UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
Núcleo de Referência em Ciências Ambientais do Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN)
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA)
Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente - MDMA

MARINA FREIRE MIRANDA

QUALIDADE AMBIENTAL DE ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

Teresina – PI
2017

MARINA FREIRE MIRANDA

QUALIDADE AMBIENTAL DE ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí (PRODEMA/UFPI/TROPEN), como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.
Área de Concentração: Políticas de Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientadora: Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes

Coorientadora: Profa. Dra. Giovana Mira de Espindola

Teresina – PI
2017

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Comunitária Jornalista Carlos Castello Branco

M672q Miranda, Marina Freire.
Qualidade ambiental de espaços livres de uso comum em conjuntos habitacionais de interesse social / Marina Freire Miranda. – 2017.
136 f.

Dissertação (Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2017.
"Orientadora: Prof.ª Dr.ª Wilza Gomes Reis Lopes".
"Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Giovana Mira de Espindola."

1. Qualidade Ambiental. 2. Conjuntos Habitacionais. 3. Espaços Livres. I. Título.

CDD 574.5

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI
PRÓ-REITORIA DE ENSINO PÓS-GRADUAÇÃO - PRPG
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE - MDMA

Ata da Reunião da Comissão Julgadora da Defesa de Dissertação de Mestrado de **Marina Freire Miranda.** Aos vinte e oito dias do mês de agosto do ano de dois mil e dezessete, às 09:30 horas, no AUDITÓRIO do TROPEN, sob a Presidência do Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes, em sessão pública, reuniu-se a Comissão Julgadora da Defesa de Dissertação de **Marina Freire Miranda,** aluna do Curso de Pós-Graduação em "DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE", visando à obtenção do título de "MESTRE EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE", assim constituída: Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes (Orientadora); Profa. Dra. Liége de Souza Moura e o Prof. Dr. José Machado Moita Neto. Iniciados os trabalhos, a candidata submeteu-se à defesa de sua dissertação, intitulada " QUALIDADE AMBIENTAL DE ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL.". Terminada a defesa, procedeu-se ao julgamento dessa prova, cujo resultado foi o seguinte, observada a ordem de arguição: Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes (Orientadora) - **APROVADA;** Profa. Dra. Liége de Souza Moura - **APROVADA**; Prof. Dr. José Machado Moita Neto - **APROVADA**. Apurados os resultados, verificou-se que a candidata foi habilitada, fazendo jus, portanto, ao título de "MESTRE EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE", área de concentração: "DESENVOLVIMENTO DO TRÓPICO ECOTONAL DO NORDESTE". Do que, para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos senhores membros da Comissão Julgadora e por mim, Secretário Administrativo. Teresina, 28 de agosto de 2017. A pós-graduada terá o prazo de 60 (sessenta) dias para entrega da versão definitiva da dissertação e de toda documentação exigida em lei, sob a pena da não obtenção do título. O documento em pauta terá validade de 60 (sessenta) dias a contar da data da defesa.

Profa. Dra. Wilza Gomes Reis Lopes
(Orientadora)

Profa. Dra. Liége de Souza Moura
(Membro Externo – UESPI)

Prof. Dr. José Machado Moita Neto
(Membro interno – PRODEMA)

José Santana da Rocha
(Secretário Administrativo-PRODEMA-UFPI)
SIAPE: 1113595

Ao meu filho Davi, por todos os momentos em que fui ausente enquanto me dedicava à realização deste sonho e por me fazer querer ser sempre melhor. Aos meus pais, Nilmar e Ceres, pelo apoio, confiança e amor, não apenas durante esta curta jornada, mas em toda a minha vida.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Wilza Gomes Reis Lopes, pela paciência e por me guiar durante o desenvolvimento desta pesquisa.

À minha coorientadora, Giovana Mira de Espindola, por sua valorosa contribuição a este trabalho.

À Universidade Federal do Piauí, em especial à Prefeitura Universitária, pela oportunidade de aprimoramento.

Aos amigos da Divisão de Arquitetura, pelo apoio e incentivo.

A Contance de Carvalho Correa Jacob Melo, por todas as horas dedicadas em me ajudar a mergulhar no universo dos conjuntos habitacionais.

A todos os colegas do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – Mestrado e Doutorado – ingressos em 2015, em especial a Érica, Marielle e Geovana, por compartilharem comigo as angústias e as alegrias nesses dois anos de aprendizagem.

À SEMPLAN, ADH e EMGERPI, por fornecerem as informações necessárias à esta pesquisa.

Aos meus pais, Nilmar e Ceres, por serem meu maior exemplo e fonte de amor incondicional.

Ao meu filho Davi, que com seus sorrisos e abraços, me deu forças para continuar lutando.

Aos meus irmãos, Fábio, Sérgio e Ana Karina e aos cunhados Danyelle, Roberta e Joaquim, por acreditarem em mim e me incentivarem a buscar meu objetivo.

À tia Malu (in memoriam) que sempre esteve presente em todos os meus melhores momentos com sua alegria contagiante e que, tenho certeza, continua a torcer por mim lá de cima.

A todos os tios, primos e amigos que torceram pelo meu sucesso.

E, principalmente, a Deus, por nunca ter permitido que eu desistisse.

Sem cada um de vocês, esse trabalho jamais teria se tornado realidade. Meu sincero muito obrigada!

RESUMO

A partir da década de 1950, o Brasil sofreu um intenso processo de urbanização, devido à migração da população do campo para as cidades em busca de melhor qualidade de vida, aumentando a demanda por água, energia, alimentos, transporte e moradias. Contudo, esse crescimento se deu de forma desordenada, trazendo inúmeras consequências ambientais. Nesse contexto, os conjuntos habitacionais de interesse social são concebidos em locais afastados dos centros, carentes de infraestrutura para atender a essa população e, também, sem levar em conta as características ambientais de cada lugar. Apesar da obrigatoriedade da reserva de 10% da área total desses conjuntos para as áreas verdes, observa-se que, em geral, as áreas destinadas a esse fim não são concebidas de modo a oferecer conforto e lazer aos seus usuários, visando apenas atender às exigências legais. Devido à importância das áreas livres para a melhoria ambiental e para a prática de atividades recreativas e convívio social, o presente trabalho tem como objetivo analisar a qualidade ambiental dos espaços livres de conjuntos habitacionais de interesse social, sob a luz do projeto e da legislação urbana, verificando sua importância na promoção do bem-estar e integração social de seus usuários, tendo como enfoque a cidade de Teresina, Piauí. A metodologia adotada consiste de pesquisa bibliográfica, mapeamento dos conjuntos habitacionais de interesse social em Teresina, coleta de documentos e comparação com os registros pós-ocupação, pesquisa de campo, mapeamento e cálculo das áreas verdes nos conjuntos e levantamento quali-quantitativo dos equipamentos e estruturas existentes. Os resultados da pesquisa confirmam que os conjuntos habitacionais de interesse social em Teresina são implantados em locais periféricos, priorizando o baixo custo da terra, cujos espaços livres não possuem infraestrutura e equipamentos que favoreçam o uso, privando seus moradores de locais para convivência e lazer. Os resultados do estudo proposto constituem uma contribuição para a discussão da importância dos espaços livres de uso comum na qualidade de vida da população e fornecerão subsídios para a elaboração de projetos de espaços livres com mais qualidade, nos aspectos de funcionalidade, estética e conforto, bem como em obediência às legislações pertinentes.

Palavras-Chave: Qualidade ambiental. Espaços livres. Conjuntos habitacionais.

ABSTRACT

Beginning in the 1950's, Brazil faced an intense urbanization process due to the migration of the rural population to the cities in search of better quality of life. Consequently, this increased the demands for water, electricity, food, transportation and housing. However, this urban growth occurred in an unorganized fashion, resulting in numerous environmental consequences. Within this context, housing complexes of social interest have been built in city outskirts, lacking infrastructure capable of attending to the population; additionally, without considering the environmental characteristics of each locale. Although existing bylaws claim a dedicated reserve of 10% of the total area of housing complexes for green space, it is apparent that the projects are not intended to offer comfort and leisure to their users; rather, they only respond to the legal demands. Due to the importance of open areas for the quality of the environment and for the practice of recreational activities and socialization of residents, the objective of this study is to analyse the environmental quality of open spaces of the housing complexes of social interest in the city of Teresina, Piaui, under the light of the projects and existing urban legislation, verifying its importance to the promotion of well-being and social integration of their residents. The adopted methodology consists of: bibliographical research, mapping of Teresina's housing complexes of social interest, document collecting and comparing with post-occupational records, field survey, mapping and calculation of green areas of the complexes, and qualitative-quantitative identification of their existing urban equipments and structures. The results of the research confirm the premise that the housing complexes of social interest in Teresina are implemented in its periphery, prioritizing the low cost of the land and that their open spaces do not have infrastructure and equipment to be utilized, thus depriving their residents of socialization and leisure sites. The results of the proposed study offer both a contribution towards a discussion on the importance of open spaces of common use for the quality of life of the population, and some subsidy for project planning of open spaces with improved quality, especially regarding their functionality, aesthetics, and comfort, while obeying the pertinent legislations.

Keywords: Environmental quality. Open spaces. Housing complexes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Elaboração do diagnóstico.....29

Figura 3.1 – Valorização dos espaços livres na produção dos IAPs: IAPI em Salvador.....39

Figura 3.2 – Alto adensamento em ocupação horizontal produzida pela FCP: Residencial em Santo André – SP. 41

Figura 3.3 – Vista do conjunto Deodoro, com destaque para a abundância de espaços livres. 41

Figura 3.4 – Ocupação informal dos espaços livres residuais em conjuntos habitacionais produzido pelo BNH. 44

Figura 4.1 – Fluxograma de classificação do verde urbano.....51

Figura 6.1 – Mapa de Teresina com a localização dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social.....73

Figura 6.2 – Implantação do Conjunto Parque Piauí, na Zona Sul de Teresina. 74

Figura 6.3 – Área de implantação do Conjunto Mocambinho. 75

Figura 6.4 – Moradores retirando seus pertences após enchente de 1983 no Conjunto Mocambinho. 76

Figura 6.5 – Localização dos Conjuntos do PCMCV fora do perímetro urbano de Teresina. .79

Figura 6.6 – Densidade populacional em Teresina. 80

Figura 6.7 – Mapa com a localização dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em relação à distribuição de Renda nos bairros de Teresina 83

Figura 6.8 – Ocupações irregulares nas proximidades do Portal da Alegria VI-B. 84

Figura 6.9 – Gráfico comparativo do rendimento médio mensal por domicílio nos bairros de Teresina 85

Figura 6.10 – Gráfico comparativo da taxa de alfabetização da população maior de 10 anos de idade nos bairros de Teresina 85

Figura 6.11 – Gráfico comparativo do abastecimento de água nos bairros de Teresina 86

Figura 6.12 – Gráfico comparativo do esgotamento sanitário nos bairros de Teresina.....86

Figura 6.13 – Gráfico comparativo da coleta de lixo nos bairros de Teresina. 87

Figura 7.1 – Regiões administrativas de Teresina e localização dos quatro conjuntos escolhidos.....97

Figura 7.2 – Localização das áreas verdes no Conjunto Dirceu II. 99

Figura 7.3 – Hortas comunitárias no Conjunto Dirceu II 100
Figura 7.4 – Localização da Praça dos Correios – Conjunto Dirceu II 100
Figura 7.5 – Praça dos Correios.....101
Figura 7.6 – Praça dos Correios: localização dos bancos 102
Figura 7.7 – Praça dos Correios: pavimentação em pedra portuguesa danificada.....103
Figura 7.8 – Praça dos Correios: baixa diversidade vegetal e ausência de paisagismo no canteiro central.....103
Figura 7.9 – Praça dos Correios: adensamento e falta de padronização dos trailers de alimentação 104
Figura 7.10 – Praça dos Correios: Postes de iluminação. 104
Figura 7.11 – Praça dos Correios: presença de lixo em locais inapropriados.....105
Figura 7.12 – Praça dos Correios: Campo de futebol sem manutenção. 105
Figura 7.13– Praça dos Correios: academia popular em local de pouca sombra.....106
Figura 7.14 – Praça dos Correios: banca de DVDs como ponto de atração 106
Figura 7.15 – Localização da Praça do Mercado. 108
Figura 7.16 – Praça do Mercado. 108
Figura 7.17 – Obstrução do passeio na Praça do Mercado. 109
Figura 7.18 – Praça do mercado: Postes de iluminação.....110
Figura 7.19 – Praça do Mercado: Bancos em concreto. 110
Figura 7.20 – Praça do Mercado: academia popular em local sem sombreamento. 110
Figura 7.21 – Localização das áreas verdes no Residencial Jacinta Andrade. 112
Figura 7.22 – Ausência de infraestrutura nas áreas verdes do Residencial Jacinta Andrade .113
Figura 7.23 – Áreas verdes no Residencial Jacinta Andrade em local de topografia acidentada. 114
Figura 7.24: Localização das áreas verdes no Loteamento Portal da Alegria e delimitação do Conjunto Portal da Alegria VI-B 116
Figura 7.25 – Portal da Alegria VI-B: bancos dispostos aleatoriamente no perímetro da área verde.....117
Figura 7.26 – Portal da Alegria VI-B: falta de manutenção da vegetação, comprometendo a circulação e visibilidade. 117

Figura 7.27 – Portal da Alegria VI-B: acúmulo de lixo e água parada na área verde 118
Figura 7.28 – Portal da Alegria VI-B. Planta baixa da quadra tipo de padrão vertical. 119
Figura 7.29 – Portal da Alegria VI-B: caixa de areia concebidas como playgrounds. 119
Figura 7.30 – Brinquedos de baixo custo desenvolvidos durante o Salão Internacional do Móvel de Milão em 2014. 120
Figura 7.31 – Portal da Alegria VI-B: Quadras esportivas 121
Figura 7.32 – Localização das áreas verdes no Loteamento Vale do Gavião Leste e delimitação do Conjunto Sigefredo Pacheco I. 123
Figura 7.33 – Sigefredo Pacheco I: Estado de degradação dos bancos 124
Figura 7.34 – Sigefredo Pacheco I: Campo de futebol improvisado 124
Figura 7.35 – Apropriações indevidas nas áreas verdes do residencial Sigefredo Pacheco I usadas como estacionamento (a); Lava-jato improvisado (b); bar (c) e construção irregular (d). 125

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1 – Resumo quantitativo das diretrizes e ações – Agenda 2030..... 34

Tabela 6.1 – Evolução da população de Teresina..... 67

Tabela 6.2 – Conjuntos habitacionais produzidos pela Companhia de Habitação do Piauí / COHAB-PI em Teresina, no período de 1966 a 2000..... 69

Tabela 6.3 – Conjuntos habitacionais produzidos pela ADH-PI em Teresina de 2007 a 2015..... 71

Tabela 6.4 – Conjuntos Habitacionais Produzidos pelo Programa Minha Casa Minha Vida, destinados à Faixa 1, em Teresina, de 2009 a 2014..... 71

Tabela 7.1 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da Praça dos Correios..... 106

Tabela 7.2 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da Praça do Mercado..... 111

Tabela 7.3 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da área verde pública no Empreendimento Portal da Alegria VI-B..... 121

Tabela 7.4 – Resumo do levantamento quali-quantitativo das áreas comuns condominiais no Empreendimento Portal da Alegria VI-B..... 122

Tabela 7.5 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da área verde pública no Empreendimento Sigefredo Pacheco I..... 125

LISTA DE SIGLAS

ABCP – Associação Brasileira de Cimento Portland
ADH-PI – Agência de Desenvolvimento Habitacional do Piauí
APP – Área de preservação permanente
ARSETE – Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina
BNH – Banco Nacional de Habitação
BID – Branco Interamericano de Desenvolvimento
CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CHIS – Conjuntos Habitacionais de Interesse social
CIAMs- Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna
CMMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COHAB – Companhia Habitacional
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
ENGERPI – Empresa de Gestão de Recursos do Piauí
EPIV – Estudo Prévio do Impacto de Vizinhança
FAR – Fundo de Arrendamento Residencial
FCP – Fundação da Casa Popular
FGTS – Fundos de Garantia do Tempo de Serviço
FJP – Fundação João Pinheiro
FNHIS – Fundo nacional de Habitação de Interesse Social
Guia GPS – Guia Gestão Pública Sustentável
IAPEP - Instituto de Assistência e Previdência do Estado do Piauí
IAPs – Institutos de Aposentadoria e Pensão
IDH – Índice de Desenvolvimento Humano
IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs – Organizações Não-Governamentais
ONU – Organização das Nações Unidas
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PAR – Programa de Arrendamento Residencial
PLHIS – Plano Local Habitacional de Interesse Social
PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida
PNH – Política Nacional de Habitação
PNHR – Programa Nacional de Habitação Rural
PNHU – Programa Nacional de Habitação Urbana
PSH – Programa de Subsídio à Habitação
SBPE – Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo
SEMDUH – Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SEMPLAN – Secretaria Municipal de Planejamento
SFH – Sistema Financeiro de Habitação
SNHIS – Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social
UC – Unidade de conservação
ZDS – Zonas de Desenvolvimento Sustentável

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 14

2 REFLEXÕES SOBRE URBANIZAÇÃO E SUSTENTABIIDADE 19
2.1 Sustentabilidade Urbana 19
2.2 Urbanização no Brasil e desigualdades sociais 25
2.3 Instrumentos de planejamento urbano no Brasil 26

3 A QUESTÃO HABITACIONAL NO BRASIL 36
3.1 O problema da moradia e a habitação popular 36
3.2 Os conjuntos habitacionais de interesse social 37

4 ASPECTOS GERAIS DOS ESPAÇOS LIVRES URBANOS 49
4.1 Espaços Livres: definições e importância 49
4.2 Espaços livres em conjuntos habitacionais de interesse social 53

5 REFERÊNCIAS 57

6 CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: ESTUDO NA CIDADE DE TERESINA 64
6.1 Introdução 64
6.2 Metodologia 66
6.3 A cidade de Teresina e o surgimento dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social 67
6.4 Os Conjuntos habitacionais e as transformações do espaço urbano 74
6.5 Localização dos CHIS: Renda e segregação socioespacial 82
6.6 Considerações finais 87
Referências 88

7 OS ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL: PROJETOS, EXECUÇÃO E O RESPEITO À LEGISLAÇÃO URBANA 92
7.1 Introdução 92
7.2 Metodologia 97
7.3 Resultados e discussão 99
7.3.1 Conjunto Dirceu II 99
7.3.2 Residencial Jacinta Andrade 112
7.3.3 Portal da Alegria VI-B 116
7.3.4 Sigefredo Pacheco I 123
7.4 Considerações finais 126
Referências 127

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 129

ANEXOS 132
Anexo A – Ficha de levantamento quantitativo dos equipamentos e estruturas existentes 133
Anexo B – Ficha de avaliação qualitativa dos equipamentos e estruturas existentes 134
Anexo C – Critérios para a avaliação qualitativa dos equipamentos e estruturas existentes 135

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população mundial tem causado impactos ao meio ambiente, pois o contínuo aumento da demanda por alimentos, bens e serviços implica na construção de áreas destinadas a satisfazer as necessidades desse contingente populacional, resultando em maior extração de recursos naturais e, consequentemente, maior produção de resíduos e poluição. Segundo Sobreira et al. (2011, p. 126), foram observadas "transformações na paisagem natural como decorrência da ampliação da malha urbana, em que ocorre a substituição do então ambiente natural pelos equipamentos urbanos", modificando o clima local.

No Brasil, o processo de urbanização trouxe diversas consequências ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que aprofundou as desigualdades sociais, já que as cidades não possuem infraestrutura para absorver as necessidades da crescente população. Para Honda et. al. (2015), tal processo foi responsável pelo aumento da demanda por moradias, empregos e serviços públicos nas cidades, resultando em uma crise urbana, que não se restringe apenas às cidades de grande porte, pois a miséria social já é uma realidade nas cidades médias e pequenas. Honda et. al. (2015) destacam, ainda, o papel estratégico das políticas habitacionais no planejamento urbano, visto que a demanda por moradias é um dos principais problemas das cidades brasileiras.

De acordo com dados da Fundação João Pinheiro (FJP), o déficit habitacional brasileiro, para o ano de 2014, foi de 6,068 milhões de unidades. A região Nordeste concentrava 31% do déficit habitacional do país, que corresponde a 1.900.646 habitações, enquanto no estado do Piauí a carência era de 88.569 unidades (FJP, 2016).

Em números absolutos, São Paulo é a unidade da federação com maior déficit habitacional (1.347.408) enquanto Roraima é o estado com o menor déficit (22.810 unidades). Em números relativos, o estado com maior déficit habitacional é o Maranhão, com 20,4% do total de domicílios, enquanto o Rio Grande do Sul possui o menor índice, de 5,7%. No Piauí, o déficit habitacional relativo ao total de domicílios é de 9,2% (FJP, 2016).

Outro dado relevante refere-se o ao número de domicílios vagos. No ano de 2014 existiam, no Brasil, 7,241 milhões de domicílios vagos, dos quais 32% localizados na Região Nordeste. No Piauí, eram 165.930 os domicílios vagos naquele ano, sendo 114.918 urbanos e 51.012 na zona rural. Observando os números, é natural pensar que parte do déficit habitacional brasileiro poderia ser facilmente resolvido através da ocupação dos domicílios vagos, mas a própria pesquisa esclarece que a solução dessa equação não é tão simples, visto que, para isso, seria necessária uma caracterização mais detalhada dos domicílios vagos

(condições de habitação, preço, localização entre outros), de modo a identificar aqueles que poderiam ser utilizados para suprir parte das carências de habitação da população (FJP, 2016). Dessa forma, e levando em conta que e 83,9% do déficit habitacional no Brasil referem-se aos domicílios com rendimento mensal de 0 a 3 salários mínimos, é fundamental o investimento do governo em programas habitacionais direcionados à população de menor poder aquisitivo.

Os conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS) surgiram a partir de políticas públicas com o objetivo de solucionar o déficit habitacional brasileiro, porém, esses empreendimentos situam-se em locais afastados da área urbana, privando a população de baixa renda dos benefícios trazidos pelo desenvolvimento. Segundo Bonatto, Miron e Formoso (2011, p. 68), tais empreendimentos "têm importantes implicações no desenvolvimento das cidades e na qualidade de vida que elas proporcionam aos seus cidadãos". Contudo, o conceito de habitação não está restrito apenas ao espaço construído da casa, mas envolve, também, a infraestrutura, equipamentos urbanos e espaços livres de uso comum, necessários ao bom desempenho de um conjunto habitacional.

A cidade é constituída de espaços construídos e espaços livres de construção. Os espaços livres, definidos como todo "espaço (e luz) nas áreas urbanas e em seu entrono que não está coberto por edifícios" (MAGNOLI, 2006a, p. 143), são necessários para a qualidade de vida urbana, pois possuem a função de espaço de apropriação pública e democrática, onde se desenvolvem as atividades urbanas cotidianas.

Muitas vezes, o verde e os espaços equipados para jogos e esporte são vistos, segundo Magnoli (2006b), como bens de luxo, inacessíveis para a maioria da população, quando, na verdade, a recreação é uma necessidade, pois dela depende o equilíbrio das outras atividades, sendo, portanto, imprescindível a garantia do direito dos cidadãos ao uso adequado dos espaços livres. Segundo Lay e Reis (2002, p. 25), "[...] os espaços abertos coletivos deveriam ser o lugar comum, onde residentes têm a oportunidade de realizar as atividades recreacionais e funcionais que propiciam vínculos entre a comunidade", mas têm sido esquecidos, tanto do ponto de vista físico, quanto social.

A vegetação desempenha o papel de "controle da incidência de radiação solar e do ganho de calor, da umidificação e depuração do ar" (LABAKI et. al., 2011, p. 2), essencial em locais de clima quente, como a cidade de Teresina. Além disso, a vegetação influencia as percepções visuais no ambiente, pois é um elemento estruturador da paisagem, caracterizando as formas e cores da cidade, compondo o desenho urbano por meio da limitação e caracterização de espaços livres e marcando a identidade local (CRUZ, 2013).

De acordo com Pontes et. al. (2010), a homogeneização dos espaços, gerada pela concentração de conjuntos com muitas unidades na mesma área, contribui para a segregação da população residente nesses locais. Nesse sentido, a previsão de espaços livres de qualidade nesses conjuntos se torna ainda mais importante, como forma de minimizar o impacto negativo da urbanização e a exclusão dessa parcela da população aos espaços públicos de lazer.

Os espaços livres ocupam grande extensão dos conjuntos habitacionais, devido às exigências legais relativas a uma porcentagem de área permeável. Porém, isso não significa que essas áreas sejam de boa qualidade pois, muitas vezes, esses espaços não são concebidos como lugares de interação social, prática de exercícios, de descanso e lazer, sendo utilizadas as áreas de topografia mais acidentada, consideradas inadequadas para a implantação dos lotes residenciais. Além disso, a falta de acessibilidade e de equipamentos urbanos resulta em áreas abandonadas, que acabam sendo ocupadas para outros usos.

Marques et. al. (2014) destacam que avaliar a percepção da sociedade sobre as áreas verdes permite compreender a motivação da população a utilizar esses espaços e, assim, direcionar as ações de planejamento e manutenção dessas áreas, de acordo com as necessidades do seu público-alvo. Desse modo, é fundamental a participação popular na elaboração de políticas públicas, pois a tomada de decisão, desprezando os anseios da comunidade, é muitas vezes responsável pelo fracasso dessas iniciativas. É necessário, portanto, que no projeto de espaços livres de CHIS sejam considerados os aspectos bioclimáticos de cada lugar, e as necessidades da população alvo, permitindo sua utilização para a interação social de seus moradores e, ainda, se possível, aproveitando o potencial econômico desses locais, como forma de complementar a renda dessa população.

O município de Teresina está localizado no centro-norte do estado do Piauí, na margem direita do Rio Parnaíba, tendo área total de 1.391,981 km² e 248,47 km² de área urbana. Suas coordenadas geográficas são 05º05’12”, de Latitude Sul e 42º48’42”, de Longitude Oeste. O clima é tropical semiúmido, com temperatura média anual de 27,7ºC, com média das máximas de 36,5ºC no mês de outubro e média das mínimas de 20,4ºC no mês de julho, caracterizando Teresina como uma cidade de grande desconforto térmico (TERESINA, 2015a).

Em Teresina, nota-se a concentração de áreas verdes nos bairros ocupados pela população de alta renda, devido aos altos preços do solo urbano. Nos bairros habitados pela população de renda mais baixa, situados nas periferias da cidade, estes percentuais são bastante reduzidos pois, nessas áreas, o objetivo é o máximo aproveitamento do solo para a

construção de moradias. Após a Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (BRASIL, 1979), que instituiu a exigência de que o percentual mínimo de 10% da área dos loteamentos seja reservado às áreas verdes, observou-se o aumento das áreas livres em várias regiões da cidade. Porém, de acordo com Sales (2003), das 415 áreas livres resultantes de loteamentos até aquele ano, apenas 158 encontravam-se urbanizadas.

Segundo Sales (2003, p. 148):

> Embora pareça resolver o problema da destinação de áreas livres para a construção de áreas de lazer, esse fato traz uma dificuldade que é a não determinação da responsabilidade pela execução da praça, como atribuição do responsável pelo loteamento, o que tem permitido que os espaços livres, sem vigilância e destinação final adequada, sejam invadidos, utilizados para outros fins e até mesmo vendidos como tem acontecido com algumas dessas áreas em Teresina.

Apesar de os dados serem de 13 anos atrás, os mesmos continuam válidos até os dias atuais, visto que, durante esse período, não houve qualquer mudança legal no sentido de ampliar a oferta de áreas verdes ou urbanizar as existentes, enquanto a tendência de crescimento urbano e ocupação dos espaços livres permanece inalterada, sendo provável que o cenário atual esteja ainda pior do que o observado por Sales.

Dessa forma, tem-se como questionamento se os espaços livres dos CHIS atendem à legislação e apresentam condições de atender às necessidades do público alvo?

Este trabalho tem como objetivo geral analisar a qualidade ambiental dos espaços livres de conjuntos habitacionais de interesse social, sob a luz do projeto e da legislação urbana, verificando sua importância na promoção do bem-estar e integração social de seus usuários, tendo como enfoque a cidade de Teresina, Piauí.

Como objetivos específicos, têm-se:

a) Mapear os conjuntos habitacionais de interesse social em Teresina e analisar sua inserção na malha urbana da cidade;

b) Avaliar os projetos dos conjuntos habitacionais estudados, em relação às áreas livres, comparando com o que foi executado;

c) Verificar o cumprimento da Legislação Urbana de Teresina, referente ao percentual mínimo de áreas verdes nos conjuntos habitacionais de interesse social;

d) Identificar a existência de infraestrutura e de equipamentos que favoreçam a utilização dos espaços livres pelos moradores dos conjuntos.

Os resultados obtidos a partir desta pesquisa permitem a compreensão da situação ambiental das áreas livres de uso comum nos CHIS em Teresina, Piauí, fornecendo à gestão

pública subsídios que possibilitem o desenvolvimento de ações que auxiliem na construção de espaços livres de melhor qualidade em empreendimentos futuros, ou para correção dos principais problemas encontrados nos conjuntos estudados, a fim de para melhorar a qualidade de vida nas cidades.

Além da **Introdução**, em que se apresenta o tema, a justificativa, a relevância da pesquisa, a problemática, os objetivos da pesquisa e estrutura da dissertação, este trabalho é composto por mais sete itens. Três deles se referem aos aspectos teóricos e conceituais que embasarão a discussão, dois deles contemplam os resultados da pesquisa, apresentados em forma de artigos, que serão submetidos a periódicos, com extrato igual ou superior a B2 do Qualis Capes, na área de Ciências Ambientais. Além disso, tem-se as Referências e as Considerações Finais.

No segundo item, intitulado **Reflexões sobre Urbanização e Sustentabilidade**, são abordados os aspectos relacionados ao processo de urbanização e suas principais consequências, desigualdades sociais e segregação socioespacial e instrumentos de planejamento urbano no Brasil voltados para a sustentabilidade urbana.

No terceiro item, intitulado **A questão habitacional no Brasil**, apresenta-se um panorama histórico da política habitacional no Brasil e da construção de CHIS, na tentativa de reduzir o déficit habitacional no país.

O quarto item, intitulado **Aspectos gerais dos espaços livres urbanos**, trata da importância das áreas livres para a qualidade ambiental e para vida da população, bem como das exigências legais a respeito do percentual de áreas verdes em CHIS.

No quinto item, **Referências**, estão relacionados os autores citados na introdução e no referencial teórico.

O sexto item corresponde ao primeiro artigo, intitulado **Conjuntos habitacionais de interesse social e as transformações no espaço urbano: estudo na cidade de Teresina**, no qual é apresentado o mapeamento dos CHIS existentes em Teresina, relacionando a sua implantação com o crescimento da cidade.

O sétimo item se refere ao segundo artigo, intitulado **Os espaços livres de uso comum em conjuntos habitacionais de interesse social: projetos, execução e o respeito à legislação urbana,** em que se apresenta análise dos projetos dos CHIS estudados, em relação à previsão de áreas verdes, comparando-os com sua execução, observando, ainda, o atendimento à legislação referente ao parcelamento do solo urbano.

Por fim, nas **Considerações finais** estão apresentados resultados encontrados na pesquisa.

2 REFLEXÕES SOBRE URBANIZAÇÃO E SUSTENTABIIDADE

Aqui são abordados aspectos relacionados à sustentabilidade urbana – uma preocupação que tem mobilizado diversos líderes mundiais nas últimas décadas –, além dos problemas causados pelo processo de urbanização no Brasil e os principais instrumentos de planejamento urbano adotados no país em busca da construção de cidades mais sustentáveis.

2.1 Sustentabilidade Urbana

O processo de urbanização ocorreu mais rápido do que as mais pessimistas previsões, fazendo com que a população mundial aumentasse mais de cinco vezes nos últimos 65 anos, principalmente nas áreas urbanas dos países em desenvolvimento. Com isso, houve um aumento da demanda por moradias, empregos e serviços públicos nas cidades.

Enquanto a população urbana, em 1950, era de 746 milhões de habitantes, em 2014 esse número passou para 3,9 bilhões, representando um salto de 30% para 54% da população mundial. A expectativa é que, em 2050, a população urbana mundial supere a marca de 6 bilhões de habitantes – 66% da população mundial – mais ou menos o inverso da distribuição da população rural-urbana global em meados do século XX (UNITED NATIONS, 2015a).

O planejamento urbano é o elemento norteador do desenvolvimento das cidades, constituindo um elemento essencial à melhoria da qualidade de vida da população de áreas urbanas, sendo o plano diretor seu principal instrumento. Tentativas de solucionar os problemas relacionados à habitação, ao saneamento básico, à ordenação do espaço, ao transporte e à mobilidade urbana sempre estiveram presentes nos planos diretores, porém, o aumento da degradação ambiental – resultado de um modelo de desenvolvimento que ignora a finitude dos recursos naturais e os limites de resiliência dos ecossistemas – tem causado diversos riscos ao bem estar da humanidade, evidenciando que já não é possível pensar o espaço urbano dissociado do meio ambiente, acrescentando, assim, um novo paradigma ao planejamento das cidades: a sustentabilidade.

Perceber as tendências do processo de urbanização em todas as suas escalas – da local à global – é essencial para avaliar as necessidades atuais e futuras com relação ao crescimento das cidades e para definir prioridades para as políticas públicas de desenvolvimento urbano, de forma inclusiva e equitativa. Enquanto o mundo continua a urbanizar-se, os desafios para se alcançar o desenvolvimento sustentável serão cada vez mais concentrados nas cidades, particularmente nos países de renda média baixa, onde o ritmo de urbanização é mais rápido,

sendo necessárias políticas integradas para melhorar a vida dos moradores (UNITED NATIONS, 2015a).

Nesse sentido, a urbanização pode gerar um impacto positivo sobre o desenvolvimento econômico e a redução da pobreza. As pessoas são atraídas pelas diversas oportunidades para a educação e emprego que as cidades oferecem, principalmente nos setores da indústria e serviços. Além disso, a proximidade de pessoas e empresas em cidades facilita o conhecimento, a partilha de informação e a inovação tecnológica.

A vida urbana é frequentemente associada com níveis mais elevados de alfabetização e educação, saúde, maior participação das mulheres no mercado de trabalho, assim como maior acesso aos serviços sociais e melhores oportunidades para a participação cultural e política (COHEN, 2006).

Mas, se por um lado, a urbanização oferece oportunidades para o desenvolvimento, ao mesmo tempo, dá origem a desafios para a equidade social e governança, pois o que se observa é que o rápido desenvolvimento urbano não foi acompanhado de um planejamento adequado, a fim de proteger o meio ambiente e garantir que os benefícios trazidos pelo desenvolvimento sejam partilhados por toda a população. Para Davis (2006), o resultado do acelerado crescimento urbano se repete em diversos países em desenvolvimento: pobreza, segregação, poluição e violência.

Estima-se que 863 milhões de pessoas – cerca de um terço da população urbana residente nas regiões em desenvolvimento – viviam em favelas ou assentamentos informais em 2012, caracterizados por habitações não duráveis ou superlotadas, carentes de acesso a água e saneamento ou de segurança contra o despejo (UNITED NATIONS, 2015a).

Outro fenômeno decorrente desse processo é o que Davis (2006) chama de "Nova Ordem Urbana – caracterizada pelo surgimento das megacidades. Em 1990, havia apenas 10 cidades em todo o mundo com mais de 10 milhões de habitantes localizadas, principalmente, nas regiões mais desenvolvidas. Atualmente, são 28 cidades que, juntas, abrigam 12% da população mundial (UNITED NATIONS, 2015a). Para Davis (2006), além da criação de novos corredores, redes e hierarquias, devido à conurbação, com as megacidades cresce, cada vez mais a desigualdade. Além disso, com a aproximação entre o urbano e o rural, surge uma nova forma de assentamento humano: a cidade intermediária, afetando o modo de vida da população rural, mesmo permanecendo em seu local de origem.

Segundo Davis (2006), o que estamos vivenciando é a globalização da pobreza, a partir do processo de proliferação de favelas pelo mundo, resultando na criação de cinturões de

pobreza nas periferias das cidades. Caso essa tendência não seja contida, resultará no surgimento de "favelas sem cidades". [1]

O enfrentamento das desigualdades urbanas é fundamental para alcançar o desenvolvimento sustentável. Para responder aos desafios e aproveitar as oportunidades apresentadas pela urbanização contínua, é necessária a implementação de políticas que prevejam o crescimento da população com o foco em direção à sustentabilidade urbana. A urbanização sustentável requer uma melhor geração de renda e de oportunidades de emprego nas zonas urbanas e rurais; expansão da infraestrutura necessária para água e saneamento, energia, transporte, informação e comunicações; garantindo a igualdade de acesso aos serviços, como educação e saúde; desenvolvimento de habitação de qualidade suficiente e reduzir o número de pessoas que vivem em favelas; e preservação dos recursos naturais dentro da cidade e arredores (UNITED NATIONS, 2015a).

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em 1972, na cidade de Estocolmo, é considerada como um marco na discussão dos problemas ambientais, destacando-se, também, o relatório "Nosso Futuro Comum", elaborado pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987 e que traz, pela primeira vez, o conceito de desenvolvimento sustentável. (MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI JR, 2013).

Em 1976, a Assembleia Geral das Nações Unidas convocou a Conferência HABITAT I em Vancouver, Canadá, com o objetivo de promover social e ambientalmente o desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos e a aquisição de abrigo adequado para todos. O principal documento produzido na conferência foi a Declaração de Vancouver sobre Assentamentos Humanos, que reconhece a melhoria nas condições dos assentamentos humanos como pré-requisito à plena satisfação das necessidades básicas e reúne 64 recomendações de ações que devem ser incorporadas às políticas nacionais voltadas à melhoria a qualidade de vida da população, principalmente dos mais necessitados (UNITED NATIONS, 1976).

Em 1992, o debate ambiental ganha impulso com a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), no Rio de Janeiro, evento que ficou conhecido como ECO-92 ou Rio 92 e que teve como resultado a elaboração da Agenda 21, que contém recomendações na direção de modelos mais sustentáveis de desenvolvimento (BRASIL, 1995).

[1] "Favelas sem cidades". Para mais informações, ver DAVIS (2006).

Em 1996, vinte anos após a primeira conferência, é realizada a Habitat II, em Istambul – Turquia, com foco nos temas "abrigo adequado para todos" e "desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos em um mundo urbanizado". Na conferência, líderes mundiais reafirmam o compromisso assumido em Vancouver e adotam a Agenda Habitat, que oferece, dentro de um quadro de metas, princípios e compromissos, uma visão positiva dos assentamentos humanos sustentáveis - onde todos têm abrigo adequado, um ambiente saudável e seguro, serviços básicos e produtivo e emprego livremente escolhido – orientando todos os esforços para transformar esta visão em realidade. Outra importante conquista da Habitat II foi o reconhecimento da Organização das Nações Unidas (ONU) às autoridades locais e Organizações Não-Governamentais (ONGs), consolidando a descentralização, a formação de parcerias em todos os níveis de governo e a participação democrática como formas eficazes de realização dos compromissos com a Agenda Habitat. (UNITED NATIONS, 1996).

Em 2001, cinco anos após a Conferência Habitat II, foi realizada a Istambul +5, em Nova York, uma Sessão Extraordinária da Assembleia Geral das Nações Unidas para analisar e avaliar a execução, em escala mundial, do Programa do Habitat (UNITED NATIONS, 2001). No encontro, os líderes mundiais adotaram a Declaração do Milênio, comprometendo-se com os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) – oito objetivos de combate à pobreza a ser alcançados até o final de 2015: reduzir a pobreza; atingir o ensino básico universal; garantir a igualdade entre sexos e a autonomia das mulheres; reduzir a mortalidade na infância; melhorar a saúde materna; combater o HIV/AIDS, a malária e outras doenças; garantir a sustentabilidade ambiental; e estabelecer uma parceria mundial para o desenvolvimento (UNITED NATIONS, 2015b).

Em 2012, os países voltaram a se reunir no Rio de Janeiro na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, o Rio +20, com o objetivo de renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável. O resultado desse encontro foi a produção de um documento final intitulado "O futuro que queremos", que trata da economia verde, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, como promotora do desenvolvimento sustentável.

> [...] consideramos a economia verde, no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza, como uma das importantes ferramentas, disponíveis para alcançar o desenvolvimento sustentável, que poderia oferecer opções para decisão política, sem ser um conjunto rígido de regras. Ressaltamos que a economia verde deve contribuir para a erradicação da pobreza e para o crescimento econômico sustentável, reforçar a inclusão social, melhorando o bem estar humano, e criar oportunidades de emprego e trabalho digno para todos, mantendo o funcionamento saudável dos ecossistemas da Terra (ONU, 2012, p.11).

Em setembro de 2015, a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável lançou a Agenda de Desenvolvimento Pós-2015, que servirá como plataforma de ação da comunidade internacional e dos governos nacionais na promoção da prosperidade comum e do bem-estar para todos ao longo dos próximos 15 anos. Intitulada de "Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável", contém 169 metas para que sejam alcançados os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), construídos sobre as bases estabelecidas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), de maneira a completar o trabalho deles e responder a novos desafios (UNITED NATIONS, 2015c).

Em 2016, os líderes mundiais reuniram-se novamente na Terceira Conferência das Nações Unidas sobre Habitação e Desenvolvimento Urbano Sustentável – a Habitat III – em Quito-Equador, para rever a agenda urbana global. Esta foi uma das primeiras conferências globais, após o lançamento da Agenda de Desenvolvimento Pós-2015 e uma oportunidade para discutir e traçar novos caminhos para a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em resposta aos desafios da urbanização. A conferência trouxe como novidade o fato de reunir diversos atores urbanos, tais como governos, autoridades locais, sociedade civil, setor privado, instituições acadêmicas e grupos de interesse para rever as políticas habitacionais e urbanas que afetam o futuro das cidades dentro de uma arquitetura de governança internacional, com vista a gerar uma 'Nova Agenda Urbana' para o século 21, que reconhece as constantes mudanças na dinâmica da civilização humana (UNITED NATIONS, 2016).

A Campanha Urbana Mundial (World Urban Campain) é a plataforma dos parceiros do UN-Habitat que tem o objetivo de promover o diálogo, a partilha, e aprender sobre melhorar o futuro urbano. Ela é impulsionada por uma ampla gama de parceiros, incluindo organizações da sociedade civil, autoridades locais, setor privado, instituições de pesquisa, profissionais, acadêmicos, parlamentares, sindicatos, grupos de jovens e a mídia.

Em março de 2014, a Campanha Urbana Mundial lançou um documento intitulado "The Future We Want. The City We Need", que descreve a cidade que precisamos. Este documento

é uma contribuição coletiva dos parceiros da UN-Habitat e estabelece princípios fundamentais para a construção de uma nova agenda urbana para a Conferência Habitat III. De acordo com esses princípios, a cidade que precisamos: (UNITED NATIONS, 2014).

1) É socialmente inclusiva;

2) É bem planejada, tranquila, e amiga do trânsito;

3) É regenerativa;

4) É economicamente vibrante e inclusiva;

5) Tem uma identidade singular e sentido de lugar;

6) É segura;

7) É saudável;

8) É acessível e equitativa;

9) É gerida no âmbito metropolitano.

Como uma das etapas de preparação para a Habitat III, os países foram solicitados a elaborar seus relatórios nacionais, considerando a implementação da Agenda Habitat II e os novos desafios, as tendências emergentes e uma visão prospectiva para assentamentos humanos sustentáveis e desenvolvimento urbano, bem como questões transversais, de forma equilibrada, como base para a formulação de uma "Nova Agenda Urbana".

O relatório brasileiro ressalta o comprometimento político com a construção de soluções e estratégias que guiem o Brasil na superação de suas mazelas, com o objetivo de construir uma sociedade justa, mais igualitária, econômica e ambientalmente sustentável e, principalmente, garantir o direito das pessoas à cidade. O relatório aborda os seguintes temas: questões demográficas urbanas; ao planejamento urbano e territorial; meio ambiente e urbanização; governança urbana e legislação; economia urbana; e habitação e serviços básicos. Ao final, estabelece 39 objetivos diretrizes, princípios e objetivos para a construção de uma nova agenda urbana (BRASIL, 2016a).

A construção de cidades bem planejadas, socialmente inclusivas e economicamente prósperas é um grande desafio, que deve ser enfrentado com a participação de todos os níveis de governo e da sociedade, engajados em torno desse objetivo comum. A elaboração da "Nova Agenda Urbana" na Conferência Habitat III constitui um passo importante, na medida em que guiará a elaboração e implementação das políticas urbanas mais sustentáveis pelos próximos 20 anos.

2.2 Urbanização no Brasil e desigualdades sociais

Segundo Shams et al. (2009), foi a partir de 1950 que o Brasil sofreu grande aumento de sua população urbana, com o fluxo de pessoas do campo para as cidades, em busca de melhor qualidade de vida, proporcionada pela industrialização. O Brasil começa a perder as suas características rurais para se tornar um país mais urbanizado. Em 1970, 30,5% da população viviam nas cidades e, em 2000, a população urbana já representava 81,2%. Em 2010, data do último censo demográfico, esse índice atingiu 84,4% (IBGE, 2011).

Enquanto nos países desenvolvidos o processo de urbanização ocorreu de forma mais lenta, num período de tempo mais longo, o que possibilitou ao espaço urbano se estruturar melhor, no Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, esse processo ocorreu de forma muito acelerada e desordenada. Andrade (2010) destaca que esse processo, ao ampliar cada vez mais os limites das cidades sem um planejamento adequado, foi responsável por vários impactos ambientais, como o aumento do tráfego de veículos, a impermeabilização do solo, a devastação de florestas e terras agrícolas e os altos custos de urbanização.

Para Maricato (2001), o processo de urbanização no Brasil é consequência do contexto histórico, social e econômico. A urbanização pode ser entendida como fenômeno resultante das taxas de crescimento e das mudanças sociais (campo-cidade); surgimento do trabalho assalariado, industrialização, concentração da riqueza e também como consequência das reformas urbanas ocorridas no fim do séc. XIX e início séc. XX, com a expulsão das populações pobres dos centros das cidades.

Rolnik (2008, p. 23) afirma que o acelerado crescimento da população urbana suplantando a rural, no Brasil, entre as décadas de 1940 e 1980, ocorreu a partir "de um modelo de desenvolvimento urbano, que privou as faixas de menor renda de condições básicas de urbanidade e de inserção efetiva à cidade". Isso contribuiu com o aumento dos problemas urbanos, pois as cidades não tinham infraestrutura suficiente para receber esses trabalhadores, resultando na proliferação de favelas, aumento da violência e do desemprego, dentre outros problemas.

Apenas no final do século XX, quando a maior parcela da população brasileira já se encontrava nas cidades, percebeu-se a necessidade de criar instrumentos de planejamento e gestão do território, de modo a compatibilizar o crescimento urbano à provisão de infraestruturas, à estruturação do sistema viário, ao direcionamento da expansão da cidade e ao controle do uso do solo e da ocupação do território. No entanto, os instrumentos de planejamento gerados neste período, pautados na tecnocracia, não privilegiaram o combate às

desigualdades, focando em questões estruturais associadas a horizontes distantes que inviabilizaram sua implementação (PEQUENO, 2008).

Ainda segundo Pequeno (2008), o processo de urbanização recente, marcado pela desordem e pela disparidade socioespacial, é o resultado da ausência de uma política urbana que estabelecesse os procedimentos a serem seguidos na elaboração de processos de planejamento, bem como que regulasse a aplicação dos instrumentos de gestão do solo urbano, ampliando as desigualdades socioespaciais nas cidades, independente do porte que as mesmas possuam. Os problemas urbanos relacionados a esse modelo de desenvolvimento desigual, embora surja primeiro nas grandes cidades, dissemina-se rapidamente nas cidades não metropolitanas, generalizando-se e trazendo o paradoxo da urbanização sem cidade e dos fragmentos de cidade sem urbanização.

Essa desigualdade social está evidente nas cidades, na maneira pela qual as populações pobres se apropriam dos espaços para moradia e estabelecem seu cotidiano: as longas distâncias e dificuldade de transporte entre a casa e o trabalho, a ausência de espaços de lazer nos bairros, a insuficiência de postos saúde e de escolas para atender toda a população e a baixa renda familiar representam uma amostra das dificuldades encontradas pelos moradores das periferias brasileiras, que se somam à falta de perspectivas de melhores condições de vida, uma vez que as políticas públicas contribuem pouco para a transformação dessa situação (RIBEIRO; LIMA, 2014).

2.3 Instrumentos de planejamento urbano no Brasil

A partir da década de 1980, a temática da governança urbana ganha relevância na agenda pública, em âmbito nacional e local, impulsionada pelo aumento dos problemas sociais nas grandes cidades e, consequentemente, pelo aumento do clamor da população por um novo modelo de gestão pública. A Constituição Federal de 1988, em seu capítulo sobre política urbana, deu início a uma nova ordem jurídico-urbanística, fixando diretrizes para a política de desenvolvimento urbano, com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Além disso, instituiu o Plano Diretor – obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes – como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana (BRASIL, 1988).

Em seu artigo 23, determina a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios na promoção de programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico. No seu artigo 30, estabelece, ainda, que

compete ao Município organizar e prestar, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, além de promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano. (BRASIL, 1988).

Esse novo modelo de gestão veio a ser consolidado com a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001 e com a criação do Ministério das Cidades e do Conselho Nacional das Cidades, ambos em 2003. O Estatuto da Cidade, nome pelo qual é conhecida a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (BRASIL, 2001), foi uma conquista resultante da luta de diversos extratos sociais, dentro de uma sociedade historicamente desigual, e tem como questão-chave o acesso à terra nas sociedades pobres que se urbanizam, representando um importante recurso na construção de cidades mais justas e ambientalmente equilibradas (MARICATO, 2010).

O Estatuto da Cidade ratifica a Constituição de 1988, a respeito da obrigatoriedade de planos diretores para cidades com mais de vinte mil habitantes e estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (BRASIL, 2001). Affonso (2002) destaca a importância do plano diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão das cidades, uma vez que define as políticas e diretrizes observadas pelas sucessivas administrações municipais, na gestão dos serviços públicos, na elaboração dos planos de governo e nos orçamentos anuais, além de subsidiar a elaboração e alterações na legislação urbana.

Dentre suas diretrizes gerais, podemos destacar a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento básico, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; a gestão democrática, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; o planejamento do desenvolvimento das cidades, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente; oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais (BRASIL, 2001).

Estabelece, também, a ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a utilização inadequada dos imóveis urbanos; a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em

relação à infraestrutura urbana; a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente; a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; a deterioração das áreas urbanizadas; a poluição e a degradação ambiental e a exposição da população a riscos de desastres (BRASIL, 2001).

Maricato (2010) destaca que a implantação do Estatuto da Cidade tem deixado muito a desejar desde sua promulgação em 2001, pois o padrão injusto e insustentável de ocupação da terra urbana ainda não mudou. No entanto, apesar de toda a dificuldade de implementação, o Estatuto da Cidade representa uma nova perspectiva, ao vislumbrar a participação popular no desenvolvimento das cidades de forma justa, inclusiva e sustentável.

Também é importante destacar que, para a elaboração de um planejamento urbano, é necessária uma abordagem sistêmica, pautada na sustentabilidade, capaz de coordenar os diferentes campos que interagem no município: econômico, cultural, social, ecológico, tecnológico, tributário e demográfico. Nesse sentido, o Programa Cidades Sustentáveis, lançado em 2011 pela Rede Nossa São Paulo, a Rede Social Brasileira por Cidades Justas e Sustentáveis e pelo o Instituto Ethos, oferece aos gestores públicos uma agenda completa de sustentabilidade urbana, com o objetivo de sensibilizar e mobilizar as cidades brasileiras para que se desenvolvam de forma econômica, social e ambientalmente sustentável.

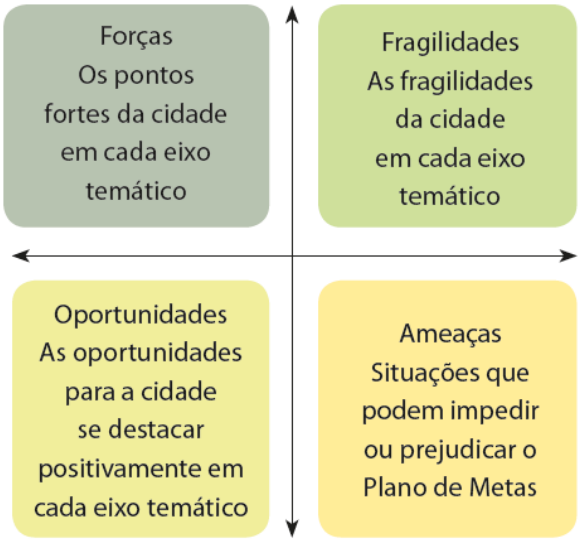
O programa propõe que as cidades participantes elaborem seus planos diretores e estabeleçam metas estratégicas baseados em 12 eixos temáticos: Governança; Bens Naturais Comuns; Equidade, Justiça Social e Cultura de Paz; Gestão Local para a Sustentabilidade; Planejamento e Desenho Urbano; Cultura para a Sustentabilidade; Educação para a Sustentabilidade e Qualidade de Vida; Economia Local Dinâmica, Criativa e Sustentável; Consumo Responsável e Opções de Estilo de Vida; Melhor Mobilidade, Menos Tráfego; Ação Local para a Saúde; Do Local para o Global (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2013). Teresina foi a 21ª capital a aderir ao programa, em fevereiro de 2014, assumindo um compromisso de gestão com foco na sustentabilidade.

De acordo com o Guia Gestão Pública Sustentável (Guia GPS), o planejamento estratégico, baseado em uma abordagem sistêmica, deve considerar a execução dos projetos sob uma visão de curto, médio e longo prazos, a fim de assegurar a continuidade dos programas.

As metas a serem alcançadas são estabelecidas com base em indicadores e, após a coleta e organização dos dados referentes a cada indicador, deve ser realizado um diagnóstico da cidade, contendo as perspectivas que se tem do município, considerando seus pontos fortes e

fracos, oportunidades e ameaças. Esta estratégia de planejamento é conhecida como Análise Swot (do inglês: **S**trengths = pontos fortes; **W**eaknesses = pontos fracos; **O**pportunities = oportunidades e **T**hreats = ameaças) ou FOFA (Figura 2.1).

Figura 2.1 – Elaboração do diagnóstico



Fonte: Programa Cidades Sustentáveis (2013).

A partir do diagnóstico, é possível identificar quais indicadores necessitam de mais atenção da gestão pública, de forma a pautarem o planejamento municipal. Cada cidade precisa elaborar uma visão de futuro que represente o que pretende alcançar, segundo sua vocação, engajando toda a população em favor das políticas locais. Um Plano de Metas bem executado resulta em eficiência administrativa, com políticas públicas adequadas à realidade orçamentária, inserção dos moradores como atores no processo, orientação do servidor público no exercício de seu trabalho e continuidade nas políticas públicas, fortalecendo a governança e a democracia participativa (PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS, 2013).

O Teresina Agenda 2015, Plano de Desenvolvimento Sustentável para a cidade de Teresina, teve seu início no I Congresso da Cidade, em agosto de 2001 e foi concluído em agosto de 2002, quando a cidade comemorava seus 150 anos de fundação. Aborda temas como o meio ambiente e o processo de desenvolvimento urbano, econômico e social, mobilizando a sociedade para discutir e traçar um rumo para o futuro, elaborando, assim, sua Agenda 21.

Affonso (2002) destaca que o plano Teresina Agenda 2015 é um plano integrado, levando em consideração as relações entre as diversas funções e atividades urbanas – integração horizontal – e as responsabilidades de indivíduos e entidades nos três níveis de

governo e os três poderes constituídos – integração vertical. É, também, um plano participativo, realizado em conformidade com o Estatuto da Cidade. O autor ressalta, ainda, a utilização da tecnologia de cenários e da análise SWOT com foco na ação.

Em sua elaboração foram levadas em conta seis dimensões para a construção de uma cidade sustentável:

- Dimensão Ambiental: tem como objetivo a conservação dos recursos naturais e leva em conta a capacidade de suporte dos ecossistemas.
- Dimensão Social: busca a redução da exclusão e a melhoria da qualidade de vida urbana.
- Dimensão Econômica: objetiva o aumento do emprego e da renda, através de um novo paradigma para o setor produtivo, envolvendo a redução do consumo de recursos naturais e de energia, a redução de geração de resíduos e a preservação ambiental.
- Dimensão Política: implica no fortalecimento da democracia participativa e no desenvolvimento de novos instrumentos de gestão, através da construção de canais participativos e de parcerias entre a sociedade civil e a administração municipal.
- Dimensão Cultural: busca a valorização da cultura local em todas as suas dimensões, fortalecendo a coesão social.
- Dimensão Urbanística: implica a organização do espaço urbano, a urbanização e regularização das ocupações irregulares, a melhoria da habitação, a adequação do sistema viário às necessidades da mobilidade com segurança e sem poluição, a implantação de parques e áreas de lazer.

Foram definidos 16 temas relevantes para o desenvolvimento de Teresina, levando-se em consideração as potencialidades, as tendências atuais e a vocação da cidade: desenvolvimento econômico; desenvolvimento rural; revitalização do centro; Teresina e seu espaço (uso do solo); meio ambiente; saneamento; transporte, trânsito e sistema viário; educação; saúde; habitação; assistência social; trabalho e inclusão social; esporte e lazer; energia e comunicações; cultura; e segurança (AFFONSO, 2002).

Para cada um dos temas, foi realizado um estudo de diagnósticos e cenários, contendo os pontos fracos, os pontos fortes, as ameaças, as oportunidades, o cenário inercial e o cenário desejado.A partir desses estudos, foi elaborado O Plano Teresina Agenda 2015, que foi dividido em três partes: Teresina que Temos; Teresina que Queremos; e Teresina que Faremos.

Na primeira parte – Teresina que Temos – foi realizado um diagnóstico da situação de Teresina ao início da elaboração da agenda, elencando os principais pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades relativos aos 16 temas já citados. Em termos gerais, define a cidade de Teresina como um centro de político e de serviços interiorizado, com influência nas regiões Norte e Nordeste do país. No entanto, ressalta que a cidade está inserida em uma das regiões mais pobres e com um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano (IDH) do país, com alto grau de desemprego e informalidade no mercado de trabalho (TERESINA, 2002a).

O texto também faz referência às diversas questões que devem ser encaradas sob uma visão metropolitana, como os problemas de transporte, os problemas ambientais (desmatamento, extração mineral predatória, uso descontrolado de agrotóxicos, lançamento e disposição indevidos de efluentes e de resíduos sólidos, ocupação de áreas inadequadas) e questões institucionais complexas, como no setor de saneamento, referentes à concessão e controle dos serviços, à cobrança pelo uso da água, dentre outras (TERESINA, 2002a).

Já a segunda parte, intitulada "Teresina que Queremos", tem como visão:

> Teresina será uma cidade com imagem positiva em todo o país, apresentando uma economia diversificada e fortalecida como polo regional, com desenvolvimento sustentável e alto índice de desenvolvimento humano, tendo sua população boas condições de emprego, moradia, saúde e escolaridade, e elevada autoestima. (TERESINA, 2002b, p. 1).

Nessa etapa, foram elaborados dois cenários para a cidade de Teresina ao final do período de treze anos. O cenário inercial retrata como estaria o município, caso não fossem implementadas as propostas e ações voltadas para a solução dos problemas e para o aproveitamento das oportunidades descritas em seu diagnóstico. Já o cenário desejável retrata como Teresina poderia estar, caso fossem alcançados os planos traçados para uma cidade melhor, mais justa e sustentável, com a participação não apenas do poder público, mas de toda a sociedade. (TERESINA, 2002b).

O documento "Teresina que Faremos" reúne os objetivos, estratégias, projetos e ações para alcançar o cenário desejável em cada um dos temas estudados, envolvendo não apenas a esfera do poder público municipal, mas todas as organizações atuantes no município, outros níveis de governo, setor privado, ONGs, instituições prestadoras de serviços à comunidade, associações representativas, etc. (TERESINA, 2002c).

Em 2006, ao final do prazo estabelecido pelo Estatuto da Cidade, o Teresina Agenda 2015 foi submetido à aprovação pela Câmara Municipal, que instituiu o Plano de

Desenvolvimento Sustentável de Teresina como Plano Diretor da Cidade. Desse plano resultaram 11 leis, com o objetivo de garantir a aplicação das propostas indicadas:

- Lei nº 3.558, de 20 de outubro de 2006: reinstitui o Plano Diretor de Teresina, denominado Plano de Desenvolvimento Sustentável – Teresina Agenda 2015;
- Lei nº 3.559, de 20 de outubro de 2006: delimita o perímetro da zona urbana de Teresina;
- Lei Complementar n° 3.560, de 20 de outubro de 2006: define as diretrizes para o uso do solo urbano do Município;
- Lei Complementar nº 3.561, de 20 de outubro de 2006: dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de Teresina;
- Lei Complementar Nº 3.562, de 20 de outubro de 2006: define as diretrizes para a ocupação do solo urbano;
- Lei Complementar nº 3.563, de 20 de outubro de 2006: cria zonas de preservação ambiental, institui normas de proteção de bens de valor cultural;
- Lei nº 3.564, de 20 de outubro de 2006: dispõe sobre o direito de preempção;
- Lei Nº 3.565, de 20 de outubro de 2006: dispõe sobre o Estudo Prévio do Impacto de Vizinhança (EPIV);
- Lei nº 3.600, de 22 de dezembro de 2006: cria a Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina (ARSETE); dispõe sobre a sua organização e funcionamento;
- Lei nº 3.602, de 27 de dezembro de 2006: dispõe sobre a preservação e o tombamento do Patrimônio Cultural do Município de Teresina;
- Lei Complementar nº 3.610 de 11 de janeiro de 2007: dá nova redação ao Código Municipal de Posturas.

Primeiro plano diretor da capital piauiense baseado nos pressupostos da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – O Estatuto da Cidade – a Agenda Teresina 2015, durante os 13 anos em que esteve em vigor, produziu diversos avanços, como: a consolidação do sistema de saúde pública, melhoria na qualidade do ensino; construção de uma rede de atendimento na área de assistência social, diversificação do setor de serviços e a reorganização do centro da cidade.

No entanto, Façanha (2007) ressalta algumas contradições entre o discurso e a prática, como a ausência de efetiva participação popular durante a elaboração e implantação da Agenda 2015, o que teria enfraquecido as discussões e resultado em um plano que representa

apenas alguns segmentos sociais que compõem a cidade. Além disso, houve, segundo Façanha (2007, p. 84), um enfoque demasiado nos aspectos econômicos e funcionalistas, retratando a cidade de Teresina como "uma mercadoria, e que se deve preparar para competir com outras cidades".

A Agenda Teresina 2030 – A cidade desejada – foi lançada em agosto de 2015, para orientar o planejamento da cidade pelos próximos 15 anos, assumindo o compromisso de manter as conquistas da Agenda Teresina 2015, acrescido do desafio da construção de uma cidade ambientalmente sustentável, socialmente inclusiva, economicamente justa e que:

> preserva seus rios e cursos d'água; favorece a mobilidade da população transformando seu sistema público de transporte e multiplicando os seus "centros" econômicos e de serviços; e estimula a qualidade de vida através da qualificação dos seus espaços públicos de lazer, esporte e cultura (TERESINA, 2015b, p. 9).

Assim como na Agenda Teresina 2015, a Agenda Teresina 2030 também adota o planejamento estratégico (ainda que de forma menos explícita que o plano anterior), a sustentabilidade e a participação popular, ressaltando que a construção de uma cidade desenvolvida e que ofereça qualidade de vida a seus cidadãos não é responsabilidade apenas dos que ali vivem e trabalham, nem apenas do poder público, mas da união dos esforços de todos os seus agentes. Nesse sentido, sua elaboração foi coordenada pela Prefeitura Municipal e contou com a participação de instituições públicas dos três níveis de governo, instituições privadas de grande responsabilidade social, instituições do Terceiro Setor, entidades do movimento popular, técnicos e especialistas de fundações e universidades, através da realização de 12 oficinas de trabalhos com a participação de aproximadamente 1.000 pessoas (TERESINA, 2015b).

O capítulo I – A cidade que somos, traça, de forma bastante simplificada, um breve histórico de Teresina, primeira capital planejada no Brasil, e destaca os acontecimentos que influenciaram na configuração do perfil atual da cidade, como a construção do Hospital Getúlio Vargas, na década de 1950, dando origem à posição de Teresina como polo regional de saúde. O capítulo II – Ouvindo quem tem a dizer, destaca participação popular na elaboração da Agenda, que ocorreu em 8 etapas, dentre elas a realização de oficinas e consultas à população, gestores públicos e às lideranças e dirigentes de instituições não governamentais da sociedade civil organizada (TERESINA, 2015b).

O capítulo III – A cidade desejada, apresenta os 5 eixos temáticos, considerados prioritários pela população e pelo poder público: cidade sustentável; cidade de oportunidades; cidade de direitos; cidade criativa e governança eficiente. (TERESINA, 2015b)

Foram realizados diagnósticos da situação atual referentes aos diversos temas que compõem cada eixo, apontando os principais problemas e, também, as diretrizes e as ações que devem ser realizadas para solucioná-los. A tabela 2.1 apresenta um resumo quantitativo das diretrizes e ações propostas para cada eixo.

Tabela 2. 1 – Resumo quantitativo das diretrizes e ações – Agenda 2030.

Eixo	Estratégias	Diretrizes	Ações
Cidade Sustentável	05	29	101
Cidade de Oportunidades	03	27	49
Cidade de Direitos	03	19	67
Cidade Criativa	04	15	41
Governança Eficiente	-	03	10

Fonte: Teresina (2015b).

O capítulo IV – Programas Especiais, apresenta os programas com potencial de promoverem grande impacto urbano, econômico e social, exigindo a ação integrada de vários órgãos públicos, situados nos três níveis de governo (Federal, Estadual e Municipal) e entidades da sociedade civil organizada. São eles: Programa Zonas de Desenvolvimento Sustentável (ZDS); Programa Comunidade Atraente; Programa Turístico Viver Teresina; (Programa Conhecimento e Tecnologia e Programa Lagoas do Norte. TERESINA, 2015b).

O capítulo V – Grandes Desafios, apresenta quatro questões que precisam ser enfrentadas, com planejamento e orientação estratégica, para a conquista da cidade desejada: improviso e adiamento no trato dos interesses econômicos; ausência de políticas para preservação e uso racional dos dois grandes rios que banham a cidade; terminal aeroportuário incompatível com o porte econômico e social de Teresina e falta de planejamento a respeito envelhecimento da população. Para cada desafio, foi lançado um projeto, com o objetivo de solucioná-lo. São eles: Projeto Capital das Oportunidades; Projeto Teresina e as Águas; Projeto Viver Mais e Melhor e Projeto Novo Aeroporto (TERESINA, 2015b).

Em resumo, a Agenda Teresina 2030 oferece aos seus gestores as principais propostas que nortearão o desenvolvimento econômico e social da cidade para os próximos anos, oferecendo, também, a toda a comunidade a possibilidade de acompanhar e exigir a sua aplicação para que, através deste esforço conjunto, Teresina seja, ao final de 2030, uma cidade mais justa, inclusiva e sustentável.

Apesar de as duas agendas apresentarem diversas leis e diretrizes para o desenvolvimento sustentável de Teresina, observa-se que as mudanças propostas ainda não ocorreram de forma significativa, tendo suas principais ações voltadas para a mobilidade urbana. No entanto, a produção do espaço urbano da cidade ainda se dá de forma desordenada, principalmente no que diz respeito à produção habitacional, que não vem sendo acompanhada da melhoria da infraestrutura e saneamento nas áreas mais distantes, preservação e ampliação de áreas livres e da vegetação, melhoria da qualidade de vida e do ambiente urbano, além da ausência de políticas públicas em que a população participe de modo efetivo e não apenas como "ouvinte", evidenciado que o problema não está na carência normativa, mas, sim, na falta de gestão, de modo a garantir que as diretrizes existentes sejam cumpridas.

3 A QUESTÃO HABITACIONAL NO BRASIL

Esta parte da pesquisa trata do problema da moradia no Brasil, traçando um breve histórico das políticas habitacionais que resultaram na construção de conjuntos habitacionais de interesse social, com o objetivo de reduzir o déficit habitacional no país.

3.1 O problema da moradia e a habitação popular

Dentre os temas relacionados ao processo de urbanização, destaca-se a questão habitacional, reconhecida como um dos principais problemas das cidades contemporâneas. Além disso, dentre os bens de necessidade básica e essencial, aos quais é preciso ter-se acesso para viver nas cidades, a moradia é, certamente, o bem mais caro. O alto custo das habitações no mercado formal e da terra urbanizada inviabiliza o acesso de grande parte da população, dada sua baixa capacidade financeira, a uma moradia digna (GONÇALVES, 2009).

Maricato (2010) ressalta que uma das principais consequências da falta de alternativas de moradias legais (ou seja, moradias reguladas pela legislação urbanística e inseridas na cidade oficial) está na agressão ambiental. Devido à exclusão da população de baixa renda ao mercado imobiliário e aos programas públicos pouco abrangentes, a única alternativa é a ocupação de áreas ambientalmente frágeis — beira dos córregos, encostas deslizantes, várzeas inundáveis, áreas de proteção de mananciais, mangues.

Dessa forma, é importante o investimento do governo em programas habitacionais direcionados para a população de menor poder aquisitivo. Valença (2003, p. 166) destaca a importância da habitação como necessidade básica do ser humano, ao tempo que afirma que se trata de uma mercadoria, mas com "características especiais peculiares e complexas que têm implicações diversas e profundas sobre a forma como ocorrem a sua produção e seu consumo [...]".

O acesso ao abrigo e à segurança que a habitação representa, é tido como anseio elementar do ser humano, implicando a necessidade de mais estudos, políticas públicas e mais áreas que posam assegurar este direito à população, cada vez maior nas cidades. O conceito de habitação não está restrito apenas ao espaço construído da casa, mas envolve, também, a infraestrutura, equipamentos urbanos e espaços livres de uso comum, necessários ao bom desempenho de um conjunto habitacional.

No conjunto habitacional devem ser oferecidas à população, segundo Roméro e Viana (2002, p. 213), "condições ambientais de qualidade, na qual ela possa cultivar e mesmo

melhorar, ou seja, seus hábitos de viver em comunidade, exercendo seus direitos e respeitando seu próximo".

A questão da moradia social não se limita à habitação propriamente dita. "Os pobres urbanos têm de resolver uma equação complexa ao tentar otimizar o custo habitacional, a garantia da posse, a qualidade do abrigo, a distância do trabalho e, por vezes, a própria segurança" (Davis, 2006, p.39). As políticas habitacionais destinadas à população de baixa renda devem levar em conta todos esses aspectos para que sejam realmente efetivas, tendo em vista a importância do acesso dessa parcela da população aos serviços de saúde, educação, lazer, equipamentos públicos, emprego e transporte público de qualidade.

3.2 Os conjuntos habitacionais de interesse social

No Brasil, os conjuntos habitacionais surgiram como resposta a uma demanda cada vez maior de moradia para uma camada da população crescente. O inchaço dos centros urbanos em decorrência do forte processo de industrialização gerou um grande contingente de trabalhadores que necessitavam de um tipo de habitação que atendesse às necessidades de moradia e disponibilidade econômica (REIS; LAY, 2010).

Azevedo (1988) destaca a Revolução de 1930 como o marco do surgimento de legislação e políticas sociais no Brasil pois, segundo ele, as questões sociais não tinham relevância na agenda governamental durante a República Velha, já que as políticas habitacionais nesse período não se preocupavam verdadeiramente com a melhoria da qualidade de vida da população de baixa renda, mas apenas com os "perigos" que as favelas e cortiços representavam ao resto da cidade, com a proliferação de doenças e o aumento da criminalidade.

A partir de 1930, os Institutos de Aposentadoria e Pensão (IAPs) assumem o papel da construção de casas populares, mas ainda sem muito alcance, atuando de forma isolada e beneficiando apenas uma pequena parcela de seus associados. Até a metade da década de 1950, foram construídas cerca de 100.000 unidades e 929 conjuntos habitacionais (AZEVEDO, 1988).

Para Nogueira e Rigui (2003), apesar da parca contribuição dos IAPs, para a resolução quantitativa da questão da habitação social, a produção habitacional promovida pelos Institutos foi de grande importância para a arquitetura brasileira, devido à qualidade das iniciativas, tendo alcançado grande reconhecimento nacional e internacional. Os conjuntos habitacionais modernistas resultantes dessa época possuíam a nítida influência da arquitetura

alemã do período entre guerras, dos Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna (CIAMs) e da experiência bem-sucedida de habitação social europeia.

O padrão mais adotado foi a de blocos laminares, com quatro ou seis pavimentos, porém, cada conjunto tinha características próprias, que o diferenciava dos demais. Além disso, havia uma preocupação com a qualidade de vida dos moradores, onde os ambientes, pensados de modo racionalizado, eram agradáveis e úteis, e a exiguidade do espaço privado era compensado por generosos espaços públicos, compostos por praças, tetos jardins, aumentando a possibilidade de uso e interação social. (NOGUEIRA; RIGUI, 2003).

Já Bonduki (2014) destaca que os IAPs não tinham como objetivo principal a ampliação da oferta habitacional, mas sim garantir aposentadorias e pensões aos seus associados, ou seja, baseavam-se na lógica rentista, pois priorizavam mais a rentabilidade do que o atendimento habitacional. Além disso, o autor esclarece que a produção habitacional promovida pelos IAPs é bastante desigual e heterogênea, pois cada órgão tinha uma política própria, que refletia preocupações específicas. Dentre os institutos, o IAPI (Industriários), IAPC (Comerciários) e IAPB (Bancários) eram os mais estruturados e organizados, com maior capacidade de atuar na defesa do trabalhador, e que, portanto, ofereciam mais serviços e equipamentos de uso coletivo em seus empreendimentos.

Apesar da heterogeneidade dos institutos, parte significativa dos conjuntos produzidos pelos IAPs adotou os princípios modernos, baseados na racionalidade, produtividade, padronização e economia, sem perder as condições indispensáveis de higiene e conforto. Os espaços públicos eram bastante valorizados e os projetos eram concebidos de forma a criar generosas áreas livres, através da liberação do solo para o público com o uso de pilotis e do distanciamento entre os blocos, garantindo iluminação, ventilação e melhores condições de habitabilidade nos conjuntos habitacionais. Havia, ainda, uma grande variedade de equipamentos coletivos (BONDUKI, 2014).

Como exemplo, o IAPI, em Salvador (Figura 3.1), cuja baixa taxa de ocupação do solo é de apenas 11%. Além disso, os prédios, construídos sobre pilotis, liberam o térreo para uso coletivo, ou seja, praticamente 100% do terreno foi mantido como área pública (BONDUKI, 2014).

Figura 3.1 – Valorização dos espaços livres na produção dos IAPs: IAPI em Salvador.



Fonte: Bonduki (2014).

Já em 1946, é criada a Fundação da Casa Popular (FCP), primeira agência a atuar em nível nacional na construção de casas populares para a população de baixa renda. Partindo do princípio de que a questão habitacional deve ser considerada como parte de um plano urbanístico, à FCP cabiam diversas atribuições, como financiamento de obras abastecimento de água, esgotos, fornecimento de energia elétrica, financiamento de indústrias de materiais de construção e coordenação dos projetos arquitetônicos (TRAMPOWSKI, 2004). Diante da constatação da impossibilidade de dissociar a habitação da infraestrutura física e saneamento básico, passou a atuar também em áreas complementares. Porém, a abrangência de objetivos mostrou-se maior que sua capacidade técnica, financeira e administrativa, e a FCP volta a ter a sua função reduzida à construção de casas, deixando de atuar nos setores complementares, ficando a cargo dos municípios a doação dos terrenos e a realização de obras de infraestrutura e saneamento. (AZEVEDO; ANDRADE, 1982).

A questão financeira, aliás, sempre foi o maior entrave para o sucesso da FCP. Medidas de natureza redistributiva, como empréstimos compulsórios de pessoas físicas sobre a compra de terrenos com valores acima de 200 mil cruzeiros ou construção de edificações com área superior a 200m², jamais foram implementados. Outro dispositivo, que previa a contribuição obrigatória de 1% do valor de imóvel adquirido com valor acima de 100 mil cruzeiros, não se mostrou eficaz, diante das falsificações do valor real dos imóveis e também da falta de

interesse dos Estados no repasse dos tributos. Assim, a FCP funcionava sob total dependência dos repasses do Governo Federal (AZEVEDO; ANDRADE, 1982).

Nos projetos arquitetônicos, as unidades habitacionais nos conjuntos eram homogêneas, tinham de 60 a 70 m². Diante da impossibilidade de atender a grande demanda, a FCP passou a adotar medidas para desencorajar os candidatos, impondo-lhes dificuldades de realizar a inscrição, além de visitas de assistentes sociais para certificar a veracidade das informações fornecidas nos cadastros. Há relatos, ainda, de beneficiamento de pessoas indicadas por políticos, que superavam as unidades reservadas para esse fim – a chamada "reserva técnica" – sem a necessidade de os candidatos cumprirem os critérios formais de seleção (AZEVEDO; ANDRADE, 1982).

A administração dos conjuntos pela FCP foi marcada pelo autoritarismo. Partindo do pressuposto de que a moradia está relacionada à família, devendo, portanto, ser preservada do espaço público ou coletivo, os contratos traziam cláusulas que poderiam ocasionar a perda da casa, diante de um comportamento social e individual considerado impróprio, ou caso o imóvel fosse por ele utilizado para outros fins que não a de moradia (TRAMPOWSKI. 2004).

Até 1960, a produção da FCP contabilizava 16.964 unidades habitacionais, número modesto diante da enorme demanda, estimada, nos anos 1950, em 3.600.000 moradias. No Piauí, foram construídos 2 conjuntos que, juntos, somaram 74 unidades habitacionais. (AZEVEDO; ANDRADE, 1982).

Ao contrário dos IAPs, que se destacaram pela grande qualidade arquitetônica dos conjuntos produzidos, a maioria dos núcleos habitacionais da FCP foi implantada em franjas periféricas, entregues com infraestrutura incompleta ou inexistente. Além disso, priorizou a habitação unifamiliar, pois considerava inviável a construção e manutenção de equipamentos sociais em conjuntos multifamiliares, já que esta era uma atribuição do poder local. Esta tipologia foi utilizada com insistência, até mesmo em terrenos pequenos, com tamanho insuficiente para comportar a quantidade de unidades habitacionais previstas (Figura 3.2), sacrificando a qualidade urbana, os espaços públicos e o sistema viário (BONDUKI, 2014).

Figura 3.2 – Alto adensamento em ocupação horizontal produzida pela FCP: Residencial em Santo André – SP.



Fonte: Bonduki (2014).

Umas das poucas exceções na produção da FCP foi o Conjunto Residencial Presidente Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro (Figura 3.3), conhecido como Deodoro, que se caracteriza pelo plano urbanístico moderno, composto por dois blocos serpenteantes e vários blocos retos, complementados por grande quantidade de áreas livres e equipamentos coletivos. Dos 138.000 m^2 do terreno original onde foi implantado, 84% foram mantidos livres (BONDUKI, 2014).

Figura 3.3 – Vista do conjunto Deodoro, com destaque para a abundância de espaços livres.



Fonte: Bonduki (2014).

Em 1964, com a derrubada do Governo de João Goulart pelo golpe militar, a Fundação da Casa Popular é extinta e, em seu lugar, é criado do Banco Nacional de Habitação (BNH), dando início à nova política habitacional no Brasil. Somente nesse período, a produção

habitacional ganha uma grande dimensão no país, com o objetivo de buscar apoio popular ao regime militar, em resposta à crise social que se instalava, representando uma ameaça política ao novo sistema. Além dos benefícios sociais, promovia, ainda, diversos benefícios econômicos, como estímulo à poupança, inserção de mão-de-obra não-qualificada ao mercado de trabalho; desenvolvimento da indústria de material de construção e das empresas de construção civil. Para garantir os recursos, foi criado o Sistema Financeiro de Habitação (SFH), que utilizava fundos da poupança compulsória – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e voluntária – cadernetas de poupança e letras imobiliárias (AZEVEDO, 1988).

As Companhias Habitacionais (Cohabs) eram os agentes promotores do chamado mercado popular, composto pelas famílias com renda mensal de um a três salários mínimos – limite posteriormente estendido para cinco. Já a construção ficava a cargo da iniciativa privada. As Cohabs eram organizadas em sociedades de economia mista, cabendo ao poder público o seu controle acionário. Eram responsáveis pelos projetos, pelo repasse dos recursos do BNH, provenientes do FGTS, pela fiscalização das obras e também pela comercialização das habitações. Às prefeituras locais cabia o financiamento da urbanização e, às vezes, até mesmo a doação dos terrenos para a construção dos empreendimentos (AZEVEDO, 1988).

A política de arrocho salarial, promovida no regime militar, afetou, de maneira mais contundente, as classes de renda mais baixa, que se viram impossibilitadas de arcar com as prestações da casa própria. Com o aumento da inadimplência, a solução encontrada pelas Cohabs para contornar a crise financeira na qual se encontravam foi a substituição gradativa da população de baixa pela população de renda média/alta como principais mutuários. Estima-se que, com essa mudança, cerca de 1/3 dos clientes da Cohab possuíam renda acima de 5 salários mínimos, teto legal definido pelo governo aos beneficiários de casas populares (AZEVEDO, 1988).

Segundo Maricato (1987), além do arrocho salarial, outro fator que contribuiu para elevar os índices de inadimplência, levando diversos empreendimentos a ter suas obras paralisadas, destinadas ao abandono e à deterioração, foi a falta da infraestrutura nos conjuntos habitacionais. A escolha dos terrenos priorizava a aquisição de “terras baratas”, quase sempre isoladas das áreas urbanizadas, ou seja, distantes dos locais de trabalho e da oferta de serviços. Além disso, a falta de recursos das prefeituras municipais inviabilizava a realização dos complementos necessários às habitações, reforçando seu isolamento e a segregação dos seus habitantes.

Com o fim da crise financeira, as Cohabs voltam a priorizar a produção de casas populares. Entre 1975 e 1980, foram construídas 749.911 unidades destinadas a esse setor, superando as casas destinadas ao mercado médio durante esse período.

Em 1985, com a redemocratização do país, o BNH foi extinto e suas funções foram incorporadas pela Caixa Econômica Federal. Durante os 22 anos em que esteve em vigor, a produção habitacional do BNH foi substancialmente maior que nos sistemas anteriores, firmando-se como a principal instituição federal de desenvolvimento urbano da história brasileira. No entanto, a sua grandeza numérica não significa que o público-alvo – a população com renda mensal entre um e três salários mínimos – tenha se beneficiado de maneira satisfatória, apesar das vantagens e subsídios previstos a fim de auxiliar o acesso dessa parcela da população à casa própria: das 4,5 milhões de unidades produzidas, apenas 33,5% foram destinadas aos setores populares (AZEVEDO, 1988).

Assim como na FCP, os projetos de arquitetura e urbanismo para a habitação popular desenvolvidos durante a vigência do BNH não tinham a mesma qualidade dos projetos desenvolvidos pelos IAPs porque, em geral, eram repetitivos e monótonos, além de não valorizar as particularidades do meio urbano e as necessidades dos usuários. Isso acabou refletindo na qualidade dos conjuntos pois, visando apenas reduzir ao máximo o custo da habitação e construir o maior número de unidades possível, resultou em moradias cada vez menores, mais precárias e mais distantes, contribuindo para agravar, ainda mais, a degradação da paisagem das cidades brasileiras (NOGUEIRA; RIGUI, 2003).

Para Bonduki (2014), as intervenções realizadas no período são consideradas, do ponto de vista arquitetônico e urbanístico, um desastre, pois a opção por grandes conjuntos na periferia das cidades gerou verdadeiros bairros dormitórios, demonstrando a desarticulação entre os projetos habitacionais e a política urbana. Além disso, percebe-se o uso excessivo de soluções padronizadas, sem nenhuma preocupação com as peculiaridades e aspectos culturais e ambientais de cada região, evidenciando, assim, descaso com a inserção dos conjuntos no contexto urbano e, consequentemente, com a qualidade da moradia.

Outra Característica da produção do BNH refere-se à baixa qualidade dos espaços livres. Como a principal preocupação era o máximo aproveitamento do terreno, os espaços livres públicos nos conjuntos eram bastante reduzidos, devido à excessiva aproximação entre os blocos. A repetição do bloco H, padrão mais utilizado, criava espaços residuais entre os blocos, impróprios ao uso coletivo. Desta forma, em vez de áreas verdes, de lazer e de prática de esportes, os espaços livres públicos acabavam sendo ocupados por construções improvisadas (Figura 3.4), como garagens e comércio informal (BONDUKI, 2014).

Figura 3.4 – Ocupação informal dos espaços livres residuais em conjuntos habitacionais produzido pelo BNH.



Fonte: Bonduki (2014).

Com a concentração de grandes conjuntos habitacionais de baixa qualidade urbanística e arquitetônica nas periferias, perdeu-se uma oportunidade de transformar os investimentos em habitação em um instrumento de qualificação do processo de expansão urbana das cidades, que cresciam de forma acelerada e desordenada, devido à forte migração rural-urbana (BONDUKI, 2014).

Bonduki (2000) afirma que as políticas públicas de habitação da década de 1960 possuíam caráter estritamente técnico, insuficiente e sem participação social. O desafio, segundo Bonduki, é o de trazer a habitação social para dentro da cidade, pois a implantação de conjuntos habitacionais nas franjas periféricas, além de gerar vários inconvenientes para os moradores, causa uma série de problemas urbanos, ambientais e econômicos para a cidade. Além disso, esse modelo não significa custos finais mais baixos, se comparados a empreendimentos em localidades mais próximas aos centros, pois gera uma cidade segmentada e segregada, onde faltam empregos, serviços e comércio, além do elevado custo de implantação da infraestrutura nessas localidades. Gera, ainda, uma demanda de transporte coletivo em uma única direção: pela manhã, no sentido das áreas polarizadas de emprego e, no final de tarde, em direção aos bairros-dormitório (RIBEIRO; LIMA, 2014).

Outro grande problema relacionado à produção habitacional promovida pelo BNH foi a adoção do sistema formal da construção civil como único método de obtenção da casa própria, sem oferecer apoio – seja técnico, financeiro, urbano ou administrativo – à produção alternativa de moradias, como o sistema de autoconstrução, que utiliza o esforço próprio e a capacidade de organização das comunidades. A consequência foi o aumento da urbanização informal, pois a população excluída das políticas habitacionais oficiais se viu obrigada a

construir suas próprias casas em assentamentos precários e irregulares, em áreas carentes de infraestrutura e equipamentos sociais (BONDUKI, 2008).

Nesse sentido, deve-se destacar a importância da integração da política habitacional com outras políticas públicas, refletindo a necessidade de se pensar o desenvolvimento das cidades de forma unificada, articulando-se políticas de habitação, saneamento, preservação ambiental, infraestrutura, transporte e mobilidade, desenvolvimento territorial, segurança pública, geração de emprego e renda, saúde e educação.

Após a extinção do BNH, a necessidade de controle da dívida dos estados e municípios fez com que o acesso a à habitação ficasse ainda mais restrito. Além disso, a Caixa Econômica Federal, ao transferir à iniciativa privada os créditos da habitação, acaba por reduzir o papel das Cohabs de agentes promotores a órgãos assessores, o que acabou resultando no enfraquecimento dos programas habitacionais voltados à população de baixa renda (AZEVEDO, 2007).

Diante da crise no setor habitacional gerada pelo esgotamento do modelo de financiamento do BNH surgem, na década de 1980, programas alternativos, como o Programa Nacional de Mutirão Comunitário, cuja meta era a construção de 550 mil unidades habitacionais para a população com renda inferior a três salários mínimos, mas que acabou fracassando devido à má administração dos recursos (OLIVEIRA, 2014).

Segundo Santos (1999), o início da década de 1990 foi marcado pela desvinculação dos programas habitacionais dos de saneamento e desenvolvimento urbano, pela falta de controle da qualidade das habitações produzidas e pela má gestão dos recursos, principalmente os oriundos do FGTS.

Na segunda metade da década de 1990 foram criados os programas Pró-Moradia e Habitar Brasil, cujo objetivo era a promoção de melhorias às áreas habitacionais degradadas e ocupadas pela população de renda mensal inferior a três salários mínimos; entretanto, não representaram uma ação concreta na direção da construção de um novo programa habitacional que visasse à construção de novas habitações populares, pois eram programas de caráter essencialmente assistencialistas (OLIVEIRA, 2014).

Apenas em 2003, com a criação do Ministério das Cidades, a política de habitação volta a ter um caráter nacional, assim como durante a atuação do BNH. Segundo Maricato (2006, p. 214), “a proposta do Ministério das Cidades veio ocupar um vazio institucional que retirava completamente o governo federal da discussão sobre a política urbana e o destino das cidades”. Para Bonduki (2008), ao reunir, em um único ministério, as áreas de habitação, saneamento, transportes urbanos e política de ordenação territorial, o Ministério das Cidades

cria, pela primeira vez no país, a possibilidade de se planejar e articular a ação urbana. Surge, assim, um cenário favorável àa aplicação das diretrizes propostas no Estatuto da Cidade.

Em 2004, é criada uma nova Política Nacional de Habitação (PNH), visando a promover as condições de acesso à moradia digna a todos os segmentos da população, especialmente o de baixa renda, contribuindo, assim, para a inclusão social. Desta forma, a PNH se inscreve na concepção de desenvolvimento urbano integrado, no qual a habitação não se restringe a casa, mas incorpora o direito à infraestrutura, saneamento ambiental, mobilidade e transporte coletivo, equipamentos e serviços urbanos e sociais, buscando garantir direito à cidade (BRASIL, 2004).

Em 2005 é instituído o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) através da Lei nº 11.124, de 2005, com o objetivo de implementar as políticas e programas de promoção ao acesso à moradia digna para a população de baixa renda. A mesma lei também instituiu o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), que centraliza os recursos orçamentários para os programas habitacionais de interesse social inseridos do SNHIS (BRASIL, 2005).

Para aderir ao SNHIS e ter acesso aos recursos do FNHIS, estados e municípios devem elaborar um Plano Local Habitacional de Interesse Social (PLHIS). Assim, a criação do SNHIS estabeleceu as bases de um desenho institucional que prevê a integração entre os três níveis de governo, definindo as regras que asseguram a articulação financeira do FNHIS entre os entes da Federação (BRASIL, 2010).

Os programas federais, a partir da aprovação da PNH e da criação do SNHIS, foram divididos em dois grandes eixos de atuação: urbanização de assentamentos precários e produção habitacional. Dentre os programas voltados à produção e aquisição de unidades, destacam-se: Carta de Crédito (programa de financiamento voltados ao beneficiário final), Programa de Arrendamento Residencial (PAR). Programa Crédito Solidário e Programa de Subsídio à Habitação (PSH). Também foram investidos recursos em programas já existentes, como o Habitar Brasil, concebido em parceria com o Branco Interamericano de Desenvolvimento – BID (BRASIL, 2010).

Em 2007, o Governo Federal lança o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), visando promover avanços nos eixos de infraestrutura logística, energética e social e urbana do Brasil. Os investimentos na área de habitação têm como objetivo garantir o acesso à moradia digna a milhões de brasileiros, a partir da atuação em três eixos: Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), urbanização de assentamentos precários e financiamento habitacional pelo Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE). São investimentos

realizados em parceria com governos estaduais, municipais, entidades urbanas e rurais e setor privado (BRASIL, 2016b).

Lançado em 2009, através da Lei Nº 11.977, o PMCMV tem sido apresentado como um marco na política habitacional do país, estimulando a cadeia produtiva na geração de emprego e renda, através da provisão de moradias para famílias de baixa e média renda. É composto por dois subprogramas: o PNHU – Programa Nacional de Habitação Urbana e o PNHR – Programa Nacional de Habitação Rural (BRASIL, 2009).

O PMCMV contempla quatro faixas de renda: Faixa 1 – famílias com renda de até R$ 1.800,00; Faixa 1,5 – famílias com renda de até R$ 2.600,00; Faixa 2 – famílias com renda de até R$ 4.000,00; Faixa 3 – famílias com renda de até R$ 7.000,00. Na Faixa 1, as habitações são construídas com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR) e subsidiadas em até 90%. Apenas 10% do valor do imóvel é pago pelos beneficiários. Nas demais faixas, as habitações são financiadas com recursos do FGTS, com condições facilitadas de pagamento e juros abaixo dos valores praticados no mercado. As faixas 1,5 e 2 também contam com subsídios do Governo Federal (CEF, 2009). Em 2017, a faixa 3 foi ampliada para atender famílias com renda mensal de até R$ 9.000,00.

A Caixa Econômica Federal é a instituição financeira responsável pela gestão operacional dos recursos disponibilizados pela união para o PMCMV. É responsável, ainda, por implementar os procedimentos operacionais necessários à aplicação dos recursos, conforme as diretrizes definidas pelo Ministério das Cidades. Os Estados e Municípios que aderiram ao PMCMV têm como contrapartida a construção da infraestrutura básica - vias de acesso, iluminação pública e solução de esgotamento sanitário e de drenagem de águas pluviais, assim como a instalação ou ampliação dos equipamentos e serviços relacionados à educação, saúde, lazer e transporte público (BRASIL, 2009).

Até dezembro de 2015, foram contratadas 4,16 milhões de moradias em 96% dos municípios brasileiros – representando um investimento da ordem de R$ 287,8 bilhões –, das quais 2,5 milhões foram entregues, beneficiando cerca de nove milhões de pessoas (BRASIL, 2016).

No entanto, o PMCMV tem sido alvo de muitas críticas. Para Rolnik et. al. (2015, p. 127), apesar dos avanços alcançados no setor habitacional, "o padrão de inserção urbana de seus empreendimentos reafirma a predominância de um modelo de urbanização excludente e precário na maior parte das cidades do país". Outra crítica diz respeito à autonomia das construtoras que, buscando viabilizar economicamente a construção dos empreendimentos,

utilizam-se de estratégias financeiras, como escolha dos terrenos mais baratos, a ampliação da escala e padronização dos projetos (RUFINO, 2015).

Em Teresina, destaca-se a construção do Residencial Jacinta Andrade, considerada a maior obra do PAC 1, com 4300 unidades habitacionais.[2] Já o PMCMV contratou, até o ano de 2015, 28 empreendimentos destinados à faixa 1, que juntos totalizam 18.272 novas unidades habitacionais (CEF, 2014).

A produção habitacional em Teresina e os aspectos relacionados aos espaços livres dos conjuntos habitacional de interesse social na cidade serão abordados nos resultados desta pesquisa.

Quase 90 anos após as primeiras tentativas de solucionar o déficit habitacional no Brasil, a produção habitacional no país ainda se baseia na mera construção de unidades habitacionais, sem levar em consideração os múltiplos aspectos – urbano, social, econômico, ambiental, etc. – que envolvem a política habitacional. Assim, os programas recentes podem funcionar como paliativos, na medida em que aumentam o estoque de residências para a população de baixa renda, mas que ainda estão longe de representar uma solução definitiva para o problema habitacional brasileiro, com a oferta de moradia digna a todos os cidadãos.

[2] Informação da Agência de Desenvolvimento Habitacional do Piauí – ADH-PI obtida via e-mail em novembro/2016.

4 ASPECTOS GERAIS DOS ESPAÇOS LIVRES URBANOS

Aqui serão apresentadas as principais definições dos inúmeros termos utilizados em referência aos espaços livres de uso comum, bem como as diversas funções e a importância desses espaços na promoção do bem-estar e na melhoria da qualidade de vida de seus usuários. Tratará, ainda, dos espaços livres de uso comum no caso específico dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social (CHIS) e da legislação que aborda a presença dos espaços livres nesses empreendimentos.

4.1 Espaços Livres: definições e importância

Nas últimas décadas, os problemas ambientais têm ganhado evidência no cotidiano das cidades, fazendo com que não apenas os ambientalistas, mas toda a comunidade discuta cada vez mais a importância dos espaços livres no ambiente urbano e a necessidade de ampliar a oferta desses espaços, como forma de melhorar a qualidade ambiental e, consequentemente, a qualidade de vida e o bem-estar da população.

Segundo Buccheri Filho e Tonetti (2011, p. 25), qualidade ambiental urbana é "a amplitude de condições favoráveis do ambiente urbano, que suprem as necessidades fisiológicas e psicológicas do ser humano", sendo esta um componente de um conceito mais abrangente – o conceito de qualidade de vida que, por sua vez, envolve diversos fatores além do ambiental, como os aspectos sociais, econômicos e de saúde, dentre outros.

No entanto, ainda existe uma dificuldade em relação à definição dos espaços livres urbanos em razão dos diferentes termos utilizados como sinônimos, tais sejam: área verde, área de lazer, praças, parques, arborização urbana, dentre outros. Assim, faz-se necessária uma conceituação, a fim de evitar a utilização indevida dos mesmos, dificultando as ações de planejamento e gestão desses espaços.

Para Cavalheiro e Del Picchia (1992), as áreas verdes, do ponto de vista conceitual, são sempre espaços livres, e o uso do termo espaço livre é mais adequado que área verde, por ser mais abrangente, podendo se referir a praças, parques e às águas superficiais. Afirmam, ainda, que os espaços livres desempenham basicamente três funções: a ecológica, a de integrar espaços diferentes e como locais para o lazer ao ar livre; mas, para que possam desempenhar satisfatoriamente essas funções, os espaços livres devem ser abordados de forma integrada ao planejamento urbano.

De forma semelhante, Lima et. al. (1994) afirmam que o termo espaço livre é o mais abrangente, contrapondo-se ao espaço construído em áreas urbanas, podendo ser:

- Área verde: quando há predomínio de vegetação arbórea, englobando praças, jardins públicos e parques urbanos;
- Parque Urbano: área verde, com função ecológica, estética e de lazer, mas com dimensão maior que as praças;
- Praça: local, cuja principal função é de lazer, podendo ser ou não área verde, dependendo da presença de vegetação e solo permeável;
- Arborização urbana: refere-se aos elementos vegetais de porte arbóreo, dentro da urbe, tais como árvores e outras.

Para Guzzo et. al. (2006), espaços livres urbanos são as áreas não edificadas de uma cidade, independente de sua destinação de uso, podendo ser de propriedade pública ou particular. Quando públicas, se destinadas à conservação ambiental e implantação da vegetação, associados ou não ao lazer público, são denominados de áreas verdes públicas.

> As áreas verdes são, portanto, um tipo especial de espaço livre urbano onde os elementos fundamentais de composição são a vegetação e o solo livre de impermeabilização. Espaços não vegetados ou construídos para abrigar equipamentos de lazer e de infraestrutura são encontrados em muitas praças, parques e jardins públicos, mas nem por isso deixam de se constituir em espaços livres de uso público. Apregoa-se que uma área verde deva ser constituída de pelo menos 70% do seu espaço por áreas vegetadas com solo permeável (GUZZO et. al., 2006, p.21).

De acordo com o Art. 8º, § 1º, da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) Nº 369/2006, considera-se área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização".

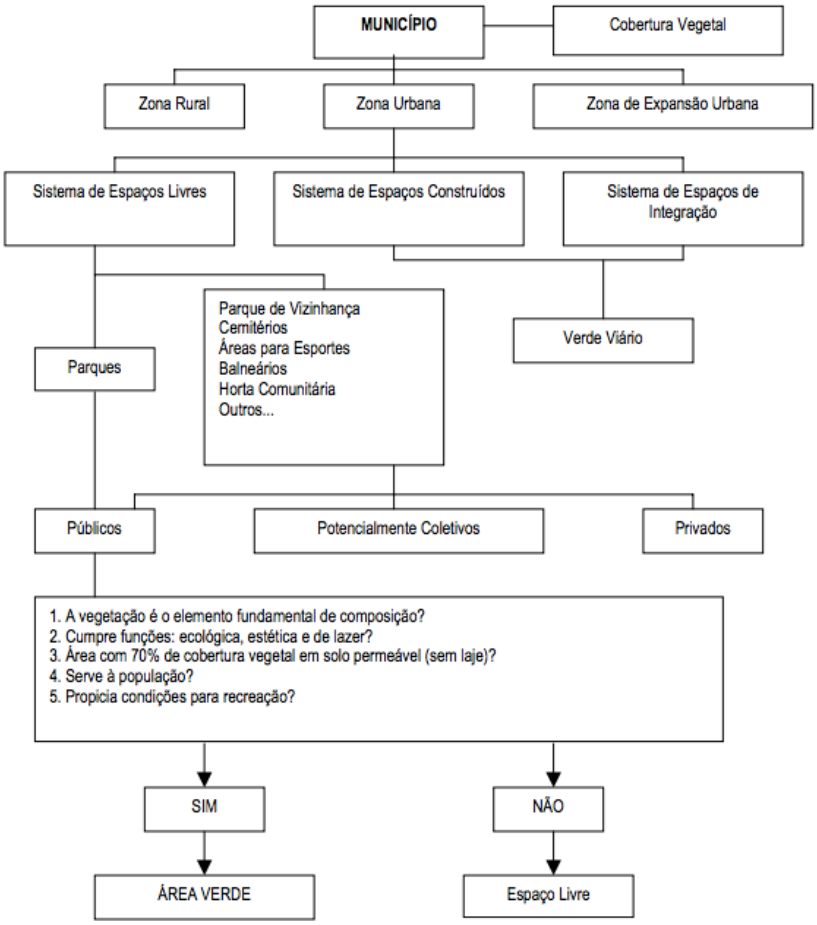
Na tentativa de estabelecer uma padronização dos conceitos de áreas verdes e espaços livres, Cavalheiro et. al. (1999) afirmam que, primeiramente, é preciso entender que o município está dividido em zona urbana, zona de expansão urbana e zona rural, sendo a zona urbana – cujo limite é estabelecido por lei municipal – composta por três sistemas:

- Sistema de espaços com construções: composto por habitações, indústria, comércio, escolas, hospitais, etc.;
- Sistema de espaços livres de construção: são as praças, parques, águas superficiais, etc.
- Sistema de espaços de integração urbana: composto pela rede rodo-ferroviária.

Assim, os autores definem os espaços livres de construção como espaços urbanos ao ar livre, destinados à utilização de diversas atividades, como caminhadas, descanso, passeio, prática esportiva e recreação, devendo oferecer conforto, segurança e separação entre pedestres e veículos. Os espaços livres podem ser privados, potencialmente coletivos ou públicos. Já as áreas verdes são definidas como um tipo especial de espaço livre, cujo principal elemento da composição é a vegetação. Estas áreas devem atender a três objetivos principais: ecológico-ambiental, estético e de lazer. Devem, ainda, possuir no mínimo 70% da área ocupada por vegetação e solo permeável (sem laje) e atender à população, permitindo seu uso para a recreação. Não estão inseridos nesse conceito canteiros, pequenos jardins ornamentais, rotatórias e arborização, sendo estes classificados como verde de acompanhamento viário que, junto com as calçadas, pertencem à categoria de espaços construídos ou espaços de integração urbana.

Baseados nos conceitos de Cavalheiro et. al. (1999), Buccheri Filho e Nucci (2006) desenvolveram um fluxograma para a classificação do verde urbano (Figura 4.1).

Figura 4.1 – Fluxograma de classificação do verde urbano



Fonte: Buccheri Filho e Nucci (2006), com base em Cavalheiro el. al. (1999).

Para Nucci (2008), um dos aspectos mais importantes dos espaços livres é a possibilidade da comunidade usufruí-lo da maneira que desejar e, para isso, devem oferecer espaços e equipamentos diversificados e bem distribuídos para que todos, independentemente da classe social e idade, tenham liberdade de escolher como usar seu tempo para o lazer. O autor destaca, ainda, a questão da acessibilidade, pois a localização desses espaços em ruas e avenidas com trânsito intenso dificulta o acesso da população e, assim, a simples presença do espaço livre não garante a sua utilização.

Embora diversos autores destaquem a função ecológica das áreas livres, seria mais apropriada a adoção do termo "função ambiental", por ser mais abrangente, pois não se resume apenas à preservação dos recursos naturais nessas áreas. Ao contrário, reconhece o homem como parte do meio ambiente, abordando o tema de forma interdisciplinar, sob seus aspectos não apenas ecológicos, mas também econômicos, sociais e políticos.

Segundo Magnoli (2006a, p. 143), os espaços livres são definidos como todo "espaço (e luz) nas áreas urbanas e em seu entrono que não está coberto por edifícios". Possuem a função de espaço de apropriação pública e democrática, onde se desenvolvem as atividades urbanas cotidianas. Magnoli (2006b) destaca, também, que o verde e os espaços equipados para jogos e esporte são vistos como bens de luxo, inacessíveis para a maioria da população quando, na verdade, a recreação é uma necessidade, pois dela depende o equilíbrio das outras atividades, sendo, portanto, imprescindível que o poder público crie condições de garantir o direito dos cidadãos ao uso adequado dos espaços livres.

De fato, o lazer é um dos direitos sociais garantidos pela Constituição Federal, em seu art. 6º (BRASIL, 1988). Os direitos sociais, segundo Pessoa (2001) "são aqueles que têm por objetivo garantir aos indivíduos condições materiais tidas como imprescindíveis para o pleno gozo dos seus direitos", estando, portanto, associados à qualidade de vida dos cidadãos. Nesse sentido, o Estado deve fornecer a todos os cidadãos, espaços adequados ao lazer e à recreação.

Shams et. al. (2009) ressaltam a preferência por ambientes agradáveis termicamente para a realização de diversas atividades e que a arborização urbana é bastante eficiente na redução das temperaturas nos locais de maior concentração populacional, reduzindo as amplitudes térmicas e a insolação direta, sendo importante na melhoria da qualidade ambiental e, consequentemente, da qualidade de vida de seus habitantes, além de favorecer a utilização dos espaços públicos. Para Cruz (2013), a vegetação influencia as percepções visuais no ambiente, pois é um elemento estruturador da paisagem, caracterizando as formas e cores da cidade, compondo o desenho urbano através da limitação e caracterização de espaços livres e funcionando como ponto de referência dentro da identidade local.

A vegetação desempenha o papel de "controle da incidência de radiação solar e do ganho de calor, da umidificação e depuração do ar" (LABAKI et. al., 2011), essencial em locais de clima quente, como a cidade de Teresina. Segundo Lay e Reis (2002, p. 25), "[...] os espaços abertos coletivos deveriam ser o lugar comum, onde residentes têm a oportunidade de realizar as atividades recreacionais e funcionais que propiciam vínculos entre a comunidade", mas têm sido esquecidos, tanto do ponto de vista físico, quanto social.

Para Marques et. al. (2014), os espaços livres influenciam, positivamente, na qualidade de vida da população, atuando como promotores da saúde de seus usuários, pois são capazes de reduzir as temperaturas, ruídos, poluição e aumentar a área permeável urbana, oferecendo, dessa forma, diversos benefícios, ao proporcionar espaços agradáveis para o convívio social e para a realização de atividades físicas. Destacam, ainda, que avaliar a percepção da sociedade sobre as áreas verdes, permite compreender a motivação da população para utilizar esses espaços e, assim, direcionar as ações de planejamento e manutenção dessas áreas, de acordo com as necessidades do seu público-alvo. Desse modo, é fundamental a participação popular na elaboração de políticas públicas, pois a tomada de decisão, desprezando os anseios da comunidade, é muitas vezes responsável pelo fracasso dessas iniciativas.

4.2 Espaços livres em conjuntos habitacionais de interesse social

Para Benini e Martin (2010), o parcelamento do solo é um fator indutor do crescimento das cidades, pois permite a inserção de terras urbanas no mercado imobiliário. Já Arfelli (2004) destaca que o parcelamento do solo urbano não se restringe apenas à divisão do terreno em lotes edificáveis, devendo levar em conta aspectos como a estética, paisagismo, salubridade, trânsito, segurança, educação, disponibilidade de serviços públicos, oferecendo, assim, condições de habitabilidade à população urbana.

Vítimas da especulação imobiliária, cabe principalmente à população de baixa renda, através de CHIS, a ocupação de áreas cada vez mais afastadas dos centros e carentes da infraestrutura necessária para absorver a nova demanda por energia elétrica, água, transporte, saúde e lazer. A segregação socioespacial a que é submetida a população de baixa renda torna ainda mais importante a previsão de espaços livres de qualidade nesses conjuntos, como forma de minimizar o impacto negativo da urbanização e a exclusão dessa parcela da população aos espaços públicos de lazer. Desta forma, o paisagismo dos conjuntos habitacionais deve ser concebido como uma contribuição para a melhoria da qualidade de

vida não apenas dos habitantes desses empreendimentos, mas também dos moradores do entorno.

O projeto paisagístico, quando concebido de forma a proporcionar embelezamento público e prazer aos usuários, tem a capacidade de resgatar o espaço, tornando-o socialmente utilizado, considerando as especificidades para cada situação. Assim, o paisagismo se aproxima de outras áreas do conhecimento dedicadas ao espaço físico, como desenho urbano e planejamento, devido ao seu compromisso com o projeto e com o usuário, pois o espaço deverá ser utilizado e satisfazer às necessidades da população (NOGUEIRA; RIGUI, 2003).

A Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979 – alterada pela Lei nº 9.785, de 29 de Janeiro de 1999 – que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, determina, em seu art. 4º, que os loteamentos devem conter, no mínimo, as áreas destinadas à circulação, os equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres de uso público, que serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor, ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem. Determina ainda, em seu art. 6º, que as diretrizes para o uso do solo, traçado dos lotes, do sistema viário, dos espaços livres e das áreas reservadas para equipamento urbano e comunitário, devem ser solicitadas junto à Prefeitura Municipal, antes da elaboração do projeto do loteamento. No artigo 17, ressalta que, a partir da aprovação do loteamento, os espaços livres de uso comum, as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador. Já em seu art. 22, destaca que, a partir do registro do loteamento, as vias e praças, os espaços livres e as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos passam a integrar o domínio do Município (BRASIL, 1979).

Para Lay e Reis (2005), os espaços livres coletivos têm a função de propiciar vínculos entre a comunidade, permitindo aos residentes a oportunidade de realizar as atividades sociais e recreacionais. Porém, nos projetos de conjuntos habitacionais de interesse social, os espaços livres de uso comum têm ficado em segundo plano, tanto em termos de seu desempenho físico quanto social. Segundo os autores, grande parte dos problemas relacionados ao mau desempenho dos conjuntos habitacionais decorrem da inadequação de sua proposta arquitetônica às necessidades de seus usuários, afetando as oportunidades de uso do espaço construído.

Os espaços livres ocupam grande extensão dos conjuntos habitacionais, devido às exigências legais relativas a uma porcentagem de área permeável. Porém, isso não significa que essas áreas são de boa qualidade, pois, em geral, esses espaços não são concebidos como lugares de interação social, prática de exercícios, de descanso e lazer, sendo tratados como

“resíduos”. É preciso perceber que é nesses espaços que a vida acontece, devendo ser mais valorizados como forma de contribuição à qualidade de vida de seus habitantes e da população em seu entorno (NOGUEIRA; RIGHI, 2003).

Apesar de a Lei nº 6.766/79, sobre o Parcelamento do Solo Urbano, prever que a área destinada para a implantação de equipamentos urbanos e comunitários e dos espaços livres de uso público seja proporcional à densidade populacional, ou de acordo com a Legislação Municipal, o que se observa na prática é que o critério de proporcionalidade da densidade populacional raramente é utilizado, sendo preferível, pelos loteadores, a utilização do percentual mínimo definido nas Leis Municipais de Parcelamento do Solo que, para as áreas verdes, em geral variam de 10% a 15% da área total do terreno a ser loteado, sem qualquer exigência em relação à implantação de equipamentos nos espaços previstos, cabendo ao município equipá-los posteriormente. No entanto, como já foi destacado anteriormente, muitas vezes as áreas reservadas a esse fim não são apropriadas, resultando no abandono ou ocupação para outros fins, causando vários problemas para a população residente no entorno dessas áreas (LIMA; AMORIM, 2006).

A Legislação Urbana de Teresina, na Lei Complementar de Uso do Solo, também faz várias recomendações ao desenvolvimento sustentável nos conjuntos habitacionais de interesse social, valendo ressaltar os artigos 33 e 34, que tratam de temas como arborização, aproveitamento dos recursos naturais, a busca pelo equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável em novas construções para a população de baixa renda (TERESINA, 2006a). Determina, ainda, de acordo com a Lei Complementar de Parcelamento do Solo, em seu artigo 77, que seja reservada uma porcentagem de 10% da área total do loteamento de interesse social para as áreas verdes (TERESINA, 2006b).

Lima e Amorim (2006) defendem maior rigor dos municípios na definição relativa à localização dos espaços de uso comum e que as áreas verdes tenham condições efetivas de implantação de equipamentos de lazer e recreação. Além disso, defendem a exigência de que a área verde destinada pelo empreendedor seja proporcional à densidade prevista, em função do número de unidades habitacionais a serem implantadas.

Sobre o paisagismo em conjuntos habitacionais, Nogueira e Rigui (2013, p. 139) afirmam que:

> As próprias Leis e artigos usam o termo arborização para falar de paisagismo em conjuntos habitacionais, ressaltando a necessidade do maior número de árvores possível a serem plantadas no local. No entanto, como o paisagismo não é apenas o plantio, mas também o desenho, não é suficiente apenas plantar árvores, obedecendo às restrições dos órgãos de aprovação, utilizando poucos recursos para dar a esses espaços boas características paisagísticas, mas sim manter um mínimo de qualidade de projeto.

Gerdenits, Savella e Mota (2013) afirmam que, quando destinadas ao lazer e recreação, é fundamental que as áreas verdes possuam declividade inferior a 30%. Além disso, defendem que o percentual dos parcelamentos de solo destinados às áreas verdes, devido aos benefícios ambiental, social e para saúde da população que proporcionam, deveria ser estabelecido por meio de planos diretores, pois as leis ordinárias ou complementares permitem que esse percentual seja alterado sem mecanismos participativos.

Além da vegetação e equipamentos comunitários, a iluminação constitui outro fator relevante para a qualidade de uma área verde pois, além de exercerem um importante papel na qualidade ambiental da cidade, também funcionam como locais de lazer e recreação da população sendo, portanto, espaços públicos que devem ser iluminados. A falta de uma iluminação adequada pode ocasionar a utilização desses espaços para outros fins, principalmente no período noturno (LIMA; AMORIM, 2006).

Para Lima e Amorim (2006), é imprescindível uma revisão da política relativa aos espaços livres públicos e às áreas verdes nos conjuntos habitacionais, de modo a garantir que estas sejam equipadas na ocasião da implantação do empreendimento. Já em relação às áreas que não serão equipadas de imediato, devem ser tomadas providências para que não sejam abandonadas ou invadidas, priorizando as medidas preventivas, ao invés de políticas corretivas.

Diante do exposto, fica evidente o impacto que os espaços livres exercem sobre a qualidade de vida da população de centros urbanos, seja através de melhorias ambientais, encontro, descanso e recreação. Nesse sentido, esses espaços se mostram ainda mais essenciais no caso dos conjuntos habitacionais de interesse social, visto que, em geral, a população que ali reside não possui outra alternativa de lazer senão dentro do próprio conjunto. Por isso, é fundamental que as políticas públicas habitacionais considerem a criação de espaços livres de qualidade nos conjuntos habitacionais de interesse social e que estes sejam entregues à população em condições de uso, para que seus futuros habitantes possam exercer o seu direito à moradia em plenitude.

5 REFERÊNCIAS

AFFONSO, Carlos Antônio Alves. Planejamento estratégico e o Plano Agenda 2015. *Scientia et Spes*, ICF, Teresina, ano 1, n.2, p. 71-92, 2002.

ANDRADE, E. M. N. *Sustentabilidade em Áreas Urbanas:* Análise do Sistema Viário do Campus Sede da UFMT. 2010, 131p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Edificações e Ambiental) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2010.

ARFELLI, A. C. Áreas verdes e de lazer: considerações para sua compreensão e definição na atividade urbanística de parcelamentos do solo. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo, v. 9, n. 33, p. 33-51, jan./mar. 2004.

AZEVEDO, S. *Desafios da Habitação Popular no Brasil:* políticas recentes e tendências. Habitação Social nas Metrópoles Brasileiras - Uma avaliação das políticas habitacionais em Belém, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo no final do século XX. Coleção Habitare/FINEP. Porto Alegre: ANTAC, 2007.

_____. Vinte e dois anos de política de habitação popular (1964-86): criação, trajetória e extinção do BNH. *Revista de Administração Pública,* v. 22, n. 4, p. 107-119, out./dez. 1988.

AZEVEDO, S; ANDRADE, L. A. G. *Habitação e poder*: da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional de Habitação. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

BENINI, S. M.; MARTIN, E. S. Decifrando as áreas verdes públicas. *Revista Formação*, n.17, volume 2 – p. 63-80, 2010.

BONATTO, F. S.; MIRON, L. I. G.; FORMOSO, C. T. Avaliação de empreendimentos habitacionais de interesse social com base na hierarquia de valor percebido pelo usuário. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 11, n. 1, p. 67-83, jan./mar. 2011.

BONDUKI, N. *Os pioneiros da habitação social:* Volume 1 – cem anos de política pública no Brasil. São Paulo: Editora Unesp, Edições Sesc São Paulo, 2014.

_____. Política habitacional e inclusão social no Brasil: revisão histórica e novas perspectivas no governo Lula. *Revista Eletrônica de Arquitetura e Urbanismo*, v. 1, p. 70-104, 2008.

_____. *Habitar São Paulo*: reflexões sobre a gestão urbana. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.

BRASIL. *Relatório Brasileiro para a Habitat III*. Brasília: IPEA, 2016a.

_____. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. PAC: 2º balanço 2015-2018. Brasília: Ministério do Planejamento, 2016b.

_____. *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*. Brasília: Câmara dos Deputados, 1995.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO. *Avanços e Desafios*: Política Nacional de Habitação. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, 2010.

_____. Lei nº 11.977, de 07 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

_____. Lei nº 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS.

_____. MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Política Nacional de Habitação*. Brasília: Ministério das Cidades, 2004.

_____. Lei nº10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil],* Brasília, DF, nº 133-E. Seção 1, p. 1.

_____. *Constituição.* República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

_____. *Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.* Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

BUCCHERI FILHO, A. T; NUCCI. J. C. Espaços Livres, Áreas Verdes e Cobertura Vegetal no Bairro Alto da XV, Curitiba/PR. *Revista do Departamento de Geografia*, Curitiba, n.18, p. 48-59, 2006.

BUCCHERI FILHO, A. T,; TONETTI, E. L. Qualidade ambiental nas paisagens urbanizadas. *Revista Geografar*, Curitiba, v. 6, n. 1, p. 23-54, jun. 2011.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL - CEF. *Empreendimentos Minha Casa Minha Vida*. CEF, 2014. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 13/10/2016.

_____. *Minha Casa Minha Vida*: Habitação Urbana. 2009. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 27 de jun. 2017.

CAVALHEIRO, F.; DEL PICCHIA, P. C. D. Áreas verdes: conceitos, objetivos e diretrizes para o planejamento. In: Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana, 1., 1992, Vitória – ES. *Anais*... Vitória: PMV, 1992, p. 29-38.

COHEN, Barney. Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability. *Technology in Science*, V. 28, p. 63-80, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. *Resolução CONAMA nº 369 de 2006*. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.

CRUZ, B. M. Procedimentos metodológicos para avaliação da arborização urbana na cidade de São Paulo. *Paisagem e Ambiente:* ensaios, São Paulo, n. 31, p. 25-60, 2013.

DAVIS, M. *Planeta Favela*. São Paulo: Boitempo, 2006.

FAÇANHA, A. C. Gestão urbana e dilemas no poder local: internidade e dispersão em Teresina (PI). *Revista de Geografia*, Recife, v. 24, n. 1, p. 77-97, 2007.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. *Déficit habitacional municipal no Brasil 2013-2014*. Belo Horizonte: Centro de Estatística e Informações, 2016. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em:12 set. 2017.

GERDENITS, D.; SAVELLA, E.; MOTA, M. T. da. Análise das legislações sobre os percentuais mínimos das áreas verdes dos municípios da bacia do Sorocaba médio Tietê estado de São Paulo. *REVSBAU*, Piracicaba – SP, v. 8, n. 4, p. 22-35, 2013.

GONÇALVES, R. R. *Políticas habitacionais na federação brasileira:* os estados em busca de seu lugar. 2009, 155p. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2009.

GUZZO, P.; CARNEIRO, R. M. A.; OLIVEIRA JUNIOR, H. Cadastro municipal de espaços livres urbanos de Ribeirão Preto (SP): acesso público, índices e base para novos instrumentos e mecanismos de gestão. *REVSBAU*, Piracicaba – SP, v.1, n, 1, p. 19-20, 2006.

HONDA, S. C. de A. L.; VIEIRA, M. C.; ALBANO, M. P.; MARIA, Y. R. Planejamento ambiental e ocupação do solo urbano em Presidente Prudente (SP). *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Curitiba, v.7, n.1, p. 62-73, jan/abr 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010:* Características da População e Domicílios – Resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011.

LABAKI, L. C.; SANTOS, R. F. S.; BUENO-BARTHOLOMEI, C. L.; ABREU, L. V. A. Vegetação e conforto térmico em espaços urbanos abertos. *Fórum Patrimônio.* Belo Horizonte, v. 4, n. 1, 2011.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. L. Habitação Social: diferenças no papel de espaços abertos comunais segundo tipos habitacionais. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e regional - ANPUR, 11., 2005, Salvador. *Anais...* Salvador: ANPUR, 2005.

_____. O papel dos espaços abertos comunais na avaliação de conjuntos habitacionais. *Ambiente Construído*. Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 25-39, 2002.

LIMA, A. M. L.P; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J.C.; SOUSA, M.A.L.B.; FIALHO, N. DEL PICCHIA, P.C.D. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: Congresso de Arborização Urbana, 2., 1994, São Luís, MA. *Anais...* São Luís: SBAU, 1994, p. 539-553.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. *Revista Formação*, v1. n. 13, p. 139-165, 2006.

MAGNOLI, M. Em busca de "outros" espaços livres de edificação. *Paisagem Ambiente*: ensaios. São Paulo, n. 21, p. 141 – 174, 2006a.

MAGNOLI, M. Áreas Verdes de Recreação. *Paisagem Ambiente*: ensaios. São Paulo, n.21, p. 245 – 256, 2006b.

MALHEIROS, T. D.; COUTINHO, S. M. V.; PHILIPPI JR, A. Desafios do uso de indicadores na avaliação de sustentabilidade. In: PHILIPPI JR, A.; MALHEIROS, T. F. (Org.) *Indicadores de Sustentabilidade e Gestão Ambiental.* Coleção Ambiental, 12. Barueri, SP: Manole, 2013.

MARICATO, E. O Estatuto da cidade periférica. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, A. (Org.) *O Estatuto da Cidade comentado*. São Paulo: Ministério das Cidades: Aliança das Cidades, 2010.

_____. O Ministério das Cidades e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. *Políticas sociais – acompanhamento e análise*, Brasília, vol. 12, p. 211-220, fev. 2006.

_____. *Brasil, cidades*: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. *Política Habitacional no Regime Militar*. Do milagre brasileiro à crise econômica. Petrópolis – RJ: Vozes, 1987.

MARQUES, V. R.; SILVA, L. F.; SANTOS, G. R. B. dos, GAMARRA, N. L. R. Uso de áreas verdes em Mogi Mirim: preferência da população. *REVSBAU*, Piracicaba – SP, v. 9, n. 4, p. 46-59, 2014.

MOURA, M. G. B. *Degradação ambiental urbana:* uma análise de bairros da zona norte de Teresina. 155p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – UFPI, Teresina. 2006.

NOGUEIRA, Z. B; RIGHI, R. Paisagismo de conjuntos habitacionais: avaliação de três experiências em São Paulo. *Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo,* São Paulo, v.3, n.1, p. 125-156, 2003.

NUCCI, J. C. *Qualidade ambiental e adensamento urbano:* Um estudo de Ecologia e Planejamento da Paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecília (MSP). 2. ed. Curitiba: Edição do autor, 2008.

OLIVEIRA, V. P. Do BNH ao Minha Casa Minha Vida: mudanças e permanências na política Habitacional. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 15, n. 50, p. 36–53, Jun/2014.

ONU – Organização das Nações Unidas. *Declaração Final da Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável (RIO + 20):* O Futuro que Queremos. Versão traduzida a partir dos originais em inglês e francês. Rio de Janeiro, 2012.

PEQUENO, R. Políticas habitacionais, favelização e desigualdades sócio-espaciais nas cidades brasileiras: transformações e tendências. In: Coloquio Internacional de Geocrítica, 10., 2008, Barcelona. *Actas*... Barcelona: Universidad de Barcelona, 2008.

PESSOA, E. A. A Constituição Federal e os Direitos Sociais Básicos ao Cidadão Brasileiro . *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, v. 14, n. 89, junho de 2011. Disponível em: <http://www.ambitojuridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=9623&revista_caderno=9>. Acesso em: 15 jun. 2016.

PONTES, D. R.; FRITZEN, F.M.; COELHO, A.; BERTOL, L. E.; PONTES, S. P.; STUMM, M. G.; PILOTTO, A.; DINIZ, R. *Diagnóstico*: Revisão do Plano Estadual de Habitação de Interesse Social do Piauí. Curitiba: Ambiens, 2010.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. *Guia GPS – Gestão Pública Sustentável*. São Paulo, 2013.

REIS, A. T. L.; LAY, M. C. O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 10, n. 3, p. 99-119, jul./set. 2010.

RIBEIRO, C. A. B. C.; LIMA, C. A. O conjunto habitacional como solução parcial para a relocação de moradias de baixa renda. In: Seminário Nacional Sociologia & Política, 2014, Curitiba. *Anais*... Curitiba: SNSP, 2014. p. 1-19.

ROLNIK, R. Pactuar o território: desafio para a gestão de nossas cidades. *Princípios*, São Paulo, n. 97, p. 22-27, ago/set., 2008.

ROLNIK, R. et. al. O Programa Minha Casa Minha Vida nas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segregação. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 17, n. 33, p. 127-154, maio 2015.

ROMÉRO, M. A., VIANA, N. S. Procedimentos metodológicos para aplicação de avaliação pós-ocupação em conjuntos habitacionais para a população de baixa renda: do desenho urbano à unidade habitacional. In: ABIKO, A. K.; ORNSTEIN, S. W. (Eds.). *Inserção Urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da Habitação de Interesse Social* (Coletânea Habitare – v.1). São Paulo, SP: ANTAC, 2002. p. 211-241.

RUFINO, M. B. C. Um olhar sobre a produção do PMCMV a partir de eixos analíticos. In: AMORE, C.S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Org.). *Minha Casa... e a cidade?* Avaliação do Programa Minha Casa Minha Vida em Seis Estados Brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

SALES, M. S. T. M. *Educação ambiental:* a preservação do verde na zona urbana da cidade de Teresina-PI. 2003, 217p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – UFPI, Teresina, 2003.

SANTOS, C. H. M. *Políticas Federais de Habitação no Brasil*: 1964/1998. Brasília: IPEA, 1999.

SHAMS, J. C. A.; GIACOMELI, D. C.; SUCOMINE, N. M. Emprego da arborização na melhoria do conforto térmico nos espaços livres públicos. *REVSBAU*, Piracicaba – SP, v.4, n.4, p. 1-16, 2009.

SOBREIRA, L. C.; LEDER, S. M.; SILVA, F. A. G.; ROSA, P. R. O. Expansão urbana e variações mesoclimáticas em João Pessoa, PB. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 125-138, abr./jun. 2011.

TERESINA. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Teresina:* Caracterização do Município. Teresina: Prefeitura Municipal de Teresina, 2015a.

TERESINA. Prefeitura Municipal. *Teresina Agenda 2030*: a cidade desejada. Teresina: PMT, 2015b.

_____. *Lei Complementar nº 3560, de 20 de outubro de 2006.* Define as diretrizes para o uso do solo urbano do Município e dá outras providências. Teresina: Prefeitura Municipal de Teresina, 2006a.

_____. *Lei Complementar nº3561, de 20 de outubro de 2006.* Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do Município de Teresina e dá outras providências. Teresina: Prefeitura Municipal de Teresina, 2006b.

_____. *Teresina Agenda 2015*: A Teresina que temos. Teresina: PMT, 2002a.

_____. *Teresina Agenda 2015*: A Teresina que queremos. Teresina: PMT, 2002b.

_____. *Teresina Agenda 2015*: A Teresina que faremos. Teresina: PMT, 2002c.

TROMPOWSKY, M. A FCP - Fundação da Casa Popular e a implantação de uma política habitacional no Brasil: o processo de uma experiência governamental no campo da habitação popular. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 8., 2004, Niterói. *Anais...* Niterói: ARQ.URB/UFF, 2004.

UNITED NATIONS. *Habitat III:* Minuta zero da nova agenda urbana. UN, 2016.

_____. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Urbanization Prospects:* The 2014 Revision. New York, 2015a.

_____. *The Millennium Development Goals Report*. New York: UN, 2015b.

_____. *Transforming our world:* the 2030 Agenda for Sustainable Development. UN, 2015c.

_____. Human Settlements Programme. *The future we want. The city we need*. UNHABITAT, 2014.

_____. *O milénio urbano:* todas as pessoas merecem um lugar decente para viver. UN, 2001.

UNITED NATIONS. *United Nations Conference on human settlements (Habitat II)*. Istanbul, Turkey, 1996.

_____. *The Vancouver Declaration on Human Settlemants*. Vancouver, Canada, 1976.

VALENÇA, Marcio Moraes. Habitação: notas sobre a natureza de uma mercadoria peculiar. *Cadernos Metrópole*, n. 9, p. 165-171, 2003.

6 CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL E SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL: ESTUDO NA CIDADE DE TERESINA[3]

Marina Freire Miranda[4]
Wilza Gomes Reis Lopes[5]
Giovana Mira de Espindola[6]

RESUMO

O rápido e desordenado crescimento nas cidades brasileiras a partir da década de 1950 resultou no surgimento de conjuntos habitacionais para a população de baixa renda, em locais afastados e carentes de infraestrutura e serviços básicos. Considerando essa realidade, apresentam-se reflexões sobre a relação da implantação de Conjuntos Habitacionais de Interesse Social com o crescimento da malha urbana e com a segregação socioespacial, na cidade de Teresina. A partir da comparação de dados referentes à renda média mensal, taxa de alfabetização, abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica e coleta de lixo, foi constatado que, embora os conjuntos habitacionais tenham contribuído para diminuir o déficit habitacional em Teresina, o padrão urbanístico adotado em sua construção, favorece à segregação socioespacial em função da renda, pois a população desses conjuntos não possui as mesmas condições de acesso aos serviços públicos essenciais do que os moradores dos bairros sem a presença desses conjuntos.

Palavras-chave: Política habitacional. Conjuntos habitacionais. Segregação sociespacial.

6.1 Introdução

Em 1972, o Relatório do Clube de Roma intitulado *The Limits to Growth* já alertava para as consequências do acelerado crescimento populacional e industrial, como escassez de alimentos, esgotamento de recursos não renováveis e deterioração do meio ambiente. De acordo com o Relatório, caso a tendência se confirmasse, a população mundial e o crescimento econômico chegariam ao limite em cem anos (MEADOWS et. al., 1972). No entanto, o processo de urbanização mundial ocorreu ainda mais rápido do que o previsto pelo Clube de Roma. Enquanto a população urbana em 1950 era de 746 milhões, em 2014 esse

[3] Artigo a ser enviado para a revista Ambiente Construído, de extrato B1 do Qualis Capes na área de Ciências Ambientais.

[4] Arquiteta, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

[5] Arquiteta, professora associada do Departamento de Construção Civil e Arquitetura e do Mestrado e do Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

[6] Engenheira Cartográfica, professora adjunta do Departamento de Transportes e do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

número saltou para 3,9 bilhões. A expectativa é que, em 2045, a população urbana mundial atinja a marca de 6 bilhões. Em 1990, havia apenas 10 cidades em todo o mundo com mais de 10 milhões de habitantes. Atualmente, são 28 cidades, que, juntas, abrigam 12% da população mundial (UNITED NATIONS, 2015). Vale destacar, ainda, que cerca de 95% do aumento populacional em todo o mundo deve ocorrer nas áreas urbanas dos países em desenvolvimento (DAVIS, 2006). Com isso, houve um aumento da demanda por moradias, empregos e serviços públicos nas cidades.

O rápido crescimento urbano nos países em desenvolvimento não foi acompanhado de um planejamento adequado, a fim de proteger o meio ambiente e garantir que os benefícios trazidos pelo desenvolvimento sejam partilhados por toda a população, pois, segundo Davis (2006), esse processo teve resultados semelhantes em diversos países em desenvolvimento, como o aumento da pobreza, segregação, poluição e violência.

Como problemas da cidade atual, Silveira (2011, p.106) destaca "fatos como a violência, a favelização, a expansão descontrolada e a fragmentação, a segregação socioespacial, as deficiências de transporte, os impactos negativos ao meio ambiente", entre outros, considerando-os como "caos urbano".

Aulicino (2008) destaca diversos problemas gerados pela urbanização desordenada, como o desmatamento de grandes áreas para ocupação urbana, ocasionando a erosão do solo e alterações climáticas; os movimentos de terra, alterando a drenagem das águas; as inundações provocadas pela impermeabilização do solo; as "Ilhas de calor", devido à grande quantidade de concreto e asfalto e devido à falta de áreas verdes; a emissão de resíduos sólidos, contaminando a água e o solo; a emissão de gases, causando poluição atmosférica, o efeito estufa e destruição da camada de ozônio.

No Brasil, o aumento da população urbana, além de ter acarretado diversas consequências ao meio ambiente, aprofundou as desigualdades sociais, já que as cidades não possuem infraestrutura para absorver as necessidades da crescente população, destacando-se a demanda por habitação, tida como anseio elementar do ser humano. Para Villaça (1998), o processo urbanização ocorre de maneira desigual pois, enquanto uma parcela da população com melhores condições de renda ocupa áreas onde há boa provisão de infraestrutura, serviços e acessibilidade, as parcelas da população com menor renda não têm opção a não ser a ocupação de áreas degradadas, preteridas pelo mercado imobiliário formal e onde há pouco controle do poder público.

Bolaffi (1979, p. 59) define o padrão de crescimento periférico urbano brasileiro como "[...] aumento das distâncias, ineficiência dos transportes, elevação dos custos sociais e

privados da urbanização e comprometimento irreversível da eficiência da administração pública". Para Ojima, Monteiro e Nascimento (2015, p. 11), no processo de desenvolvimento urbano no Brasil, prevaleceu "uma orientação de políticas urbanas onde as áreas de menor valorização imobiliária se localizavam em áreas distantes dos centros urbanos consolidados devido ao desprovimento de serviços e infraestrutura", acarretando, dessa forma, "uma estruturação urbana baseada na dicotomia centro-periferia/rico-pobre".

Diante do exposto, constata-se que as transformações socioespaciais que têm ocorrido nas principais cidades brasileiras, decorrentes do processo de urbanização e, em particular, da produção habitacional voltada para a população de baixa renda, têm resultado na exclusão dessa parcela mais pobre da população, aumentando, assim, a exclusão social e reduzindo a interação entre diferentes classes sociais. Esses fatos também são encontrados na cidade de Teresina, criada em 1852, para ser a capital do Piauí, estado da região Nordeste do Brasil.

O crescimento da cidade, nas últimas décadas, está intimamente ligado à construção de vários conjuntos habitacionais destinados à população de baixa renda, que hoje estão incorporados ao tecido urbano como novos bairros, mas que, na época de sua construção, situavam-se em locais afastados e carentes de infraestrutura e serviços, padrão que persiste até os dias atuais (MELO, 2009).

Este estudo tem como objetivo apresentar reflexões sobre a influência da implantação de Conjuntos Habitacionais de Interesse Social (CHIS) no crescimento da malha urbana e sua relação com a segregação socioespacial da população de baixa renda, tendo como enfoque a cidade de Teresina, Piauí.

6.2 Metodologia

Para os fins dessa pesquisa, foram considerados os conjuntos habitacionais implantados por meio de programas federais, voltados para a população com renda familiar mensal de até 3 salários mínimos, na cidade de Teresina. Para sua identificação, foi realizado levantamento de dados em órgãos estaduais como Empresa de Gestão de Recursos do Piauí (EMGERPI), Agência de Desenvolvimento Habitacional do Piauí (ADH-PI) e órgãos da Prefeitura de Teresina, como, Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLAN), Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEMDUH), visando identificar os conjuntos habitacionais existentes.

Para a elaboração das imagens foi utilizado o *software ArcGis*, tendo com base os mapas de perímetro urbano e limites dos bairros, de acordo com a Lei nº 4.423 de 2013

(TERESINA, 2013a), fornecidos pela SEMPLAN. A localização dos conjuntos foi feita através de coordenadas e/ou marcações no aplicativo *Google Earth*, fornecidas pelos órgãos públicos responsáveis.

A fim de verificar a relação entre os CHIS e a segregação sociespacial da população residente nesses empreendimentos, foi elaborado um segundo mapa, com a sobreposição da localização dos conjuntos e dos dados referentes ao rendimento domiciliar mensal da população de Teresina, fornecidos pela SEMPLAN, elaborados com base no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2011).

Foram escolhidos os bairros com menor renda e/ou maior concentração de CHIS e os de maior renda e/ou menor concentração de CHIS, comparando-se os dados referentes à renda média mensal, taxa de alfabetização, abastecimento de água, esgotamento sanitário, fornecimento de energia elétrica e coleta de lixo. Todos os dados foram retirados dos perfis dos bairros, disponibilizados no site da SEMPLAN.

6.3 A cidade de Teresina e o surgimento dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social

O município de Teresina está localizado no centro-norte do estado do Piauí, na margem direita do Rio Parnaíba, tendo área total de 1.391,981 km² e de 248,47 km², de área urbana. (TERESINA, 2015a). Teresina constitui-se um centro distribuidor de bens e serviços, com forte influência não apenas sobre outras cidades do interior do Piauí, mas também sobre o estado do Maranhão (TERESINA, 2002).

A partir da década de 1950, Teresina passou a receber inúmeras famílias à procura de novas oportunidades e melhor qualidade de vida, aumentando a demanda por moradias na capital. A evolução da população de Teresina pode ser observada na tabela 6.1.

Tabela 6.1 – Evolução da população de Teresina

Ano	População total	População urbana	%	População rural	%
1950	90.723	51.417	56,73	39.306	43,27
1960	142.691	98.329	68,91	44.362	31,09
1970	220.487	181.062	82,11	39.425	17,88
1980	377.174	339.042	89,74	38,732	10,25
1991	598.323	555.985	92,92	42.338	7,07
2000	715.360	677,470	94,70	37.890	5,30
2010	814.230	767.557	94,27	46.673	5,73

Fonte: IBGE – Censos Demográficos de 1950 a 2000 / IBGE (2011).

Enquanto em 1950 a população de Teresina era de 90.723 habitantes, em 1970 esse número já havia saltado para 220.487 habitantes e, em 1990, para 598.323 habitantes. De acordo com o último censo demográfico, em 2010, a população de Teresina era de 814.230 habitantes. Vale destacar que, em 60 anos, a população urbana passou de 56,73% para 94,27% (TERESINA, 2002; IBGE, 2011).

Com o rápido crescimento da população, Teresina foi tornando-se mais urbanizada, tendo a questão habitacional como um dos principais problemas da cidade, visto que, dentre os bens de necessidade básica e essencial para se viver nas cidades, a moradia é, certamente, o bem mais caro. Maricato (2010) afirma que uma das principais causas de conflitos sociais no Brasil é a dificuldade de acesso à terra urbanizada, pois a oferta do mercado privado formal de habitação atende apenas a uma minoria da população, sendo que a combinação de retenção de terras ociosas, especulação imobiliária e ausência de políticas públicas em grande escala geram escassez de moradia, segregação e informalidade. Dessa forma, é importante o investimento do governo em programas habitacionais direcionados para a população de menor poder aquisitivo, que devem garantir, além da moradia, o acesso dessa parcela da população aos serviços de saúde, educação, lazer, equipamentos públicos, emprego e transporte público de qualidade.

Entre 1964 e 1985, o Banco Nacional de Habitação (BNH) foi o órgão público responsável pelo financiamento e produção de empreendimentos imobiliários no país, firmando-se como a principal instituição federal de desenvolvimento urbano da história brasileira. No entanto, a população de baixa renda não foi favorecida: durante os seus 22 anos de existência, o BNH financiou cerca de 4,5 milhões de unidades habitacionais, das quais apenas 33,5% foram destinadas aos setores populares (AZEVEDO, 1988).

Em 1965, foi criada a Companhia de Habitação do Piauí (COHAB-PI), agente local responsável pela política habitacional do BNH, conforme diretrizes definidas pelo governo militar. O BNH financiou, em Teresina, até 1990, 33.874 unidades habitacionais, distribuídas em 43 conjuntos. Em 1995, após um período em que o sistema esteve parado, a COHAB-PI retomou o processo de construção, por meio de diversos financiamentos com recursos do Instituto de Assistência e Previdência do Estado do Piauí (IAPEP), do Governo Federal ou por meio de auto-gestão ou autofinanciamento. (TERESINA, 2002). Nessa etapa, foram construídas 4.811 unidades habitacionais em 24 empreendimentos (Melo, 2009). Desta forma, a COHAB-PI produziu, em Teresina, 67 conjuntos, totalizando 38.685 unidades habitacionais (Tabela 6.2).

Tabela 6.2 – Conjuntos habitacionais produzidos pela Companhia de Habitação do Piauí / COHAB-PI em Teresina, no período de 1966 a 2000.

	Conjunto	Ano de conclusão	Número de unidades	Unidades acumuladas
1	Tabuleta	1966	118	118
2	São Raimundo	1966	49	167
3	Primavera I	1966	187	354
4	Monte Castelo	1966	302	656
5	Parque Piauí	1968	2.294	2.950
6	Cristo Rei	1975	92	3.042
7	São Pedro I	1976	66	3.108
8	Bela Vista I	1976	912	4.020
9	Stand de Tiro	1977	40	4.060
10	Ampliação do Parque Piauí	1977	500	4.560
11	União	1977	80	4.640
12	Dirceu Arcoverde I	1977	3.040	7.680
13	Saci	1979	2.034	9.714
14	Primavera II	1979	100	9.814
15	São Pedro II	1979	109	9.923
16	D.E.R.	1979	70	9.993
17	Itaperu	1980	164	10.157
18	Dirceu Arcoverde II	1980	4.254	14.411
19	União I I	1981	100	14.511
20	Bela Vista II	1981	683	15.194
21	João Emílio Falcão	1982	996	16.190
22	Cíntia Portela	1982	176	16.366
23	Promorar	1982	4.696	21.062
24	Catarina	1983	120	21.182
25	Mocambinho	1983	3.031	24.213
26	São Joaquim	1984	824	25.037
27	Boa Esperança I	1984	150	25.187
28	Mocambinho II	1984	976	26.163
29	Tancredo Neves	1985	756	24.919
30	Nazária*	1985	15	26.934
31	Boa Esperança II	1985	104	27.038
32	Polícia Militar	1985	85	27.123
33	Novo Horizonte	1986	300	27.423
34	Mocambinho III	1986	1.132	28.555
35	Renascença I	1986	900	29.455
36	Morada Nova I	1987	984	30.439
37	Renascença II - 1a etapa	1988	500	30.939
38	Angelim II	1988	264	31.203
39	Renascença II - 2a etapa	1989	450	31.653
40	Santa Fé	1989	533	32.186
41	Renascença II - 3a etapa	1990	500	32.686
42	Morada Nova II	1990	564	33.250

Continuação...

	Conjunto	Ano de conclusão	Número de unidades	Unidades acumuladas
43	Morada Nova III	1990	624	33.874
44	Protótipo / Mutirão	1995	7	33.881
45	Renascença II - 4a etapa	1996	223	34.104
46	Mocambinho IV	1996	78	34.182
47	Bela Vista III	1996	422	34.604
48	Verde que te Quero Verde	1996	640	35.244
49	Vamos Ver o Sol I	1996	184	35.428
50	Vamos Ver o Sol II	1996	290	35.718
51	Saturno I	1996	233	35.951
52	Nova Teresina I	1996	250	36.201
53	Nova Teresina II	1996	74	36.275
54	Dignidade I	1996	87	36.362
55	Dignidade II	1996	206	36.568
56	Deus Quer I	1996	126	36.694
57	Vamos Ver o Sol III	1997	185	36.879
58	Saturno II	1997	78	36.957
59	Nova Teresina III	1997	163	37.120
60	Deus Quer II	1997	200	37.320
61	Eurípedes Aguiar**	1997	30	37.350
62	Deus Quer III	1998	327	37.677
63	Lagoa Azul I	1998	19	37.696
64	Lagoa Azul II	1998	97	37.793
65	Alô Teresina	1998	160	37.953
66	Passárgada/Nirvana	2000	320	38.273
67	O Sonho Não Acabou	2000	412	38.685
	TOTAL			**38.685**

Fonte: Teresina (2002) / Melo (2009).

* Situada a 30 km de Teresina, Nazária foi elevada à categoria de município em 2005.

** Situado à margem esquerda da rodovia PI-130, no trecho Teresina – Palmeirais, a 52 km da capital.

Nos últimos anos, o Governo Federal lançou novos programas habitacionais, como o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), que têm financiado a produção habitacional em Teresina. Esses programas têm um importante papel na redução do déficit habitacional na cidade de Teresina que, em 2010, era de 32.243, dos quais 29.644 na área urbana (FJP, 2013).

Criado em 2007, o PAC foi lançado com o objetivo de retomar o investimento em setores estruturantes no Brasil, visando promover seu objetivo acelerado e sustentável. O eixo "Social e Urbano" contempla, dentre outros temas, investimentos na área de habitação, com o objetivo de promover o acesso à moradia digna a milhões de brasileiros, através de

investimentos realizados em parceria com governos estaduais, municipais, entidades urbanas e rurais e setor privado (BRASIL, 2016).

Após a extinção da COHAB-PI, a Agência de Desenvolvimento Habitacional do Piauí (ADH-PI), criada em 2007, passa a ser o órgão responsável pela execução de obras e programas de construção e melhorias de unidades residenciais com atendimento à população de baixa renda no estado. Até 2015, foram criados apenas três conjuntos habitacionais (Tabela 6.3).

Tabela 6.3 – Conjuntos habitacionais produzidos pela ADH-PI em Teresina de 2007 a 2015.

	Conjunto	Ano de conclusão	Número de unidades	Unidades acumuladas
1	Jacinta Andrade	-	4300	4300
2	Mirante Santa Maria da Codipi	-	538	4838
3	Nova Teresina	-	526	5.364
	TOTAL			**5.364**

Fonte: ADH-PI (2015).

Lançado em 2009, o PMCMV tem sido apresentado como um marco na política habitacional do país, estimulando a cadeia produtiva na geração de emprego e renda. Até dezembro de 2015, foram contratadas 4,16 milhões de moradias em 96% dos municípios brasileiros, representando um investimento da ordem de R$ 287,8 bilhões, das quais 2,5 milhões foram entregues, beneficiando cerca de nove milhões de pessoas (BRASIL, 2016).

O programa destinava-se a atender quatro faixas de renda distintas, sendo a Faixa 1 composta de famílias com renda mensal de até R$ 1.800,00; a Faixa 1,5, por famílias com renda mensal de até R$ 2.600,00; a Faixa 2, por famílias com renda mensal até R$ 4.000,00 e a Faixa 3 por famílias com renda mensal de até R$ 7.000,00 (CEF, 2009). Em 2017, a faixa 3 foi ampliada para atender famílias com renda mensal de até R$ 9.000,00. Entre 2009 e 2014, foram construídas 18.377 novas unidades habitacionais em 28 conjuntos habitacionais em Teresina destinados à Faixa 1 (Tabela 6.4).

Tabela 6.4 – Conjuntos Habitacionais Produzidos pelo Programa Minha Casa Minha Vida, destinados à Faixa 1, em Teresina, de 2009 a 2014

	Conjunto	Ano de conclusão	Número de unidades	Unidades acumuladas
1	Sigefredo Pacheco I	2009	500	500
2	Sigefredo Pacheco II	2009	500	1000
3	Wilson Martins Filho	2009	455	1455
4	Nova Alegria II	2009	500	1.955
5	Vila Nova	2010	487	2.442
6	Inglaterra	2010	350	2.792

Continuação...

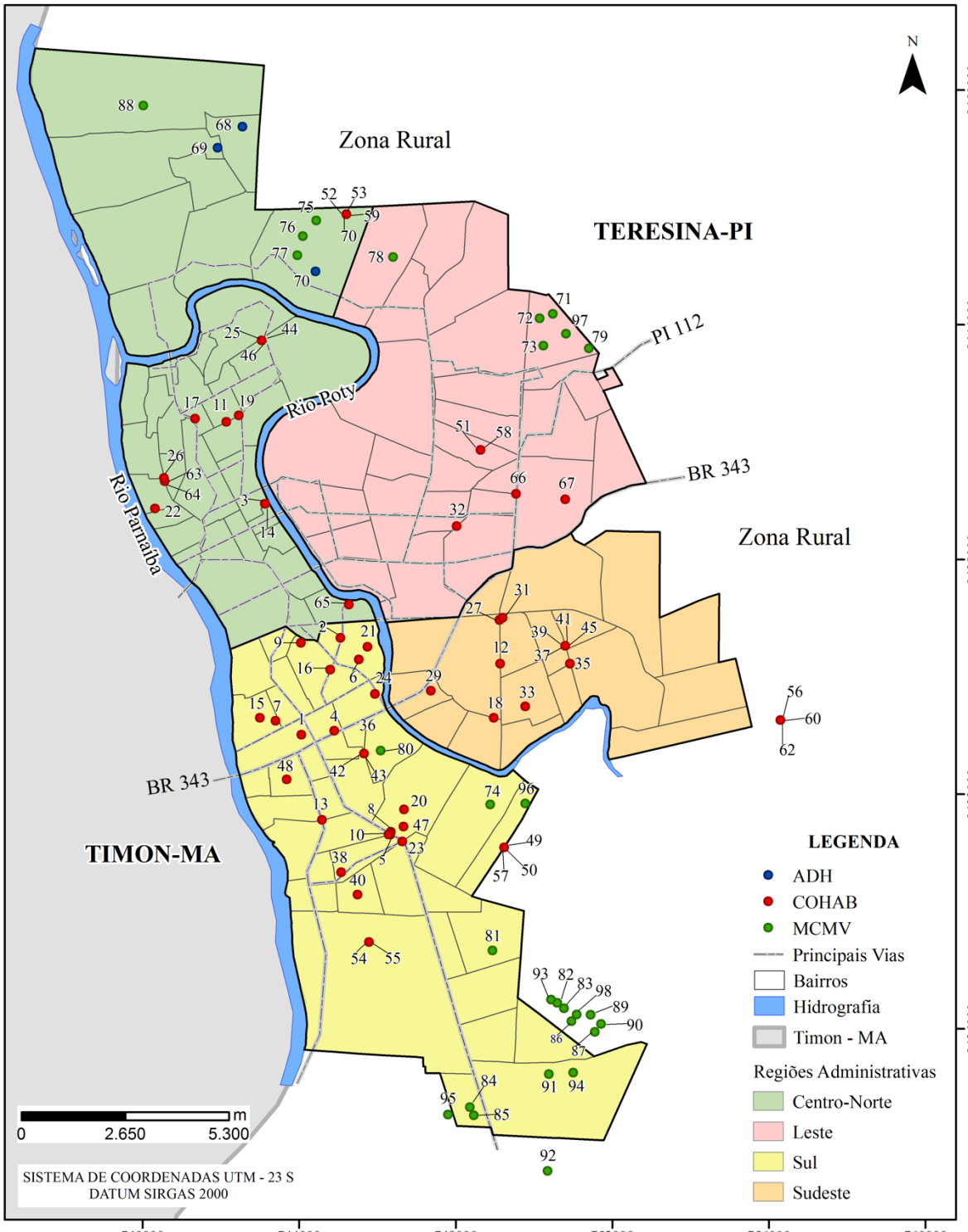
	Conjunto	Ano de conclusão	Número de unidades	Unidades acumuladas
7	Paulo de Tarso Moraes	2010	263	3.055
8	Tabajaras	2010	144	3.199
9	Mirian Pacheco	2010	219	3.418
10	Bem Viver	2010	400	3.818
11	Cidade Sul	2010	250	4.068
12	Portal da Alegria III	2010	450	4.518
13	Portal da Alegria IV	2010	450	4.968
14	Teresina Sul I	2010	500	5.468
15	Teresina Sul II	2010	500	5.968
16	Portal da Alegria VI- A	2011	1.344	7.312
17	Portal da Alegria VI- B	2011	1.354	8.666
18	Edgar Gaioso 1	2012	459	9.125
19	Jardim dos Caneleiros - A	2012	720	9.845
20	Jardim dos Caneleiros - B	2012	576	10.421
21	Prof. Wall Ferraz	2012	928	11.349
22	Orgulho do Piauí	2012	1.368	12.717
23	Jardim dos Ipês	2012	720	13.437
24	Judithe Nunes	2013	804	14.241
25	Bosque Sul	2013	1.424	15.665
26	Francisco das Chagas Oliveira	2013	400	16.065
27	Sigefredo Pacheco III	2013	1016	17.081
28	Angicos	2013	1296	18.377
	TOTAL			**18.377**

Fonte: CEF (2014).

Na figura 6.1 apresenta-se a localização dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social na cidade de Teresina, Piauí, evidenciando sua distribuição na malha urbana da cidade, em que estão localizados os conjuntos produzidos pela Companhia Nacional de Habitação (COHAB), pela ADH-PI e pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV).

É possível observar que os conjuntos mais antigos, produzidos pela Companhia Nacional de Habitação (COHAB), já se encontram consolidados à malha urbana da cidade, enquanto que, a maioria dos conjuntos mais recentes, produzidos pela ADH-PI e pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), continua sendo construída nas regiões periféricas, demandando mais investimentos para a implantação de infraestrutura e de serviços básicos.

Figura 6.1 – Mapa de Teresina com a localização dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social



1	Tabuleta	15	São Pedro II	29	Tancredo Neves	44	Protótipo / Mutirão	58	Saturno II	73	Wilson Martins Filho	87	Portal da Alegria VI- B
2	São Raimundo	16	D.E.R.	31	Boa Esperança II	45	Renascença II - 4a etapa	59	Nova Teresina III	74	Nova Alegria II	88	Edgar Gaioso 1
3	Primavera I	17	Itaperu	32	Polícia Militar	46	Mocambinho IV	60	Deus Quer II	75	Vila Nova	89	Jardim dos Caneleiros – A
4	Monte Castelo	18	Dirceu Arcoverde II	33	Novo Horizonte	47	Bela Vista III	62	Deus Quer III	76	Inglaterra	90	Jardim dos Caneleiros - B
5	Parque Piauí	19	União II	34	Mocambinho III	48	Verde que te Quero Verde	63	Lagoa Azul I	77	Paulo de Tarso Moraes	91	Prof. Wall Ferraz
6	Cristo Rei	20	Bela Vista II	35	Renascença I	49	Vamos Ver o Sol I	64	Lagoa Azul II	78	Tabajaras	92	Orgulho do Piauí
7	São Pedro I	21	João Emílio Falcão	36	Morada Nova I	50	Vamos Ver o Sol II	65	Alô 65	79	Mirian Pacheco	93	Jardim dos Ipês
8	Bela Vista I	22	Cíntia Portela	37	Renascença II	51	Saturno I	66	Passárgada/Nirvana	80	Bem Viver	94	Judithe Nunes
9	Stand de Tiro	23	Angelim I (Promorar I)	38	Angelim II (Promorar II)	52	Nova Teresina I	67	O Sonho Não Acabou	81	Cidade Sul	95	Bosque Sul
10	Ampliação do Parque Piauí	24	Catarina	39	Renascença II - 2a etapa	53	Nova Teresina II	68	Jacinta Andrade	82	Portal da Alegria III	96	Francisco das Chagas Oliveira
11	União I	25	Mocambinho	40	Santa Fé	54	Dignidade I	69	Mirante Snt. M. da Codipi	83	Portal da Alegria IV	97	Sigefredo Pacheco III
12	Dirceu Arcoverde I	26	São Joaquim	41	Renascença II - 3a etapa	55	Dignidade II	70	Nova Teresina	84	Teresina Sul I	98	Angicos
13	Saci	27	Boa Esperança I	42	Morada Nova II	56	Deus Quer I	71	Sigefredo Pacheco I	85	Teresina Sul II		
14	Primavera II	28	Mocambinho II	43	Morada Nova III	57	Vamos Ver o Sol III	72	Sigefredo Pacheco II	86	Portal da Alegria VI- A		

Fonte: Elaboração própria, com dados da SEMPLAN (2016).

Após serem implantados, alguns destes conjuntos, principalmente aqueles de maior número de unidades, induziram o crescimento da cidade em determinada direção. Como exemplo, é possível citar o Conjunto Parque Piauí, situado na Região Sul e o Conjunto Mocambinho na Região Norte, que foram construídos em áreas periféricas, afastadas da malha urbana consolidada.

6.4 Os Conjuntos habitacionais e as transformações do espaço urbano

Até o fim da década de 1960, apenas cinco conjuntos foram construídos em Teresina, com destaque para o Conjunto Parque Piauí (Figura 6.2), com 2.294 casas, na Zona Sul, que concentrava a maioria dos conjuntos habitacionais daquele período, principalmente devido à criação do Distrito Industrial, ao final da mesma década, que serviu de atrativo para a ocupação de novas áreas naquela zona (FAÇANHA, 2003). O Parque Piauí foi o primeiro exemplo da falta de planejamento na execução de conjuntos habitacionais, afastados da área urbanizada, exemplo esse que, infelizmente, tornou-se uma tendência que se generalizou para todo o território, atingindo, inclusive, as zonas rurais mais próximas do perímetro urbano (TERESINA, 2002).

Figura 6.2 – Implantação do Conjunto Parque Piauí, na Zona Sul de Teresina.



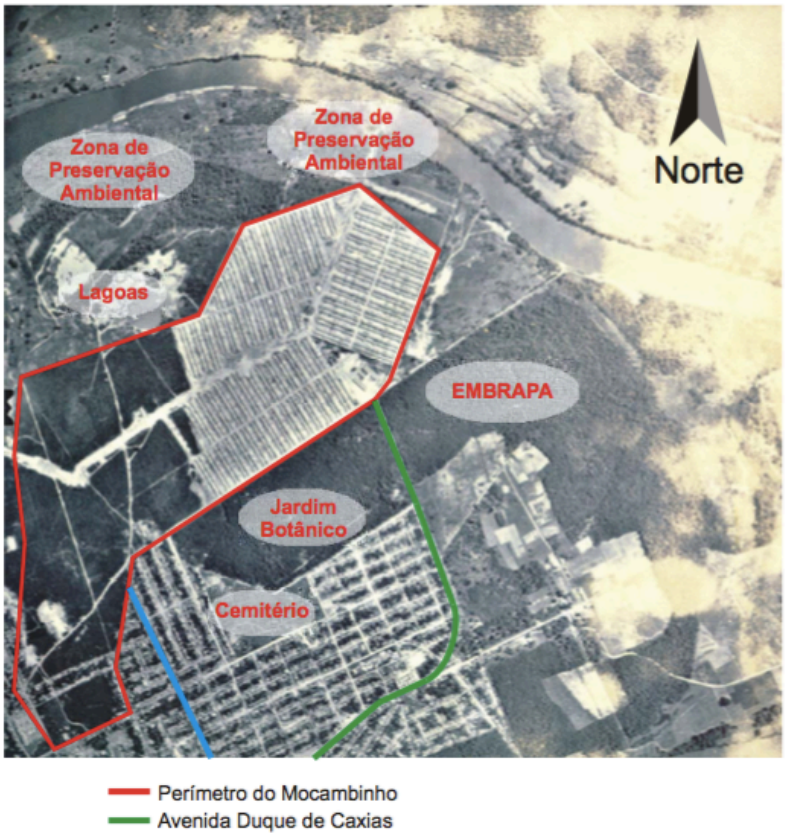
Fonte: SEMPLAN/PMT Apud MELO (2009).

Na segunda metade da década de 1970, na época da ditadura militar, o chamado "milagre econômico", impulsionou a política habitacional, viabilizando a construção de mais

de 7.000 casas. Nesse período, destaca-se o Conjunto Itararé, de 1978, na Zona Sudeste, com 3.040 unidades (TERESINA, 2002). Segundo Cardoso (2014), o conjunto foi entregue com diversos problemas: não havia energia elétrica, água encanada ou calçamento. Além disso, a grande distância do centro e incapacidade do transporte público em atender à nova demanda obrigava os moradores a percorrerem longas distâncias a pé, para fazer compras ou utilizar os serviços municipais.

A década de 1980 foi marcada pelo surgimento de grandes conjuntos habitacionais construídos para atender as demandas da população em crescimento e solucionar o déficit habitacional, já existente na capital (TERESINA, 2002). Esse processo de expansão do limite territorial urbano submete essa população à periferização, uma vez que os locais, onde os novos conjuntos são implantados, ainda não contam com a infraestrutura básica necessária, nem com a oferta de transporte público e serviços de saúde, educação e lazer suficientes para atender à nova demanda. O exemplo é a construção do Mocambinho, em 1983, no extremo Norte da cidade, composto por 3031 unidades. O Conjunto foi implantado em terreno próximo ao Rio Poty e à área de lagoas, de solo bastante permeável e sujeito a inundações periódicas, como pode ser observado na figura 6.3 (BRAZ, 2004).

Figura 6.3 – Área de implantação do Conjunto Mocambinho.



Fonte: Braz (2004).

Isso fez com que, durante o período chuvoso, o local enfrentasse diversas enchentes, o que levou muitos moradores a abandonar suas casas (Figura 6.4).

Figura 6.4 – Moradores retirando seus pertences após enchente de 1983 no Conjunto Mocambinho.



Fonte: Teresina Antiga (2015).

Sobre a atuação da COHAB-PI, Braz (2004, p.36) afirma que:

> Os conjuntos habitacionais quase sempre são implantados em zonas periféricas, de forma a tornarem-se segregados social e geograficamente. Sua implantação sempre priorizou o número de habitações em detrimento de sua integração às áreas públicas [...].

O padrão de implantação de conjuntos habitacionais em áreas periféricas e carentes de infraestrutura, como aconteceu em Teresina, aumentando, pois, os limites do perímetro urbano, foi uma característica comum a diversos empreendimentos produzidos pelo BNH em todo o Brasil. Segundo Rolnik e Nakano (2009, p. 4), a localização dos empreendimentos era determinada pelo o preço das terras urbanas, fazendo com que os conjuntos habitacionais de interesse social fossem implantados

> [...] em áreas onde a terra era barata por não haver acesso a infraestruturas de saneamento básico e transporte coletivo nem equipamentos comunitários de educação, saúde, lazer e cultura, e não apresentar oferta de empregos. Enfim, por não ser cidade.

No entanto, a escolha por terrenos baratos não significa que o custo final para a implantação desses empreendimentos seja economicamente vantajoso pois, por se tratarem de áreas desconectadas do restante da área urbana, é necessária a implantação de toda a

infraestrutura básica indispensável. Aglomerações urbanas mais compactas, com maior densidade populacional e usos do solo diversificados são mais eficientes, pois consomem menos energia, devido ao melhor aproveitamento das redes básicas e do sistema de transporte público (LEITE; AWAD, 2012), enquanto as aglomerações urbanas dispersas, por apresentarem baixa densidade populacional e urbanização horizontalizada, acarretam diversos problemas sociais e ambientais, como o aumento das distâncias percorridas pela população aos locais de trabalho e para fazer uso de bens e serviços e maior dependência em relação ao transporte individual (OJIMA et.al., 2015).

Esses problemas também ocorreram em Teresina, pois a construção de CHIS não foi acompanhada da oferta de transporte público e serviços de saúde, educação e lazer suficientes para atender à nova demanda. Como resultado, a população residente desses conjuntos é submetida a segregação socioespacial, pois não está atendida nas políticas públicas urbanas da cidade. Segundo diagnóstico da Agenda Teresina 2030 (TERESINA, 2015b, p. 38),

> As grandes distâncias onde estes conjuntos foram erguidos dificultava estender a rede de abastecimento de água, o sistema de energia elétrica, a coleta de lixo, o transporte coletivo e ainda estavam distantes do emprego, seja do comercio e da prestação dos serviços de saúde, educação e atendimento sociais governamentais, que permaneceram na zona central.

A escolha das áreas para implantação desses conjuntos resultou, ainda, no surgimento de vazios urbanos entre esses empreendimentos e as áreas mais centrais da cidade, favorecendo a especulação imobiliária. Segundo Façanha (2004), " à medida que os bairros foram se distanciando da área central, em direção as fimbrias periurbanas, os vazios urbanos adquiriram maiores extensões de terras, superando as áreas urbanas edificadas".

Quando a infraestrutura básica foi levada até esses conjuntos, os terrenos que ficaram no caminho valorizaram-se automaticamente, permitindo aos proprietários vendê-los em condições mais favoráveis, enquanto população dos conjuntos se alojava em moradias de baixa qualidade, pequenas, quentes e sem dispor de saneamento básico apropriado. De acordo com Lima (1994), os vazios urbanos, resultantes da falta de políticas públicas que orientassem a ocupação de terras urbanas, passaram a funcionar como reserva de valor, pois a construção dos conjuntos habitacionais e as obras complementares de infraestrutura ocasionaram a valorização desses terrenos urbanos.

No entanto, Cavalcanti (2012) ressalta que a função social da propriedade impõe restrições ao direito absoluto à propriedade, visto que esta também deve cumprir uma série de obrigações em prol de uma finalidade coletiva, de forma que sua utilização seja condizente

com sua destinação social. Nesse sentido, a autora destaca o papel da função extrafiscal do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) como instrumento de política urbana, na medida em que a destinação não arrecadatória da atividade tributária conferida pelo Estado – conhecida como extrafiscalidade – cria limitações financeiras para coibir o uso inadequado da propriedade imobiliária.

Dentre as diversas modalidades da extrafiscalidade do IPTU, destaca-se a progressividade no tempo. O art. 7º do Estatuto da Cidade determina que, para o solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, localizado em área incluída no plano diretor, o Município deverá proceder a aplicação do IPTU progressivo no tempo, mediante a majoração da alíquota, ano a ano, pelo prazo de cinco anos consecutivos. Desta forma, ao desestimular um comportamento considerado inconveniente para a coletividade, como a prática da especulação imobiliária, a aplicação do IPTU progressivo no tempo consiste numa medida eficaz para atender à função social da propriedade e às exigências fundamentais de ordenação das cidades expressas no plano diretor (CAVALCANTI, 2012).

Outro problema, gerado pela acentuada expansão horizontal em direção às bordas do perímetro urbano da cidade, está relacionado ao aumento das distâncias a serem percorridas pela população entre suas moradias e os locais de trabalho, afetando, principalmente, a população mais vulnerável. Atualmente, os maiores aglomerados humanos de Teresina encontram-se distantes dos serviços urbanos e localizados na periferia, sendo importante destacar que a maioria dessa população se encontra na faixa de renda de até três salários mínimos e não dispõe de veículo particular. O sistema viário de Teresina é pouco eficiente nesses locais, pois a pouca quantidade de vias para o tráfego obriga a população a percorrer grandes distâncias até as vias de circulação dos transportes coletivos (TERESINA, 2013b).

A respeito da situação em que vive a população residente em áreas periféricas e carentes de urbanização adequada, Maricato (2003, p. 1) destaca que:

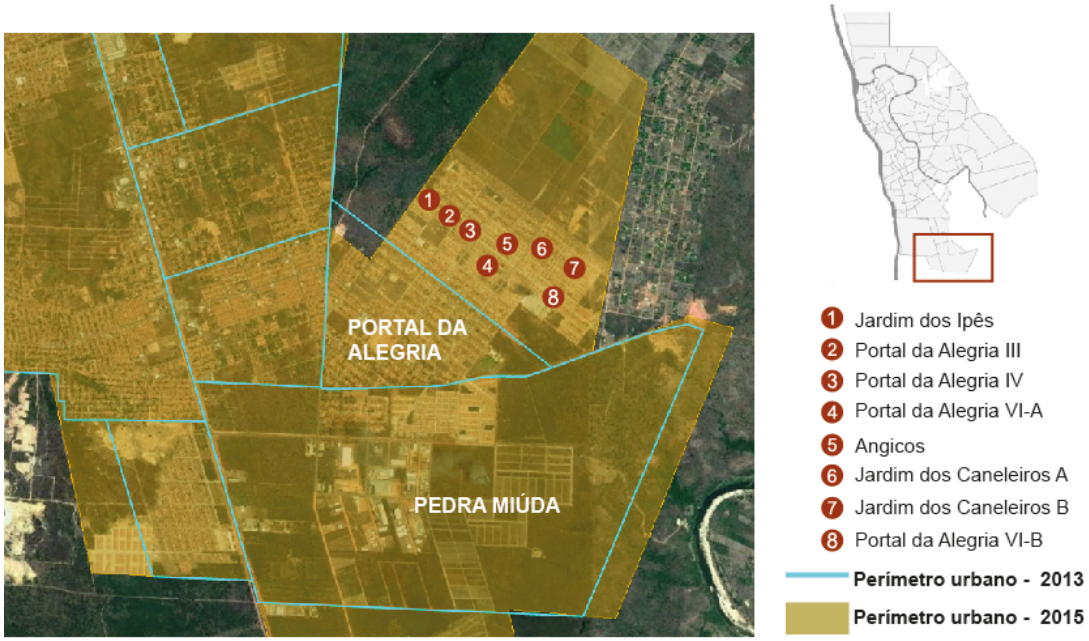
> A segregação urbana [...] não é um simples reflexo mas também motor indutor da desigualdade. À dificuldade de acesso aos serviços e infraestrutura urbanos (transporte precário, saneamento deficiente, drenagem inexistente, dificuldade de abastecimento, difícil acesso aos serviços de saúde, educação e creches, maior exposição à ocorrência de enchentes e desmoronamentos, etc.) somam-se menores oportunidades de emprego (particularmente do emprego formal), menores oportunidades de profissionalização, maior exposição à violência (marginal ou policial), discriminação racial, discriminação de gênero e idade, difícil acesso à justiça oficial, difícil acesso ao lazer.

Com isso, fica claro o ciclo vicioso a que é submetida essa parcela da população, pois as desigualdades de condições financeiras a impede de adquirir moradia em locais bem servidos de infraestrutura, obrigando-os a viver segregados em áreas periféricas. Essa segregação, por sua vez, dificulta o acesso à educação e empregos. Desta forma, esses moradores são condenados a viver uma espécie de exílio nos bairros periféricos, sem qualquer perspectiva de melhoria em sua qualidade de vida.

Entre os novos conjuntos construídos destaca-se o Residencial Jacinta Andrade, considerado a maior obra do PAC no setor de habitação no país, com 4.300 unidades habitacionais, beneficiando mais de 20.000 pessoas. Localizado no extremo Norte da cidade, um dos principais problemas no conjunto é sua distância para a malha urbana consolidada, o que dificulta a locomoção dos seus moradores, visto que a maior parte da população, inserida na faixa de renda de até 3 salários mínimos, utiliza-se do transporte público (MELO, 2009).

Assim como vem ocorrendo em outras cidades do país, em Teresina, esses conjuntos também vêm sendo implantados em áreas afastadas, resultando no aumento dos gastos com serviços públicos e infraestrutura urbana. Vale destacar que a Lei Nº 4.831, de 2015 (TERESINA, 2015c), que delimita o perímetro urbano de Teresina incorporou, ao tecido urbano da cidade, novos empreendimentos do PMCMV aprovados fora do perímetro urbano anterior, definido pela Lei nº 4.423, de 2013 (TERESINA, 2013a), principalmente no extremo sul da cidade (Figura 6.5).

Figura 6.5 – Localização dos Conjuntos do PCMCV fora do perímetro urbano de Teresina.

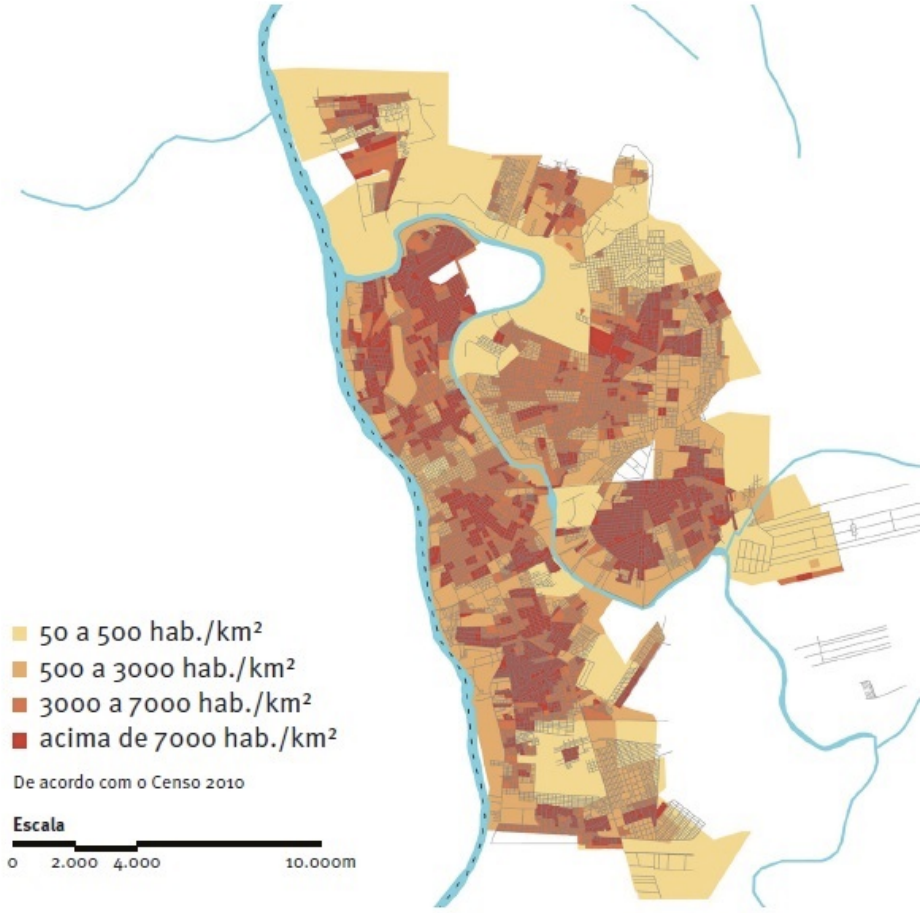


Fonte: Google Earth/TERESINA (2013c, 2015d, 2016). Destaques da autora.

No entanto, esta medida contraria a proposta da Agenda Teresina 2030 que, ao abordar a questão habitacional, estabelece que a implantação de novos conjuntos habitacionais deve priorizar as áreas centrais, como forma de otimizar o uso da infraestrutura urbana existente (TERESINA, 2015b).

Além disso, percebe-se que, em diversas áreas de Teresina, a densidade populacional encontra-se abaixo da média registrada na capital, que é de 603,88 habitantes/km² (TERESINA, 2015b), evidenciando a existência de vazios urbanos em áreas onde a infraestrutura e os serviços básicos já estão consolidados. Essas áreas poderiam ser utilizadas para a implantação dos novos conjuntos evitando, assim, repetidas expansões do perímetro urbano (Figura 6.6).

Figura 6.6 – Densidade populacional em Teresina.



Fonte: TC Urbes / IBGE – Censo 2010.

O Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Teresina destaca que O Plano Diretor Teresina Agenda 2015 – Lei Nº 3.558 de 2006 (TERESINA, 2006) não trata especificamente de função social da propriedade. No entanto, estabelece como um de seus

objetivos políticos, a coibição da especulação imobiliária (Art 3º, inciso VIII) e, como um de seus objetivos físico-ambientais, a atuação do poder público sobre os processos de especulação imobiliária (Art 70, Inciso XXI). O Plano estabelece, ainda, em seu Art.15, inciso II, como diretrizes relativas ao uso e ocupação do solo urbano: desestimular a ocorrência de vazios urbanos de caráter especulativos, através da determinação de parâmetros de adensamento demográfico e de usos do solo, conforme respectivas atividades, para aplicação das prescrições do Estatuto da Cidade (TERESINA, 2012).

O Plano Teresina Agenda 2030 também aborda a questão da implantação de conjuntos habitacionais em áreas periféricas.

> Os novos programas habitacionais devem, além de priorizar locais com infraestrutura já implantada, eleger o modelo vertical das habitações para melhorar o uso das infraestruturas urbanas existentes. Dois componentes que não eram muito considerados nos planos de habitação, eram a rede de transporte coletivo e a regulamentação do uso e ocupação do solo, que vinham depois da implantação dos empreendimentos habitacionais. Agora, percebe-se imprescindível que estas duas intervenções avancem de forma conjunta (TERESINA, 2015b, p.39).

Por tratar-se de um programa recente, era de se esperar que o PMCMV aplicasse as diretrizes propostas nesses instrumentos a respeito da construção de cidades mais sustentáveis. Porém, o que se observa é que o programa se utiliza dos mesmos padrões de urbanização anteriores, com a ocupação de grandes extensões de terra nas periferias e a repetição excessiva do padrão habitacional. Em Teresina, destacam-se o Conjunto Bosque Sul, com 1424 unidades habitacionais, e os conjuntos Portal da Alegria VI-A e VI-B, com 1344 e 1354 unidades habitacionais, respectivamente.

Além disso, a implantação de diversos conjuntos de forma contígua ressalta essa característica, resultando na criação de cinturões de pobreza nas franjas periféricas da cidade. Na Zona Sul, foram implantados oito conjuntos fora da linha do perímetro urbano que, juntos, totalizam 6.910 unidades habitacionais.

Para Rolnik et. al. (2015), isso se deve ao alto grau de autonomia dado às construtoras, tanto na escolha dos terrenos como na elaboração dos projetos, que fazem do PMCMV um negócio altamente lucrativo, enquanto a inserção dos conjuntos na malha urbana da cidade é deixada em segundo plano.

Silva e Soraggi (2013) destacam as similaridades presentes entre as diretrizes de ação das políticas do BNH e do PMCMV, no que diz respeito à preferência pela utilização de terras mais baratas, pois, assim, são as preferências do mercado imobiliário que determinam os

locais que a população de menor renda, atendida por essas programas, deve ocupar. Nesse sentido, tais programas, em vez de promover melhores condições de vida para esta população, acabam por legitimar os padrões precários de urbanização.

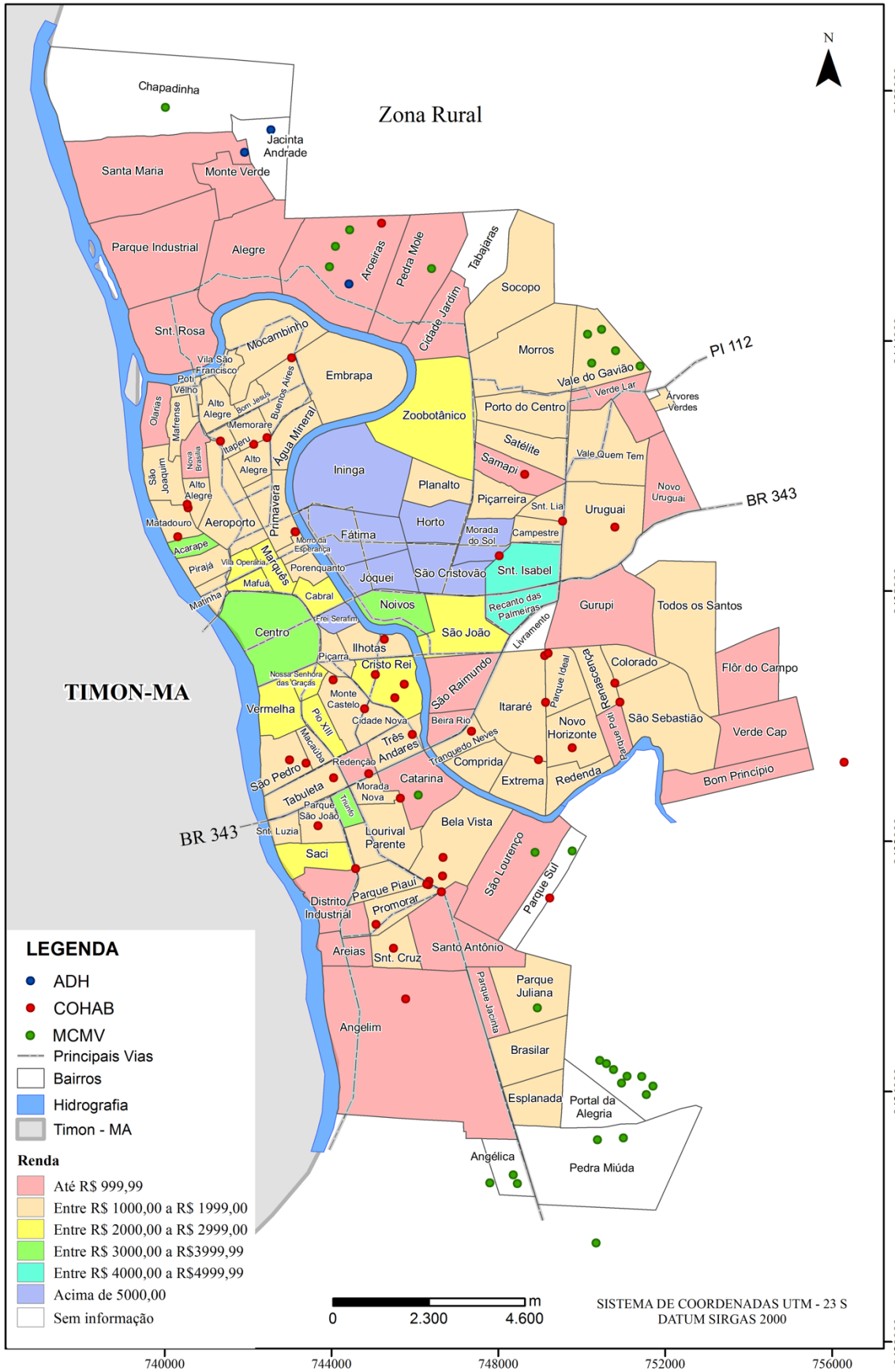
O problema não está na concepção do PMCMV pois, como já foi demonstrado, está embasado em farta base legal para a construção de cidades mais sustentáveis mas, principalmente, à falta de gestão do poder público municipal, responsável pela gestão do território e pela aplicação dos instrumentos urbanísticos contidos no plano diretor, conduzindo a ocupação de vazios urbanos e áreas já dotadas de infraestrutura

Ressalta-se, ainda, o papel da Caixa Econômica Federal, enquanto agente financeiro dos programas habitacionais do Governo Federal pois, segundo Rabelo e Lima (2009), os bancos são co-responsáveis pelas atividades econômicas que financiam. Criado pelo Governo Brasileiro em 1995, o Protocolo Verde é o instrumento que reúne uma série de recomendações às instituições financeiras federais, com o objetivo de inserir a variável ambiental na gestão e concessão de crédito oficial, de forma a evitar que os recursos financeiros do Governo sem utilizados de forma que cause prejuízo ao meio ambiente e à sociedade (RABELO; LIMA, 2009). Signatária do Protocolo Verde, a CEF assumiu o compromisso de vincular o financiamento de projetos à utilização de práticas que apresentarem maior caráter de sustentabilidade e que acarretarem menores danos ao meio ambiente. É, portanto, papel da CEF fiscalizar se as construtoras estão cumprindo com compromisso de adotar práticas socioambientais nos empreendimentos habitacionais.

6.5 Localização dos CHIS: Renda e segregação socioespacial

Outro dado relevante é obtido a partir da sobreposição da localização dos CHIS com a renda, demonstrando que a concentração de conjuntos resulta na criação de bolsões de pobreza, em contraste com áreas de concentração da população de maior poder aquisitivo, principalmente na zona leste, local onde há poucos CHIS, evidenciando, assim, a segregação socioespacial a que a população desses conjuntos é submetida (Figura 6.7).

Figura 6.7 – Mapa com a localização dos Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em relação à distribuição de Renda nos bairros de Teresina



Fonte: Elaboração própria, com dados da SEMPLAN (2016).

A implantação de diversos empreendimentos do PMCMV no extremo sul da cidade atraiu, além da população residente nos conjuntos, diversas ocupações irregulares em áreas adjacentes, que buscam se beneficiar da infraestrutura básica implantada para atender aos conjuntos (Figura 6.8). Isso evidencia a dimensão da questão habitacional em Teresina, onde as políticas em vigor têm se mostrado insuficientes para atender à grande demanda por moradias, levando a parcela da população que não é atendida pelos programas habitacionais a buscar sua sobrevivência à sombra dos novos empreendimentos, mesmo que mal localizados e carentes de oferta de serviços. É a pobreza da pobreza que se alastra na periferia de Teresina.

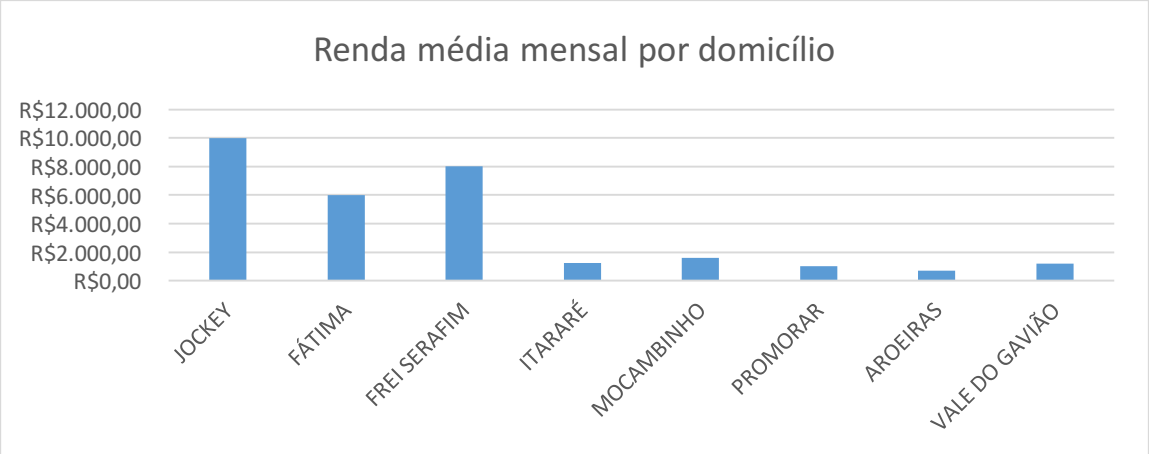
Figura 6.8 – Ocupações irregulares nas proximidades do Portal da Alegria VI-B.



Fonte: Marina Miranda, 2017.

Foi realizada comparação entre dados relativos à renda média mensal (Figura 6.9), taxa de alfabetização (Figura 6.10), abastecimento de água (Figura 6.11), esgotamento sanitário (Figura 6.12), fornecimento de energia elétrica e coleta de lixo (Figura 6.13), de diferentes bairros de Teresina. Para compor a amostra foram escolhidos três bairros representativos da maior faixa de renda de Teresina e sem a presença de conjuntos habitacionais (bairros Jockey, Fátima e Frei Serafim); três bairros com os maiores aglomerados humanos, devido à presença de grandes CHIS construídos pela COHAB (Itararé, Mocambinho e Promorar); e dois bairros que concentram o maior número de conjuntos do PMCMV (Vale do Gavião e Aroeiras). Alguns bairros relevantes no mapeamento, como Jacinta Andrade e Pedra Miúda, não puderam ser analisados devido à ausência das informações pois, como tratam-se de bairros criados recentemente, não compuseram a pesquisa do Censo no ano de 2010.

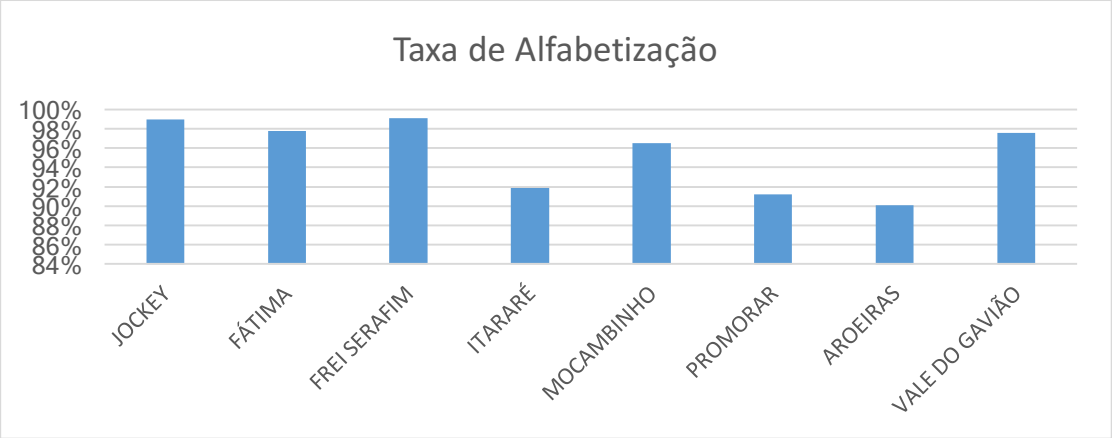
Figura 6.9 – Gráfico comparativo do rendimento médio mensal por domicílio nos bairros de Teresina



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da SEMPLAN (2016).

A partir da análise da figura 6.10, fica evidente a superioridade de renda da população residente nos bairros que não possuem CHIS em Teresina: o rendimento domiciliar mensal dos bairros Jockey, Fátima e Frei Serafim são, respectivamente, R$10.000,00, R$6.000,00 e R$8.000,00, enquanto nos bairros Itararé, Mocambinho e Promorar, representativos dos CHIS produzidos pela COHAB-PI, esses números são, respectivamente, R$1.260,00, R$1.600,00 e R$1.040,00. Nos bairros que abrigam os CHIS do PMCMV, esses números são de R$700,00, no Bairro Aroeiras, e R$1.220,00, no Vale do Gavião.

Figura 6.10 – Gráfico comparativo da taxa de alfabetização da população maior de 10 anos de idade nos bairros de Teresina

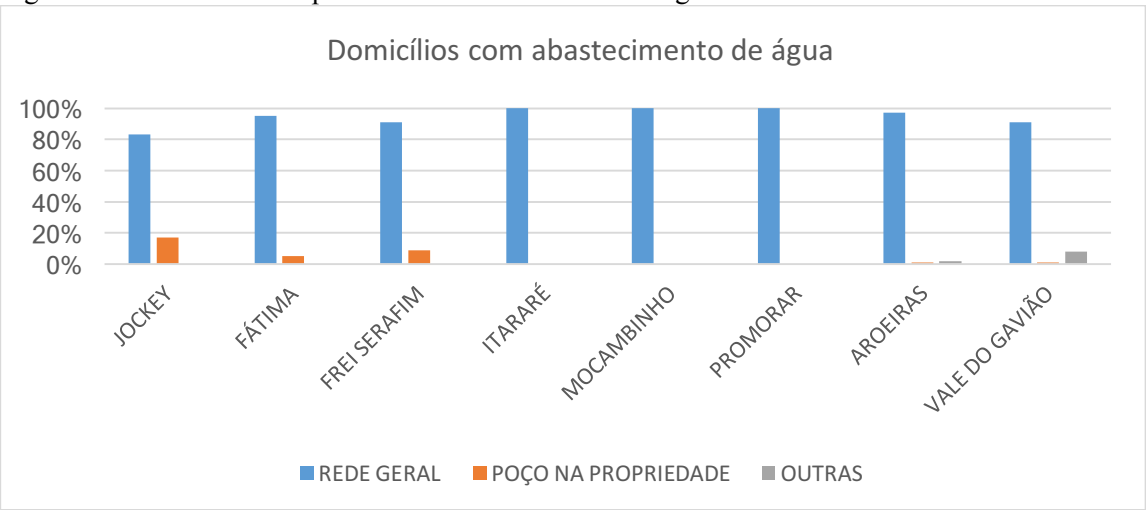


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da SEMPLAN (2016).

Na Figura 6.10, estão apresentadas as taxas de alfabetização da população maior de 10 anos, sendo possível observar que, com exceção dos bairros Mocambinho e Vale do Gavião, que apresentam taxas muito próximas aos bairros sem a presença de CHIS (de 98% a 99%),

nos demais bairros com a presença de CHIS, as taxas de alfabetização são inferiores, variando de 90 a 92%.

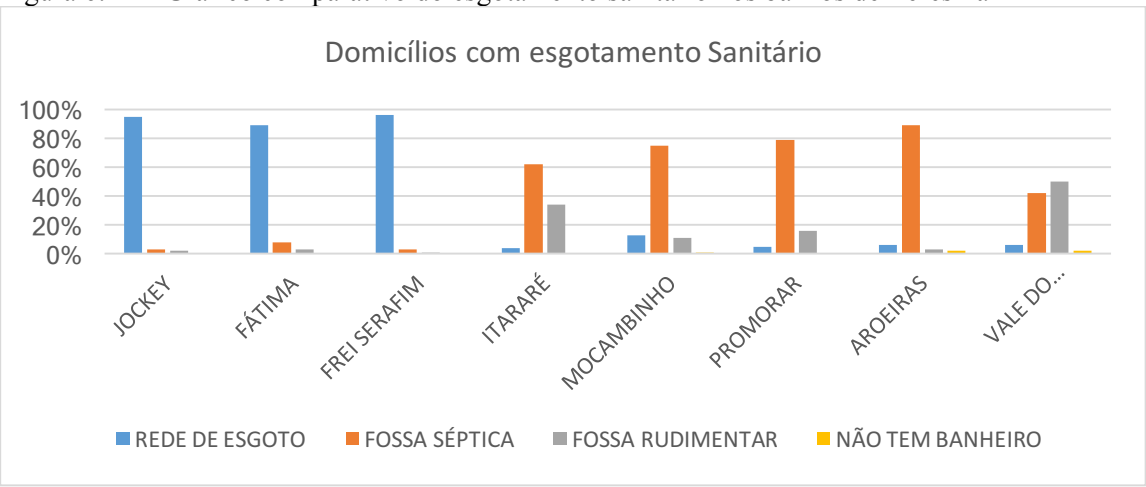
Figura 6.11 – Gráfico comparativo do abastecimento de água nos bairros de Teresina



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da SEMPLAN (2016).

Em relação ao abastecimento de água, na figura 6.12 constata-se que todos os bairros da amostra são 100% atendidos, somadas as diferentes formas de fornecimento.

Figura 6.12 – Gráfico comparativo do esgotamento sanitário nos bairros de Teresina

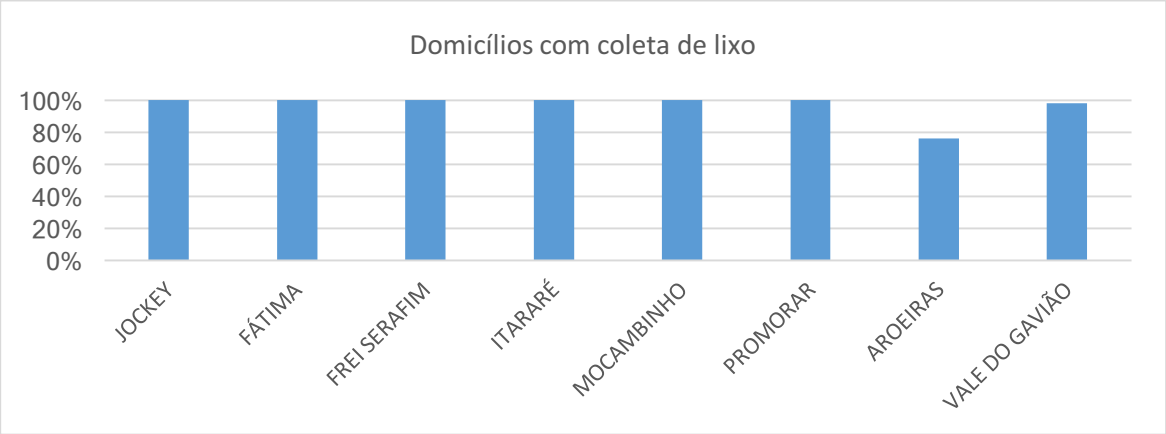


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da SEMPLAN (2016).

Na Figura 6.12, observa-se a diferença na qualidade do serviço de esgotamento sanitário nos bairros de Teresina. Enquanto que nos bairros com maior concentração de renda e sem a presença de CHIS a rede de esgoto atende de 89% a 96% das residências, nos bairros com a presença de CHIS prevalece a utilização de fossas sépticas, sendo importante destacar o alto índice da utilização de fossa rudimentar nos bairros Itararé (34%) e Vale do Gavião (50%).

Em relação ao fornecimento de energia elétrica, assim como acontece em relação ao abastecimento de água, 100% dos domicílios de todos os bairros da amostra contam com este serviço.

Figura 6.13 – Gráfico comparativo da coleta de lixo nos bairros de Teresina.



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da SEMPLAN (2016).

Dos bairros estudados, apenas nos locais onde estão sendo implantados os novos conjuntos do PMCMV, o sistema de coleta de lixo não atende 100% dos domicílios. Constata-se que no Vale do Gavião esse índice é de 98% e no bairro Aroeiras corresponde a 76%.

Pela análise foi observado um dado positivo, quando se constata que os serviços básicos de abastecimento de água e de energia elétrica já são oferecidos em 100% dos domicílios em todos os bairros analisados, apesar de os números não serem suficientes para avaliar a qualidade do serviço. Nos demais quesitos analisados, os bairros com a presença de CHIS apresentaram desempenho inferior aos bairros sem a presença desses empreendimentos, corroborando a constatação da segregação sociespacial da população residente em conjuntos habitacionais de interesse social em Teresina, que não é atendida em todos itens de infraestrutura urbana.

6.6 Considerações finais

Apesar de contribuírem para amenizar o déficit habitacional brasileiro, os programas habitacionais em vigor adotam o mesmo modelo de planejamento urbano excludente de décadas passadas, pois a escolha dos terrenos onde são implantados os conjuntos habitacionais, prioriza o baixo custo da terra que, em geral, são locais periféricos e carentes de infraestrutura e oferta de serviços. Nesses novos conjuntos não é considerado o conceito de que habitar compreende outras atividades urbanas, além da simples unidade habitacional.

A implantação de conjuntos habitacionais nas franjas urbanas, além de gerar problemas à cidade, como aumento da poluição e resíduos, demanda por infraestrutura e distâncias entre habitação, trabalho, serviços e lazer, também é responsável pelo agravamento da segregação socioespacial em função da renda, pois o acesso aos benefícios que a cidade tem a oferecer é condicionado a partir das condições econômicas da população, gerando concentração de riquezas no centro e cinturões de pobreza nas áreas periféricas.

A legislação brasileira oferece diversos instrumentos para a construção de cidades mais sustentáveis e inclusivas, a exemplo do Estatuto da Cidade e dos planos diretores. No entanto, não há efetividade na implantação das políticas públicas urbanas, pois a produção do espaço urbano brasileiro ainda é pautada em função do lucro, onde os interesses da população são relegados a segundo plano.

Referências

AULICINO, P. *Análise de métodos de avaliação de sustentabilidade do ambiente construído:* o caso dos conjuntos habitacionais. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo, 2008.

AZEVEDO, S. Vinte e dois anos de política de habitação popular (1964-86): criação, trajetória e extinção do BNH. *Revista de Administração Pública,* v. 22, n. 4, p. 107-119, out./dez. 1988.

BRAZ, A. *Do projeto à realidade*: sobre as transformações do conjunto habitacional Mocambinho. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano), Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.

BOLAFFI, G. Habitação e Urbanismo: o problema e o falso problema. In: MARICATO, E. (org.). *A produção capitalista da casa (e da cidade) do Brasil industrial*. São Paulo: Alfa-Omega, 1979.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. *PAC*: 2º Balanço 2015-2018. Brasília: Ministério do Planejamento, 2016.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. *Empreendimentos Minha Casa Minha Vida*. CEF, 2014. Disponível em: < http://www.caixa.gov.br/poder-publico/programas-uniao/habitacao/minha-casa-minha-vida/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 13/10/2016.

_____. *Minha Casa Minha Vida*: Habitação Urbana. 2009. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/habitacao/minha-casa-minha-vida/urbana/Paginas/default.aspx>. Acesso em: 27 de jun. 2017.

CARDOSO, F. *Dirceu Arcoverde*: uma cidade que nasceu da cidade. Jornal O Dia, 2014. Disponível em: <http://www.portalodia.com/noticias/piaui/dirceu-arcoverde-uma-cidade-que-nasceu-da-cidade-211931.html>. Acesso em: 27 jun. 2016.

CAVALCANTI, T. A. A extrafiscalidade do IPTU como instrumento de implementação do planejamento urbanístico. *Revista Direito e Liberdade*, Natal, v. 14, n. 1, p. 317-338, jan./jun. 2012.

DAVIS, M. *Planeta Favela*. São Paulo: Boitempo, 2006.

FAÇANHA, A. C. *Desmistificando a Geografia*: espaço, tempo e imagens. Teresina: EDUFPI, 2004.

_____. A evolução urbana de Teresina: passado, presente e ... *Carta CEPRO*, Teresina, v.22, n.1, p.59-69, jan./jun. 2003.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Déficit habitacional municipal no Brasil*. Belo Horizonte: Centro de Estatística e Informações, 2013. Disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/>. Acesso em:15 mar. 2015.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010:* Características da População e Domicílios – Resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011.

LEITE, C.; AWAD, J. C. M. *Cidades sustentáveis, cidades inteligentes*: desenvolvimento sustentável em um planeta urbano. Porto Alegre: BOOKMAN, 2012.

LIMA, A. J. *Favela COHEBE*: uma história de luta por habitação popular. Teresina: EDUFPI, 1994.

MARICATO, E. O Estatuto da cidade periférica. In: CARVALHO, C. S.; ROSSBACH, A. (Org.) *O Estatuto da Cidade comentado*. São Paulo: Ministério das Cidades: Alicança das Cidades, 2010.

_____. A bomba relógio das cidades brasileiras. *Democracia Viva*, p.1-3, 2003.

MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J., BEHRENS III, W.W. *The Limits to Growth*: a report for the Clube of Rome's project on the predicament of mankind. New York: Universe Books, 1972.

MELO, C. C. C. J. *Expansão urbana do município de Teresina e as políticas habitacionais a partir de 1966.* 2009, 110p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. 2009.

OJIMA, R.; MONTEIRO, F. F.; NASCIMENTO, T. C. L. Urbanização dispersa e mobilidade no contexto metropolitano de Natal: a dinâmica da população e a ampliação do espaço de vida. Urbe. *Revista Brasileira de Gestão Urbana,* v. 7, n. 1, p. 9-20, 2015.

RABELO, M. S.; LIMA, P. V. P. S. A eficiência da inserção da variável ambiental nas instituições financeiras públicas e privadas perante o Protocolo Verde e Princípios do Equador. *REDE – Revista Eletrônica do Prodema*, Fortaleza, v.3, n.1, p. 7-22, jun. 2009.

ROLNIK, R.; NAKANO, K. As armadilhas do pacote habitacional. *Le Monde Diplomatique Brasil*, ano 2, n. 20, p.4-5, 2009.

ROLNIK, R. et. al. O Programa Minha Casa Minha Vida nas regiões metropolitanas de São Paulo e Campinas: aspectos socioespaciais e segregação. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 17, n. 33, pp. 127-154, maio 2015.

SILVA, G. R.; SORAGGI, A. C. M. A política habitacional e a produção do espaço metropolitano periférico: um estudo da ação do Banco Nacional da Habitação e do Programa Minha Casa Minha Vida em duas áreas periféricas da Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG. *Anais dos encontros nacionais da ANPUR*, v. 15, 2013.

SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da. "Caos urbano": (mais) algumas reflexões sobre a lógica complexa de produção e reprodução da cidade. *Cadernos do PROARQ*, n. 17, p.104-112, 2011.

TERESINA. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Habitações populares.* Teresina: SEMPLAN, 2016. 1 mapa interativo em formato .kmz. Disponível em: <http:// semplan.teresina.pi.gov.br/mapas-interativos/>. Acesso em: 13/06/2017.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Teresina:* Caracterização do Município. Teresina: Prefeitura Municipal de Teresina, 2015a.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Teresina Agenda 2030***:** A cidade desejada. Teresina: SEMPLAN, 2015b.

_____. *Lei Nº 4.831, de 26 de outubro de 2015*. Dispõe sobre a delimitação do perímetro da zona urbana de Teresina e dá outras providências. Teresina, 2015c.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Perímetro Urbano (2015)*. Teresina: SEMPLAN, 2015d. 1 mapa interativo em formato .kmz. Disponível em: <http:// semplan.teresina.pi.gov.br/mapas-interativos/>. Acesso em: 10/10/2016.

_____. *Lei Nº 4.423, de 16 de julho de 2013*. Fixa as denominações e delimita os perímetros dos bairros de Teresina e dá outras providências. Teresina, 2013a.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento. *Teresina 2000 - 2010:* diagnóstico, avanços, desafios. Coordenação da Agenda 2030. Teresina: SEMPLAN, 2013b.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Bairros*. SEMPLAN, 2013c. 1 mapa interativo em formato .kmz. Disponível em: <http://semplan.teresina.pi.gov.br/mapas-interativos/>. Acesso em: 10/10/2016.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS de Teresina – PI. Produto 3 – Estratégias de ação. Teresina: SEMPLAN, 2012.

_____. *Lei Nº 3.558, de 20 de outubro de 2006*. Reinstitui o plano diretor de Teresina, denominado Plano de Desenvolvimento Sustentável – Teresina Agenda 2015, e dá outras providências.

_____. Secretaria Municipal de Planejamento – SEMPLAN. *Teresina Agenda 2015***:** Diagnósticos e cenários – Habitação. Teresina: SEMPLAN, 2002.

TERESINA ANTIGA. *Inauguração do conjunto habitacional Mocambinho (1982)*. 2015. Disponível em: <http://teresinaantiga.com/inauguracao-do-conjunto-mocambinho.php>. Acesso em: 10 jul. 2017.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World Urbanization Prospects:* The 2014 Revision. New York, 2015.

VILAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

7 OS ESPAÇOS LIVRES DE USO COMUM EM CONJUNTOS HABITACIONAIS DE INTERESSE SOCIAL: PROJETOS, EXECUÇÃO E O RESPEITO À LEGISLAÇÃO URBANA[7]

Marina Freire Miranda[8]
Wilza Gomes Reis Lopes[9]
Giovana Mira de Espindola[10]

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar os espaços livres de uso comum em Conjuntos Habitacionais de Interesse Social (CHIS) em Teresina, em relação aos projetos, execução e respeito à Legislação Urbana. Para a análise, foram escolhidos quatro conjuntos, sendo um de cada região administrativa da cidade, e com a maior quantidade de unidades habitacionais da região onde está inserido. Foi feita pesquisa documental referente aos conjuntos escolhidos junto aos órgãos públicos – Empresa de Gestão de Recursos do Piauí (EMGERRPI), Agência de Desenvolvimento Habitacional do Piauí (ADH-PI), Secretaria Municipal de Planejamento (SEMPLAN) e empresas responsáveis pela construção dos conjuntos. Após a análise das plantas, foram realizadas visitas *in loco* a fim de comparar a execução com os projetos e verificar o cumprimento da legislação urbana de Teresina, referente ao percentual mínimo de 10% do terreno reservado às áreas verdes. Por fim, foi realizada a análise quali-quantitativa do mobiliário urbano e infraestrutura existente nos espaços livres, para verificação da existência de condições que favoreçam o uso desses espaços pelos moradores dos conjuntos. A análise dos dados revelou que os espaços livres de uso comum em conjuntos habitacionais de interesse social em Teresina não possuem infraestrutura adequada para sua utilização, favorecendo o surgimento de ocupações irregulares do espaço público, causando prejuízo à população desses conjuntos e de seu entorno.

Palavras-chave: Infraestrutura urbana. Espaços livres. Conjuntos habitacionais.

7.1 Introdução

O cotidiano das grandes cidades está frequentemente associado a diversos problemas ambientais, como degradação da paisagem, alterações climáticas, poluição, desmatamento e ocupação irregular de áreas de preservação. Para Loboda e De Angelis (2005), a acentuada

[7] Artigo a ser enviado para a revista URBE, de extrato B1 do Qualis Capes na área de Ciências Ambientais.

[8] Arquiteta, mestranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí - UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

[9] Arquiteta, professora associada do Departamento de Construção Civil e Arquitetura e do Mestrado e do Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

[10] Engenheira Cartográfica, professora adjunta do Departamento de Transportes e do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina, Piauí, Brasil.

urbanização que caracteriza grande parte das cidades brasileiras reflete negativamente na qualidade de vida de seus moradores, sendo que a falta de planejamento referente aos elementos naturais contribui para o agravamento desta situação pois, além do empobrecimento da paisagem urbana, pode causar diversos outros problemas, devido à interdependência dos múltiplos subsistemas que coexistem numa cidade.

Para Benevides (2009), os países emergentes, como o Brasil, adotaram modelos de desenvolvimento que se utilizam de medidas econômicas que excluem a parcela mais carente da população. Essas medidas, somadas à falta de um planejamento urbano capaz de distribuir a terra urbana de forma justa entre todos os moradores da cidade e à exploração irracional dos recursos naturais, resultam na deterioração da qualidade de vida humana.

Em contraste aos espaços construídos à luz da arquitetura, os espaços livres públicos, como praças e parques, assumem um papel importante na melhoraria da qualidade de vida da população nos centros urbanos porque, através de suas múltiplas funções, como recreação, preservação ambiental, áreas de preservação dos recursos hídricos e sociabilidade, essas áreas tornam-se atenuantes da paisagem urbana (LOBODA; DE ANGELIS, 2005).

Para Lima e Amorim (2006), as áreas verdes são fundamentais à qualidade ambiental das cidades, pois atuam como equilíbrio entre o espaço modificado para o assentamento urbano e o meio ambiente. Além disso, essas áreas funcionam como um indicador na avaliação da qualidade ambiental urbana, uma vez que esses espaços, quando não são concebidos de maneira apropriada, interferem na qualidade do ambiente. Como exemplo, os autores citam a falta de arborização, que pode trazer desconforto térmico, alterações no microclima, ou até interferências negativas na qualidade de vida da população, visto que as áreas verdes também assumem papel de lazer e recreação.

Já Leite (2011) destaca, dentre as múltiplas funções dos espaços livres das cidades, a importância da sociabilidade, e defende que esta não seja relegada a segundo plano, tampouco ofuscada pelas questões ecológicas e ambientais.

Segundo o Art. 8º, § 1º, da Resolução CONAMA Nº 369/2006, área verde de domínio público é "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização". São, portanto, consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades, podendo estar presentes em diversos locais, como: áreas públicas; em áreas de preservação permanente

(APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados.

Assim, a presença de espaços livres de uso comum tem se mostrado essencial na melhoria da qualidade de vida da população nos centros urbanos, como forma de mitigar os impactos causados pelo crescimento desordenado. No entanto, como observam Lima e Amorim (2006), apesar da importância do planejamento do meio físico urbano, a preocupação central do planejamento das cidades ainda está em torno apenas das características socioeconômicas.

Para que os espaços livres sejam efetivamente incorporados pela população, é preciso que sejam dotados de infraestrutura e equipamentos que favoreçam seu uso, considerando as atividades adequadas às diferentes faixas etárias, e que tenham uma manutenção periódica. A fim de orientar arquitetos e urbanistas no desenvolvimento de espaços livres públicos, a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) lançou, em 2013, em parceria com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), a obra "Espaços Públicos – Diagnóstico e metodologia de projeto", que traz um passo a passo detalhado para a elaboração de projetos desses espaços. De acordo com a publicação, para a concepção de espaços livres de qualidade, alguns aspectos básicos devem ser considerados: acessos de pedestres e veículos não motorizados; acessibilidade; arborização; segurança; conforto; áreas de estar e permanência; atividades realizadas e apelo visual (ABCP, 2013).

Outro ponto importante diz respeito à adequação da proposta às necessidades de seu público-alvo. Desta forma, é essencial a participação da população na elaboração dos projetos de espaços públicos – seja através de entrevistas, oficinas participativas, audiências públicas ou outros meios – para a definição das atividades que serão contempladas nos espaços livres. Dentre os principais elementos dos espaços livres, destacam-se (ABCP, 2013):

- Lazer contemplativo: composto por áreas de estar e convívio, devem oferecer condições de conforto e segurança à permanência dos usuários;
- Lazer ativo: áreas destinadas às atividades específicas de lazer e prática de esportes, como parquinhos, quadras esportivas, espaço para ginástica, etc., devem incorporar barreiras físicas que os separem das demais atividades, porém, sem que percam a visibilidade do conjunto;
- Acessos e circulação: devem considerar tanto a área do entorno, como o interior do próprio espaço livre, garantindo o bom deslocamento dos usuários sem interferir nas demais atividades. Devem, ainda, proporcionar acessibilidade universal, sendo dotada,

se necessário, de rampas, corrimãos, guias, etc.

- Áreas de jardim: compostas por canteiros, gramados, forrações, arbustos e arborização, ajudam a compor a paisagem e complementam as demais atividades. A escolha da vegetação pode ter função estética ou funcional, e deve levar em consideração o clima e o solo local;
- Mobiliário Urbano: possuem a função de proporcionar conforto aos usuários, além de imprimir identidade aos espaços. Devem ter fácil manutenção e boa resistência, proporcionar conforto e adequação bioclimática, sem constituir barreira à circulação. É composto por bancos, mesas e cadeiras, lixeiras, paraciclos, luminárias, brinquedos infantis, corrimãos, guarda-corpos, etc.;
- Iluminação: deve oferecer segurança para a utilização dos espaços em diferentes horários, sendo composta por diferentes tipos: iluminação alta, voltada para as vias adjacentes (caso seja necessário complementar a iluminação pública); iluminação baixa, devendo estar abaixo da copa das árvores e iluminação direcionada (balizadores, projetores, embutidos), utilizada para destacar elementos paisagísticos ou demarcações de acessos.

A presença de espaços livres torna-se ainda mais importante nos conjuntos habitacionais de interesse social (CHIS), pois, segundo Basso (2001), os moradores desses empreendimentos, em virtude de suas condições financeiras, buscam utilizar espaços próximos de suas residências, que não impliquem o aumento de despesas. Oliveira e Mascaró (2007) ressaltam que a oferta de áreas livres deve ser proporcional à densidade do local, embora o que aconteça com mais frequência seja, justamente, o oposto, pois o planejamento dos espaços livres das cidades privilegia as áreas menos densas, cuja população possui alto poder aquisitivo.

Uma área carente de equipamentos de cultura, lazer e esportes deve ser considerada prioritária para a implantação de espaços públicos que supram essas carências, principalmente se esta área for ocupada por uso residencial (ABCP, 2013).

Desta forma, Lay e Reis (2010) destacam a importância do planejamento dos espaços livres na habitação de interesse social, voltada para a parcela menos favorecida da população, pois esses empreendimentos não devem se resumir à provisão da moradia em si, sendo importante observar, também, os aspectos relacionados à qualidade desses locais, de modo que o projeto atenda às necessidades dos moradores em suas múltiplas dimensões, contribuindo, assim, para a sustentabilidade social. Os autores observam, ainda, que

> [...] embora a qualidade do projeto arquitetônico não determine a qualidade e a consequente sustentabilidade da habitação de interesse social, esta é afetada pela qualidade de seu projeto (LAY; REIS, 2010, p.101).

Porém, o que se observa na prática é que, nos projetos de CHIS, a qualidade dos espaços abertos coletivos tem deixado a desejar, tanto em relação ao seu desempenho físico quanto social. (LAY e REIS, 2002).

No Brasil, a Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (alterada pela Lei no 9.785, de 29 de Janeiro de 1999) dispõe sobre o parcelamento do solo e determina que sejam reservadas áreas livres de uso público proporcionais à densidade da ocupação prevista, ou de acordo com as leis do município em que se situam (BRASIL, 1979). Apesar de essenciais para a qualidade de vida no ambiente urbano, esta lei aborda o tema dos espaços livres apenas de forma vaga e superficial, deixando a cargo dos governos municipais estipularem, através de leis complementares, os percentuais mínimos de áreas verdes.

Em geral, as leis municipais de parcelamento do solo exigem a reserva de 10% a 15% da área dos terrenos onde serão implantados os loteamentos para as áreas verdes, porém, não exigem a implantação de praças e outros equipamentos nesses espaços, que deveriam ser posteriormente equipados pelo poder público municipal. Em Teresina, esse percentual é de 10%, definido pela Lei Municipal de Parcelamento do Solo (TERESINA, 2006). No entanto, é comum que a parcela do terreno destinado a essas áreas sejam impróprias para esse fim, ocasionando sua ocupação para outros fins, ou abandono, causando, assim, diversos problemas para a população que reside próximo a esses espaços (LIMA; AMORIM, 2006).

De acordo com Sales (2003), o desenvolvimento de Teresina, capital do Piauí, fez com que a cidade recebesse moradores de outras partes do estado e também de estados vizinhos, atraídos pela oferta de empregos gerados pelo aprimoramento de setores tipicamente urbanos, como educação, saúde e comércio. Desta forma, a cidade foi gradativamente perdendo o seu verde característico, devido à construção de prédios residenciais e comerciais.

Para Feitosa (2010), foi, a partir do final da década de 1960, que o espaço urbano de Teresina começou a sofrer transformações mais significativas, quando a expansão da cidade resultou na supressão da vegetação nativa e alterações no solo, cedendo lugar às áreas construídas, destinadas, em grande parte, a loteamentos.

Desta forma, este estudo tem como objetivo analisar os espaços livres de uso comum em Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em Teresina, em relação aos projetos, execução e respeito à Legislação Urbana, visando à construção de CHIS com espaços livres de qualidade e adequados às necessidades de seus moradores.

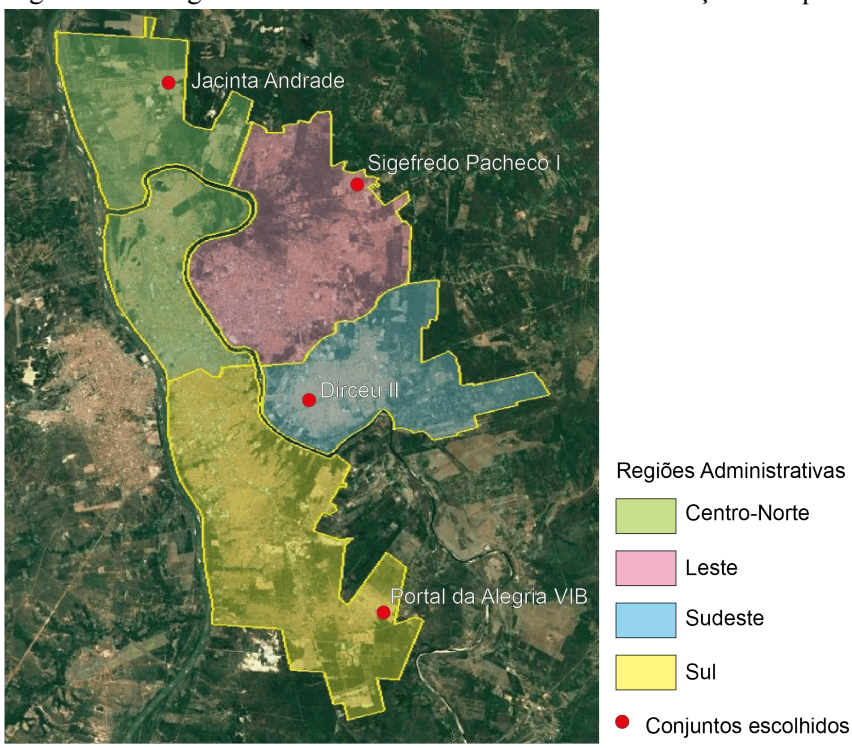
7.2 Metodologia

Neste trabalho, serão abordados os espaços livres de uso comum em Conjuntos Habitacionais de Interesse Social em Teresina – PI, voltados para a população com renda familiar de até 3 salários mínimos.

Para compor a amostra, foram escolhidos quatro conjuntos, de acordo com os seguintes critérios: a) a amostra deve abranger as quatro regiões administrativas de Teresina, para que os resultados encontrados possam ser generalizados para toda a cidade, razão pela qual foi escolhido um conjunto de cada região; b) os conjuntos escolhidos devem conter o maior número de unidades habitacionais (UH) de cada região (Figura 7.1).

Desta forma, foram escolhidos os seguintes conjuntos: Residencial Jacinta Andrade – Região Centro-Norte (4300 unidades habitacionais - UH); Residencial Sigefredo Pacheco I – Região Leste (500UH); Portal da Alegria VI-B – Região Sul (1354 UH); Conjunto Dirceu II – Região Sudeste (4254 UH).

Figura 7.1 – Regiões administrativas de Teresina e localização dos quatro conjuntos escolhidos.



Fonte: Google Earth (2016). Destaques da autora.

Nas regiões Centro-Norte, Leste e Sul, os conjuntos escolhidos foram construídos por meio de programas federais recentes, posteriores ao lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007. O programa constitui um marco histórico na retomada da

produção habitacional no Brasil, oferecendo subsídios para que os novos conjuntos implementem soluções sustentáveis, condizentes com as diretrizes do Estatuto da Cidade.

Já na Região Sudeste, o Conjunto Dirceu II já se encontra consolidado e serviu de parâmetro para os demais, a fim de verificar se existe diferença significativa na qualidade das áreas livres deste conjunto e dos três mais recentes.

A primeira etapa da pesquisa referiu-se ao embasamento teórico, que consistiu da leitura de livros, artigos, dissertações e teses, que abordavam a importância das áreas livres/áreas verdes no espaço urbano, sustentabilidade urbana, degradação ambiental, políticas habitacionais, conjuntos habitacionais para população de baixa renda e a Legislação Urbana de Teresina, em especial as leis de Uso e Ocupação e de Parcelamento do Solo.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa documental, a partir da análise de mapas, plantas, fotografias e dados pertinentes aos conjuntos escolhidos, coletados junto aos órgãos públicos e às empresas responsáveis pela construção dos empreendimentos.

A análise das plantas tem como objetivo identificar a importância dada aos espaços livres comuns na concepção dos CHIS, verificando se houve a elaboração de projeto específico para essas áreas, contendo dados sobre a vegetação, topografia, passeios e mobiliário urbano, além da verificação do cumprimento da Legislação Urbana de Teresina em relação ao percentual mínimo da área do terreno reservada para as áreas verdes.

A etapa seguinte consistiu nas visitas de campo aos quatro conjuntos escolhidos, a fim de verificar se os empreendimentos foram executados de acordo com os projetos e as modificações nos sítios onde os conjuntos foram implantados. Também foram analisadas as condições físico-estruturais dos espaços livres de uso comum e sua relação com a melhoria da qualidade ambiental e com o lazer da população, por meio do dimensionamento da oferta e do estado de conservação de elementos como vegetação, conforto ambiental, localização, acessibilidade, segurança e oferta de serviços e equipamentos, que representam as principais funções dos espaços livres – ambiental, estética e recreação – de acordo com os autores citados na pesquisa.

A análise da infraestrutura e dos equipamentos existentes nos espaços analisados deu-se por meio de levantamento quantitativo e qualitativo, baseado na metodologia de De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004). No levantamento quantitativo buscou-se observar a existência, ou não, de equipamentos, quantidades e material. Já o levantamento qualitativo visou determinar o estado de conservação dos equipamentos, atribuindo-se notas de 0 a 4, de modo que 0 – 0,5 = péssimo; 0,5 – 1,5 = ruim; 1,5 – 2,5 = regular; 2,5 – 3,5 = bom; 3,5 – 4,0 = ótimo. As fichas e os critérios adotados para a avaliação encontram-se anexas.

7.3 Resultados e discussão

7.3.1 Conjunto Dirceu II

O conjunto Dirceu II, construído pela COHAB-PI, na região sudeste de Teresina, foi concluído em 1980, com 4254 unidades habitacionais. Juntamente com o conjunto Dirceu I, também da COHAB, de 1977, com 3040 unidades habitacionais, deram origem ao Bairro Itararé, o mais populoso de Teresina, com 37.443 habitantes, de acordo com o Censo de 2010, o que corresponde a 4,88% da população do município (TERESINA, 2016).

A área do terreno onde está implantado o conjunto possui 1.448.722,00 m^2 e, originalmente, foram demarcadas 23 áreas verdes que, juntas, totalizavam 49.611,00 m^2, ou seja, apenas 3,42% da área do terreno. No entanto, observa-se que muitas dessas áreas já foram invadidas, localizadas principalmente nas extremidades do conjunto, enquanto as áreas com localização central tendem a ser preservadas. Atualmente, a área verde do Dirceu II está reduzida a apenas 31.923,95 m^2, que correspondem a 2,20% da área do terreno. Porém, se for considerada a área das hortas comunitárias inserida no conjunto, que é de 78.997,80 m^2, essa porcentagem sobe para 7,65% (Figura 7.2). Se fossem aplicados os parâmetros atuais, esse percentual não estaria de acordo com o percentual mínimo exigido por lei.

Figura 7.2 – Localização das áreas verdes no Conjunto Dirceu II.



Fonte: EMGERPI, 2016. Destaques da autora.

As hortas comunitárias, além de complementarem a área permeável no conjunto, ainda oferecem à população do bairro Itararé e adjacências a oportunidade de cultivar seus próprios e de obter melhoria na sua renda, por meio da venda do excedente da produção (Figura 7.3).

Figura 7.3 – Hortas comunitárias no Conjunto Dirceu II



Fonte: Marina Miranda (2016).

Dentre as áreas verdes remanescentes, destaca-se a Praça dos Correios. Por meio de visitas *in loco*, percebeu-se que é bastante frequentada pela população do bairro devido à sua localização, na Avenida José Francisco de Almeida Neto – conhecida como Avenida Central, que divide os conjuntos Dirceu I e Dirceu II – e, também, por estar localizada entre duas áreas institucionais, que abrigam a Maternidade Municipal Professor Wall Ferraz e a empresa de CallCenter Almaviva (Figura 7.4).

Figura 7.4 – Localização da Praça dos Correios – Conjunto Dirceu II



Fonte: Google Earth (2016). Destaques da autora.

A praça é dividida em três partes e possui diversos usos, sendo possível identificar a predominância de usos diferentes em cada uma delas. Na parte inferior e mais estreita, o entorno é predominantemente residencial e não há equipamentos que favoreçam a permanência na praça, sendo esse trecho usado apenas como passagem. A parte central é a mais movimentada, onde prevalece o uso da praça para alimentação. A parte superior, mais próxima à avenida central, também é usada para alimentação; porém, parte dos trailers encontra-se abandonada ou fechada durante o dia. Nesse trecho, as principais atividades são a academia popular e o comércio de revistas e DVDs (Figura 7.5).

Figura 7.5 – Praça dos Correios



Fonte: Elaboração própria (2017).

A localização do mobiliário urbano define as formas de apropriação do usuário com o espaço. Como exemplo, bancos dispostos em vias de rápida circulação funcionam como uma pausa para o deslocamento, podendo ser mais simples, enquanto os bancos localizados em área de maior permanência exigem maior conforto. Dispostos linearmente, estimulam o uso individual. Quando agrupados, favorecem a interação entre os usuários (MASCARÓ et. al., 2008).

Na Praça dos Correios os bancos são simples, em cimento e não possuem encosto, causando desconforto aos usuários. A maior parte dos 29 bancos existentes encontra-se em mau estado de conservação e em locais onde não há arborização, impedindo seu uso durante o dia (Figura 7.6).

Figura 7.6 – Praça dos Correios: localização dos bancos



Fonte: Marina Miranda (2016).

A Norma Brasileira de Acessibilidade – ABNT NBR 9050:2015 estabelece que em calçadas e vias exclusivas para a circulação de pedestres, os materiais de revestimento e acabamento devem ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado). Deve-se evitar a utilização de padronagem na superfície do piso que possa causar sensação de insegurança, por exemplo, estampas que, pelo contraste de desenho ou cor, possam causar a impressão de tridimensionalidade. Além disso, devem possuir uma faixa livre (passeio) para a circulação de pedestres sem degraus, com largura mínima de 1,20 m e altura livre de no mínimo 2,10 m (ABNT, 2015).

O passeio na Praça dos Correios possui largura adequada, de 1,70m; porém, utiliza pedra portuguesa, material considerado inapropriado por ter sua superfície irregular. Além disso, encontra-se bastante danificado, dificultando a circulação de pedestres, principalmente de pessoas com deficiência (Figura 7.7).

Figura 7.7 – Praça dos Correios: pavimentação em pedra portuguesa danificada



Fonte: Marina Miranda (2016).

Não foram encontrados projetos para a Praça dos Correios; portanto, não é possível precisar a data de sua execução. Porém, vale ressaltar que a primeira versão da NBR 9050 é de 2004, ou seja, 13 anos depois, ainda não foram feitas as reformas necessárias para adapta-la às condições ideais de acessibilidade.

A vegetação é pouco diversificada, observando-se o uso predominante de espécies arbóreas de grande e médio portes, palmeiras distribuídas aleatoriamente e a ausência de espécies arbustivas e de forração no canteiro central, evidenciando a falta de preocupação com o paisagismo (figura 7.8).

Figura 7.8 – Praça dos Correios: baixa diversidade vegetal e ausência de paisagismo no canteiro central



Fonte: Marina Miranda (2016).

No total, existem 35 trailers de alimentação, sendo 17 na parte central e 18 na parte superior. Os trailers estão distribuídos de forma adensada, o que além de conferir uma percepção estética desagradável à praça devido à ausência de padronização e uniformidade, dificulta a visibilidade do outro lado da praça em alguns pontos, causando sensação de insegurança aos pedestres (figura 7.9).

Figura 7.9 – Praça dos Correios: adensamento e falta de padronização dos trailers de alimentação





Fonte: Marina Miranda (2016).

A permeabilidade visual é fundamental para que ocorra uma maior vigilância sobre o que acontece no espaço público. Para Jacobs (2011), os "olhos para a rua" ajudam a garantir a segurança, pois o olhar atento de moradores e comerciantes locais – os proprietários naturais da rua – são capazes de inibir comportamentos considerados inadequados.

Outro aspecto relacionado à segurança nos espaços públicos é a iluminação. Manzano (2006) afirma que o espaço iluminado proporciona sensação de segurança a residentes e visitantes, pois a iluminação coíbe a delinquência, além facilitar a percepção antecipada de situações de risco, possibilitando a adoção de medidas defensivas. Já Kirschbaum (2006) alerta para a necessidade de integração da iluminação pública com a arborização urbana, pois a projeção de sombras sobre os passeios durante a noite dificulta a circulação e a visibilidade.

A iluminação geral na Praça dos Correios possui boa distribuição, composta por 18 postes baixos de quatro pétalas, localizados abaixo das copas das árvores. (Figura 7.10).

Figura 7.10 – Praça dos Correios: Postes de iluminação.







Fonte: Marina Miranda (2016).

Outro problema no local é a falta de lixeiras para acomodar o lixo gerado pelos trailers, que acaba sendo depositado no passeio e próximo aos bancos, causando desconforto aos usuários (Figura 7.11).

Figura 7.11 – Praça dos Correios: presença de lixo em locais inapropriados.



Fonte: Marina Miranda (2016).

O campo de futebol existente no trecho central encontra-se em mau estado de conservação e, portanto, sem condições de ser utilizado para essa atividade (Figura 7.12).

Figura 7.12 – Praça dos Correios: Campo de futebol sem manutenção.



Fonte: Marina Miranda (2016).

Na academia popular, localizada na parte superior da praça, os aparelhos, apesar da necessidade de manutenção, são bastante usados pela comunidade local. Porém, estão localizados em área de pouca sombra, tendo seu uso restrito apenas às primeiras horas da manhã e ao final da tarde (Figura 7.13). Esse trecho possui ainda bancas de revista e de DVDs, que funcionam como ponto de atração na praça (Figura 7.14).

Figura 7.13– Praça dos Correios: academia popular em local de pouca sombra



Fonte: Marina Miranda (2016).

Figura 7.14 – Praça dos Correios: banca de DVDs como ponto de atração



Fonte: Marina Miranda (2016).

Na análise qualitativa da infraestrutura, a nota obtida na Praça dos Correios foi de 1,61 – que a classifica como regular, sendo que os quesitos localização, iluminação e segurança estão entre os mais bem avaliados, enquanto acessibilidade, piso, traçado de caminhos e conservação e limpeza estão entre os itens com as piores notas (Tabela 7.1):

Tabela 7.1 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da Praça dos Correios.

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Bancos	29	Bancos em concreto, sem encosto	1,5
Iluminação alta	08	Refletores, sendo 4 postes na quadra esportiva e 4 presos às árvores na academia popular	2,5
Iluminação baixa	18	Postes metálicos baixos de 4 pétalas	3,0
Piso	-	Passeios em pedra portuguesa no perímetro da praça e cimentado na academia popular	0,5
Traçado dos caminhos	-	Piso cimentado irregular e improvisado entre os trailers	1,0
Ponto de taxi	01	Placa de sinalização do ponto de taxi e carros estacionados na via	0,5
Ponto de moto taxi	01	Não há infraestrutura. Motos estacionadas na via e moto-taxistas usam os bancos da praça como apoio	0
Quadra esportiva	01	Quadra de futebol com piso em areia, delimitada por mureta e alambrado	0,5
Equipamentos para exercícios físicos	01	Academia popular com 13 equipamentos para exercícios físicos	1,5
Banca de revista/DVD	02	Bancas em metal	3,0

Continuação...

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Quiosque para alimentação e/ou similar	35	Pontos de alimentação diversos, em metal com cobertura em telha metálica ou fibrocimento	1,5
Vegetação	-	Composta por árvores de grande e médio porte e palmeiras. Ausência de arbustos e forração	2,5
Paisagismo	-	Baixa variação de espécies	1,0
Localização	-	Avenida principal do Dirceu e entorno diversificado	3,5
Conservação/limpeza	-	Falta de manutenção dos equipamentos, presença de lixo	0,5
Segurança	-	Não há policiamento constante, mas é bem localizada e movimentada	3,0
Conforto ambiental	-	Locais de descanso em áreas sem sombreamento, alta poluição visual (quiosques) e sonora (no trecho mais próximo à avenida principal).	1,5
MÉDIA			**1,61**

Fonte: Elaboração própria, com base em De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

No geral, a Praça dos Correios encontra-se em mau estado de conservação e limpeza, com piso degradado, dificultando a acessibilidade, situação agravada pela ausência de rampas. Os bancos estão danificados e mal localizados, pois se encontram em áreas de pouca ou nenhuma sombra. A vegetação é pouco diversificada e não existe qualquer preocupação paisagística. Não foi identificada a presença de lixeiras, sanitários, ou equipamentos para recreação infantil. Um playground que ocupava parte do canteiro central, identificado em imagens de 2011 na ferramenta *Street View* do software *Google Earth*, foi removido para ceder espaço aos trailers.

Observa-se, portanto, que a Praça dos Correios, atualmente, tem como principal atrativo os quiosques de alimentação, que atendem, principalmente, aos usuários dos prédios institucionais em seu entorno, enquanto os únicos equipamentos de lazer que ainda existem no local – quadra esportiva e academia popular, voltados para os moradores do conjunto, são deixados em segundo plano. Desta forma, a praça não cumpre efetivamente o papel de proporcionar lazer e interação social aos seus usuários, visto que os interesses comerciais de poucos beneficiários se sobrepõem à necessidade da população do bairro.

Outra área verde bastante frequentada pela população no conjunto Dirceu II é a Praça do Mercado, localizada mais ao centro do conjunto. Além do próprio mercado, outros pontos de interesse também estão localizados em torno da praça, como a parada final do metrô, as hortas comunitárias e três escolas (Figura 7.15), atraindo um público diversificado para o local.

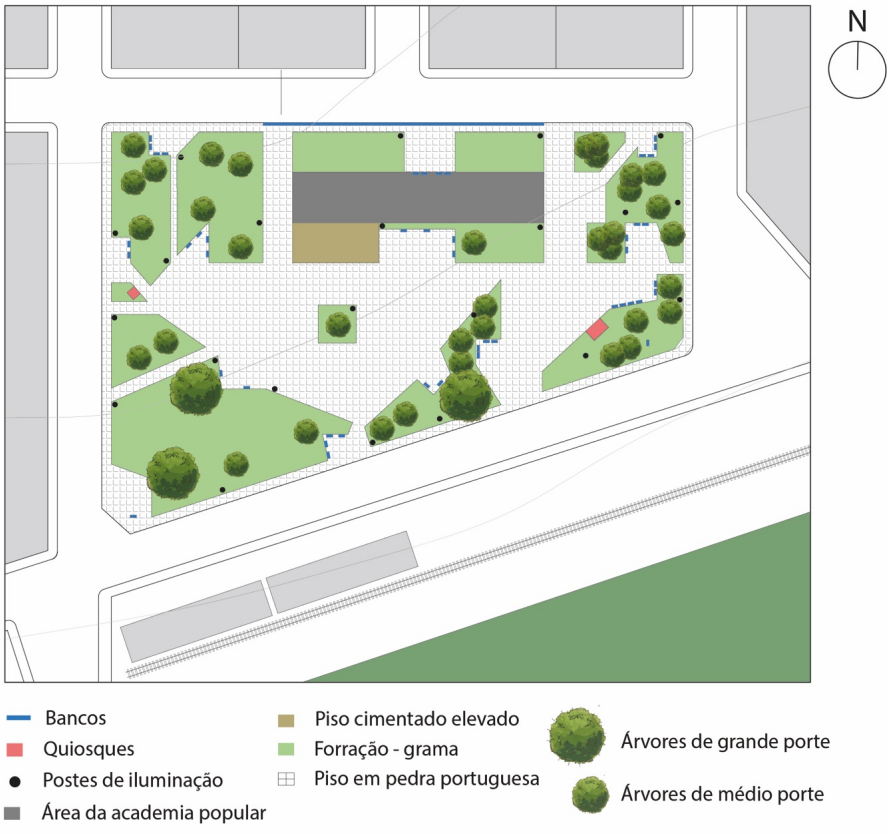
Figura 7.15 – Localização da Praça do Mercado.



Fonte: Google Earth (2017). Destaques da autora.

A Praça do Mercado possui formato trapezoidal, com área de 4.331,70 m^2. O traçado de caminhos é bastante diversificado, possibilitando o acesso à praça por todos os pontos das ruas em seu perímetro e criando diversos recortes, que delimitam os canteiros (figura 7.16).

Figura 7.16 – Praça do Mercado.



Fonte: Elaboração própria (2017).

O centro da praça é predominantemente pavimentado e não possui nenhum atrativo, sendo usado basicamente como passagem. A vegetação é composta por forração em grama e árvores de grande e médio portes, sem a utilização de espécies arbustivas ou palmeiras, conferindo um aspecto paisagístico visualmente pobre à praça.

Os passeios possuem largura de 1,50m, porém são em pedra portuguesa, material trepidante, considerado inadequado para pessoas com deficiência, de acordo com os critérios da NBR 9050 (ABNT, 2015). Além disso, os passeios encontram-se obstruídos em diversos pontos por instalações elétricas e de esgoto mal planejadas, o que dificulta a circulação dos pedestres, bem como apresenta risco de acidentes para os usuários do local (Figura 7.17).

Figura 7.17 – Obstrução do passeio na Praça do Mercado.



Fonte: Marina Miranda, 2017.

A iluminação é adequada, composta por 22 postes baixos, de uma ou duas pétalas, não conflitantes com as copas das árvores (Figura 7.18). Por ser bastante movimentada, a sensação de segurança é satisfatória, apensar de não haver policiamento frequente em seu entorno. Possui 47 bancos de concreto, sem encosto, distribuídos por toda a praça, tanto em áreas sombreadas como em áreas sem sombreamento (Figura 7.19).

Figura 7.18 – Praça do mercado: Postes de iluminação.



Fonte: Marina Miranda (2017)

Figura 7.19 – Praça do Mercado: Bancos em concreto.



Fonte: Marina Miranda (2017)

Crianças em idade escolar primária podem usar os espaços urbanos próximos como áreas recreativas, desde que possibilitem supervisão e contato visual. É importante, para esta faixa etária, que os espaços proporcionem o estímulo necessário à imaginação. Já os adolescentes preferem locais que oferecem mais privacidade, longe do contato visual com outros grupos da sociedade (STILES, 2013). Apesar da grande movimentação de estudantes na praça, devido à proximidade das escolas, não existe nenhum equipamento voltado para esse público, como playground, mesas de jogos ou equipamentos esportivos.

Há, ainda, uma academia para idosos, em bom estado de conservação, com placa orientando o uso correto dos equipamentos, o que ajuda a evitar acidentes, mas localizada em área sem sombreamento, o que dificulta o seu uso durante o dia (Figura 7.20).

Figura 7.20 – Praça do Mercado: academia popular em local sem sombreamento.





Fonte: Marina Miranda (2017).

A nota para a qualidade de seus equipamentos foi 1,93, classificando-a como regular, destacando-se, como pontos positivos, a sua localização, iluminação e traçado de caminhos e, como ponto negativo, a conservação/limpeza (Tabela 7.2).

Tabela 7.2 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da Praça do Mercado.

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Bancos	47	Bancos em concreto, sem encosto	1,0
Iluminação baixa	22	Postes metálicos baixos de 1 ou 2 pétalas	3,5
Piso	-	Passeios em pedra portuguesa no perímetro e centro da praça e cimentado na academia popular	1,0
Traçado dos caminhos	-	Delimitado pelos canteiros	3,5
Monumento	01	Cruz metálica deteriorada	0,5
Estrutura para terceira idade	01	Academia popular com 13 equipamentos para exercícios físicos	3,0
Banca de CD	01	Banca em metal e telha metálica – abandonada.	1,0
Quiosque para alimentação e/ou similar	01	Pontos de alimentação em metal e telha metálica – abandonado.	2,0
Vegetação	-	Composta por árvores de grande e médio porte e forração em grama	2,5
Paisagismo	-	Baixa variação de espécies	1,5
Localização	-	Entorno diversificado	3,5
Conservação/limpeza	-	Falta de manutenção dos equipamentos.	0,5
Segurança	-	Não há policiamento constante, mas é bem localizada e movimentada	2,5
Conforto ambiental	-	Locais de descanso e academia em áreas sem sombreamento.	1,0
MÉDIA			**1,93**

Fonte: Elaboração própria, com base em De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

Apesar da localização favorável, observa-se que a ausência de planejamento na Praça do Mercado prejudica o seu funcionamento, pois a praça não “dialoga” com o seu entorno, já que não oferece atividades que atraiam um público diversificado, proveniente das atividades dispostas em suas proximidades, sendo mais notável falta de equipamentos esportivos e infanto-juvenis para atender aos alunos das três escolas em suas proximidades. Além disso, a ausência de apelo estético e a falta de manutenção contribuem para que a mesma não atenda satisfatoriamente ao objetivo de funcionar como ponto de encontro e lazer para a população do conjunto Dirceu II.

Por ser um conjunto já consolidado, além da praça dos Correios e da Praça do Mercado, o conjunto Dirceu II possui outras áreas verdes urbanizadas, incluindo praças de menor porte, como a praça da Polinter, e dois campos de futebol, que não foram analisados com mais detalhes nesta pesquisa. No entanto, devido à grade dimensão do conjunto, essas áreas são insuficientes para atender toda à sua população, levando em conta as diferentes faixas etárias e suas demandas específicas evidenciando, assim, a necessidade de melhoria nos espaços livres existentes e também da criação de novos espaços de convívio e recreação para os moradores do Conjunto Dirceu II e do bairro Itararé, como forma de compensar a perda das áreas verdes originais que foram invadidas.

7.3.2 Residencial Jacinta Andrade

O residencial Jacinta Andrade encontra-se no extremo norte da cidade, no bairro Santa Maria da Codipi, com 4300 unidades habitacionais. Foi construído através do Programa Pró-Moradia, sendo considerado a maior obra habitacional do PAC 1. A área do terreno é de 1.734.264,64 m^2, contendo 10 áreas verdes que totalizam 171.635,34 m^2 – 9,89% da área total do terreno (Figura 7.21), ou seja, um pouco abaixo dos 10% mínimos exigidos pela legislação municipal de parcelamento do solo (TERESINA, 2006).

Figura 7.21 – Localização das áreas verdes no Residencial Jacinta Andrade.



Fonte: ADH-PI (2016). Destaques da autora.

O partido urbanístico do conjunto não traz nenhuma informação em relação às áreas verdes, tais como: espécies vegetais, tipos de piso, implantação de postes, bancos e outros equipamentos urbanos. Nenhuma delas se encontra urbanizada, não havendo nem mesmo passeios públicos (figura 7.22).

Figura 7.22 – Ausência de infraestrutura nas áreas verdes do Residencial Jacinta Andrade



Fonte: Marina Miranda (2017).

Outro aspecto negativo é a falta de iluminação nessas áreas, inibindo a circulação de pedestres no local durante a noite, favorecendo a utilização do espaço para a marginalidade, causando insegurança aos moradores. A iluminação adequada de um espaço público aumenta a sensação de segurança, possibilitando seu uso em diferentes horários. Além disso, pode substituir soluções remediadoras de segurança, como o uso de grades ou a presença de policiamento (ABCP, 2013).

Observa-se, ainda, que os locais onde foram implantadas as áreas verdes concentram-se, predominantemente, na margem direita do terreno, favorecendo apenas uma pequena quantidade de residências ao seu redor, sendo que a parte superior esquerda não foi contemplada com nenhuma área verde.

Um dos principais fatores que influenciam no uso das áreas verdes é a distância entre a residência do usuário e a área de lazer, visto que o tempo de percurso para se chegar até

parques e praças é muito importante para que sejam utilizados com maior frequência, variando, este tempo, de acordo com a capacidade de locomoção de cada usuário. Portanto, o ideal seria que parques e praças estivessem localizados próximos às residências ou conectados por meio de corredores verdes, de modo a proporcionar uma caminhada mais agradável, caso esses espaços não estejam a uma distância razoável. O limite para o deslocamento até áreas de lazer é de cerca de 300m para áreas verdes de uso diário, o que corresponde ao tempo entre 5 e 10 minutos a pé – desde que não haja estradas movimentadas ou obstáculos entre a residência e a área verde (GRAHN, 1994).

Vale lembrar que o Residencial Jacinta Andrade se encontra no extremo norte de Teresina, em local segregado da malha urbana e distante do centro, onde não há oferta de espaços públicos de lazer (o Parque Lagoas do Norte, o mais próximo do conjunto, fica a, aproximadamente, 15 quilômetros de distância). Com isso, a proximidade entre as residências e as áreas verdes se torna ainda mais importante, visto que essas podem ser opções acessíveis de lazer dentro do próprio conjunto, sem que haja necessidade de gastos com transporte.

Além da má distribuição dessas áreas no conjunto, os locais escolhidos para a sua implantação apresentam topografia bastante acidentada, impossibilitando que sejam usadas no futuro para a instalação de praças e de equipamentos comunitários para a população (Figura 7.23).

Figura 7.23 – Áreas verdes no Residencial Jacinta Andrade em local de topografia acidentada.



Fonte: Marina Miranda, 2016.

Outro problema refere-se às dimensões excessivas das áreas verdes – a maior delas possui mais de cinco hectares – pois, do mesmo modo que áreas muito pequenas são indesejáveis, pela dificuldade de implantação de equipamentos, áreas muito grandes são de difícil manutenção, gerando espaços ociosos, suscetíveis à ocupação para outros usos. Desta

forma, o ideal é que as áreas tenham dimensões proporcionais às atividades para as quais foram projetadas, contemplando os diferentes perfis de potenciais usuários.

A legibilidade do layout influencia o comportamento dos usuários nesses espaços, incentivando ou inibindo determinados comportamentos. Assim, espaços, cujo layout apresentam clareza em relação às atividades propostas, são usados mais adequadamente, além de terem fácil manutenção, enquanto espaços não definidos hierarquicamente resultam na não-apropriação, ou até mesmo em invasão, seja por moradores ou por pessoas que não residem no conjunto habitacional (LAY; REIS, 2002).

No entanto, ressalta-se que, na versão original do projeto, as áreas verdes do Residencial Jacinta Andrade encontravam-se em locais de topografia mais favorável, fracionadas ao longo da avenida principal, funcionando como uma espécie de corredor verde[11]. Porém, houve uma permuta, de modo que no local foram implantados lotes comerciais, de propriedade da Construtora Canaã, responsável pela construção do empreendimento, tendo as áreas verdes sido transferidas para locais mais acidentados, o que é proibido pela lei de parcelamento do solo (BRASIL, 1979):

> Art. 17. Os espaços livres de uso comum, as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, constantes do projeto e do memorial descritivo, não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador, desde a aprovação do loteamento, salvo as hipóteses de caducidade da licença ou desistência do loteador, sendo, neste caso, observadas as exigências do art. 23 desta Lei.

A lei municipal de parcelamento do solo (TERESINA, 2006) define, em seu art. 55, § 5°, que a localização de 50% das áreas verdes é definida pela Prefeitura e os 50% restantes ficam a cargo do parcelador. Define, também, alguns critérios para a localização das áreas verdes nos loteamentos, como raio mínimo de 15 metros para espaços decorrentes da confluência de vias de circulação e largura mínima 20 metros para cantos e fundos de quadras e outras nesgas de terra (§ 1° e § 2º do mesmo artigo, respectivamente).

Fica claro, portanto, que a responsabilidade pela aprovação da localização das áreas verdes e institucionais é da Prefeitura Municipal. Tendo em vista que, também, é de responsabilidade da Prefeitura equipar e manter as áreas verdes, deveria haver mais rigor em relação à declividade na delimitação das áreas verdes durante a aprovação dos loteamentos, visto que topografia muito acidentada onera os custos para a urbanização dessas áreas, devido à necessidade de grandes movimentações de terra. No caso específico do Jacinta Andrade, a

[11] Informação verbal obtida de técnicos da ADH-PI, em visita ao órgão em Nov/2016.

conclusão é de que a probabilidade da população daquele conjunto ser contemplada com uma praça no futuro é bastante remota, sendo as áreas verdes destinadas, apenas, a cumprir a cota exigida pela legislação.

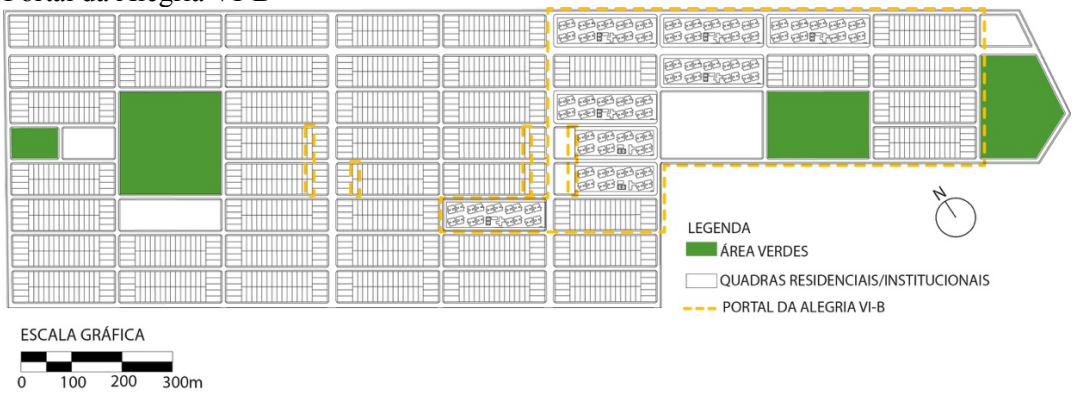
As áreas livres do Residencial Jacinta Andrade não possuem infraestrutura e nenhum mobiliário urbano instalado, sendo atribuída, portanto, nota 0 a todos os itens analisados, caracterizando essas áreas como péssimas, exemplificando o descaso dos órgãos públicos com os espaços livres de uso comum em CHIS em Teresina.

7.3.3 Portal da Alegria VI-B

O Portal da Alegria VI-B é um empreendimento do Programa Minha Casa Minha Vida, com 1344 unidades habitacionais, entre casas térreas e prédios de apartamentos, situado no loteamento Portal da Alegria VI, no Bairro Portal da Alegria, no extremo sul da capital. Faz-se necessário esclarecer que, nesse caso, os termos "loteamento" e "empreendimento" não são sinônimos. Loteamento é "a segmentação de quadras resultantes de arruamento aprovado, ou em curso de aprovação, em lotes destinados à ocupação urbana, tendo todos eles testada para logradouro público" (TERESINA, 2006). O empreendimento não corresponde à totalidade do loteamento, mas está inserido nele, como parte integrante do todo.

Desta forma, as áreas verdes foram calculadas em função da área do terreno loteado, de modo que essas áreas constantes dentro do perímetro que delimita o empreendimento não, necessariamente, correspondam a 10% da área do empreendimento. No entanto, tratando-se do loteamento, que possui área total de 979.188,97 m^2, as áreas verdes somam 99.778,29 m^2, o que corresponde a 10,19% da área do terreno (figura 7.24), atendendo, portanto, o que determina a lei municipal de parcelamento do solo (TERESINA, 2006).

Figura 7.24: Localização das áreas verdes no Loteamento Portal da Alegria e delimitação do Conjunto Portal da Alegria VI-B



Fonte: Construtora Mafrense (2017). Destaques da autora.

Na planta baixa do partido urbanístico do Loteamento Portal da Alegria VI não há indicação das cotas de nível do terreno, ou qualquer especificação em relação às áreas verdes, das quais, apenas uma se localiza dentro do perímetro do Empreendimento Portal da Alegria VI-B, de formato retangular, com área de 26.200,00 m^2. No local, verifica-se a existência de 09 bancos de concreto, implantados aleatoriamente e de maneira linear no contorno, apenas para demarcar e evitar a ocupação dessas áreas (Figura 7.25).

Figura 7.25 – Portal da Alegria VI-B: bancos dispostos aleatoriamente no perímetro da área verde



Fonte: Marina Miranda (2017).

O passeio é de placas de pedra natural, que já apresentam pontos de desgaste, devido à falta de manutenção no local, e localiza-se apenas no perímetro, não havendo o traçado de caminhos que cortam essa área, impedindo a passagem de pedestres de um lado ao outro da quadra. Além disso, em alguns trechos, o mato encontra-se bastante alto e denso, impedindo a visibilidade, o que torna a área propícia à ação de vândalos (Figura 7.26).

Figura 7.26 – Portal da Alegria VI-B: falta de manutenção da vegetação, comprometendo a circulação e visibilidade.



Fonte: Marina Miranda (2017).

Não há iluminação, lixeiras, mesas, equipamentos esportivos ou nenhuma outra instalação que permita o uso do local pela população. Também não se percebe nenhuma intervenção paisagística no local. Além disso, a falta de limpeza na área tem provocado o acúmulo de lixo e água parada, colocando em risco a saúde da população do conjunto (Figura 7.27).

Figura 7.27 – Portal da Alegria VI-B: acúmulo de lixo e água parada na área verde



Fonte: Marina Miranda (2017).

Vale destacar que o decreto nº 7.499, de 16 de junho de 2011, que regulamenta dispositivos da Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009, que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida, define em seu artigo 6º, inciso IV, como um dos requisitos para a implantação dos empreendimentos "a existência ou compromisso do poder público local de instalação ou de ampliação dos equipamentos e serviços relacionados à educação, à saúde, ao **lazer** e ao transporte público" (BRASIL, 2011, grifo da autora). Isso significa que, ao aprovar a construção do Portal da Alegria VI-B, a Prefeitura Municipal de Teresina assumiu a responsabilidade de dotar o empreendimento não apenas de escolas, postos de saúde e outros equipamentos institucionais, mas também de locais adequados à recreação da população daquele local, o que não aconteceu.

A legislação do PMCMV exige, ainda, que, além dos 10% reservados às áreas verdes, os empreendimentos que utilizam a tipologia de condomínios com mais de 500 unidades sejam equipados de espaço coberto para uso comunitário; espaço descoberto para lazer e recreação infantil e quadra de esportes (BRASIL, 2013). Essa exigência foi cumprida no Portal da Alegria VI-B (Figura 7.28).

Figura 7.28 – Portal da Alegria VI-B. Planta baixa da quadra tipo de padrão vertical.



Fonte: Construtora Mafrense (2017). Destaques da autora.

Apesar de representar um avanço, ao estabelecer a obrigatoriedade da implantação de espaços de uso comum nos empreendimentos do PMCMV, a portaria não especifica quais os requisitos mínimos para os locais como, quais brinquedos devem conter nos playgrounds, dando margem às construtoras para executarem de forma mais simplificada possível, visando um baixo custo. No Portal da Alegria VI-B, os playgrounds foram concebidos apenas como uma caixa de areia, sem qualquer utilidade para o lazer infantil e que já se encontram bastante deterioradas, devido à falta de manutenção (Figura 7.29).

Figura 7.29 – Portal da Alegria VI-B: caixa de areia concebidas como playgrounds.



Fonte: Marina Miranda, 2017.

Nos espaços voltados ao público infantil, o material do piso deve ser escolhido, levando em consideração aspectos como durabilidade, conforto, segurança e manutenção. Em geral, os

pisos mais utilizados são os emborrachados, de grama (natural ou sintética) e areia. O piso de areia, apesar de bom amortecimento, tem como desvantagem a falta de higiene, quando em contato com a urina e fezes de animais. A grama sintética não possui boa absorção de impacto, podendo causar leves queimaduras no atrito da pele com o material. A grama natural também possui alguns inconvenientes: necessita de insolação direta para sobreviver e de manutenção de poda constante. Além disso, não resiste ao pisoteio localizado, não sendo indicada para locais com grande fluxo de pessoas. Os pisos de borracha são aconselhados, pois amenizam o impacto de quedas e são de fácil manutenção (ABBUD, 2006).

Abbud (2006) afirma que os brinquedos devem ser projetados de acordo com cada faixa etária, respeitando as diferentes necessidades dos usuários. Ressalta, ainda, a necessidade da previsão de espaços de espera próximos aos equipamentos, com bancos confortáveis, visto que crianças frequentam playgrounds acompanhadas de adultos.

Vale destacar que espaços de lazer infantis de qualidade não significam, necessariamente, alto investimento. O Low Cost Design Park, projeto desenvolvido durante o Salão Internacional do Móvel de Milão de 2014, realizou diversas oficinas com a participação de crianças, que foram convidadas a dizer o que elas gostariam de fazer em um parque público e o que elas gostariam de ver em seus bairros. O resultado foi o desenvolvimento de brinquedos lúdicos de baixo custo, dando usos novos e criativos para materiais e resíduos que seriam descartados, como pneus, tambores e contêineres (Figura 7.30). O objetivo do projeto é convidar os governos locais a cuidarem dos espaços livres sem gastar muito dinheiro, demonstrando que essa é uma questão mais relacionada à gestão que a recursos.

Figura 7.30 – Brinquedos de baixo custo desenvolvidos durante o Salão Internacional do Móvel de Milão em 2014.



Fonte: Danielle Perra, 2014. Disponível em: <http://www.lowcostdesign.org/>.

As quadras esportivas são equipamentos versáteis que, além de promoverem a atividade físicas nos espaços abertos, possibilitam diversas outras atividades, como eventos, festas e reuniões, promovendo o convívio social. Quando iluminadas, permitem seu uso à noite. Devem prever locais de espera e bate-papo. (ABBUD, 2006). Para evitar acidentes, devem ser segregados dos demais espaços e instalados, preferencialmente, longe da área infantil.

As quadras esportivas no Portal da Alegria VI-B se encontram bastante deterioradas, apresentando rachaduras, traves e redes danificadas e fiação exposta, colocando em risco os seus usuários. Não há alambrado ou qualquer barreira física que separe a quadra do seu entorno (Figura 7.31). Os caminhos são estreitos, com apenas 90cm, largura insuficiente para a circulação de pessoas em cadeira de rodas – ao contrário do que consta na planta baixa, onde os caminhos possuem largura de 1,20m.

Figura 7.31 – Portal da Alegria VI-B: Quadras esportivas



Fonte: Marina Miranda (2017).

A nota atribuída ao espaço livre público do conjunto foi 0,85, classificando-o com ruim (Tabela 7.3). Já os espaços comuns condominiais, no interior das quadras, a média foi de 0,77, classificando-os também como ruins (Tabela 7.4).

Tabela 7.3 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da área verde pública no Empreendimento Portal da Alegria VI-B

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Bancos	09	Bancos em concreto, com encosto	1,0
Iluminação alta	08	Postes altos de 1 pétala, voltados para a rua.	2,0
Piso	-	Passeios em pedra natural no perímetro da área verde	1,0
Traçado dos caminhos	-	Não existem caminhos que cruzem a área verde	0

Continuação...

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Vegetação	-	Limita-se à vegetação nativa existente no local	0,5
Paisagismo	-	Não há intervenção paisagística no local	0
Localização	-	Ao lado da área institucional (vantagem); muito próximo a outra área verde (má distribuição).	2,5
Conservação/limpeza	-	Falta de manutenção da vegetação, presença de lixo e água parada.	0
Segurança	-	Falta de uso e mato denso favorecem a ação de vândalos	0,5
Conforto ambiental	-	Áreas sem sombreamento, aspecto visual ruim causado por mato e lixo.	1,0
MÉDIA			**0,85**

Fonte: Elaboração própria, com base em De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

Tabela 7.4 – Resumo do levantamento quali-quantitativo das áreas comuns condominiais no Empreendimento Portal da Alegria VI-B

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Iluminação alta	48	6 holofotes tipo poste em cada quadra; Fiação exposta	1,5
Sanitários	08	Peças sanitárias arrancadas em todos os sanitários abertos	0,5
Piso	-	Passeios em piso cimentado	1,0
Traçado dos caminhos	-	Largura inadequada	0,5
Quadra esportiva	08	Em piso cimentado. Sem barreira física, redes rasgadas.	1,0
Parque infantil	08	Executado apenas como uma caixa de areia, sem brinquedos	0
Vegetação	-	Resume-se à algumas mudas recém-plantadas pelos próprios moradores	0,5
Paisagismo	-	Não há intervenção paisagística no local	0
Conservação/limpeza	-	Equipamentos comunitários depredados, presença de mato e lixo.	0
Segurança	-	Delimitadas por grades, mas sem controle de acesso	3,0
Conforto ambiental	-	Quadra e playground sem sombreamento e locais para espera/ descanso	0,5
MÉDIA			**0,77**

Fonte: Elaboração própria, com base em De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

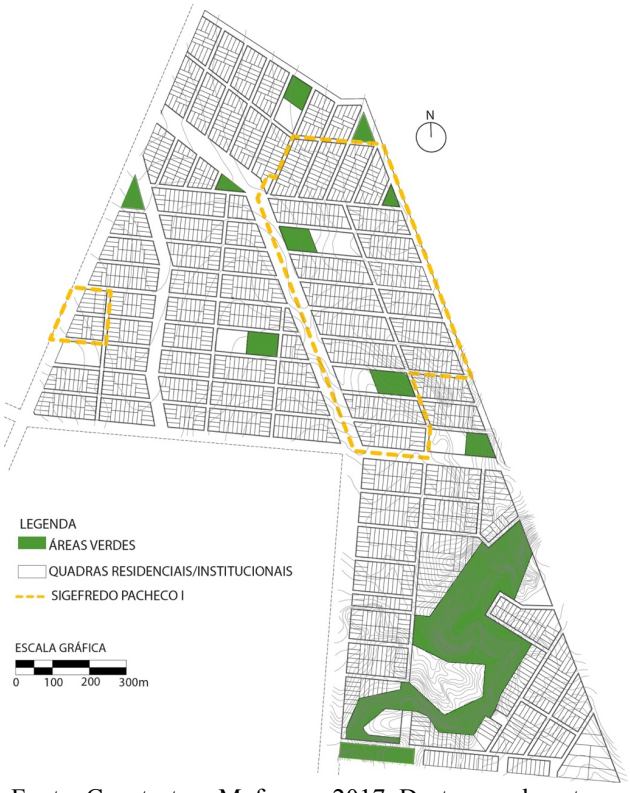
A área verde pública do Portal da Alegria VI-B caracteriza-se pela falta de planejamento, manutenção e conforto, além da carência de mobiliário e equipamentos que

possibilitem o seu uso pela população. Também foi observado que as áreas comuns condominiais, em especial as quadras esportivas, são convencionalmente usadas com exclusividade pelos moradores dos apartamentos, criando uma espécie de segregação dentro do próprio conjunto, onde apenas uma parcela dos residentes possui equipamentos de lazer à sua disposição. Fica evidente, assim, a necessidade de urbanização tanto da área verde no interior do conjunto como das demais áreas verdes demarcadas no Loteamento Portal da Alegria VI, no qual o empreendimento Portal da Alegria VI-B está inserido, a fim de oferecer local adequado para prática esportiva, descanso e lazer, incentivar o encontro dos moradores das diferentes tipologias habitacionais e reforçar os laços de comunidade no local.

7.3.4 Sigefredo Pacheco I

O Residencial Sigefredo Pacheco I é um empreendimento do PMCMV com 1000 unidades habitacionais, localizado no bairro Vale do Gavião, Zona Leste de Teresina. Assim como o Portal da Alegria VI-B, também foi implantado em um loteamento existente, o Vale do Gavião Leste, que possui área de 1.404.541,12 m^2 e onze áreas verdes que totalizam 140.803,89 m^2, ou seja, 10,03% da área do terreno do loteamento (Figura 7.32).

Figura 7.32 – Localização das áreas verdes no Loteamento Vale do Gavião Leste e delimitação do Conjunto Sigefredo Pacheco I.



Fonte: Construtora Mafrense, 2017. Destaques da autora.

Observa-se a má distribuição das áreas verdes no loteamento, com uma área maior, de topografia acidentada, e outras menores, das quais quatro são provenientes de "sobras" na distribuição dos lotes, de formato triangular. Dentre essas áreas, três se encontram no perímetro do Residencial Sigefredo Pacheco I, totalizando 12.084,30 m^2. Não foi constatada a existência de projeto para urbanização das áreas verdes desse empreendimento.

O passeio público, quando existente, circunda apenas o perímetro, não permitindo que os pedestres atravessem as quadras. O material, em pedra natural, não é adequado para a circulação de pessoas com mobilidade reduzida. Não existem rampas no local.

Os bancos em concreto, além de estarem em locais sem sombreamento, encontram-se bastante degradados, não oferecendo condições de uso (Figura 7.33). Em um dos pontos, foi identificado um campo de futebol improvisado, evidenciando a carência de equipamentos de lazer para a população (Figura 7.34).

Figura 7.33 – Sigefredo Pacheco I: Estado de degradação dos bancos



Figura 7.34 – Sigefredo Pacheco I: Campo de futebol improvisado



Fonte: Marina Miranda (2017).

Outro aspecto preocupante no Sigefredo Pacheco I é a quantidade de intervenções realizadas pelos moradores nas áreas verdes, que se apropriam de espaços públicos e de uso comum para atender a seus interesses particulares. Estas áreas estão sendo usadas para o estacionamento de ônibus, descarte de sucata, instalações improvisadas, como lava-jatos e até mesmo um bar. Há, ainda, uma construção de grande porte, cujo uso não foi identificado (Figura 7.35). Isso se deve ao estado de abandono das áreas verdes no local, pois a falta de urbanização e ausência de equipamentos que destinem as áreas verdes para um uso específico favorecem a ocupação dessas áreas para outros fins, o que torna ainda mais difícil a transformação desses espaços em locais bem equipados e funcionais no futuro, configurando um enorme prejuízo para os moradores desse conjunto.

Figura 7.35 – Apropriações indevidas nas áreas verdes do residencial Sigefredo Pacheco I usadas como estacionamento (a); Lava-jato improvisado (b); bar (c) e construção irregular (d).



Fonte: Marina Miranda, 2017.

As áreas verdes do conjunto Sigefredo Pacheco I obtiveram nota 0,9, classificando-as como ruins (Tabela 7.5).

Tabela 7.5 – Resumo do levantamento quali-quantitativo da área verde pública no Empreendimento Sigefredo Pacheco I

Estruturas avaliadas	Quant.	Descrição	Nota
Bancos	10	Bancos em concreto, com encosto	0,5
Iluminação alta	09	Postes altos de 1 pétala, virados para a rua	2,0
Piso	-	Passeios em pedra natural no perímetro da área verde (exceto na área triangular).	1,0
Traçado dos caminhos	-	Não existem caminhos que cruzem a área verde	0
Vegetação	-	Limita-se à vegetação nativa existente no local e mudas esparsas, plantadas pela população.	0,5
Paisagismo	-	Não há intervenção paisagística no local	0
Localização	-	2 próximas a áreas institucionais; uma triangular, “sobra de terreno”.	3,0
Conservação/limpeza	-	Falta de manutenção da vegetação, passeios obstruídos.	0,5
Segurança	-	Invasões causam sensação de insegurança	1,0
Conforto ambiental	-	Falta de sombreamento; desconforto visual de construções irregulares e “puxadinhos”	0,5
MÉDIA			**0,9**

Fonte: Elaboração própria, com base em De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

Um detalhe interessante é que a lei municipal de parcelamento do solo, ao referir-se aos condomínios e loteamentos fechados, utiliza-se do termo área verde e lazer comunitário, enquanto em relação aos loteamentos de interesse social, a lei traz apenas o termo área verde (TERESINA, 2006). Essa diferenciação sugere que a população de baixa renda não tem o direito ao lazer, e que esse é uma exclusividade da população de maior poder aquisitivo, residente em condomínios fechados.

A falta de clareza na definição dos termos dá margem aos loteadores considerarem as áreas verdes apenas como área de preservação da vegetação nativa, que não pode ser urbanizada e, portanto, mais sujeitas a invasões, como é o caso do Sigefredo Pacheco I.

7.4 Considerações finais

Dentre os conjuntos estudados, o Dirceu II é o conjunto com a maior quantidade de áreas verdes urbanizadas, por se tratar de um conjunto antigo, já consolidado e integrado à malha urbana da cidade de Teresina. No entanto, a análise demonstra que esses espaços não possuem qualidade para atender às demandas da população, devido à falta de conforto aos usuários, bem como pelo mau estado de conservação das estruturas existentes, resultado da carência de manutenção nesses locais.

Em relação aos espaços livres dos novos conjuntos, observa-se que estes espaços se encontram, em geral, sem qualquer urbanização, privando seus moradores de locais adequados ao lazer e ao convívio social. A demora, por parte da Prefeitura Municipal, em equipar as áreas livres desses conjuntos, de modo a permitir a sua utilização, faz com que essas áreas sejam propícias à marginalidade, tornando-se fonte de insegurança aos moradores. Além disso, a falta de controle sobre ocupações irregulares pode comprometer permanentemente a função pública das áreas livres nos referidos conjuntos, ao prejudicar a implantação de praças no futuro, configurando um prejuízo para a população.

É essencial que os moradores sejam prévia e devidamente instruídos sobre o caráter coletivo dos espaços livres nos conjuntos habitacionais. Campanhas de conscientização nesse sentido também devem ser constantes, seja por meio de reuniões, ou por panfletos distribuídos nos respectivos conjuntos. Quanto à Prefeitura de Teresina, espera-se maior eficiência na urbanização dessas áreas, tornando-as adequadas à utilização pela população, além de frequente fiscalização e controle sobre ocupações irregulares.

Referências

ABBUD, Benedito. *Criando Paisagens:* Guia de trabalho em Arquitetura Paisagística. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CIMENTO PORTLAND – ABCP. *Espaços Públicos. Diagnóstico e metodologia de projeto*. São Paulo: ABCP, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9050*: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015.

BASSO, J. M. *Investigação de Fatores que Afetam o Desempenho e Apropriação de Espaços Abertos Públicos*. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2001.

BENEVIDES, A. Diagnóstico sócio-ambiental das áreas de risco em Fortaleza Ceará. In: Encuentro de Geógrafos de América Latina, 12., 2009, Montevideu. *Anais...* Montevideu: Observatorio Geográfico de América Latina, 2009.

BRASIL. Ministério das Cidades. *Portaria n° 518, de 8 de novembro de 2013*. Dá nova redação à Portaria n° 168, de 12 de abril de 2013, do Ministério das Cidades, que dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis com recursos advindos da integralização de cotas no FAR, no Âmbito do PNHU, integrante do PMCMV.

_____. *Decreto nº 7.499, de 16 de junho de 2011*. Regulamenta dispositivos da Lei Nº 11.977, de 7 de julho de 2009, que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida, e dá outras providências.

_____. *Lei Federal Nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979*. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (CONAMA). *Resolução nº 369 de 2006*. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP.

DE ANGELIS, B. L. D.; CASTRO, R. M. de; DE ANGELIS NETO, G. Metodologia para Levantamento, Diagnóstico e Avaliação de Praças no Brasil. *Engenharia Civil UM,* Guimarães, v. 20, n. 1, p. 57-70, 2004.

FEITOSA, S. M. R. *Alterações climáticas em Teresina-PI decorrentes da urbanização e supressão de áreas verdes.* Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal do Piauí - UFPI. Teresina, 2010.

GRAHN, P. Green Structure: The importance for health of nature areas and parks. *European Regional Planning*, n. 56, 1994.

JACOBS, Jane. *Morte e Vida de Grandes Cidades*. 3 ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2011.

KIRSCHBAUM, Carlos. A iluminação eficiente de cidades: enfoque globalizador. In: MASCARÓ, L. (Org.). *A iluminação do espaço urbano*. Porto Alegre: Masquatro, 2006.

LAY, M. C. D.; REIS, A. T. da L. O projeto da habitação de interesse social e a sustentabilidade social. *Ambiente Construído*, Porto Alegre, vol. 10, n. 3, p. 99-119, 2010.

_____. O papel dos espaços abertos comunais na avaliação de conjuntos habitacionais. *Ambiente Construído*. Porto Alegre, v. 2, n. 3, p. 25-39, 2002.

LEITE, M. A. F. P. Um sistema de espaços livres para São Paulo. *Estudos Avançados*, v.25, n.71, p. 159-174, 2011.

LIMA, V.; AMORIM, M. C. C. T. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. *Revista Formação*, v.1, n.13, p. 139-165, 2006.

LOBODA, C.A.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. *Ambiência*, Guarapuava-PR, v.1, n.1, p. 125-139, jan./jun./2005.

MANZANO, Eduardo R. A iluminação artificial do recinto urbano. In: MASCARÓ, L. (Org.). *A iluminação do espaço urbano*. Porto Alegre: Masquatro, 2006.

MASCARÓ, J.L (org.); MASCARÓ, L.; RUSKIN, M.F. Infra-Estrutura da Paisagem. Porto Alegre: Masquatro, 2008.

OLIVEIRA, L. A.; MASCARÓ, J. J. Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer. In: Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p.59-69, abr./jun. 2007.

SALES, M. S. T. M. *Educação Ambiental: a preservação do verde na zona urbana de Teresina*. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal do Piauí, UFPI. Teresina, 2003.

STILES, R. *A guideline for making space:* Joint strategy activity 3.3. Project UrbSpace. Viena: University of Technology, Institute for Urban Design and Landscape Architecture, 2013. Disponível em:<http://www.central2013.eu/fileadmin/user_upload/Downloads/outputlib/Urbspace_Guideline _ for_makingSpace.pdf>. Acesso em: 23/06/17.

TERESINA. Secretaria Municipal de Planejamento. Perfil dos Bairros – Itaraté. Teresina: Semplan, 2016. Disponível em: < http://semplan.teresina.pi.gov.br/wp-content/uploads/2016/ITARARÉ-2016.pdf>. Acesso em: 15/03/2017.

TERESINA. Lei Complementar Nº 3.561 de 2006. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano do município de Teresina e dá outras providências.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas urbanas devem ter como objetivo maior proporcionar qualidade de vida aos seus habitantes. No entanto, o que se observa é que, em Teresina-PI, o planejamento urbano, principalmente no que diz respeito à implantação de conjuntos habitacionais de interesse social, não tem conseguido solucionar o déficit habitacional, nem promover o desenvolvimento sustentável, evidenciando o contraste entre as diferentes classes sociais na cidade.

Partindo da premissa de que os espaços livres de uso comum exercem influência sobre a qualidade de vida dos habitantes de centros urbanos, seja no desempenho de sua função ambiental, seja promovendo a prática recreativa ou a integração entre seus usuários, é essencial a provisão de áreas livres de qualidade, principalmente em conjuntos habitacionais de interesse social, visto que, em geral, esses empreendimentos são concebidos em áreas periféricas e carentes de infraestrutura, fazendo com que sua população sofra de forma mais intensa as consequências negativas do processo de urbanização, como dificuldade de acesso ao trabalho, lazer e serviços públicos essenciais, como educação, saúde e transporte.

A própria lei de parcelamento do solo 6.766/79, que trata dos espaços livres de uso públicos, aborda o tema de maneira superficial, dando margem a que os interesses econômicos se sobreponham aos interesses coletivos nas aprovações de novos projetos de loteamentos, pois estas áreas não cumprem a sua função social, uma vez que são implantadas em locais de topografia muito acidentada ou “sobras” de terreno, onde não é possível a ocupação por edificações.

Faz-se necessária, portanto, uma complementação da lei de parcelamento de solo, que especifique, com mais clareza, os critérios para a implantação de espaços livres, reforçando a vinculação da quantidade de áreas livres à densidade prevista para a ocupação – uma vez que, atualmente, esse critério não vem sendo aplicado, ficando a cargo dos municípios a definição dos percentuais mínimos para essas áreas – e abordando aspectos relacionados à localização, de forma a evitar que sejam implantadas em áreas desfavoráveis.

Levando-se em conta que a responsabilidade por equipar os espaços livres no interior dos loteamentos é da Prefeitura Municipal, é aconselhável que haja uma parceria entre prefeitura e construtores, para que a urbanização desses espaços seja feita de forma simultânea. Assim, os moradores dos futuros empreendimentos já poderiam usufruir dessas áreas desde o momento da entrega, visto que, conforme discutido anteriormente, a questão da

demanda habitacional não se resume à residência em si, mas ao fornecimento de todos os serviços essenciais, dentre eles o lazer.

Porém, é fato que o orçamento da Prefeitura de Teresina não acompanha a demanda de novas praças, devido à rapidez do processo de urbanização da cidade, com a construção de um grande número de novos empreendimentos. Com isso, os conjuntos habitacionais em Teresina têm suas áreas verdes públicas invadidas por construções irregulares, devido à demora em implantação de praças, como foi visto nesse estudo. Desta forma, comunidades mais participativas têm mais chances de ter sua demanda atendida. O problema é que, culturalmente, não apenas em Teresina mas em todo o Brasil, a população não está acostumada a se envolver ativamente nas decisões acerca da cidade onde vive, seja por falta de oportunidade – visto que as decisões sempre estiveram nas mãos de uma minoria –, seja por falta de interesse, pois o individualismo supera os interesses coletivos.

É essencial, portanto, uma participação mais ativa da população na discussão das políticas públicas habitacionais pois, para que as áreas livres de uso comum em conjuntos habitacionais, efetivamente, atendam às necessidades de seus usuários, os futuros moradores devem se envolver em todas as etapas, desde o planejamento à execução, de modo que o projetista direcione as características desses espaços às demandas reais de seu público-alvo.

Diante dessa dificuldade financeira gerada pela falta de planejamento na expansão da cidade, uma maneira de diminuir o problema seria mais rigor nos critérios de aprovação dos locais onde serão implantados os empreendimentos futuros, dando prioridade aos locais onde a malha urbana já está consolidada e próximos a áreas verdes existentes e equipadas, de modo que a população desses conjuntos não seja privada de seu direito ao lazer.

Outra forma seria uma ação conjunta entre Prefeitura, população e profissionais de diversas áreas – arquitetos e urbanistas, agrônomos, biólogos, etc. – na discussão da importância dos espaços livres para o bem-estar da população, para que, juntos, busquem formas de garantir a urbanização dessas áreas, seja através de destinação de verbas do orçamento municipal, através de emendas parlamentares ou até mesmo de patrocínios de empresas particulares.

Em relação aos projetos, poderia haver a realização de parcerias com as instituições de ensino superior de Teresina, a fim de que os alunos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo elaborem projetos para as praças dos conjuntos habitacionais da cidade, prática que já existe na disciplina de Paisagismo da Universidade Federal do Piauí e que poderia ser ampliado às demais faculdades, com a participação dos moradores e supervisão da Prefeitura Municipal de Teresina.

É necessário que no projeto de espaços livres de conjuntos habitacionais de interesse social sejam considerados os aspectos bioclimáticos de cada lugar e as necessidades da população alvo, permitindo sua utilização para a interação social de seus moradores ,e ainda, se possível, aproveitando o potencial econômico desses locais, como forma de complementar a renda dessa população.

Diante do exposto, fica comprovado que os espaços livres de uso comum em CHIS não atentem às necessidades de seus moradores, pois não possuem condições adequadas para uso, sendo implantados, apenas, visando o cumprimento do percentual mínimo exigido por lei, sem qualquer preocupação com a qualidade desses espaços. Além disso, a falta de infraestrutura nesses espaços, também, comprova a existência de segregação socioespacial em função da renda na cidade de Teresina, pois o direto constitucional ao lazer é determinado pela renda da população.

Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa contribua para a divulgação da importância dos espaços livres de uso comum para o bem-estar da população, em especial aos moradores de conjuntos habitacionais de interesse social, conscientizando-os da necessidade de maior envolvimento no planejamento urbano de Teresina, ao mesmo tempo que faz um apelo ao poder público municipal que cumpra o seu papel de oferecer espaços adequados ao lazer – um dos direitos fundamentais estabelecidos pela Constituição Federal – para que a população dos CHIS possa, de fato, usufruir de uma moradia digna, conceito que vai muito além de tijolos e cimento.

ANEXOS

Anexo A – Ficha de levantamento quantitativo dos equipamentos e estruturas existentes

NOME DA PRAÇA: _____

LOCALIZAÇÃO: _____

FORMA GEOMÉTRICA:

( ) QUADRANGULAR ( ) CIRCULAR ( ) RETANGULAR ( )OUTRA: _____

ÁREA: _____ m2

DATA DA AVALIAÇÃO**:** _____/_____/_____

EQUIPAMENTOS/ESTRUTURAS	SIM	NÃO	QUANT.
1. Bancos – material:			
2. Iluminação: - alta( ) - baixa( )			
3. Lixeiras			
4. Sanitários			
5. Telefone público			
6. Bebedouros			
7. Caminhos – material:			
8. Palco/coreto			
9. Obra de arte – qual:			
10. Espelho d'água/chafariz			
11 Estacionamento			
12. Ponto de ônibus			
13. Ponto de táxi			
14. Quadra esportiva			
15. Para prática de exercícios físicos			
16. Para terceira idade			
17. Parque infantil			
18. Banca de revista			
19. Quiosque de alimentação e/ou similar			
20. Identificação			
21. Edifício institucional			
22. Templo religioso			

Fonte: De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

Anexo B – Ficha de avaliação qualitativa dos equipamentos e estruturas existentes

0 — | 0,5 √ péssimo; 0,5 —| 1,5 √ ruim; 1,5 —| 2,5 √ regular; 2,5 —| 3,5 √ bom; 3,5 —| 4,0 √ ótimo.

ESTRUTURAS AVALIADAS	NOTA	AUSÊNCIA
01. Bancos		
02. Iluminação alta		
03. Iluminação baixa		
04. Lixeiras		
05. Sanitários		
06. Telefone público		
07. Bebedouros		
08. Piso		
09. Traçado dos caminhos		
10. Palco/coreto		
11. Monumento		
12. Espelho d'água/chafariz		
13. Estacionamento		
14. Ponto de ônibus		
15. Ponto de táxi		
16. Quadra esportiva		
17. Equipamentos para exercícios físicos		
18. Estrutura para terceira idade		
19. Parque infantil		
20. Banca de revista		
21. Quiosque para alimentação e/ou similar		
22. Vegetação		
23. Paisagismo		
24. Localização		
25. Conservação/limpeza		
26. Segurança		
27. Conforto ambiental		

Fonte: De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).

Anexo C – Critérios para a avaliação qualitativa dos equipamentos e estruturas existentes

- **Bancos:** estado de conservação; material empregado em sua confecção; conforto; locação ao longo dos caminhos - se recuados ou não; distribuição espacial - se em áreas sombreadas ou não; desenho; quantidade; distanciamento.
- **Iluminação:** alta ou baixa – em função da copa das árvores; tipo - poste, super poste, baliza, holofote; localização; conservação; atendimento ao objetivo precípuo.
- **Lixeiras:** tipo; quantidade; localização; funcionalidade; material empregado; conservação; distanciamento.
- **Sanitários:** condições de uso; conservação; quantidade.
- **Telefone público:** localização - na praça, próximo ou distante de; conservação.
- **Bebedouros:** tipo; quantidade; condições de uso; conservação.
- **Traçado dos caminhos:** funcionalidade; largura; manutenção; desenho.
- **Palco/coreto:** funcionalidade; conservação; design; uso - frequente, esporádico, sem uso; se compatível com o desenho da praça.
- **Obra de arte (monumento, estátua, busto):** significância da obra de arte; conservação; inserção no conjunto da praça.
- **Espelho d'água/chafariz:** em funcionamento; se inserido ou não no contexto da praça; conservação.
- **Estacionamento:** conservação; sombreamento; segurança.
- **Ponto de ônibus e de táxi:** se na praça, próximo ou distante de; presença ou não de abrigo; conservação.
- Quadra esportiva: quantidade; conservação; material empregado; com iluminação; cercada.
- **Equipamentos para prática de exercícios físicos:** tipo e quantidade; material empregado; conservação.
- **Estrutura para terceira idade:** estruturas existentes; conservação.
- **Parque infantil:** brinquedos que o compõem; material empregado e cor; se em área reservada e protegida; conservação.
- **Banca de revista:** localização - periférica ou central, em evidência ou não; material empregado em sua construção; design; estética - se compatível com a praça.
- **Quiosque para alimentação e/ou similar:** tipo - trailer, carrinho, construção em alvenaria,... -; higiene; estética; localização.

- **Segurança:** em função da localização, frequência de pessoas, policiamento e conservação.
- **Conservação:** estado geral da praça - equipamentos, estruturas, varrição, limpeza.
- **Localização:** se próximo ou distante de centros habitados; facilidade de acesso.
- **Vegetação:** estado geral; manutenção.
- **Paisagismo:** escolha e locação das diferentes espécies; criatividade; inserção do 'verde' no conjunto.
- **Conforto ambiental:** no presente item inseriu-se conjuntamente o conforto acústico, o conforto térmico, o conforto visual e a condição de tranquilidade. Os quesitos analisados foram: presença de agentes causadores de poluição sonora; localização; trânsito de veículos; relação entre área sombreada e não; impermeabilização da área da praça e seu entorno; e caracterização visual da praça e seu entorno.

Fonte: De Angelis, Castro e De Angelis Neto (2004).