencial possuir áreas de lazer, observa-se que a integração da comunidade local é mínima, em comparação com a densidade populacional do bairro, considerando a quantidade de equipamentos disponíveis. Nesse sentido, torna-se necessário o desenvolvimento de áreas amplas que proporcionem uma melhor qualidade de vida à população do entorno imediato ao residencial e ao bairro Santa Etelvina.

Entre os atributos: paisagem urbana, vegetação, mobiliário urbano, abastecimento de água e luz, calçamento, arruamento e acessibilidade, os atributos paisagem urbana, mobiliário urbano, calçamento e acessibilidade foram avaliados como ruins, conforme apresentado na (Gráfico 2). Essa avaliação justifica-se pelo contexto analisado ao percorrer o trajeto que dá acesso ao residencial, com pontos de atenção negligenciados em requisitos mínimos que compõem o urbanismo. Os princípios básicos para um cenário

urbano eficaz consistem em aspectos de infraestrutura, design e tecnologia, indicando assim o nível cultural de uma cidade. Quando negligenciados, esses espaços públicos tornam-se desqualificados em razão de vários aspectos, como função urbana, desenho e soluções propostas.

De acordo com Hillier (2007, *apud* Serra, 2019) o espaço urbano detém como elemento mais importante de uma cidade os canais de movimentos, ou seja, as ruas, avenidas e afins, destacando também a intensidade de atividades em algumas ruas mais do que em outras. Assim, os dados apresentados destacam-se como pontos de atenção no urbanismo, relacionados ao programa de necessidades para habitações de interesse social, de forma que a integração da comunidade com o ambiente urbanístico seja alcançada. Portanto, é importante que essas habitações sejam planejadas levando em consideração a disponibilidade de equipamentos de lazer, cultura e educação na área, assim como a qualidade dos espaços públicos, como calçadas, mobiliário urbano e acessibilidade. Além disso, é fundamental que as habitações de interesse social sejam construídas em áreas que possuam infraestrutura adequada de abastecimento de água e luz, assim como um bom arruamento e paisagem urbana. Esses atributos contribuem para a promoção da qualidade de vida dos moradores e para a integração da comunidade com o bairro e a cidade como um todo.

Gráfico 2: *Walkthrough* - Aspectos técnicos, ambientais, estéticos e formais



Fonte: Autores, (2022).

A rua Paxiúba (Figura 3), que dá acesso ao Condomínio Residencial, não possui passeio público em determinados trechos, o que direciona automaticamente os pedestres a transitarem pelas vias destinadas aos automóveis. Embora em alguns trechos exista passeio público, foi possível observar que eles não possuem o acabamento adequado para circulação e acessibilidade de cadeirantes ou à pessoas com mobilidade reduzida.

Figura 3: Vias de passeio público

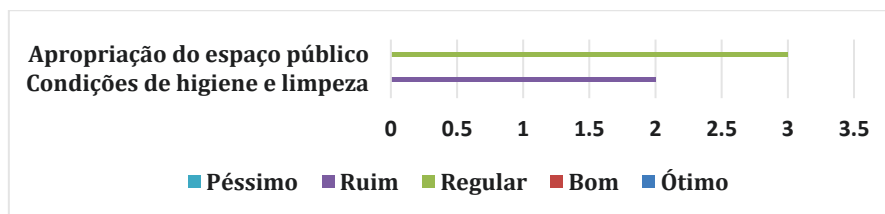


Fonte: Autores, (2022).

Dentre os atributos 'condições de higiene e limpeza' e 'apropriação do espaço público', o primeiro foi avaliado como ruim (2), conforme apresentado no Gráfico 3. Serra (2019) nos auxilia a refletir sobre o motivo pelo qual isso ocorre, indicando a topologia e a posição estratégica que esses atributos assumem dentro do sistema espacial, verificando as hierarquias e suas proximidades, especialmente aquelas que possuem maior transitividade. Sob esse ponto de vista, é crucial realizar importantes ações relacionadas ao tratamento adequado do urbanismo, como asfaltamento, drenagem pluvial, iluminação pública, calçadas para pedestres, rampas de acessibilidade, lixeiras, abrigos de ônibus formais, entre outros.

O bairro, em virtude da descaracterização vegetal decorrente do uso e ocupação do solo, expansão ou crescimento populacional, sofreu modificações na paisagem local, apresentando um aspecto de floresta descontinuada. Entretanto, ainda apresenta de forma nítida muitas áreas verdes com árvores de pequeno, médio e grande porte no entorno imediato, assim como áreas de preservação permanente no sentido Leste-Sul. Essa região confere ao braço do Igarapé do Passarinho um dos principais igarapés da cidade de Manaus.

Gráfico 3: *Walkthrough* - Aspectos estéticos formais e comportamentais



Fonte: Autores, (2022).

De acordo com Rigatti (1995), a relação entre o espaço e a sociedade está relacionada à compreensão dos domínios públicos e privados, bem como à escala de vizinhança e às esferas que orientam as práticas sociais do cotidiano. A falta de clareza nessas esferas tem um impacto direto na ética do comportamento social. Para o autor, a apropriação dos espaços está intrinsecamente ligada aos recortes de classes sociais, enfatizando as relações de vizinhança e as expectativas que surgem delas. Os papéis desempenhados na vizinhança refletem as regras e condutas estabelecidas pelo grupo ou ambiente social. De forma geral, partes do entorno imediato apresentam assentamentos precários, ruas com baixa qualidade de pavimentação, trechos com buracos, áreas de poluição com despejo de lixo em locais inapropriados e bocas de lobo a céu aberto. Esse cenário urbano configura uma estética formal e funcional que não atende a um nível adequado de qualidade espacial urbana, conforme demonstrado na Figura 9, onde: a) Há ruas sem pavimentação; b) Algumas paradas de ônibus não possuem abrigos formais, com calçamento adequado; c) Existem bocas de lobo a céu aberto, representando riscos ao público e ao meio ambiente; e d) Observa-se o descarte inadequado de lixo em áreas verdes.

Figura 9: *Walkthrough* - Aspectos comportamentais



Fonte: Autores, (2022).

A Agenda 2030 estabelece ações cruciais em três dimensões para o desenvolvimento sustentável do planeta: social, ambiental e econômica. Estas dimensões englobam 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, acordadas em 2015 pelos 193 Estados-membros da ONU. No que diz respeito ao objetivo 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), a agenda brasileira apresentou um relatório que abordou a questão de cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. O indicador 11.1.1 destacou a proporção de população urbana vivendo em assentamentos precários, informais ou domicílios inadequados. O relatório evidenciou que a região Norte do Brasil possui os maiores índices de exposição a situações precárias de habitação, com o Estado do Amazonas ocupando o 5º lugar na região Norte, com 72% do ranking nacional.

No contexto urbano, o conceito de habitação é ampliado quando se integra aos serviços e direitos básicos dos cidadãos. Pinheiro (2022) destaca que as "necessidades não satisfeitas" são fundamentais para definir o déficit habitacional, uma vez que essas necessidades se modificam ao longo do tempo e das sociedades. Essas mudanças são influenciadas pela forma de viver e pela organização social, bem como pelos avanços culturais e tecnológicos, incluindo sistemas de comunicação e transporte que afetam a ocupação e uso dos espaços.

Os conceitos de direitos também desempenham um papel fundamental nessa questão. Embora a habitação seja um direito social, as problemáticas que a envolvem são complexas e ainda não foram completamente atendidas na atualidade. Os indicadores do déficit habitacional evidenciam diversas inadequações ao longo dos anos, que teoricamente deveriam ser solucionadas por iniciativas públicas com recursos direcionados para essa temática.

Sobre a relação entre habitação e direitos humanos, o Alto Comissariado das Nações Unidas enfatizou:

Os direitos humanos são interdependentes, indivisíveis e inter-relacionados. Em outras palavras, a violação do direito à moradia adequada pode afetar o gozo de uma ampla gama de outros direitos humanos e vice-versa. O acesso a uma habitação adequada pode ser uma pré-condição para o gozo de vários direitos humanos, incluindo os direitos ao trabalho, saúde, segurança social, voto, privacidade ou educação. A possibilidade de ganhar a vida pode ser seriamente prejudicada quando uma pessoa é realocada após um despejo forçado para um local afastado das oportunidades de emprego. Sem comprovante de residência, os sem-teto podem não poder votar, usufruir dos serviços sociais ou receber cuidados de saúde. As escolas podem se recusar a registrar crianças de favelas porque seus assentamentos não têm status oficial. A moradia inadequada pode repercutir no direito à saúde; por exemplo, se as casas e assentamentos tiverem pouca ou nenhuma água potável e saneamento, seus residentes podem ficar gravemente doentes (UN, 2009, p. 09, tradução nossa).

5 MATRIZ DE DESCOBERTAS

Resumindo os resultados obtidos foi elaborada uma Matriz de Descobertas (Figura 10), que é uma das principais ferramentas utilizadas na APO, pois permite que os resultados obtidos sejam sistematizados de forma clara e objetiva. No contexto das pesquisas de APO, a Matriz de Descobertas serve como um guia para o diagnóstico do ambiente construído, fornecendo uma visão abrangente dos aspectos que precisam ser considerados para aprimorar a qualidade de vida dos usuários e tornar o espaço mais funcional, sustentável e satisfatório, uma vez que através da análise dos dados contidos na matriz, é possível identificar os principais problemas avaliados, bem como as oportunidades de melhorias.

Neste estudo, na Matriz de Descobertas foram sintetizadas as principais informações coletadas por meio do *walkthrough* realizado no entorno imediato do Condomínio Residencial Cidadão Manauara 2, considerando aspectos de infraestrutura, aspectos funcionais, aspectos ambientais, aspectos estéticos formais e comportamentais. Observa-se que estes atributos compõem o programa de necessidades (ainda que indiretamente), embora afete diretamente o dia a dia do morador em condomínios/conjuntos habitacionais, principalmente por aumentar o fluxo de atividades e serviços em suas imediações, portanto, necessários ao atendimento da população circunvizinha e do residencial. Tais dados refletem os resultados de diversas outras pesquisas nesse campo, que têm constatado que a adequação dos espaços urbanos às necessidades dos usuários são fatores determinantes para a satisfação dos usuários e para a efetividade do ambiente construído.

Figura 10: Matriz de descobertas *Walkthrough*

Fonte: Autores, (2022).

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os equipamentos de saúde, educação, lazer e cultura, bem como o transporte público, são elementos fundamentais para a qualidade de vida das pessoas e para o desenvolvimento urbano sustentável. Esses equipamentos contribuem diretamente para o bem-estar da população, além de influenciarem no

planejamento e na organização das cidades. No âmbito educacional, a oferta de equipamentos e serviços de qualidade pode influenciar diretamente na formação de indivíduos mais capacitados e preparados para atuarem no mercado de trabalho, contribuindo para a redução das desigualdades sociais. Apesar de o bairro apresentar mais de onze instituições de ensino, entre estaduais e municipais, no entorno imediato ao residencial ficou evidente a falta de escolas que atendam essas imediações e populações.

Quanto ao lazer e cultura, estudos mostram que esses espaços contribuem para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, além de fomentarem o turismo e o comércio local. Observou-se que, apesar de o empreendimento estar na condição de condomínio, este, *in loco*, caracteriza-se como conjunto habitacional, aberto à livre circulação por meio das vias públicas internas do residencial, sendo, portanto, o único local imediato que fornece equipamentos de lazer. O transporte público também tem um papel fundamental para a mobilidade urbana, permitindo que as pessoas se desloquem de forma mais rápida e segura pela cidade. A falta de acesso a um transporte público de qualidade, por sua vez, pode levar a um aumento dos custos de vida das pessoas, comprometendo a renda e a qualidade de vida dos indivíduos. Assim, este item mostrou-se como um importante ponto de melhoria, assim como a construção de abrigos formais das paradas de ônibus, haja vista a ausência dessa estrutura em determinados pontos entorno imediato e a necessidade de aumentar a capacidade de atendimento local, com mais linhas de coletivo urbano que adentrem a rua de acesso ao residencial.

A oferta de serviços e equipamentos de qualidade pode influenciar diretamente no bem-estar da população, além de contribuir para a redução da desigualdade social e para a melhoria do planejamento e organização da cidade. Os atributos de paisagem urbana, vegetação, mobiliário urbano, abastecimento de água e luz, calçamento, arruamento e acessibilidade são indispensáveis ao urbanismo e à habitação de interesse social.

As paisagens urbanas bem cuidadas, com presença de vegetação, contribuem para minimizar o efeito estufa. No entanto, o progresso urbano e o aumento populacional têm reduzido as áreas verdes em favor da construção de empreendimentos residenciais. O residencial em estudo apresenta áreas verdes de preservação permanente, mas enfrenta problemas como o descarte inadequado de lixo em alguns pontos e falta de mobiliário urbano adequado. A infraestrutura de abastecimento de água e energia elétrica é considerada regular, atendendo às necessidades da população estudada. Porém, a acessibilidade externa é deficiente, com calçamento inadequado e trechos sem áreas para tráfego de pedestres. O planejamento urbano é fundamental para o desenvolvimento das cidades, estabelecendo o ordenamento construtivo e a distribuição de serviços básicos. A segurança pública também é essencial para garantir o bem-estar dos cidadãos nos espaços públicos. Para melhorar a qualidade de vida nas áreas de interesse social e prepará-las para o crescimento populacional, é necessário o desenvolvimento de políticas públicas que priorizem a educação ambiental, a saúde, a infraestrutura e os equipamentos urbanos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arquitetura contemporânea nos programas habitacionais de interesse social ainda enfrenta desafios em se desvincular completamente das influências do passado, resultando de forma geral em empreendimentos padronizados. No entanto, diversas pesquisas e estudos tem buscado uma abordagem mais humanista e sustentável na arquitetura, por meio de ferramentas como avaliação pós ocupação, design thinking, entre outros, priorizando a qualidade de vida e a satisfação do usuário.

A relação entre a sociedade e o meio ambiente é crucial para definir a forma como ocupamos e interagimos com os espaços urbanos. Nesse sentido, o planejamento urbano desempenha um papel fundamental em estabelecer regras de convivência e proporcionar um ambiente mais adequado e funcional para todos os cidadãos. É notório que ainda há muito a ser feito para melhorar as condições dos espaços públicos e privados, especialmente nas habitações de interesse social. Investir em políticas públicas que priorizem a oferta de serviços de qualidade e a revisão projetual é essencial para criar cidades e comunidades sustentáveis, promovendo um desenvolvimento equilibrado em aspectos econômicos, sociais e ambientais.

É fundamental que as questões de inclusão social sejam abordadas de forma abrangente, não limitando-se apenas ao provimento de moradia, mas também garantindo a integração dessas habitações com o entorno urbano e aos equipamentos e serviços da cidade. Estudos prévios de avaliação do local são fundamentais para compreender as características e necessidades do ambiente, possibilitando ações mitigadoras que visem a integração e bem-estar social. Em suma, é necessário um olhar mais abrangente e consciente no desenvolvimento urbano, investindo em soluções que valorizem o ser humano e o meio ambiente. Com o compromisso de adotar práticas sustentáveis e inclusivas, é possível construir um futuro melhor para todos, com cidades mais humanas, harmoniosas e resilientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) pelo apoio na publicação do trabalho, especificamente pelo suporte ao projeto “POSGRAD do Programa de Pós-Graduação em Design - PPGD 2021”, Protocolo: 50511.UNI819.20700.07032021, no Edital: RESOLUÇÃO FAPEAM N. 008/2021 - POSGRAD UFAM – Edição 2021-2022 Coordenador/Auxílio Financeiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, C. C. O. *Habitação Social : origens e produção*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2007.
- ARAÚJO, E. F. S. *Os impactos arquitetônicos e urbanísticos do Programa Prosamim na paisagem de Manaus*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Sociedade e Cultura na Amazônia. Universidade Federal do Amazonas, 2011.
- BONDUKI, N. G.; KOURY, A. P. *Os pioneiros da habitação social: Cem anos de política pública no Brasil*. Brasil: SESC. 1 ed. ed. São Paulo, Fundação Editora UNESP 2014.
- CAMPAILLA, G. *La città europea nel 1800*. Modica, Italy: Instituto di Istruzione Superiore Galilei Campailla, 2018.
- CORREIA, T. DE B. De vila operária a cidade-companhia: as aglomerações criadas por empresas no vocabulário especializado e vernacular. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 2001, p. 83–98.
- FERRARI, C. *Projetos de habitação popular como projetos de cidade moderna: os conjuntos habitacionais dos IAP na grande São Paulo de 1930 a 1964*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2013.
- FOLZ, R. R. *Projeto Tecnológico para produção de habitação mínima e seu mobiliário*. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2008.
- HILLIER, B. *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. United Kingdom: Cambridge Un. Press. 1984
- MANAUS. *Plano Diretor Urbano e Ambiental*: Manaus: Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, 2021. Disponível em: < <https://implurb.manaus.am.gov.br/legislacao/>>. Acesso em: 25 out. 2022.
- MELO, F. M. Os três núcleos produtivos do imobiliário em Manaus-Am. *Revista Geo Amazônia*, p. 178–198, 2022.
- ONO, R. et al. *Avaliação pós-ocupação: na arquitetura, no urbanismo e no design: da teoria à prática*. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2018.
- PREISER, W.; WHITE, E.; RABINOWITZ, H. *Post-Occupancy Evaluation* (Routledge Revivals), Taylor & Francis, 2015.
- PINHEIRO, F. J. *Ensaio e Discussões sobre o déficit habitacional no Brasil*. Belo Horizonte: Fund. João Pinheiro, 2022.
- RIGATTI, D. Apropriação Social do Espaço Público: Um estudo comparativo. *Paisagem Ambiente*, p. 57, 1995.
- SANTOS, J. C. *Múltiplas Dimensões da Questão da Moradia: O caso do Conjunto Residencial Viver Melhor em Manaus, Amazonas*. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Sociendade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas, 2019.
- SERRA, M. DO EIRADO AMORIM, L. M. Bill Hillier e as ruínas convexas. *Revista de Morfologia Urbana*, [S. l.], v. 7, n. 2, p. e00124, 2019.
- TRAMONTANO, M.. *Novos modos de vida, novos espaços de morar - Paris, São Paulo, Tokyo: uma reflexão sobre a habitação contemporânea*. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.
- TORRES, P. H. C. et al. *Ferramenta de Avaliação de Inserção Urbana para os empreendimentos de faixa 1 do programa Minha Casa Minha Vida*. Universidade de São Paulo: LabCidade, 2014.
- UN, H. *The Right to Adequate Housing*. Office of the United Nations. High Commissioner for Human Rights., v. 57, n. 2, p. 58, 2009.
- VARGAS, H. C.; DE ARAUJO, C. P. *Arquitetura e mercado imobiliário*. São Paulo: Editora Manole, 2014.
- VIANNA, M. *Habitação e modos de vida em vilas operárias*. Monografia. Universidade de São Paulo, São Carlos: 2004.
- VILLA, S. B.; SARAMAGO, R. C. P.; GARCIA, L. C. *Desenvolvimento de metodologia de avaliação pós-ocupação do Programa Minha Casa Minha Vida : aspectos funcionais, comportamentais e ambientais*. Relatório de pesquisa. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2016.

NOTA DO EDITOR (*): O conteúdo do artigo e as imagens nele publicadas são de responsabilidade dos autores.