

## ACESSIBILIDADE TERRITORIAL E ADENSAMENTO URBANO: REDISCUTINDO OS ASPECTOS LOCACIONAIS DAS HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL (HIS) EM TERESINA, PIAUÍ

*Territorial accessibility and urban density: rediscussing locational aspects of  
social housing in Teresina, Piauí*

*Accesibilidad territorial y densificación urbana: rediscusión los aspectos de  
ubicación de la vivienda social (His) en Teresina, Piauí*

**José Hamilton Lopes LEAL JUNIOR** – Universidade Federal do Piauí (UFPI).

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5746-9323>

URL: <http://lattes.cnpq.br/8713367805312688>

EMAIL: [josehamilton.arg@gmail.com](mailto:josehamilton.arg@gmail.com)

**Wilza Gomes Reis LOPES** – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3567-6831>

URL: <http://lattes.cnpq.br/2455108901174407>

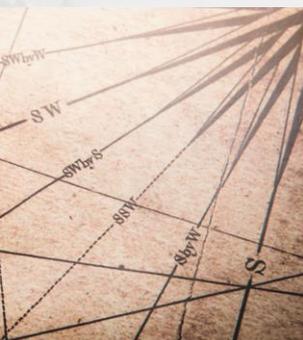
EMAIL: [wilza@ufpi.edu.br](mailto:wilza@ufpi.edu.br)

**Karenina Cardoso MATOS** – Universidade Federal do Piauí (UFPI)

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3719-6217>

URL: <http://lattes.cnpq.br/4441031042813571>

EMAIL: [karenina@ufpi.edu.br](mailto:karenina@ufpi.edu.br)



Histórico do artigo

Recebido: 17 dezembro, 2022

Aceito: 06 fevereiro, 2023

Publicado: 24 fevereiro 2023

### RESUMO

A configuração do espaço urbano brasileiro materializa a desigualdade social e econômica da sociedade, privando parte dos cidadãos das oportunidades disponíveis na cidade. Até meados de 2018, o Programa Minha Casa Minha Vida financiou habitação de interesse social em todo território nacional sem estabelecer padrões de localização que promovessem uma maior integração entre os novos conjuntos e a malha urbana consolidada, afetando o acesso ao emprego, ao transporte, a capacidade de interação social dos residentes, assim como, a apropriação das unidades habitacionais. Neste artigo identificam-se as condições de acesso aos equipamentos urbanos, decorrentes da localização das Habitações de Interesse Social (HIS), pertencentes à Faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Para tanto, foi realizada mensuração objetiva da acessibilidade territorial dos empreendimentos implantados, na cidade de Teresina, a partir da menor distância dos conjuntos aos equipamentos urbanos analisados e posterior obtenção de um valor para a acessibilidade. Como resultado, constatou-se que os empreendimentos analisados mantêm padrões de localização semelhantes aos já identificados em outras cidades brasileiras e com um índice geral de acessibilidade variando entre o regular e o ruim, evidenciando, de forma objetiva, a dificuldade que os moradores dos conjuntos populares enfrentam para acessar serviços urbanos indispensáveis ao desenvolvimento de suas atividades cotidianas.

**Palavras-chave:** Habitação social; Acesso à equipamentos urbanos; Segregação urbana; Programa Minha Casa Minha Vida.

## ABSTRACT

The profile of Brazilian urban spaces embodies society's social and economic inequality by depriving part of citizens from opportunities available in the city. Up to mid-2018, Programa Minha Casa Minha Vida (My House My Life Program) financed social housing countrywide without setting location standards, and it accounted for access to new job positions, public transportation, residents' ability to socially interact, as well as to the possibility of buying a house. The present article provides the conditions to access urban services deriving from Social Housing (SH) locations set for Level 1 - Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). The territorial accessibility of ventures implemented in Teresina City was objectively measured based on the shortest distance from the housing estate to the assessed urban equipment in order to set its accessibility value. Results have shown that the assessed ventures followed location standards similar to those identified in other Brazilian cities; they recorded general accessibility index ranging from acceptable to bad, showing, objectively, the difficulty that the residents of popular sets face to access urban services indispensable to the development of their daily activities.

**Keywords:** Social housing; Access to urban facilities; Urban segregation; Minha Casa Minha Vida Program.

## RESUMEN

La configuración del espacio urbano brasileño materializa la desigualdad social y económica de la sociedad, privando parte de los ciudadanos de las oportunidades disponibles en la ciudad. Hasta mediados de 2018, el programa Minha Casa Minha Vida financió el interés social en todo el territorio nacional sin establecer estándares de ubicación que promuevan una mayor integración entre los nuevos conjuntos y la red urbana consolidada, afectando el acceso al empleo, el transporte, el transporte, la capacidad de interacción social, la capacidad de interacción social de los residentes, así como la apropiación de unidades de vivienda. En este artículo, se identifican las condiciones de acceso a los servicios urbanos, resultantes de la ubicación del interés social (HEL), perteneciente a la pista 1 del Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV). Con este fin, se realizó una medición objetiva de la accesibilidad territorial de los proyectos implementados, en la ciudad de Teresina, desde la distancia más corta desde los conjuntos hasta los equipos urbanos analizados y obteniendo un valor posterior para la accesibilidad. Como resultado, se descubrió que los proyectos analizados mantienen estándares de ubicación similares a los ya identificados en otras ciudades brasileñas y con una tasa de accesibilidad general que va desde regulares y malos, destacando objetivamente las dificultades que los residentes de los conjuntos enfrentan para acceder a los servicios urbanos indispensable para el desarrollo de sus actividades diarias.

**Palabras clave:** Habitación social; Acceso a equipos urbanos; Segregación urbana; Programa Minha Casa Minha Vida.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos últimos 70 anos, as principais cidades brasileiras vêm sofrendo grande acréscimo populacional, como resultado da migração da população de pequenas e médias cidades, em busca de melhores oportunidades de trabalho e de educação. Entre 1940 e 1970, a população urbana passou de 12,9 milhões para 52 milhões (MARICATO 2018).

Somente na cidade de São Paulo, a população passou de 2,5 milhões de habitantes, em 1954, para 10 milhões, 50 anos depois (ROLNIK, 2022). A velocidade inicial com que tal fenômeno ocorreu e a falta de políticas voltadas para o desenvolvimento urbano, que pudesse absorver a chegada desses novos habitantes contribuíram para o surgimento de problemas de ordem social, política e ambiental que, ainda nos dias de hoje, compõem os principais desafios enfrentados pelos gestores urbanos.

A questão da moradia, como é conhecida, tornou-se o centro das discussões da reforma urbana no Brasil e da democratização do direito à cidade (SOUZA, 2011). Além disso, teve sua importância reconhecida em acordos internacionais, que visam à erradicação da pobreza e o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis, resilientes e humanas, como, por exemplo, a Agenda 2030 Global (ONU, 2015) e a nova Agenda Urbana (ONU, 2016). Sua importância deriva dos conflitos gerados na busca de determinadas classes sociais ou grupos para ter acesso a uma moradia digna, e das lutas, dentro do território, por uma melhor localização, haja vista que, a partir da localização da moradia se definem os modos de uso do espaço urbano e, ocasionalmente, a obstrução do direito de determinados grupos à cidade (ZECHIN; HOLANDA, 2018).

O acesso à moradia numa “terra boa”, aqui representada como aquela com uma ótima localização, tornou-se item de luxo e, portanto, de difícil acesso, via mercado formal, para pessoas de baixa e média renda, tornando-se objeto de disputa de diferentes atores sociais, que não lutam simplesmente por terra, mas sim, por melhores localizações, próximas a pontos de interesse capazes de suprir as necessidades cotidianas dos cidadãos por emprego, educação, saúde, transporte e lazer (CORRÊA, 2004; VILLAÇA, 2017; MARICATO, 2015). Além disso, somam-se as demandas crescentes relacionadas à segurança e novas formas de interação social (SECCHI, 2019). Assim, a partir do acesso à terra urbana, a desigualdade social molda o espaço urbano, consolidando injustiças e o processo de segregação espacial (ROLNIK, 2022).

Em meio a uma disputa entre os diferentes agentes pela melhor localização, a construção da moradia e a urbanização, vão entrelaçando-se à estrutura do capital e tornando-se ferramenta de operação do mercado financeiro. Segundo Harvey (2011), a urbanização, desde os anos de 1930, tem sido a principal forma de investir o capital excedente nos países e movimentar a economia, permanecendo assim nos Estados Unidos, até o ano de 2008, quando a demanda por moradias se tornou muito menor que a oferta. Antes da eclosão da crise econômica de 2008, os Estados Unidos, a China e diversos países investiram na urbanização, movimentando uma rede de indústrias, que

giram em torno da construção de infraestruturas sem a preocupação do impacto social de como são implantadas (HARVEY, 2011).

Como a habitação é um importante ativo econômico, programas habitacionais têm surgido em vários países em desenvolvimento. Estes programas são fundamentais para atenuar os problemas, relacionados à moradia, presentes na especificidade de cada país. Após análise dos modelos desenvolvidos em algumas nações, localizadas abaixo da linha do equador, Buckley, Kallergis e Wainer (2016) perceberam que estes países reagem à falta de moradias populares simplesmente criando mais unidades habitacionais, sem preocupar-se com os níveis de renda, uso da terra, estruturas regulatórias e características mais amplas de expansão urbana.

A desigualdade social é um fenômeno intrínseco à sociedade brasileira, ratificada pelo Estado, ao longo de décadas, por meio de licenciamento, financiamento e construção de assentamentos populares, em locais pouco estruturados e distantes dos pontos de interesse do mercado formal (LIMA, 2018; MARICATO, 2015). No entanto, nas últimas décadas, têm ocorrido mudanças nas áreas urbanas da América Latina, com o surgimento de novos padrões de segregação e fragmentação, os quais têm relação com a presença de população, de média e alta renda, próximas à periferia, até então, predominantemente de baixa renda (PEREZ, 2011; THIBERT; OSORIO, 2013). Outra mudança, identificada por Rolnik *et al.* (2015) na região metropolitana de São Paulo, é que apesar da continuidade da velha prática de construir habitação popular na periferia, atualmente, os conjuntos populares, estão começando a serem implantados em áreas contíguas à malha urbana pré-existente, não exercendo pressão no sentido da abertura de novos focos de urbanização.

O déficit habitacional é a origem de diversos problemas urbanos contemporâneos, como o acesso informal à terra urbana, que ocorrendo predominantemente na periferia, em áreas desprovidas de infraestrutura e saneamento, resulta na ocupação de áreas de preservação e, conseqüente agressão ao meio ambiente (MARICATO, 2015; SOUZA, 2011). Além da iminente degradação ambiental decorrente da implantação de assentamentos informais que, obviamente, não possuem o acompanhamento técnico adequado (VIEIRA, 2019), a localização destes empreendimentos normalmente está segregada social e espacialmente, minando oportunidades e acentuando desigualdades.

Em 2019, no Brasil, foram identificadas 24,893 milhões de moradias inadequadas, somadas às 1,482 milhões de habitações precárias, tem-se, então, um déficit qualitativo de 26,385 milhões de unidades habitacionais, 36% do total de domicílios registrados no ano (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2021b, 2021c, 2021a).

A luta de classes entre os diferentes agentes que produzem o espaço urbano fica evidente quando se compreende que, no Brasil, mesmo com números alarmantes em relação à necessidade de intervenção estatal, para a aquisição de moradia, as principais políticas habitacionais surgidas no país, não tiveram como objetivo principal, o acesso à moradia e, sim, a superação de uma crise econômica, como foi o caso da criação do Banco Nacional de Habitação (BNH) e do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) (BONDUKI, 2008; ROLNIK, 2015).

Uma alternativa para melhoria das condições da habitação popular brasileira seria a aplicação da Lei Nº 11.888/08, Lei da Assistência Técnica para Habitação de Interesse Social (ATHIS), que assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social (BRASIL, 2008). Apesar da existência da Lei da ATHIS, e dos números apontados anteriormente, a política habitacional brasileira, tinha como enfoque principal, até o ano de 2020, o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), que se concentrava na construção de novas unidades, pois a sua implementação, também, visava movimentar a economia em uma época de crise. Para tanto, era preciso a construção de uma quantidade expressiva de moradias em um curto período (ROLNIK *et al.*, 2015), o que ocorreu, predominantemente na periferia dos grandes centros, repetindo velhas práticas.

Ressalta-se que, existem novos padrões de ocupação urbana que, em muitas cidades, contribuem para que a periferia não se encontre totalmente desestruturada, seja pelas conquistas de reivindicações de comunidades de baixa renda já consolidadas (ROLNIK, 2015) ou devido à aproximação física de conjuntos de média e alta renda de comunidades pobres, ainda que estes não estabeleçam relações sociais que extrapolem vínculos trabalhistas (THIBERT; OSORIO, 2013; SANTOS, 2013). É importante que se tenha conhecimento da localização destes empreendimentos e sua relação com os equipamentos existentes, pois a desigualdade social se materializa no espaço urbano, criando obstáculos para que determinados grupos acessem os benefícios e oportunidades disponíveis na cidade.

A localização da moradia tem impacto direto no acesso a empregos, à educação de qualidade e na geração de capital social, interferindo inclusive na capacidade de uma criança mudar de classe social na fase adulta, ou mesmo, de uma família mudar de classe social ao longo de várias gerações (EWING *et al.*, 2016). Destaca-se, ainda, que a localização desfavorável, juntamente com a baixa qualidade da HIS, submete crianças a baixos níveis de cuidado com a saúde, o que compromete o seu desenvolvimento

fisiológico, cognitivo e socioemocional (COLEY *et al.*, 2019), além de estarem relacionados a um maior número de problemas emocionais entre adolescentes (ELLIOT *et al.*, 2017).

A todos os problemas mencionados, soma-se o fato de que a elevação do tempo de deslocamento prejudica a ascensão vertical das pessoas de classes sociais mais baixas, devido à ausência de acessibilidade a zonas com oferta de empregos (EWING *et al.*, 2016).

Percebe-se, portanto, que a localização da moradia é um elemento definidor da manutenção de um ciclo de pobreza que atravessa gerações, devendo ser considerada muito além das políticas públicas que combatem o déficit habitacional, sendo importante estudos voltados para análise da localização da moradia como agente de promoção do direito à cidade.

Assim, pretende-se, neste artigo, identificar as condições de acesso a equipamentos urbanos decorrentes da localização das Habitações de Interesse Social (HIS), pertencentes à Faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), a partir da análise dos empreendimentos implantados na cidade de Teresina, Piauí, Brasil.

## 2 METODOLOGIA

Com a finalidade de identificar os empreendimentos habitacionais, pertencentes à Faixa 1 do PMCMV, existentes em Teresina, Piauí, foi realizado levantamento, utilizando-se as bases cartográficas, fornecidas pela Prefeitura Municipal de Teresina, considerando os conjuntos entregues até dezembro de 2019. Nesta pesquisa, os empreendimentos que compõem fases de implantação de um mesmo conjunto foram analisados simultaneamente, a partir do somatório das suas unidades habitacionais, totalizando 18 conjuntos populares do PMCMV, na cidade de Teresina.

Para subsidiar a análise socioespacial, foi elaborado mapa com a localização dos conjuntos habitacionais da Faixa 1, e sobreposição de cartas temáticas dos equipamentos urbanos essenciais, utilizando-se o software QGIS, versão 3.10.

Considera-se que, para o pleno desenvolvimento socioeconômico de uma comunidade, a educação, saúde, presença de comércio local, recreação e acesso ao transporte público são tidos como serviços fundamentais (NETTO; VARGAS; SABOYA, 2012; SABOYA; NETTO; VARGAS, 2015). Ao seguir essa linha de raciocínio, para fins de análise, neste estudo foram considerados como equipamentos essenciais aqueles relacionados às atividades de Educação, Saúde, Comércio, Recreação e Transporte. Com

estes resultados, foi possível visualizar espacialmente, como ocorre a variação de acesso aos equipamentos urbanos, entre os empreendimentos analisados.

A seguir, foram medidas as distâncias euclidianas (menor distância) dos empreendimentos pertencentes à Faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida, em relação a equipamentos urbanos escolhidos. Devido à grande área ocupada por alguns empreendimentos, o que poderia apresentar variação significativa, como medida do conjunto ao equipamento, foi considerada a média aritmética das medidas, entre o ponto mais próximo e o ponto mais extremo do conjunto ao equipamento urbano.

Para mensuração da acessibilidade dos conjuntos aos equipamentos urbanos, foi aplicado o método desenvolvido por Lofti e Koohsari (2009), posteriormente, adaptado e aplicado por Zeng, Rees e Xiang (2019). Para isso, foram definidos os tipos de equipamentos que seriam enfocados. Posteriormente, foram identificados os equipamentos localizados próximos aos conjuntos existentes na cidade, os quais foram inseridos no mapa base, para análise.

Para determinação da classificação do nível de acessibilidade, que pode variar em “muito boa, boa, regular, ruim e muito ruim”, foi utilizada a tabela 01, baseada em Zeng, Rees e Xiang (2019), convertendo-se o tempo de caminhada, do conjunto ao equipamento, em metros a serem percorridos.

**Tabela 01** – Relação do tempo de caminhada, caminho mais curto e distância euclidiana dos equipamentos com os níveis de acessibilidade.

Medida de Acessibilidade	Nível de Acessibilidade				
	Muito boa	Boa	Regular	Ruim	Muito Ruim
Distância Euclidiana para equipamento urbano (m)	≤300	300-600	600-1200	1200-1800	>1800
Distância do caminho mais curto ao equipamento (m)	≤400	400-800	800-1800	1600-2400	>2400
Tempo de caminhada (min)	≤ 5	5min-10min	10min-20min	20min-30min	>30
Pontuação de acessibilidade para equipamento de categoria única ( $a_{ij}$ )	100	80	60	40	20
Pontuação composta de acessibilidade dos empreendimentos aos equipamentos ( $A_i$ )	≥80	61-80	41-60	21-40	≤20

$A_i = \sum w_j a_{ij}$ , Em que  $A_i$  é o nível de acessibilidade geral do empreendimento,  $a_{ij}$  é o índice de acessibilidade do empreendimento  $i$  ao equipamento  $j$  e  $w_j$  é o peso do equipamento  $j$ .

**Fonte:** Zeng; Rees; Xiang, (2019).

Para definir o tempo de caminhada, estimou-se que, uma pessoa saudável consegue fazer, em média 80 m/min. Dessa forma, determinou-se as distâncias que os moradores de um determinado bairro poderiam percorrer, confortavelmente a pé. Para determinar a relação existente entre o menor caminho disponível a pé e a distância euclidiana, Zeng, Rees e Xiang (2019) consideraram o menor caminho a pé, como 1,3 vezes maior que a distância euclidiana.

Os serviços de Educação, Saúde, Comércio, Recreação e Transporte, oferecidos em cada assentamento, foram separados entre diferentes níveis, a partir do porte do equipamento, os quais receberam pesos diferenciados. Todos os equipamentos que ofertam o mesmo serviço receberam o mesmo peso, por não ser possível, dentro das limitações da pesquisa, quantificar a demanda por nível de serviço (tabela 02).

**Tabela 02 – Distribuição de pesos atribuídos por tipo de serviço, equipamento e nível ofertado**

<b>Serviço, Nível, Equipamento</b>	<b>Peso na Dimensão(w<sub>j</sub>)</b>	<b>Peso total</b>
<b>Educação</b>	<b>1,000</b>	<b>0,200</b>
Alto: escola ensino médio	0,500	0,100
Baixo: escola primária e ensino fundamental	0,500	0,100
<b>Saúde</b>	<b>1,000</b>	<b>0,200</b>
Alto: hospital de urgência	0,333	0,067
Médio: UPA, hospital de bairro	0,333	0,067
Baixo: UBS	0,333	0,067
<b>Comércio</b>	<b>1,000</b>	<b>0,200</b>
Alto: Shopping	0,333	0,067
Médio: Supermercado	0,333	0,067
Baixo: Lojas e mercados de pequeno porte	0,333	0,067
<b>Recreação</b>	<b>1,000</b>	<b>0,200</b>
Alto: parques	0,500	0,100
Baixo: praças	0,500	0,100
<b>Transporte</b>	<b>1,000</b>	<b>0,200</b>
Alto: terminais de integração	0,500	0,100
Baixo: paradas de ônibus	0,500	0,100
<b>Total</b>		<b>1,000</b>
<b>Alto+ Médio</b>		<b>0,567</b>
<b>Baixo</b>		<b>0,433</b>

Fonte: Zeng; Rees; Xiang (2019), adaptado pelos autores.

Para que fosse encontrado o índice geral de acessibilidade do empreendimento ( $A_i$ ), foram multiplicados os pesos das dimensões (tabela 2) pelo nível de acessibilidade dos serviços ( $a_{ij}$ ), apresentados na tabela 01 e, posteriormente, somados, conforme Equação 01.

$$A_i = \sum w_i a_{ij} \quad (\text{Equação 01})$$

Carlos (2020), destaca a relação existente entre segregação urbana e o acesso a produção de riquezas dentro de uma sociedade, afirmando que o acesso aos bens produzidos socialmente depende tanto da posição das pessoas dentro da morfologia social, considerando-se as classes sociais e seu lugar dentro do processo de produção, quanto da morfologia espacial, localização do espaço. Fica evidente, dentro da análise da pesquisadora, o papel do espaço urbano enquanto materialização das relações sociais.

Secchi (2019) afirma que a habitação e sua localização sempre foram sinônimos de identificação e distinção social, e que para os mais pobres, sempre “sobrou” as *bad lands*, áreas estigmatizadas, desestruturadas, e ambientalmente frágeis, que não interessavam para as classes com maior capital social e financeiro. Na América Latina, essas áreas são as periferias urbanas e cabe aos pesquisadores, gestores e urbanistas entenderem como funcionam, para então proporem medidas que atenuem a desigualdade social no acesso às oportunidades presentes na cidade.

A aplicação do índice de acessibilidade e discussão dos resultados encontrados contribuem para a identificação das condições em que ocorre a reprodução da sociedade e da periferia do espaço urbano, sendo um passo para a convergência entre o conhecimento teórico-crítico, e técnico, desnudando a realidade, que conforme Maricato, Colosso e Comaru (2018) é fundamental para a adesão dos movimentos sociais a um novo projeto de construção social das cidades.

### 3 O PMCMV E SUA LOCALIZAÇÃO NA CIDADE

O PMCMV foi lançado em 2009, tanto como uma resposta do governo federal à crise econômica, que se instalou no mercado imobiliário, no ano de 2008, quanto como uma iniciativa, que visava reduzir o déficit habitacional brasileiro. Foi formulado para atender três faixas de renda distintas: a Faixa 1, com renda familiar de até R\$ 1.600,00; a Faixa 2, com renda familiar entre R\$ 1.600,00 (US\$ 397.02/month) e R\$ 3.100,00 (US\$ 769.23/month);

e a Faixa 3, com renda familiar entre R\$ 3.100,00 e R\$ 5.000,00 (US\$ 1240.69) (ROLNIK *et al.*, 2015). Em 2019, o programa foi reformulado, tendo sido criada a faixa 1.5 e alterado o valor de cada faixa. Em 2020, ano de encerramento do programa, a Faixa 1 correspondia à renda de até R\$ 1.800,00 (US\$ 446.65), enquanto a faixa 1.5 chegava até o valor de R\$ 2.600,00 (US\$ 645.16) (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

Na Faixa 1, o beneficiário conseguia um financiamento de até 120 meses, com prestações mensais, que variavam de R\$ 80,00 a R\$ 270,00 (US\$19.85 a US\$66.99), a depender da renda bruta familiar, sendo a garantia para o financiamento, o imóvel adquirido. Na Faixa 1.5, o empreendimento era financiado pela Caixa Econômica Federal com taxas de juros de 5% ao ano, em até 30 anos, com subsídios de até 47,5 mil reais (US\$ 11787.00). Na Faixa 2, o subsídio poderia ser de até 29 mil reais (US\$ 7196.00), enquanto na Faixa 3, o programa garantia taxas de juros menores em relação ao mercado (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2019).

Destaca-se que, para os interessados na aquisição de habitações da Faixa 1, era necessário a realização de cadastro, para posterior sorteio, ambos realizados pelo Governo Municipal, responsável por identificar os possíveis mutuários e, também, acompanhar a distribuição dos imóveis.

Após a assinatura do termo de adesão dos municípios à Faixa 1, a Caixa Econômica passava a receber propostas de compras de terrenos e da construção de empreendimentos, para seleção pelo Ministério do Desenvolvimento Regional. Tem-se como alguns dos critérios para seleção dos empreendimentos: “menor valor de aquisição das unidades habitacionais; existência prévia de infraestrutura (água, esgoto e energia); existência prévia de equipamentos sociais, compatíveis com a demanda do projeto” (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2018, p. 8). As construtoras selecionadas recebiam os repasses financeiros diretamente do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR). Dessa forma, todos os empreendimentos contratados do PMCMV, possuem, obrigatoriamente, saneamento básico, o que em si já é um ponto positivo dentro da realidade brasileira, onde apenas 50,8% do esgoto produzido no país é tratado e 84% da população é atendida com abastecimento de água (BRASIL, 2021).

Segundo Rolnik (2015, p. 309), até 2014, já tinham sido contratadas no Brasil, no âmbito do PMCMV, 3,5 milhões de unidades e entregues 1,7 milhão de casas ou apartamentos. Constata-se, então, realmente que, em termos de quantidade, pelo

---

<sup>1</sup> Cálculo feito com base no valor do dólar comercial, cotado a R\$ 4,03, em dezembro de 2019.

programa foi priorizada a construção de novas moradias para os setores de menor renda, com 400 mil unidades na primeira fase.

Salienta-se que, como um dos critérios para escolha da contratação das empresas, responsáveis pela construção dos conjuntos habitacionais, foi o preço das unidades habitacionais. Para Rolnik *et al.* (2015), este modelo incentivava as construtoras a economizarem com materiais, projeto e terreno, resultando em megaempreendimentos, geralmente, inseridos nas piores localizações da cidade. Nesta perspectiva, em estudo na cidade de Fortaleza, Pequeno e Rosa (2016) identificaram que, visando o lucro em curto prazo, empresas participantes do PMCMV passaram a adquirir terras mais baratas, em municípios vizinhos à capital, mas que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza. Dessa forma, como consequência, pode ser observada a localização da moradia, cada vez mais, afastada dos locais de trabalho.

Segundo Lima e Lay (2014), o tamanho e a localização das HIS afetam a interação social entre os moradores do próprio conjunto, como também, destes com o entorno e até mesmo com a cidade. As pesquisadoras concluíram que, conjuntos isolados favorecem a formação de guetos, onde os residentes têm dificuldade em interagir com pessoas externas à comunidade. Além disso, identificou-se que o grau de integração dos conjuntos com a malha urbana impacta na satisfação dos residentes com a própria moradia.

O preço da terra é afetado pela proximidade aos serviços, o que também é fator determinante para o preço mais elevado em áreas centrais. É importante destacar que, na última década houve o crescimento de áreas comerciais e de serviços em bairros periféricos, o que tornou essas áreas mais atrativas para o mercado imobiliário, encarecendo os terrenos da periferia imediata, afastando os conjuntos populares para a áreas de expansão e regiões metropolitanas (FREITAS; PEQUENO, 2011; ROLNIK *et al.*, 2015).

Em 2016, na cidade de Quito, Equador, chefes de estado de diferentes nações, incluindo o Brasil, assinaram a Nova Agenda Urbana, em que se comprometem a assegurar direitos e oportunidades iguais, diversidade socioeconômica e cultural, integração no espaço urbano, além de acesso igualitário para todos à infraestrutura física e social, assim como aos serviços básicos (NAÇÕES UNIDAS, 2016). O ordenamento territorial tem papel fundamental na resolução destas questões, já que, em grande parte, a desigualdade socioespacial encontra campo fértil na expansão do território, seja como consequência da especulação imobiliária ou da ausência de uma política habitacional integrada entre o

governo nacional e os governos locais (EWING *et al.*, 2016; SOUZA, 2011; VILLAÇA, 2017).

Obstáculos derivados da localização periférica da moradia popular podem ser resolvidos a partir de um bom sistema de mobilidade. Segundo Knowles, Ferbrache e Nikitas (2020), o investimento em transporte urbano melhora a acessibilidade, estimula a atividade econômica e aumenta o valor de propriedades próximas a estações e paradas, sendo que, é a alta acessibilidade aos locais de emprego, facilidades e serviços ao redor de estações, paradas e sobreposições de rotas de transporte, que tornam determinados locais rentáveis para o desenvolvimento urbano, criando um ciclo bem-sucedido do entorno.

Portanto, um sistema de transporte público de qualidade capitaliza oportunidades para populações de diferentes faixas de renda, criando condições de vitalidade urbana, com intensidade de pedestres, atividades comerciais e presença de grupos distintos, inclusive com ganhos para melhoria da segurança urbana (FARR, 2013; NYGAARD, 2010). Dessa forma, investimentos em mobilidade urbana melhoram a qualidade da habitação e favorecem as condições econômicas da população.

#### **4 PMCMV EM TERESINA: ESPRAIAMENTO E DISPERSÃO DA HIS**

O município de Teresina, capital do Piauí, estado da região Nordeste do Brasil, apresentou, em 2021, população estimada de 871.126 habitantes, com área de 1.391 km<sup>2</sup> (IBGE, 2021). Destaca-se como importante polo de saúde e de educação, atraindo pessoas, principalmente, de estados próximos, como Pará, Maranhão e Ceará. Na cidade de Teresina tem-se a presença de dois rios, o Rio Parnaíba, que a une a cidade de Timon, no Maranhão e o Rio Poti.

A cidade de Teresina tem crescido de forma acelerada, tanto em população quanto em território, espalhando-se com baixo adensamento, sendo marcada por diferenças regionais na distribuição da população e processo de urbanização, além de desigualdade regional, rural-urbano, e também no acesso ao espaço e a serviços presentes no estado do Piauí (LIMA; LOPES; FAÇANHA, 2017).

Em relação aos empreendimentos da Faixa 1, do PMCMV, foram identificadas 18.266 unidades habitacionais, distribuídas em 28 empreendimentos, totalizando 18 residenciais, entregues até dezembro de 2019 (tabela 03). A previsão inicial indicava 30 empreendimentos, Faixa 1 do PMCMV, contratados na cidade de Teresina, porém 2 conjuntos ainda não haviam sido entregues em dezembro de 2019.

**Tabela 03 – Residenciais da Faixa 1 do PMCMV edificados em Teresina**

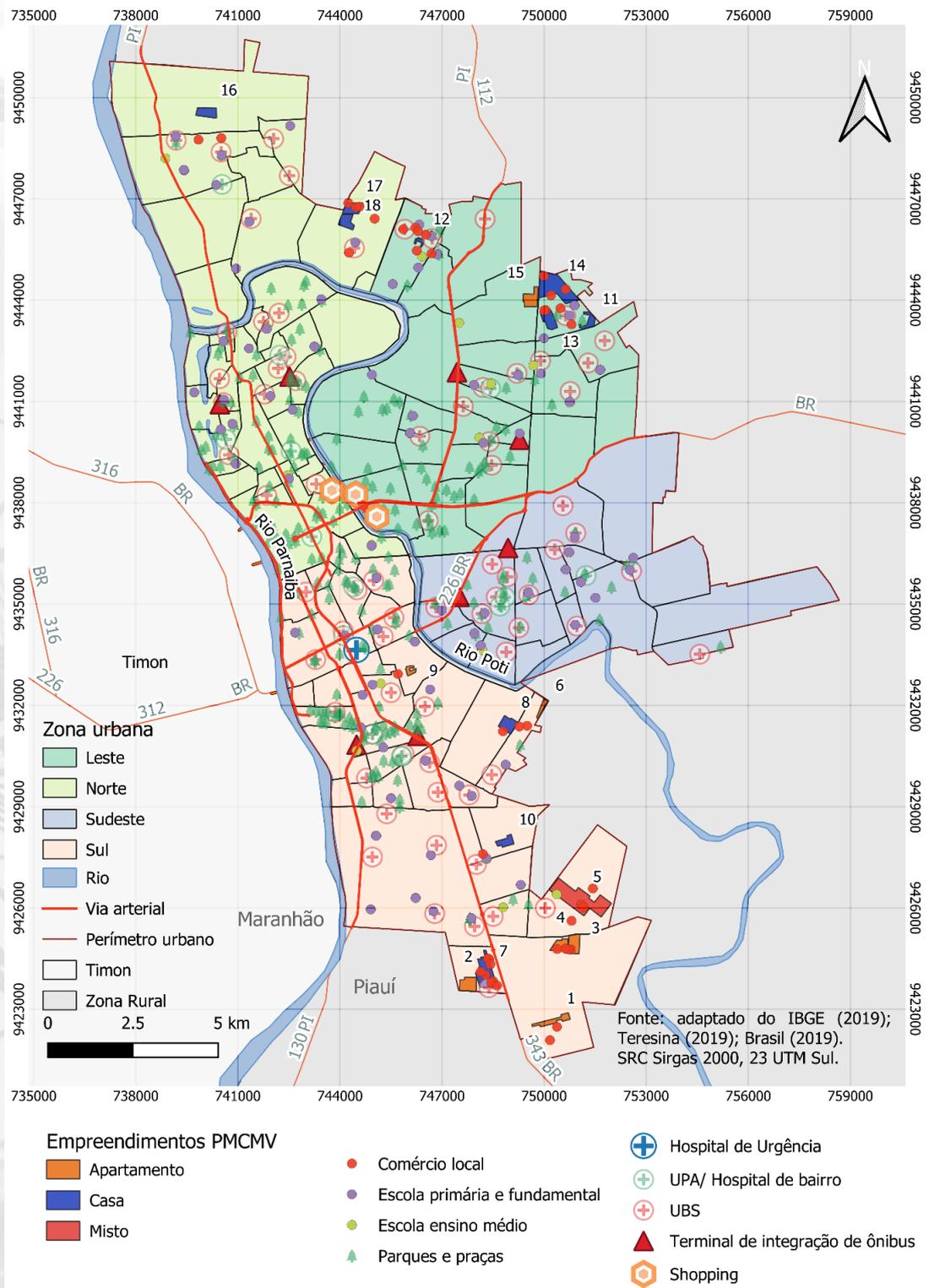
	Nome do Residencial	Zona	Tipologia	Nº Unidades Habitacionais
1	Residencial Orgulho do Piauí	Sul	Apartamento	1368
2	Residencial Bosque Sul	Sul	Apartamento	1316
3	Residencial Judite Nunes	Sul	Apartamento	804
4	Res. Prof. Wall Ferraz	Sul	Apartamento	928
5	Conjunto Portal da Alegria	Sul	Casa/Apartamento	6910
6	Residencial Francisco das Chagas Oliveira	Sul	Apartamento	400
7	Teresina Sul	Sul	Casa	1000
8	Residencial Nova Alegria II	Sul	Casa	500
9	Condomínio Bem Viver	Sul	Apartamento	400
10	Residencial Cidade Sul	Sul	Casa	250
11	Residencial Mirian Pacheco	Leste	Casa	219
12	Residencial Tabajaras	Leste	Casa	141
13	Residencial Wilson Martins Filho	Leste	Casa	455
14	Residencial Sigefredo Pacheco I e II	Leste	Casa	1000
15	Residencial Sigefredo Pacheco III	Leste	Apartamento	1016
16	Residencial Edgar Gayoso	Norte	Casa	459
17	Residencial Vila Nova	Norte	Casa	487
18	Residencial Inglaterra	Norte	Casa	613
<b>TOTAL</b>				<b>18.266</b>

Fonte: BRASIL (2019)

Na figura 01, apresenta-se o mapa com a localização dos empreendimentos da Faixa 1 do PMCMV, existentes em Teresina e os equipamentos urbanos localizados nas proximidades, como comércios, escolas, praças e parques. Foi possível observar, então, que, a maioria dos empreendimentos analisados estão localizados nas bordas da cidade, junto ao limite do perímetro urbano, como acontece também, em outras cidades brasileiras.

O investimento do governo federal em moradia, cerca de R\$ 800 bilhões, no período compreendido entre 2009 e 2015 (MARICATO; COLOSSO; COMARU, 2018), que inflacionou o mercado imobiliário, tornou-se um dos fatores determinantes para a localização periférica dos conjuntos populares (FREITAS; PEQUENO, 2011; LIMA; LAY, 2014; ROLNIK *et al.*, 2015).

**Figura 01 – Mapa de localização dos empreendimentos da Faixa 1 do PMCMV, e equipamentos urbanos**



**Fonte:** Teresina (2019a); Brasil (2019); elaborado pelos autores.

O lançamento de empreendimentos populares em zonas de expansão, sem a devida infraestrutura inicial para receber essa população é prejudicial, tanto para os

residentes, que sofrem com a ausência de serviços públicos e privados de primeira necessidade, próximos ao local de moradia, quanto para o poder público (Municipal e Estadual), que teria a obrigação de custear a instalação e operação de grande parte dos serviços urbanos a serem implantados nessas áreas. Além disso, é preciso considerar que as populações de baixa renda, foco da Faixa 1 do PMCMV, não possuem condições para contornar os problemas decorrentes da ausência de equipamentos essenciais no bairro em que moram, tendo em vista que o orçamento familiar não garante nem o acesso a alimentação suficiente e adequada. No ano de 2022, em 58,7 % dos domicílios brasileiros existia insegurança alimentar (REDE PENSSAN, 2022).

O diagnóstico da Agenda de Desenvolvimento Sustentável 2030 Local (TERESINA, 2014) identificou como problemas na cidade de Teresina os grandes vazios urbanos e o espraiamento da malha, enunciando a preocupação da nova política urbanística da cidade com o adensamento. Tal preocupação ficou evidente, em dezembro de 2019, com a aprovação do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), que utiliza a metodologia de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS), tendo como objetivos, controlar o espraiamento da mancha urbana e promover a inclusão territorial das comunidades de baixa renda, promovendo, assim, o acesso à moradia, com urbanização de qualidade, por meio de estratégias territoriais, socioeconômicas e de gestão (TERESINA, 2019b).

#### **4.1 Acessibilidade territorial em residenciais Faixa 1 do PMCMV**

Evidencia-se, mais uma vez, a importância da mobilidade urbana como facilitadora da universalização dos equipamentos urbanos e da democratização da função social da cidade, registrando que o PDOT avançou em direção às diretrizes da Nova Agenda Urbana e da construção de uma cidade mais compacta e conectada, combatendo a especulação imobiliária e o espraiamento urbano e prevendo a utilização de instrumentos constantes no Estatuto da Cidade, para fins de incentivo ao adensamento urbano de áreas estruturadas e consolidadas. Entretanto, as estratégias focadas no desenvolvimento do entorno dos terminais de integração e de corredores exclusivos de ônibus, relegou a um segundo plano, temas importantes para o desenvolvimento e resiliência das habitações de interesse social e estruturação das periferias, onde habitam as populações de baixa renda.

O Plano de Ordenamento Territorial de Teresina, elaborado segundo os princípios do DOTS, levou em consideração a capacidade que a implantação de terminais de

integração e corredores exclusivos têm de transformar o seu entorno, por meio da atração de novos empreendimentos. Com a finalidade de atrair investimentos para as áreas próximas aos corredores de ônibus, ficou previsto na Lei Complementar nº 5481/2019 (TERESINA, 2019b) uma série de benefícios exclusivos para empreendedores que estiverem dispostos a investir nas áreas do entorno dos terminais de ônibus, desde que atendam a padrões pré-estabelecidos, por exemplo: uso residencial ou misto em zonas estruturadas, fachada ativa, permeabilidade visual, uso âncora e estratégias sustentáveis (TERESINA, 2019b).

Os empreendimentos analisados distam mais que cinco quilômetros dos terminais de integração de ônibus (Figura 1), cujo entorno concentra grande potencial de desenvolvimento. Segundo Knowles, Ferbrache e Nikitas (2020), o potencial de desenvolvimento dos terminais de integração é resultante da alta acessibilidade aos locais de emprego, facilidades e serviços ao redor de estações e sobreposição de rotas.

O DOTS é uma tendência de planejamento urbano que objetiva adensar áreas que possuam transporte público qualificado, incentivando seu uso, estruturando o espaço público através de incentivo a diversidade de usos e soluções de desenho urbano (FARR, 2013). Se por um lado o DOTS criou mecanismos para que as áreas com mais infraestrutura fossem adensadas, por outro, não propôs estratégias que valorizassem ou melhorassem as condições de habitabilidade de zonas que, atualmente, encontram-se pouco estruturadas, mas com grande crescimento populacional e que compõem a periferia da cidade.

As tipologias construtivas produzidas, atualmente, pelo PMCMV se referem a apartamentos e casas unifamiliares. A escolha dos empreiteiros por residenciais multifamiliares possibilita a construção de uma quantidade maior de unidades dentro de um mesmo terreno, isto comparando-se com a possibilidade de divisão da quadra em lotes individuais. Considerando-se que, o programa fornece um valor fixo por unidade habitacional, esperava-se que, com o acréscimo de unidades por empreendimento e, conseqüentemente, com o aumento da margem de lucro, houvesse diferenciação entre as localizações das diferentes tipologias, afetando o grau de acessibilidade de ambas (LINKE *et al.*, 2016; VILLA *et al.*, 2016). Contudo, como é possível observar na figura 1, na cidade de Teresina, não existe distinção em relação às qualidades locacionais da tipologia unifamiliar, referente a casas, e multifamiliar, relacionado a apartamentos, ambos estão implantados em bairros periféricos, com poucas vagas de emprego (TERESINA, 2014),

com forte presença de aglomerados subnormais e conectados ao restante da cidade por uma via arterial, que conecta diversos bairros de uma mesma zona ao Centro comercial.

Percebe-se que, a localização, as características dos espaços abertos e a disponibilidade de equipamentos apresentam maior influência nos níveis de satisfação dos moradores e desempenho da edificação, do que quanto à renda, existindo, então, alto nível de satisfação dos moradores, de diferentes faixas de renda do PMCMV, em relação à posse do imóvel e insatisfação com relação às condições urbanas dos empreendimentos (LAY; REIS, 2002; LIMA, 2016). Na tabela 04 estão listados os Empreendimentos da Faixa 1 do PMCMV construídos em Teresina e seu respectivo índice geral de acessibilidade do empreendimento ( $A_i$ ).

**Tabela 04** – Empreendimentos da Faixa 1 do PMCMV edificados em Teresina e seu respectivo  $A_i$

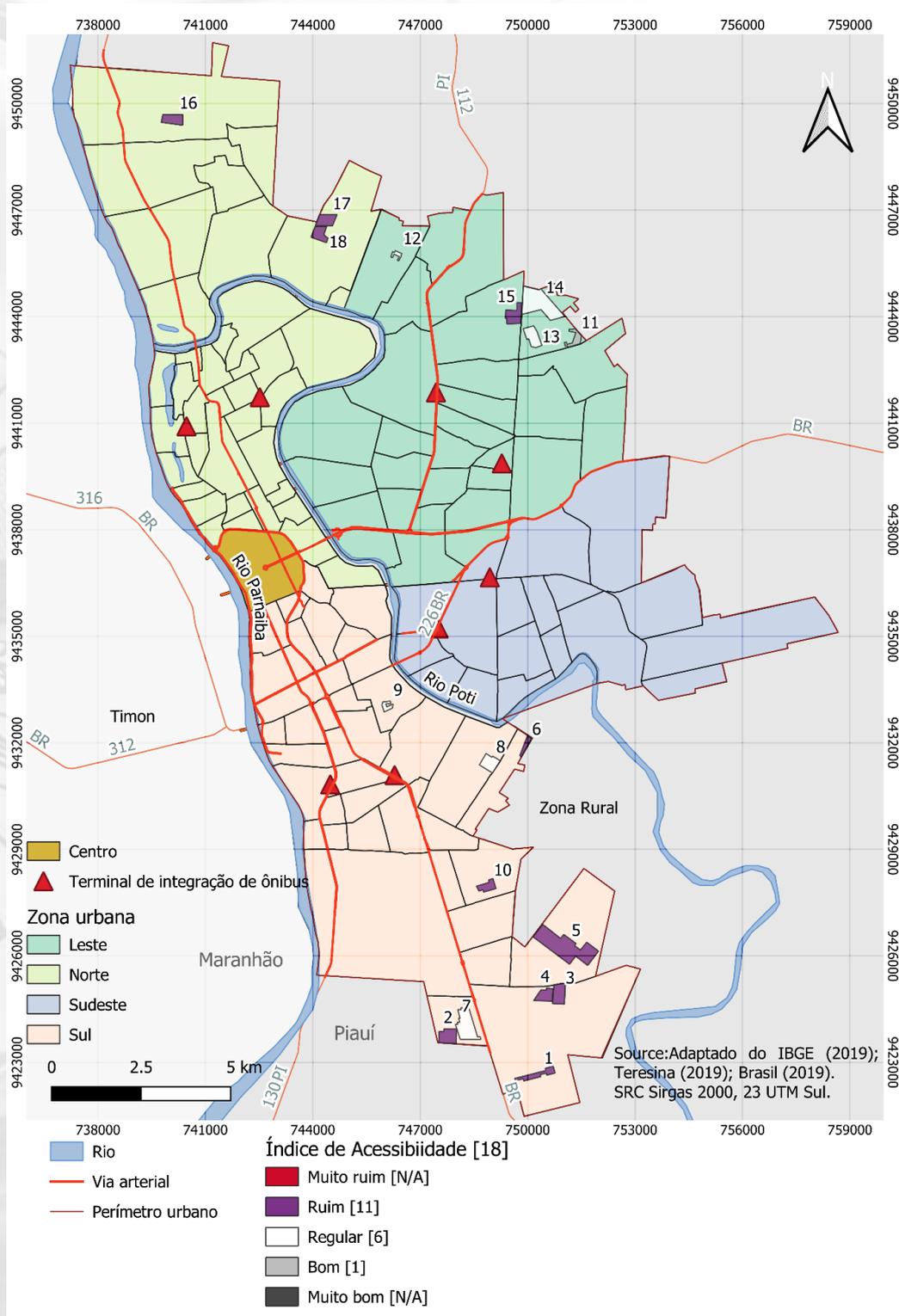
	Nome do Empreendimento	Zona	Índice $A_i$	Classificação $A_i$
1	Residencial Orgulho do Piauí	Sul	26	Ruim
2	Residencial Bosque Sul	Sul	29	Ruim
3	Residencial Judite Nunes	Sul	37	Ruim
4	Res. Prof. Wall Ferraz	Sul	40	Ruim
5	Conjunto Portal da Alegria	Sul	35	Ruim
6	Residencial Francisco das Chagas Oliveira	Sul	33	Ruim
7	Teresina Sul	Sul	41	Regular
8	Residencial Nova Alegria II	Sul	49	Regular
9	Condomínio Bem Viver	Sul	48	Regular
10	Residencial Cidade Sul	Sul	39	Ruim
11	Residencial Mirian Pacheco	Leste	61	Bom
12	Residencial Tabajaras	Leste	56	Regular
13	Residencial Wilson Martins Filho	Leste	55	Regular
14	Residencial Sigefredo Pacheco I e II	Leste	46	Regular
15	Residencial Sigefredo Pacheco III	Leste	39	Ruim
16	Residencial Edgar Gayoso	Norte	32	Ruim
17	Residencial Vila Nova	Norte	35	Ruim
18	Residencial Inglaterra	Norte	39	Ruim

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

Dos 18 conjuntos do PMCMV (Faixa 1), localizados em Teresina, 11 tiveram seu grau de acessibilidade classificado como “ruim”. No entanto, nenhum dos residenciais ficou no grupo de classificação, como “muito ruim” ou “muito bom” (figura 02). Pela análise dos resultados, é possível perceber que os moradores da habitação social necessitam se deslocar, na maioria dos casos, para equipamentos que distam entre 1200 e 1800 m

(equivalentes a um índice com acessibilidade classificado como ruim), para terem suas necessidades cotidianas, relacionadas à educação, lazer, comércio e transporte, atendidas.

**Figura 02 –** Mapa de localização dos empreendimentos faixa 1 do PMCMV em Teresina, Piauí e índice de acessibilidade.



**Fonte:** Teresina (2019a); Brasil (2019); elaborado pelos autores.

A realidade encontrada em Teresina é semelhante ao relatado na pesquisa de satisfação com os beneficiários do PMCMV, de âmbito nacional, em que são apontados como motivos para insatisfação dos moradores, a distância da moradia até os postos de trabalho, o transporte público deficiente, números de vagas para o ensino infantil inferior a demanda e a sensação de insegurança no espaço público (BRASIL, 2014).

É possível afirmar, com base na localização dos empreendimentos apresentados na figura 1, que a grande quantidade de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e de escolas primárias existentes na periferia da cidade e próxima aos empreendimentos, elevou o índice de acessibilidade obtido (Tabela 4).

Dentre os equipamentos urbanos analisados, os parques e praças estão ausentes e bastante distantes desses residenciais (TERESINA, 2019a). Contudo, apesar de constarem na informação oficial como praça ou parque, alguns desses equipamentos não possuem nenhuma estrutura ou mobiliário urbano, sendo apenas um descampado, utilizado como campo de futebol ou para atividades populares. A ausência ou inadequação destes equipamentos de lazer dificulta o surgimento de práticas cotidianas, tão importantes para a emergência de laços afetivos e uma identificação com o lugar (OLIVEIRA; LOPES, 2020), até porque, estes empreendimentos, em sua maioria, foram construídos em locais onde outrora não havia habitações.

Os dados obtidos fazem referência, exclusivamente, à proximidade entre equipamentos urbanos, públicos ou privados, e os empreendimentos habitacionais considerados, sem aprofundar na análise da qualidade dos serviços oferecidos.

O Residencial Miriam Pacheco, localizado na zona leste da cidade, foi o empreendimento com melhor classificação, em relação ao nível de acessibilidade geral, sendo considerado como “bom”, a partir dos critérios adotados. Este conjunto, com 219 casas unifamiliares, contratadas no ano de 2010, possui um bom nível de acesso em relação à unidade básica de saúde, deixando a desejar em relação ao atendimento de urgência e emergência, em que obteve nível de acessibilidade “muito ruim”. Já com relação às escolas de nível fundamental, foi diagnosticado um “bom” nível de acessibilidade.

A área verde em frente ao empreendimento Residencial Miriam Pacheco é considerada pela Prefeitura como um parque (TERESINA, 2019a), sendo computada na relação de equipamentos de lazer, contribuindo para que o referido conjunto obtivesse um “bom” índice de acessibilidade geral. Contudo, pela configuração de suas curvas de nível, este é um local de passagem de água e no momento não possui nenhuma estrutura para promoção de atividades recreativas. Então, se tal área fosse desconsiderada dos cálculos,

o empreendimento passaria a ter um índice de acessibilidade considerado “regular”, semelhante aos empreendimentos analisados no entorno.

Em Teresina, além das dificuldades inerentes à implantação dos conjuntos habitacionais populares em regiões periféricas pouco adensadas da cidade, resultando na carência de equipamentos de serviços, observa-se, atualmente, o uso de paredes de concreto moldadas in loco, na construção das edificações. Esta metodologia construtiva dificulta modificações na planta, para inclusão de pontos comerciais, apresentando as mesmas dificuldades de Habitações de Interesse Social, erguidas com alvenaria estrutural que, também, não permite alterações de layout, circulação e adequações ao modo de vida do usuário, gerando reclamações por parte dos moradores (SARAMAGO *et al.*, 2015).

Foi constatado que, a maioria dos empreendimentos não possui grande quantidade de estabelecimentos comerciais em nível local, e, ainda, estão localizados distantes, em relação às redes de supermercados. Ressalta-se que, o comércio local é um fator importante na microeconomia, por empregar mão de obra também local, manter grande parte dos lucros obtidos dentro da comunidade e ser abastecido com serviços e mercadorias do entorno (FARR, 2013). A variedade de uso e tipologias arquitetônicas tem relação positiva com a variedade de pessoas e grupos estáticos na rua (NETTO; VARGAS; SABOYA, 2012).

Segundo o diagnóstico da Agenda 2030 Local (TERESINA, 2014), o bairro Centro concentra grande parte dos serviços de educação e de saúde, público e privados, além de 51,86% dos empregos. Então, foi importante nesta análise, identificar a distância aos shoppings comerciais da cidade, utilizados como equipamento de lazer, na contemporaneidade, identificando que, em Teresina estão localizados próximos aos polos de emprego. Dessa maneira, constata-se que, com o comércio local pouco desenvolvido e morando distante dos principais polos de empregos, os moradores dos conjuntos habitacionais, possuem redução das oportunidades de obtenção de renda no bairro onde vivem, tendo que se deslocar por grandes distâncias, gerando gastos adicionais e sendo altamente dependentes do transporte público.

Um aspecto de destaque dentre os conjuntos habitacionais analisados é o fato de que, todos os empreendimentos estão localizados próximos a equipamentos de saúde (Unidades Básicas de Saúde) e de educação (Ensino Infantil e Fundamental), itens fundamentais para promover a mobilidade social ascendente e o combate à desigualdade social (EWING *et al.*, 2016), no entanto, encontram-se distantes de polos de emprego, de praças e parques estruturados, opções reais para o lazer de crianças e adolescentes,

condições *sine qua non* para o desenvolvimento comunitário. Além disso, estes equipamentos podem auxiliar para uma percepção positiva dos residentes, em relação a sua saúde física, mental e desenvolvimento das crianças (COLEY *et al.*, 2019; GIDLOW *et al.*, 2010), contribuindo para o processo de inclusão social dessa população.

Pereira e Palermo (2015) afirmaram que, a qualidade da habitação e seu papel de incluir socialmente está atrelada à qualidade construtiva e ambiental, à qualidade social e à qualidade urbanística, que se configuram como reflexo da localização destes empreendimentos. Portanto, para garantir o acesso a moradias de qualidade para todos os cidadãos, faz-se necessária a formulação de projetos habitacionais mais direcionados e baseados em locais, que possam diminuir as desigualdades espaciais e de classes, que existem (HAQUE; RANA; PRAVIN, 2020).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi constatado que os empreendimentos da Faixa 1 do PMCMV, edificados em Teresina, de acordo com os critérios adotados nesta pesquisa, possuem nível de acessibilidade a equipamentos urbanos, que varia de “ruim” até “bom”. Dos 18 empreendimentos analisados, 11 (61,11% do total) tiveram índice de acessibilidade classificado como, “ruim”, enquanto 6 deles (33,33%) possuem índice “regular” e, apenas, 1 (5,5%) recebeu o índice de “bom”. Ressalte-se que também foram consideradas, para efeito de cálculo, áreas que, na prática são vazios urbanos e que constam, nos dados oficiais, como sendo áreas verdes e parques, o que favoreceu o índice de alguns conjuntos.

Ao representar espacialmente os empreendimentos do PMCMV, percebeu-se que todos estão localizados próximos ao limite do perímetro urbano da cidade, alguns, inclusive, o tangenciando. Observou-se, ainda, que ao se comparar as tipologias de apartamento e de conjunto de casas, não houve interferência na escolha do lugar de instalação dos empreendimentos habitacionais, sendo, portanto, necessário que outros estudos identifiquem os fatores, que impactam decisivamente na escolha das diferentes tipologias construtivas e o impacto dessa escolha no cotidiano dos usuários.

Foi identificado, também, que, o município tem sido bem-sucedido em manter equipamentos de saúde e educação na proximidade dos conjuntos populares. No entanto, ao contabilizar vazios urbanos como áreas livres, parque e praças, percebe-se que a gestão pública subestima o potencial agregador e de saúde pública destes equipamentos, principalmente, considerando-se a grande distância dos residenciais aos parques,

efetivamente estruturados para receber atividades cotidianas, ou mesmo, a outros equipamentos de lazer existentes na cidade de Teresina.

A permanência destes locais sem o mínimo de estrutura para possibilitar seu uso, inviabiliza uma série de interações sociais e a apropriação do espaço público, diminuindo a vitalidade do bairro, o processo de engajamento da população e o grau de satisfação com a moradia, contribuindo para o surgimento de habitações abandonadas e vendidas irregularmente.

A quantificação da acessibilidade geral dos empreendimentos e a atribuição de categorias para sua classificação, permitiu comparar os empreendimentos do PMCMV, quanto ao aspecto locacional, além de viabilizar uma reflexão sobre a qualidade dos empreendimentos e atendimento às diretrizes da Nova Agenda Urbana. Além de evidenciar que, apesar da localização periférica, e dentro dos critérios de avaliação da acessibilidade adotados, existe a possibilidade de evolução dos empreendimentos, quanto ao acesso a serviços, a partir de investimentos públicos e privados.

A escolha da área para implantação dos conjuntos, em curto e médio prazo, gerou uma série de obstáculos ao exercício do direito à cidade, daqueles que ali residem, consequência do espraiamento da mancha urbana. Este problema, cuja solução passa pela potencialização dos equipamentos ali existentes, e maior investimento em mobilidade, principalmente, aquela que ocorre no interior do bairro, com baixas velocidades, seja de bicicleta ou a pé. Ressalta-se, conforme foi discutido no decorrer do texto, que estas maneiras de locomoção geram maior diversidade de usos, atividade econômica, engajamento e sentimento de cidadania, elementos que poderiam transformar uma localização “ruim” em “ótima.”

Neste estudo foram utilizadas informações disponibilizadas pela Prefeitura de Teresina para identificação e localização dos equipamentos. Uma das dificuldades encontradas no decorrer do processo de investigação foi qualificar a informação, pois a prefeitura atualiza os canais oficiais sem informar o período em que os dados foram inseridos, além de não indicar a data de implantação e demanda atendida, dados que poderiam ser úteis para pesquisas com recortes temporais distintos.

Como perspectiva para pesquisas futuras, a utilização do índice de acessibilidade cria a possibilidade de comparação entre a qualidade da localização da habitação social nas diferentes faixas ofertadas pelo PMCMV. Outro questionamento que fica, e que deve ser sanado em pesquisas futuras, é como a inserção do PMCMV interfere na qualidade dos bairros periféricos, levando em consideração o acesso a equipamentos e serviços urbanos.

## REFERÊNCIAS

BONDUKI, N. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. **Revista eletrônica de Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, v. 1, p. 70–104, 2008.

BRASIL. **Lei Nº 11.888 de 24 de dezembro de 2008**. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005. Brasília, DF: [s. n.], 2008. p. 4. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm). Acesso em: 25 jul. 2020.

BRASIL. **Panorama do Saneamento Básico no Brasil 2021**. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional, 2021, 223 p.

BRASIL. **Pesquisa de satisfação dos beneficiários do Programa Minha Casa Minha Vida**. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional [**Correspondência eletrônica**]. Destinatário: Cristiana Leite. Teresina, 17 out. 2019. Planilha de dados dos empreendimentos Faixa 1 do Programa Minha Casa Minha Vida.

BUCKLEY, R. M.; KALLERGIS, A.; WAINER, L. The emergence of large-scale housing programs: Beyond a public finance perspective. **Habitat International**, [s. l.], v. 54, p. 199–209, 2016.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Caixa Econômica Federal**. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 28 jul. 2019. Acesso em: 28 jul. 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Minha Casa Minha Vida - O que é o Programa Minha Casa Minha Vida - Recursos FAR**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: [www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx](http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx). Acesso em: 25 jul. 2020.

CARLOS, A. F. A. Segregação socioespacial e o “direito à cidade”. **Geosp - Espaço e Tempo**, São Paulo, v.24, n.3, p. 412-424, 2020.

COLEY, R. L. *et al.* The intergenerational transmission of socioeconomic inequality through school and neighborhood processes. **Journal of Children and Poverty**, Nova York, v. 25, n. 2, p. 79–100, 2019.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2004.

ELLIOT, M. *et al.* The Home and the ‘Hood: Associations between Housing and Neighborhood Contexts and Adolescent Functioning. **J Res Adolesc**, Hoboken, v. 176, n. 12, p. 194-206, 2017.

EVERS, H. et al. **DOTS nos Planos Diretores: guia para inclusão do Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável no Planejamento Urbano**. São Paulo: WRI Brasil, 2018.

EWING, R. et al. Does urban sprawl hold down upward mobility?. **Landscape and Urban Planning**, Países Baixos, v. 148, p. 80–88, 2016.

FARR, D. **Urbanismo Sustentável: desenho urbano com a natureza**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FREITAS, C. F. S.; PEQUENO, L. R. B. Produção habitacional na região metropolitana de Fortaleza: avanços e retrocessos. **R. B. Estudos Urbanos e Regionais**, Curitiba, p. 45–59, 2011.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Dados do déficit habitacional 2016-2019**. Belo Horizonte: FJP, 2021a. Disponível em: <http://fjp.mg.gov.br/deficit-habitacional-no-brasil/>. Acesso em: 24 set. 2022.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional e inadequação de moradias no Brasil**. Belo Horizonte: FJP, 2021c. Disponível em: [http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03\\_Cartilha\\_DH\\_compressed.pdf](http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03_Cartilha_DH_compressed.pdf). Acesso em: 24 set. 2022.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit Habitacional**. Belo Horizonte: FJP, 2021b. *E-book*. Disponível em: [http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03\\_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v1.0\\_compressed.pdf](http://novosite.fjp.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/04.03_Relatorio-Deficit-Habitacional-no-Brasil-2016-2019-v1.0_compressed.pdf). Acesso em: 25 set 2022.

GIDLOW, C. et al. Relative importance of physical and social aspects of perceived neighbourhood environment for self-reported health. **Preventive Medicine**, Nova York, v. 51, n. 2, p. 157–163, 2010.

HAQUE, I.; RANA, J.; PRAVIN, P. Location matters: Unravelling the spatial dimensions of neighbourhood level housing quality in Kolkata, India. **Habitat International**, [s. l.], v. 99, n. September 2018, p. 102157, 2020.

HARVEY, D. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. São Paulo: Boitempo, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama**. Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/panorama>. Acesso em: 10 jan. 2021.

KNOWLES, R. D.; FERBRACHE, F.; NIKITAS, A. Transport's historical, contemporary and future role in shaping urban development: Re-evaluating transit oriented development. **Cities**, Reino Unido, v. 99, p. 102-607, 2020.

LAY, M.; REIS, T. O papel de espaços abertos comuns na avaliação de desempenho de conjuntos habitacionais O desempenho de conjuntos habitacionais. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 25–39, 2002.

LIMA, A. O Programa Minha Casa Minha Vida, a segregação urbana e a reprodução de velhas práticas. **Argumentum**, Vitória, v. 10, n. 3, p. 257-271, 2018.

LIMA, M. A.; LAY, M. C. A configuração de conjuntos habitacionais e seus efeitos na interação social. **Arquisur**, Santa Fé, n. 2, p. 72-87, 2014.

LIMA, M. **Padrões espaciais de localização dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida**: impactos na qualidade da habitação social e satisfação dos moradores. 2016. 384 f. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional) Faculdade de Arquitetura - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

LIMA, S. M. S. A.; LOPES, W. G. R.; FAÇANHA, A. C. Urbanização e crescimento populacional: Reflexões sobre a cidade de Teresina, Piauí. **Gaia Scientia**, João Pessoa, v. 11, n. 1, p. 31-51, 2017.

LINKE, C. *et al.* Inserção urbana de habitação de interesse social: um olhar sobre mobilidade cotidiana e uso do solo. **Texto para Discussão 2176**, Rio de Janeiro: Ipea, p.58, 2016.

LOFTI, S.; KOOHSARI, M. J. Measuring objective accessibility to neighborhood facilities in the city (A case study: Zone 6 in Tehran, Iran). **Cities**, Reino Unido, v. 26, n. 3, p. 133–140, 2009.

MARICATO, E. **Para entender a crise urbana**. São Paulo: Expressão popular, 2015.

MARICATO, E.; COLOSSO, P.; COMARÚ, F. Um projeto para as cidades brasileiras e o lugar da saúde pública. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro v. 42, n. especial, p. 199-211, 2018.

NETTO, V. M.; VARGAS, J. C.; SABOYA, R. T. De. (Buscando) Os efeitos sociais da morfologia arquitetônica. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 261–282, 2012.

NYGAARD, P. **Espaço da Cidade**: segurança urbana e participação popular. Porto Alegre: Livraria do arquiteto, 2010.

OLIVEIRA, L.; LOPES, W. Vivenciando o lugar: estudo das relações homem-ambiente e suas implicações no bairro Olarias, Teresina, Piauí. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 23, p. 1-22, 2020.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nova Agenda Urbana**. Quito: Habitat III, 2016.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Cidades e Comunidades Sustentáveis**. Nova York, 2015. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/11/>. Acesso em: 16 nov. 2019.

PEQUENO, R.; ROSA, S. O Programa Minha Casa Minha Vida na Região Metropolitana de Fortaleza-CE: análise dos arranjos institucionais. **Cadernos Metr pole**, São Paulo, v. 18, n. 35, p. 191–216, 2016.

PEREIRA, G.; PALERMO, C. O processo de apropria o da casa: separando o deslumbramento da satisfa o. **Invi**, Santiago, v. 30, n. 85, p. 215–225, 2015.

PERES, R.; SILVA, S.; SCHENK, L. B. M. Paisagem urbana, espaços públicos e a gestão territorial em cidades m dias paulistas: reflexões a partir de São Carlos, SP, Brasil. **Terr@Plural**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 141–164, 2019.

PEREZ, M. A. The Emergence of Gated Communities in the Poor Periphery: Reflections on the New Urban Segregation and Social Integration in Santiago, Chile1. **Berkeley Planning Journal**, Ponta Grossa, v. 24, 2011.

REDE PENSSAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da COVID-19 no Brasil, 2**. São Paulo: Funda o Friedrich Ebert, 2022. Disponível em: <https://olheparaafome.com.br/wp-content/uploads/2022/06/Relatorio-II-VIGISAN-2022.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2023.

ROLNIK, R. et al. O Programa Minha Casa Minha Vida nas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segrega o. **Cadernos Metr pole**, São Paulo, v. 17, n. 33, p. 127–154, 2015.

ROLNIK, R. **Guerra dos lugares**: a coloniza o da terra e da moradia na era das finanças. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2015.

ROLNIK, R. **O planejamento da desigualdade**. São Paulo: Fósforo, 2022.

SABOYA, R.; NETTO, V. M.; VARGAS, J. Fatores morfológicos da vitalidade urbana: uma investiga o sobre o tipo arquitet nico e seus efeitos. **Arquitextos**, São Paulo, v. 180, n. 02, p. 17, 2015.

SANTOS, E. Segrega o ou fragmenta o socioespacial? Novos padrões de estrutura o das metrópoles latino-americanas. **Geotextos**, Salvador, v.9, n.1, 2013.

SARAMAGO, R. *et al.* Morar coletivo em Habita o de Interesse Social: o caso do conjunto residencial São Jorge I. **Cadernos Proarq**, Rio de Janeiro, v.1, 2015.

SCHONS, S. M. A questão ambiental e a condi o da pobreza. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 70–78, 2012.

SECCHI, B. **A cidade dos ricos e a cidade dos pobres**. Belo Horizonte: Ayn , 2019.

SOUZA, M. **Mudar a Cidade**: uma introdu o Crítica ao Planejamento e   Gestão Urbanas. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2011.

TERESINA. **Agenda 2030 Teresina**. Teresina, 2019a. Disponível em: <https://agenda2030.carto.com/me>. Acesso em: 5 dez. 2019.

TERESINA. **Agenda Teresina 2030**: a cidade desejada. Teresina: Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação, 2014.

TERESINA. Lei Complementar Nº 5.481, de 20 de dezembro de 2019. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial de Teresina**: Teresina, 1, p. 1–46, 2019b.

THIBERT, J.; OSORIO, G. A. Urban Segregation and Metropolitics in Latin America : The Case of Bogotá , Colombia. **International Journal of Urban and Regional Research**, Reino Unido, n. 2009, p. 1-25, 2013.

VIEIRA, G. **Desafios da Habitação Popular em cidades contemporâneas**: estudo de assentamentos informais na cidade de Teresina, Piauí. 2019. 202f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) PRODEMA - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2019.

VILLA, S.; et al. A habitação social redesenhando a cidade. **Arquitextos**, São Paulo, v.1, p. 1-10, 2016.

VILLAÇA, F. **Espaço Intra-Urbano no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2017.

ZECHIN, P.; HOLANDA, F. A dimensão espacial da desigualdade socioeconômica. **GOT – Journal of Geography and Spatial Planning**, Porto, v. 13, n. 13, p. 459-485, 2018.

ZENG, W.; REES, P.; XIANG, L. Do residents of Affordable Housing Communities in China suffer from relativa accessibility deprivation? A case study of Nanjing. **Cities**, Reino Unido, v. 90, n. January, p. 141-156, 2019.

\*\*\*