



**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
NÍVEL DOUTORADO**

CLAITON DE OLIVEIRA SOUZA

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: SISTEMA DE INDICADORES PARA
ORIENTAR DECISÕES REFERENTES À IMPLANTAÇÃO
DE NOVOS EMPREENDIMENTOS EM ÁREAS URBANAS**

**SÃO LEOPOLDO
2024**

CLAITON DE OLIVEIRA SOUZA

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: SISTEMA DE INDICADORES PARA
ORIENTAR DECISÕES REFERENTES À IMPLANTAÇÃO
DE NOVOS EMPREENDIMENTOS EM ÁREAS URBANAS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento de Resíduos, da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia Civil.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Andrea Parisi Kern.

**SÃO LEOPOLDO
2024**

S729h Souza, Claiton de Oliveira.
Habitação de interesse social : sistema de indicadores para orientar decisões referentes à implantação de novos empreendimentos em áreas urbanas / por Claiton de Oliveira Souza. – 2024.
147 f. : il. ; 30 cm.

Tese (doutorado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, São Leopoldo, RS, 2024.
“Orientadora: Dr^a. Andrea Parisi Kern”.

1. Sistema. 2. Indicadores. 3. Conjuntos habitacionais. 4. Problemas na pós-ocupação. 5. Cidades. I. Título.

CDU: 69:332.8

CLAITON DE OLIVEIRA SOUZA

CLAITON DE OLIVEIRA SOUZA

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: SISTEMA DE INDICADORES PARA
ORIENTAR DECISÕES REFERENTES À IMPLANTAÇÃO
DE NOVOS EMPREENDIMENTOS EM ÁREAS URBANAS**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Engenharia Civil, pelo Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento de Resíduos da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS.

Aprovado em (dia) (mês) (ano)

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Andrea Parisi Kern
Orientadora - UNISINOS

Prof^a. Dr^a. Andrea Naguissa Yuba
Universidade do Mato Grosso do Sul - UFMS

Prof. Dr. Renato Martins das Neves
Universidade Federal do Pará - UFPA

Prof. Dr. Maurício Mancio
UNISINOS - PPGE

Dedico este trabalho a:

*Elisabete Souza,
companheira de todos os momentos;*

*Hilda Martins de Oliveira,
(in memoriam);*

*meus pais,
inspiradores de meus caminhos*

AGRADECIMENTOS

No desenvolvimento deste doutorado, trabalhei durante cinco anos, permeados de vaís e vens, com uma pandemia no meio do caminho. Nessas idas e vindas, traduzidas em momentos de ansiedades de ordem pessoal e analíticas, tive ao meu lado a Prof^a. Dr^a. Andrea Parisi Kern, que se comportou não somente como orientadora, mas como uma verdadeira coautora do trabalho. Sua doua experiência e firmeza de conhecimento foram inspiração e motivação para eu seguir adiante. Diante das minhas inquietações e ansiedades em findar os trabalhos, sua paciência serviu de bálsamo para amainá-las, o que me faz eternamente grato.

A Banca de Avaliação de Defesa da Tese tem importância inigualável, visto a colaboração e as sugestões para que o trabalho alcance os melhores resultados. Minha imensa gratidão à Prof^a Dr^a. Andrea Parisi Kern (UNISINOS), que presidiu os trabalhos da banca: à Prof^a. Dr^a. Andrea Naguissa Yuba (Universidade do Mato Grosso do Sul - UFMS); ao Prof. Dr. Renato Martins das Neves (Universidade Federal do Pará - UFPA); e ao Prof. Dr. Maurício Mancio (UNISINOS), Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil (PPGEC).

Não deixaria de lembrar, com gratidão, as importantes contribuições emanadas da Banca de Qualificação da Tese, composta pelos professore(a)s doutore(a)s: Marlova Piva Kulakowski, Mauricio Mancio e Marco Aurélio Stumpf González.

Na caminhada, encontrei pessoas que iluminaram meu caminho; expresse minha gratidão ao Prof. Dr. Fernando Berton Zanchi, incentivador e colaborar na construção do sistema de indicadores; ao MSc arquiteto Lorenzo Max Gvozdanovic Villar, que colaborou com o projeto ficcional que serviu de modelo para aplicação do sistema de indicadores; agradecer o trabalho de revisão da Tese à Prof^a. Dra. Wany Bernardete de Araujo Sampaio, que dedicou-se a revisão, formatação, e, ao mais novo e já eterno amigo, economista Wandercy Savedra Gomes, que ofereceu, seu tempo e conhecimento na correções dos textos da Tese.

Eterna gratidão aos professores(as) das disciplinas do doutorado: Marcelo Oliveira Caetano (Sustentabilidade Ambiental); Luis Henrique Sommer (Metodologia Científica); Atilio Grondona (Estatística Aplicada); Bernardo F. Tutikian (Desempenho do Concreto); Feliciane Andrade Brehm (Métodos de Caracterização Química); Luciana Paulo Gomes (Compostagem e Aterro Sanitário); Carlos Alberto Mendes

Moraes (Ferramentas Avançadas em Gestão Ambiental); Maurício Mancio (Estudos Avançados em Tecnologia do Concreto).

À colega mestranda da UNISINOS, Julia Brustolin, pela colaboração dada ao formulário da validação, e ao Gabriel Fernando de Oliveira, graduando em arquitetura e urbanismo, pela ajuda na reflexão do tema.

À UNISINOS, por propiciar ao Centro Universitário São Lucas/Porto Velho o convênio que nos acolheu para os estudos e desenvolvimento da pesquisa deste doutorado.

Ao grande amigo Samir Bestene, pela inestimável ajuda na interlocução com os órgãos públicos e liderança comunitária de Rio Branco/Acre

Lembro-me da família e amigos do Dr. Gilberto, Juliana, dona Terezinha e Julinha, que me receberam e me abrigaram, para que pudesse realizar a pesquisa no Mocinha Magalhães.

Sou muito grato aos servidores da Secretaria de Planejamento do Acre - Alexandre Tostes, Aloisio Mestriner Detomini, Claudia Lima Saldanha - e da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social do Estado de Rondônia - Prof. Antonio Sena Filho, José Carlos Monteiro Gadelha, Kênia Beatriz Harger e a assistente social Aldenora Cristina Vaz Lustosa.

Não andei sozinho nesta longa caminhada, pois fui agraciado pela validação da ferramenta elaborada nas companhias dos inesquecíveis colaboradores: engenheiro Silvestre Heinen Júnior, arquiteta urbanista Ana Cristina Lima Barreiros da Silva, engenheira Gina Silva de Oliveira Mota, administradora Solange Carvalho e Janeide Muniz Lobato de Freitas.

Toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis (Declaração dos Direitos Humanos da ONU).

As casas são construídas para que se viva nelas, não para serem olhadas (Francis Bacon).

RESUMO

A política pública de implantação de unidades habitacionais de interesse social está ligada diretamente à necessidade de eliminar ou diminuir o déficit habitacional. A necessidade de residências, principalmente na habitação de interesse social, chega na casa dos bilhões de unidades e no Brasil este número chega à casa dos 6 milhões de unidades. O objetivo do trabalho é elaborar um sistema de indicadores para orientar a implantação de novos empreendimentos habitacionais de interesse social em áreas urbanas. O Sistema busca auxiliar os servidores públicos e interessados na implantação de novos empreendimentos habitacionais, indicando possíveis problemas de implantação, amplamente identificados em muitos empreendimentos realizados, em especial, nas periferias das grandes cidades. Para a elaboração do Sistema, foram utilizados indicadores baseados em Leis, Portarias e Normas, além dos criados durante a elaboração do trabalho e validados por profissionais e servidores públicos envolvidos na política pública da habitação. Foi utilizado como parâmetro e aferição do Sistema um empreendimento habitacional em Porto Velho/RO e um na cidade de Rio Branco/AC Orgulho do Madeira em PVH/RO. Faz parte do sistema quatro categorias de indicadores que remetem até cinco características inerentes a eles. As categorias são: Demanda, com um total de 40 pontos; a Localização do Condomínio/Empreendimento, com um total de 20 pontos; Infraestrutura Local, com um total de 20 pontos; e do Empreendimento/Condomínio, com um total de 50 pontos. As somas das categorias alcançam a totalidade de pesos medidos pelo sistema, num total de 110 pontos. Essa dinâmica de pontos é ligada a tabelas que mostram os percentuais obtidos de cada categoria, assim como está ligada ao farol com as cores: azul, (com a indicação de viabilidade da implantação do empreendimento; a verde, cuja implantação é viável mas demanda atenção (neste caso o proponente deve verificar qual categoria está chamando a atenção); cor amarela, implantação do empreendimento se mostra inviável, pois gerará muitos problemas e por fim, a cor vermelha, que indica a inviabilidade de implantação. O Sistema de Indicador foi aplicado em três empreendimentos, um em Porto Velho/RO, um em Rio Branco/AC e um Projeto Modelo em Porto Velho/RO, e os resultados expressaram a realidade do primeiro com grandes problemas, a viabilidade do segundo, assim como, a viabilidade de implantação do Projeto Modelo.

Palavras-chave: Sistema. Indicadores. Conjuntos habitacionais. Problemas na pós-ocupação.

ABSTRACT

The public policy for implementing social housing units is directly linked to the need to eliminate or reduce the housing deficit. The need for housing, especially social housing, amounts to billions of units, and in Brazil this number reaches 6 million units. The objective of the study is to develop a system of indicators to guide the implementation of new social housing projects in urban areas. The System seeks to assist public servants and those interested in implementing new housing projects by indicating possible implementation problems, which have been widely identified in many projects carried out, especially in the outskirts of large cities. To develop the System, indicators based on Laws, Ordinances and Standards were used, in addition to those created during the preparation of the study and validated by professionals and public servants involved in public housing policy. A housing project in Porto Velho/RO and one in the city of Rio Branco/AC *Orgulho do Madeira* in PVH/RO were used as parameters and assessments for the System. The system includes four categories of indicators that refer to up to five characteristics inherent to them. The categories are: Demand, with a total of 40 points; Location of the Condominium/Development, with a total of 20 points; Local Infrastructure, with a total of 20 points; and Development/Condominium, with a total of 50 points. The sum of the categories reaches the total weights measured by the system, for a total of 110 points. This dynamic of points is linked to tables that show the percentages obtained in each category, as well as being linked to the lighthouse with the colors: blue, (indicating the feasibility of implementing the project); green, where implementation is feasible but requires attention (in this case the proponent must check which category is attracting attention); yellow, implementation of the project is shown to be unfeasible, as it will generate many problems; and finally, red, which indicates the impossibility of implementation. The Indicator System was applied to three projects, one in Porto Velho/RO, one in Rio Branco/AC and a Model Project in Porto Velho/RO, and the results expressed the reality of the first with major problems, the viability of the second, as well as the viability of implementing the Model Project.

Keywords: System. Indicators. Housing estates. Post-occupancy problems.

LISTAS DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Gráfico do incremento anual da população urbana das regiões mais desenvolvidas e das regiões menos desenvolvidas | 29 |
| Figura 2 - Gráfico da taxa percentual da população que vive em área urbana, região (2015) de urbanização brasileira | 30 |
| Figura 3 - Números absolutos da população total, urbana e rural - Brasil: 1950-2010 | 31 |
| Figura 4 -Taxa de urbanização brasileira por região no Brasil..... | 32 |
| Figura 5 - (a) Conjunto de Operários da Gamboa no Rio de Janeiro à época e (b) o Conjunto nos dias de hoje..... | 36 |
| Figura 6 - (a) Perfil do Conjunto Pedregulho, Residencial Prefeito Mendes de Moraes e (b) vista aérea do residencial no Bairro de São Cristovam | 37 |
| Figura 7 - Fac-símile da Portaria 325 que dispõe das Diretrizes Gerais | 43 |
| Figura 8 - Anexo IV da Portaria 325, Item 2 - Diretrizes para Elaboração de Projetos | 44 |
| Figura 9 - Orientações para os estudos de viabilidade de implantação de condomínios | 45 |
| Figura 10 - Fluxograma do delineamento da pesquisa..... | 60 |
| Figura 11 - Terreno vazio para a implantação de um projeto modelo | 64 |
| Figura 12 - Planta do empreendimento habitacional fictício | 66 |
| Figura 13 - Planta do empreendimento habitacional fictício... Continuação..... | 67 |
| Figura 14 - (a) Foto do Início da Cidade Porto Velho e (b) a cidade com arruamento e o traçado da ferrovia próximo aos galpões..... | 68 |
| Figura 15 - Mapa do município de Porto Velho. com recorte da localização da cidade e suas regiões..... | 69 |
| Figura 16 - (a) Vista do ponto inicial da Madeira-Mamoré, em 1909 e o plano inclinado, assim como suas árvores históricas; e (b) Vista aérea de Porto Velho, em 1943, onde se vê a pista de pouso do aeroporto, as casas do bairro Caiari e o complexo da EFMM, com as obras do galpão número 2 e a base de concreto do galpão 3..... | 69 |
| Figura 17 - Mapa ilustrativo do histórico de evolução da malha urbana na cidade de Porto Velho | 71 |
| Figura 18 - Vista panorâmica do Centro de Porto Velho | 72 |
| Figura 19 - Vista aérea do empreendimento Orgulho do Madeira | 76 |
| Figura 20 - (a) Detalhes da construção de uma unidade habitacional com o uso de Formas e (b) Bloco com os quatro pavimentos já erigido..... | 77 |

| | |
|---|-----|
| Figura 21 - Matriz de Responsabilidade do estado e da prefeitura para os equipamentos do Orgulho do Madeira..... | 77 |
| Figura 22 - Prédio da Escola Fundamental do Orgulho do Madeira | 81 |
| Figura 23 - Mapa de localização do município e da cidade de Rio Branco/AC | 83 |
| Figura 24 - Vista panorâmica de Rio Branco às margens do Rio Acre | 83 |
| Figura 25 - Na Vila <i>Empreza</i> - Alto Acre local de início no núcleo urbano de Rio Branco (O Malho, RJ, 22 de julho de 1905, Ano IV, n.149) | 84 |
| Figura 26 - Evolução urbana de Rio Branco, entre 1948 e 1985. | 86 |
| Figura 27 - Vista área da cidade de Rio Branco/AC | 88 |
| Figura 28 - Vista do conjunto de fachadas históricas da rua da Gameleira, em Rio Branco. | 88 |
| Figura 29 - Localização do bairro Mocinha Magalhães, Rio Branco/AC | 89 |
| Figura 30 - <i>Fac-símile</i> do Relatório do Tribunal de Contas do Estado do Acre acerca do Programa Federal Habitat Brasil/BID | 90 |
| Figura 31 - Rua reurbanizada com o uso de tijolo piso - bairro Mocinha Magalhaes | 91 |
| Figura 32 - Casas construídas pelo Projeto Habitar Rio Branco..... | 92 |
| Figura 33 - Mapa do perímetro e das poligonais censitárias do IBGE/RO..... | 92 |
| Figura 34 - Farol de Orientação | 102 |
| Figura 35 - Contribuição em percentuais que cada bloco dá à totalidade de pontos | 103 |
| Figura 36 - Resultado de aplicação do modelo no empreendimento Orgulho do Madeira..... | 109 |
| Figura 37 - Contribuição de cada bloco para a somatória total de pesos | 110 |
| Figura 38 - Farol com a indicação e orientação para implantação do Condomínio. 114 | |
| Figura 39 - Números dos pesos alcançado pelo bairro Mocinha Magalhães..... | 115 |
| Figura 40 - Percentuais de pesos alcançados pelos blocos | 116 |
| Figura 41 - Farol indicando a viabilidade do Projeto Mocinha Magalhães | 120 |
| Figura 42 - Números dos pontos para o projeto fictício | 120 |
| Figura 43 - Contribuição dos blocos à totalidade dos pontos do Projeto-Modelo.... | 121 |
| Figura 44 - Farol indicando a viabilidade do Projeto Fictício | 125 |
| Figura 45 - Planta baixa de implantação do empreendimento Orgulho do Madeira | 137 |
| Figura 46 - Seção 1 - Questionário de validação da ferramenta do sistema de indicadores | 138 |
| Figura 47 - Seção 1 - Questionário de validação da ferramenta do sistema de indicadores - Continuação - Resultados..... | 139 |
| Figura 48 - Indicadores do bloco 2 - Demanda..... | 140 |
| Figura 49 - Indicadores do bloco 2 - Demanda (Cont.)..... | 141 |

| | |
|---|-----|
| Figura 50 - Bloco com a validação da localização do empreendimento/condomínio | 142 |
| Figura 51 - Bloco com a validação da localização do empreendimento/condomínio. (Cont.)..... | 143 |
| Figura 52 - Seção referente à infraestrutura do empreendimento/condomínio | 144 |
| Figura 53 - Seção referente à infraestrutura do Empreendimento/Condomínio Cont.... | 145 |
| Figura 54 - Avaliação das características do empreendimento/condomínio | 146 |
| Figura 55 - Avaliação das características do empreendimento/condomínio (Cont.)..... | 147 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Nº de unidades e recursos investidos no Programa Morada Nova..... | 73 |
|--|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|-----|
| Quadro 1 - Categoria 1: Demanda & Recursos | 110 |
| Quadro 2 - Categoria 2: Localização do condomínio | 111 |
| Quadro 3 - Categoria 3: Infraestrutura local | 112 |
| Quadro 4 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio | 113 |
| Quadro 5 - Categoria 1: Demanda & Recursos | 116 |
| Quadro 6 - Categoria 2: Localização do condomínio | 117 |
| Quadro 7 - Categoria 3: Infraestrutura local | 118 |
| Quadro 8 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio | 119 |
| Quadro 9 - Categoria 1: Demanda & Recursos | 121 |
| Quadro 10 - Categoria 2: Localização do condomínio | 122 |
| Quadro 11 - Categoria 3 - Infraestrutura local | 123 |
| Quadro 12 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio | 124 |

LISTAS DE SIGLAS

| | |
|-----------|---|
| ABESC | Associação Brasileira de Serviços de Concretagem |
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| BID | Banco Interamericano de Desenvolvimento |
| BNH | Banco Nacional de Habitação |
| CEF | Caixa Econômica Federal |
| ETA | Estação de Tratamento de Água |
| ETE | Estação de Tratamento de Esgoto |
| FAR | Fundo de Arrendamento Residencial |
| FCK | <i>Feature Compression Know</i> (Resistência do Concreto à Compressão) |
| FCP | Fundação da Casa Popular |
| FGTS | Fundo de Garantia por tempo de Serviços |
| FIRJAN | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro |
| FNHIS | Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social |
| FOVISSSTE | Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado |
| GINI | Instrumento de Medição de Concentração de Renda |
| HBB | Habitar Brasil/BID |
| IAPs | Instituto de Aposentaria e Pensão |
| IDB | Inter-American Development Bank |
| IBTS | Instituto Brasileiro de Telas Soldadas |
| IDH | Índice de Desenvolvimento Humano |
| INCRA | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária |
| INFONAVIT | Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores |
| MPDG | Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão |
| NBR | Normas Brasileiras de Regulação |
| PAC | Programa de Aceleração do Crescimento |
| PAR | Programa de Arrendamento Residencial |
| PCVA | Casa Verde Amarela |

| | |
|-----------|--|
| PIB | Produto Interno Bruto |
| PIDESC | Pacto Internacional dos Direitos Econômicos |
| PMCMV | Programa Minha Casa Minha Vida |
| PNH | Política Nacional de Habitação |
| PNHU | Programa Nacional de Habitação Urbana |
| PNUD | Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento |
| PVA | Poliacetato de Vinila |
| SBPE | Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo |
| SEAS | Secretaria de Estado da Assistência e do Desenvolvimento Social/RO |
| SEPURB | Secretaria de Política Urbana |
| SFH | Sistema Financeiro de Habitação |
| SHF | Sociedad Hipotecaria Federal |
| SINDUSCON | Sindicato da Indústria da Construção Civil |
| ZMVM | Zona Metropolitana del Valle de México |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 19 |
| 1.1 Problema de pesquisa | 23 |
| 1.2 Objetivos | 26 |
| 1.2.1 Objetivo geral | 26 |
| 1.2.2 Objetivos específicos..... | 26 |
| 1.3 Escopo e delimitações | 26 |
| 1.4 Estrutura do trabalho | 26 |
| 2 O SURGIMENTO DOS GRANDES NÚCLEOS URBANOS | 28 |
| 2.1 A evolução e as estratégias do urbanismo no Brasil | 33 |
| 2.2 Retomada dos investimentos públicos na habitação | 39 |
| 2.3 Legislação vigente para implantação de EHIS | 42 |
| 3 POLÍTICAS PÚBLICAS RECENTES PARA A HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL | 47 |
| 3.1 Programa Habitar Brasil/BID/IDB | 47 |
| 3.2 Programa Habitacional Minha Casa, Minha Vida | 49 |
| 3.3 Implantação do Programa Habitacional Minha Casa, Minha Vida | 51 |
| 3.3.1 A política habitacional do México | 52 |
| 3.3.2 Produção de habitação no Chile | 54 |
| 3.3.3 Programa Casa Verde Amarela (PCVA)..... | 56 |
| 3.4 A retomada do Programa Minha Casa Minha Vida..... | 57 |
| 4 MÉTODO DE PESQUISA | 59 |
| 4.1 Etapa 1: Contextualização | 60 |
| 4.2 Etapa 2: Descrição dos casos | 61 |
| 4.3 Etapa 3: Sistema de Indicadores | 62 |
| 4.4 Etapa 4: Aplicação do sistema nos estudos de casos | 63 |
| 5 DESCRIÇÃO DOS EHIS ESTUDADOS | 68 |
| 5.1 Caso A: Orgulho do Madeira (Porto Velho/RO) | 68 |
| 5.1.1 A urbanização de Porto Velho | 68 |

| | |
|---|------------|
| 5.1.2 Programa Habitacional Morada Nova, do governo de Rondônia | 72 |
| 5.1.3 Empreendimento Habitacional de Interesse Social Orgulho do Madeira | 76 |
| 5.1.4 Evidências de problemas surgidos na pós-ocupação do empreendimento Orgulho do Madeira | 78 |
| 5.2 Estudo de caso Mocinha Magalhães - Rio Branco/AC | 82 |
| 5.2.1 Histórico da urbanização de Rio Branco (AC)..... | 82 |
| 5.2.2 Caso B: Mocinha Magalhães, Rio Branco/Acre | 89 |
| 6 PROPOSTA DO SISTEMA DE INDICADORES | 94 |
| 6.1 Categorias, indicadores, características do empreendimento avaliado e respectivas pontuações | 94 |
| 6.1.1 Categoria 1: Demanda & Recursos | 94 |
| 6.1.2 Categoria 2: Localização no município | 96 |
| 6.1.3 Categoria 3: Infraestrutura urbana..... | 97 |
| 6.1.4 Categoria 4: Infraestrutura do empreendimento | 98 |
| 6.2 Resultado do sistema de indicadores | 101 |
| 6.3 Intervalo de pesos e viabilidade da implantação | 102 |
| 6.3.1 Relatório do primeiro intervalo..... | 103 |
| 6.3.2 Relatório do segundo intervalo | 104 |
| 6.3.3 Relatório do terceiro intervalo..... | 105 |
| 6.3.4 Relatório do quarto intervalo | 106 |
| 7 APLICAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES | 109 |
| 7.1 Aplicação do sistema no empreendimento Orgulho do Madeira..... | 109 |
| 7.1.1 Demanda & Recursos | 110 |
| 7.1.2 Localização do condomínio | 111 |
| 7.1.3 Infraestrutura local | 112 |
| 7.1.4 Do empreendimento/condomínio | 113 |
| 7.1.5 Resultado do condomínio Orgulho do Madeira | 114 |
| 7.2 Aplicação do sistema no empreendimento Mocinha Magalhães..... | 115 |
| 7.2.1 Demanda & Recursos | 116 |
| 7.2.2 Localização do condomínio | 117 |
| 7.2.3 Infraestrutura local | 118 |
| 7.2.4 Do empreendimento/condomínio | 118 |
| 7.2.5 Resultado do empreendimento Mocinha Magalhães | 120 |
| 7.3 Projeto-Modelo para fins de aplicação do sistema..... | 120 |

| | |
|--|------------|
| 7.3.1 Demanda & Recursos | 121 |
| 7.3.2 Localização do condomínio | 122 |
| 7.3.3 Infraestrutura local | 123 |
| 7.3.4 Do empreendimento/condomínio | 123 |
| 7.3.5 Resultado do Projeto-Modelo | 125 |
| 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 127 |
| REFERÊNCIAS | 130 |
| APÊNDICE A - Planta Baixa Orgulho do Madeira | 137 |
| APÊNDICE B - Enquete para validação do sistema..... | 138 |

1 INTRODUÇÃO

O crescimento das cidades e grandes centros metropolitanos acontece, principalmente, em decorrência do êxodo rural, devido à falta de perspectiva e condições favoráveis para a manutenção das famílias no meio rural; ademais, a industrialização levou as pessoas a migrar do campo para as cidades, especialmente em busca de melhoria econômica. De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU) (2019), os jovens são os que migram com mais intensidade para centros urbanos, em buscas de novas oportunidades e crescimento; isso tem levado a situações altamente complexas, sob o ponto de vista da infraestrutura das cidades. É sabido que as cidades são geradoras de riqueza, ao mesmo tempo em que geram concentração de pobreza e imensa desigualdade.

Uma situação de desigualdade é o acesso à habitação. Isso se verifica pela existência de enormes favelas, com superlotação de famílias constituídas por muitos membros. Essa superlotação aumenta os problemas sociais, como o consumo de drogas, prostituição e crimes de toda ordem (ONU, 2019).

O fenômeno do crescimento populacional nas grandes cidades em redor do mundo, a falta de infraestrutura básica e a violência não se atêm às áreas das favelas. A desigualdade produz pobreza urbana, que se apresenta de muitas formas, com muita dificuldade de desenvolvimento. Conforme António Guterres, Secretário Geral da ONU, “Não se pode imaginar um futuro brilhante para as cidades quando a desigualdade parece estar aumentando globalmente e a pobreza em certas regiões”.

Segundo a ONU (2022), o enfrentamento à pobreza dentro da agenda global de desenvolvimento é uma empreitada inacabada, porque, nas projeções atuais, o número estimado de pessoas que vivem na extrema pobreza estará permanentemente acima de 600 milhões até 2030. Além disso, a pobreza multidimensional nos países em desenvolvimento continua elevada. Dados de 107 países em desenvolvimento apontaram que 1,3 bilhão de pessoas (22% da população mundial) se encontram em situação de pobreza multidimensional e, desse quantitativo, cerca de 200 milhões residem em áreas urbanas.

A habitação é apontada pela ONU (2022) como umas das muitas preocupações das políticas públicas das nações mundo afora. Nesse contexto, os indicadores mais relevantes são o aumento dos preços das edificações habitacionais e os salários estagnados, fatores acentuados no período da pandemia do Covid-19. Segundo a

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2020), num período de 15 anos, tanto para os países-membros quanto não-membros da Organização, os preços da habitação aumentaram em 31 países e os aluguéis subiram em quase todos, com exceção em dois países-membros. As respostas das políticas públicas para equacionar o novo aumento populacional não alteraram o curso da urbanização global, que vem crescendo nas cidades de todo o mundo, e alcançará 2,2 bilhões de habitantes a mais até 2050; essa estimativa prevê que a população urbana passe de 56% do total global em 2021 para 68% em 2050 (OCDE, 2020).

O acesso à moradia digna, acessível e adequada ainda é um sonho muito distante para muitos países. Tomando como exemplo o continente americano, principalmente do Sul e Caribe, constata-se que as consequências do crescimento de inúmeras favelas são ocasionadas pela desigualdade e pelas condições econômicas da maioria da população. A população urbana da América Latina e do Caribe mostra grande diferença entre os ricos distritos e os bairros pobres. A necessidade de serviços básicos nos bairros pobres contribui para o crescimento da vulnerabilidade de assentamentos, que se tornam estigmatizados e marginalizados; assim, é evidente a falta de investimento em serviços básicos de infraestrutura urbana, que deveria ser prioridade de desenvolvimento das cidades em vários países (ONU, 2021).

A habitação social se insere em uma variedade de modelos de propriedades, subsídios e regulamentação de habitação mundo afora. Contudo, na maioria dos países, as políticas habitacionais não deixam de ser similares (McCarty, 2014).

Molina, Czischke e Rolnik (2019) consideram que deveria haver transformações nos programas habitacionais nas Américas do Sul e Latina, levando-se em conta os costumes, hábitos e cultura (local e regional), sob o ponto de vista de uma análise geoespacial, conciliando a implantação de habitação em massa, com atenção aos objetivos participativos da população alvo. Porém, as ofertas habitacionais implementadas pelos vários programas governamentais prejudicam os mais vulneráveis, afastam os residentes de assentamentos informais edificados nas comunidades onde vivem há décadas, levando-os à segregação espacial gerada pelo isolamento social de novos empreendimentos habitacionais, ignorando as demandas reais de habitação.

Segundo estudo do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (2012), as famílias latino-americanas que vivem na maioria das cidades não têm renda suficiente para aquisição da casa própria oferecida pelo setor privado. O estudo ainda

relata que, em cidades como Buenos Aires, São Paulo, Rio de Janeiro, Cidade do México, Caracas, La Paz, Lima, Quito e Manágua, mais da metade das famílias não tem condições de arcar com nenhum custo e, assim, lançam mão da construção executada por elas mesmas, muitas vezes em lugares impróprios e inadequados.

Ainda segundo o BID (2012), na América Latina e Caribe, 59 milhões de pessoas vivem em moradia inadequadas ou edificadas com materiais de baixa qualidade, além da falta de infraestrutura urbana básica. Nas cidades latino-americanas, cerca de dois milhões de domicílios são moradias informais, como favelas, cortiços e outros, em um contingente de três milhões de unidades domiciliares que se formam anualmente.

No Brasil, a urbanização acentuada no século XX trouxe progresso; porém, no rastro da evolução, centrada na industrialização, vieram diversos malefícios para a população, devido à falta de infraestrutura planejada para receber o número imenso de migrantes. Por falta de condições de habitabilidade e de políticas públicas voltadas à implantação rápida de equipamentos de saúde e tratamento de esgoto, surgiram epidemias, faltavam escolas, áreas de lazer e, principalmente, moradias adequadas às famílias dos novos trabalhadores da indústria e serviços demandados pelos novos tempos. Daí apareceram os primeiros sinais do déficit habitacional brasileiro. (Bonduki, 1955).

O aumento de problemas sociais de toda ordem impôs ao poder público federal a necessária intervenção, por meio de políticas públicas eficientes e eficazes, a fim de diminuir ou mesmo eliminar os vários desafios existentes. Assim, começaram a ser realizados estudos e implantações de programas e projetos voltados à saúde, intrinsicamente ligada às condições de habitabilidade adequadas e humanizadas.

Contudo, os problemas sociais identificados em grandes empreendimentos de habitação de interesse social são percebidos em diferentes contextos, incluindo países mais desenvolvidos. Por exemplo, nos Estados Unidos da América (EUA), a chamada 'moradia acessível' teve o objetivo de promover acessibilidade permanente, controle democrático dos residentes e igualdade social. O envolvimento do governo americano na habitação social se deu no século XIX e início do século XX, padronizando a habitação com a implantação do primeiro projeto, o *Techwood Homes*, em Atlanta, no estado da Geórgia, por volta de 1935.

A primeira política pública americana na área da habitação visava à remoção de favelas. Dessa forma, a cada habitação pública construída, cabia aos construtores

privados a remoção de uma unidade de favela, principalmente em bairros da população negra americana. Essa sistemática levava à eliminação de bairros considerados fonte de doenças. Devido à Grande Depressão, o governo implantou a comunidade de tendas improvisadas, o que trouxe grandes problemas para a administração federal. Após esse período, por meio da Lei de 1937, foi criado o programa federal de habitação pública, operacionalizado pela sustentação de aluguéis dos inquilinos, o que levou a construções de grandes blocos de torres de vários andares pelos estados americanos (McCarty, 2014).

Posteriormente, a política pública americana buscou edificar habitações por meio do apoio dos governos locais. Contudo, essas edificações não foram projetadas nas áreas verdes suburbanas, mas regenerando os bairros antigos, com a prática de *retrofit* usada nos tempos atuais. Novamente, ao passar do tempo, os vários governos americanos criaram problema para suas administrações, devido à destruição de cortiços e despejos de moradores de baixa renda em bairros próximos àqueles sob o domínio do mercado imobiliário.

Os modelos empregados pelas políticas públicas utilizavam como princípio os subsídios com base na renda; posteriormente, várias administrações públicas adotaram como modelo o emprego da renda mista, como aluguéis assistidos e de mercado, locando os imóveis na medida em que ficassem disponíveis. Por meio da emenda Brooke, em 1969, os aluguéis passaram a ser fixados em 25% da renda do inquilino, tornando-se acessível aos mais pobres.

Em 1993, foi criado o programa HOPE VI, do Departamento Federal de Habitação e Desenvolvimento Urbano (HUD), interferindo em propriedades em dificuldades e superblocos arruinados, para intervenção de revitalização e financiamento de habitações públicas, a fim de reduzir a demanda e alcançar inquilinos com níveis de renda mista. Mesmo assim, os habitantes dos conjuntos habitacionais continuaram a conviver com a violência, o tráfico de drogas e a prostituição, principalmente em cidades como Nova Orleans, Washington DC, Chicago e Detroit, o que culminou em uma nova Lei Federal, em 1996, *One strike you're out*, permitindo que os inquilinos condenados por crimes relacionados a drogas, ou outro qualquer, fossem despejados (HUD.gov, 2010).

Países como Canadá e EUA fornecem habitações subsidiadas, construídas e operacionalizadas por agência governamental; são conhecidas como habitação comunitária e têm tipologia geminada. Em cidades do Canadá, mantêm-se grandes

aglomerados de arranha-céus, em bairro de classe trabalhadora, assim como no sistema dos EUA, que acabaram resultando em fracasso. Mas, atualmente, muitas empresas de habitação pública oferecem uma variedade de edificações comunitárias que têm a tipologia de casas individuais, condomínios de apartamentos de arranha-céus em bairro de classe média e trabalhadora, com acesso a famílias de baixa renda.

Após a descentralização da habitação pública para os municípios, foi criada a *Social Housing Service Corporation* (SHSC), para fornecer serviços a grupos provedores de habitação social sem fins lucrativos e a habitação cooperativada. Assim como nos EUA, o Canadá adotou plano de revitalização para oferecer melhores acomodações a residentes de baixa renda, fazendo conexão com a comunidade em geral e dotando a infraestrutura urbana de melhores condições, tais como a melhoria da malha de arruamento mais tradicional e equipamentos de lazer e cultura. Ainda assim, as famílias dessas comunidades não tiveram participação nos planos de implantação dos empreendimentos e não aceitaram sua construção.

1.1 Problema de pesquisa

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio de pesquisa em domicílios, de dez em dez anos, mostra que, estatisticamente, o déficit habitacional brasileiro baseia as políticas públicas voltadas à população brasileira, ora relacionadas à população trabalhadora de um setor da economia nacional, outra para a classe média e, em outros momentos, às famílias que estão em vulnerabilidade econômica e social, como é o caso das políticas emanadas de governos recentes.

O déficit habitacional se apresenta como um grande problema para as políticas públicas em todas as esferas governamentais. Mesmo com as garantias dadas pela Constituição Brasileira de 1988, a questão da moradia ainda é transtorno para as famílias brasileiras, com o aumento de pessoas que vivem em moradias inadequadas, fazendo com que o déficit habitacional no país cresça ano a ano. Segundo Pinheiro (2019), esse crescimento corresponde a mais de 5,8 milhões de famílias, considerando o período de 2016 a 2019.

O aumento do déficit habitacional está ligado historicamente às mudanças no comportamento da economia, principalmente na América Latina e, particularmente, no Brasil, onde houve grande migração de pessoas que viviam em áreas agrárias para

as áreas urbanas, devido à vultosa industrialização implantada no país (Ferreira, 2015).

Diante desse cenário, nas esferas federal, estaduais e municipais, os governos subsidiaram a implantação de grandes Empreendimentos de Habitação de Interesse Social (EHIS) que, pela grande escala, formaram verdadeiras cidades nas periferias das grandes cidades. No entanto, avaliações pós-ocupações desses empreendimentos apontam uma gama de problemas, desde sérias patologias nas edificações habitacionais até problemas de ordem social, pelo ajuntamento de famílias carentes afetadas por graves adversidades, como usuários de drogas, roubos, embriaguez, entre outras. Como consequência, a busca de solução para tais questões exige do erário público altos e contínuos investimentos.

Por outro lado, a implantação de EHIS com grande quantidade de unidades pelos gestores públicos é a estratégia de enfrentamento do déficit habitacional, que tem grande escala e desafia os recursos públicos destinados à área de habitação de interesse social. Em grande parte, as alternativas realizadas preveem empreendimentos de habitação social executados por empresas de construção, formados pela reprodução em série de edifícios ou unidades habitacionais (UHs). Nesse modelo, a implantação dos empreendimentos, a larga escala de produção e a escolha do sistema produtivo são fatores de grande relevância aos executores, no sentido de viabilização financeira do negócio.

Nesse panorama, com base nos problemas surgidos, os governantes começaram a formular políticas públicas e vários programas de habitações foram lançados até os dias de hoje, na tentativa e corrigir erros do passado e diminuir o déficit público, principalmente para atender às famílias em estado de vulnerabilidade econômica e social (Marguti, 2018). Uns mais assertivos, outros nem tanto, esses programas acabaram por aumentar problemas sociais, ao invés de solucioná-los (Rubin; Bolfe, 2014).

Os programas atuais são fortemente alinhados aos interesses das empresas de construção, que elaboram grandes projetos de condomínios e loteamentos, adotando uma tipologia de processo e tecnologia construtivos com alto grau de repetição em unidades do “tipo” de apartamentos e casas; essas condições garantem a viabilidade financeira, porém implantam imensas “cidades nas periferias”; como acontece em todas as cidades metropolitanas e, em particular, nas cidades de Porto Velho e Rio Branco.

Essa tecnologia construtiva é utilizada para que as empresas executem a obra com rapidez, fazendo habitações padronizadas e repetitivas, o que diminui os custos com insumos, com foco na construção de muitas UHs e pouco investimento na implantação de serviços públicos necessários às demandas referentes a educação, segurança, transporte, lazer e saúde. Dessa forma, as famílias passam a viver num ciclo redundante de problemas; muitas delas se veem obrigadas a mudar-se da nova moradia, destruindo um sonho, retornando para a situação dantes vivida (Maricato, 2015).

Contudo, em menor número, exemplos contrários a esse modelo minimizam a construção de grandes “cidades periféricas”, como foi caso da cidade de Rio Branco, no estado do Acre, no âmbito do programa HABITAR BRASIL/BID, com foco na regularização fundiária, reurbanização de bairro, retiradas de moradias em áreas de risco e margens de rios e igarapés, implantação de infraestrutura e equipamentos públicos de serviços. O deslocamento das famílias das áreas de riscos para assentamento no próprio bairro ou adjacências provoca o mínimo de interferência na vida social, cultural e de vizinhanças; por isso, apresentam melhores resultados de avaliações pós-ocupação, com visível diminuição de problemas de ordem social.

Isto posto, a principal questão de pesquisa a ser respondida por este trabalho consiste em: como deveriam ser implantados novos empreendimentos de habitação de interesse social, de modo a evitar problemas identificados na literatura e em empreendimentos existentes?

As questões secundárias foram:

- quais normas e regulamentos orientam a implantação dos novos empreendimentos, com foco na localização, equipamentos e infraestrutura das áreas comuns?
- que parâmetros podem ser utilizados para a orientação da implantação de novos empreendimentos?

Assim, no intuito de diminuir os problemas inerentes à construção de habitação social nas periferias das cidades, este trabalho pretende contribuir para orientar gestores públicos e técnicos, proponentes da política pública, para a implantação de conjuntos habitacionais.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Elaborar um sistema de indicadores para orientar a implantação de novos empreendimentos habitacionais de interesse social em áreas urbanas.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) caracterizar como a infraestrutura e equipamentos públicos dos EHIS são tratados e implantados, dos pontos de vista técnico, econômico e social, e como estão inseridos nas políticas públicas brasileiras;
- b) identificar boas práticas e indicadores para implantação dos equipamentos públicos para saúde, educação, segurança e lazer.

1.3 Escopo e delimitações

Com o intuito trazer contribuições para basear decisões quanto à implantação de novos empreendimentos de habitação social, organizou-se um sistema de indicadores a partir do estudo de dois casos específicos, a saber:

- o conjunto habitacional “Orgulho do Madeira”, na cidade de Porto Velho-RO, no ano de 2011, dentro do programa federal Minha Casa Minha Vida (MCMV); esse programa proporcionou a implantação de uma grande quantidade de UHs no município de Porto Velho e em diversos outros municípios do estado.
- a intercessão na urbanização do Bairro Mocinha Magalhães, no município de Rio Branco-AC, por meio do programa Habitar Brasil/BID, com características diferentes do programa MCMV.

Para tanto, foi feita uma simulação, com base em projeto fictício, na área urbana de Porto Velho.

1.4 Estrutura do trabalho

O presente trabalho está dividido em oito capítulos, a saber:

- 1) trata-se desta Introdução;

2) apresenta a revisão teórica realizada, a fim de contextualizar os estudos e a evolução histórica da urbanização e dos programas habitacionais federais brasileiros. Esses estudos constituem as bases para a discussão e proposta da ferramenta do sistema de indicadores;

3) aborda as políticas públicas referentes aos quatro últimos programas de governos recentes. Foram analisados os países da América do Sul que serviram de modelo do penúltimo e grande programa de construção de casas populares no país;

4) apresenta os procedimentos metodológicos aplicados para a elaboração do trabalho, o detalhamento da pesquisa, através do fluxograma, a caracterização dos vários estudos realizados e os passos da elaboração da ferramenta do sistema de indicadores que servirá de orientação aos gestores públicos para implantação de novos empreendimentos;

5) discorre sobre os casos dos empreendimentos habitacionais de Porto Velho-RO e Rio Branco-AC, os quais foram estudados como base para a elaboração deste trabalho, os programas de governos que os implantaram, bem como apresenta um relato histórico da evolução urbanística das duas capitais.

6) descreve, pormenorizadamente, o sistema de indicadores proposto.

7) apresenta a aplicação do sistema de indicadores, a título de ensaio, nos dois empreendimentos estudados e em um empreendimento fictício, como proposta de lançamento, considerando-se os resultados discutidos e apresentados.

8) traz as considerações finais e demonstra os resultados alcançados pela pesquisa.

2 O SURGIMENTO DOS GRANDES NÚCLEOS URBANOS

A concentração da população urbana ultrapassou a rural, mundialmente, fenômeno observado no início do século XXI. Nessa época, 80% da população da América Latina e Caribe já viviam em área urbana, em regiões mais urbanizadas do mundo (Melchior, 2016),

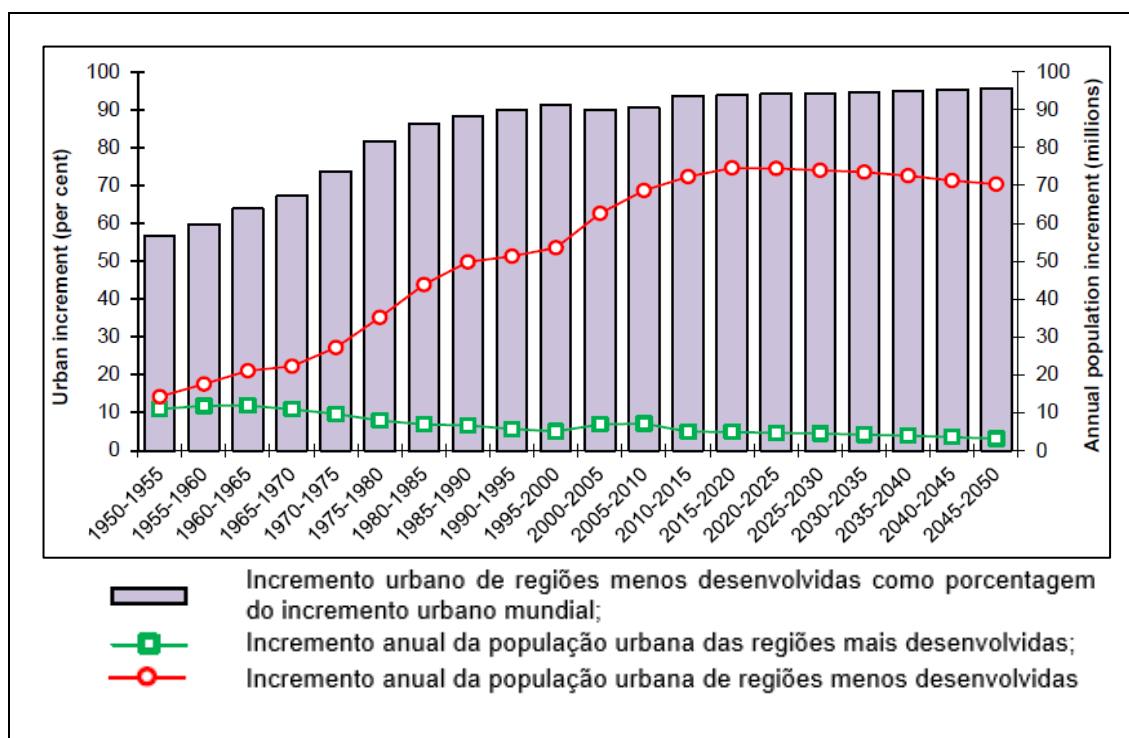
Dados atuais do relatório mundial das cidades, realizado pelas Nações Unidas, indicam que 55% da população mundial vive em áreas urbanas e apontam que esse percentual deve alcançar aproximadamente 70% até 2050. Embora se perceba desaceleração no ritmo da urbanização durante o período da pandemia de COVID-19, a estimativa é de aumento anual de 2,2 bilhões de pessoas nos centros urbanos até 2050 (ONU, 2022).

A explosão demográfica urbana é vetor importante de transformação socioeconômica do planeta. Alves (2021) afirma que, “nos últimos 2 séculos, as cidades lideraram as inovações econômicas, tecnológicas, científicas e culturais que influenciaram nas reconfigurações das estruturas familiares, da organização social e das relações de trabalho”.

Segundo a ONU (2019), a urbanização tem complexidade transformadora no ambiente construído. Isso acontece devido à conversão dos assentamentos anteriormente rurais em urbanos, alterando a distribuição de uma população residente de uma zona rural para a urbana. Advêm daí extremas mudanças nas ocupações dominantes no estilo de vida das pessoas, na cultura e no comportamento do indivíduo e da sociedade. Ocorrem também aumento no número da área de terra e tamanho de assentamentos urbanos, promovendo desequilíbrio na proporção dos residentes urbanos e em relação aos residentes rurais.

A população mundial cresceu quatro vezes entre 1950 e 2018, como mostra o gráfico ilustrado na Figura 1 (ONU, 2019), a seguir:

Figura 1 - Gráfico do incremento anual da população urbana das regiões mais desenvolvidas e das regiões menos desenvolvidas



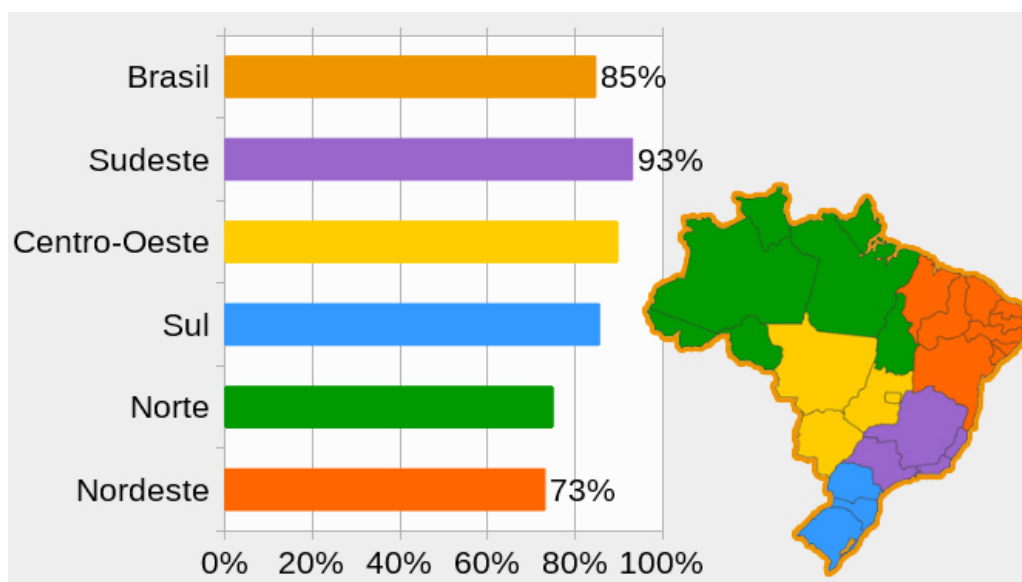
Fonte: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019).

A estimativa, que era de 0,8 milhão, passou para 4,2 milhões de pessoas; a taxa média anual de variação durante esse período foi estimada em 2,54%, passando de 50%. Nesse período, a população mundial se urbanizou rapidamente, com proporção de 30% em 1950, passando para 55% em 2018, como demonstrado na Figura 1, ficando a média anual 0,92% ao ano.

O Brasil foi um país essencialmente agrário até o século XIX. Toda sua riqueza estava na economia agrícola, na prospecção mineral e no extrativismo. A industrialização era muito incipiente, apesar da existência pontual do nascimento de indústria e, mais fortemente, em meados do século XIX. Nesse período, nos grandes centros urbanos, apareceram os primeiros parques industriais. A industrialização, mesmo que tardia, está associada ao grande adensamento populacional nas grandes cidades. Houve avanço na modernização da agricultura e crescimento industrial proporcionado pelo aumento do poder aquisitivo das pessoas e a expansão do capital financeiro e da economia brasileira. Esse avanço proporcionou o êxodo rural em direção às cidades, ligado à grande massa de mão de obra desqualificada existente no campo, naquele momento (Ferreira, 2015).

Segundo o IBGE (2015), em 1940, a população urbana brasileira era de 26,3%; em 2015, passou para, aproximadamente, 85%. Em números absolutos: em 1940, a população que residia nas cidades era de 18,8 milhões de habitantes e em 2000, de aproximadamente 138 milhões”, como mostra a Figura 2:

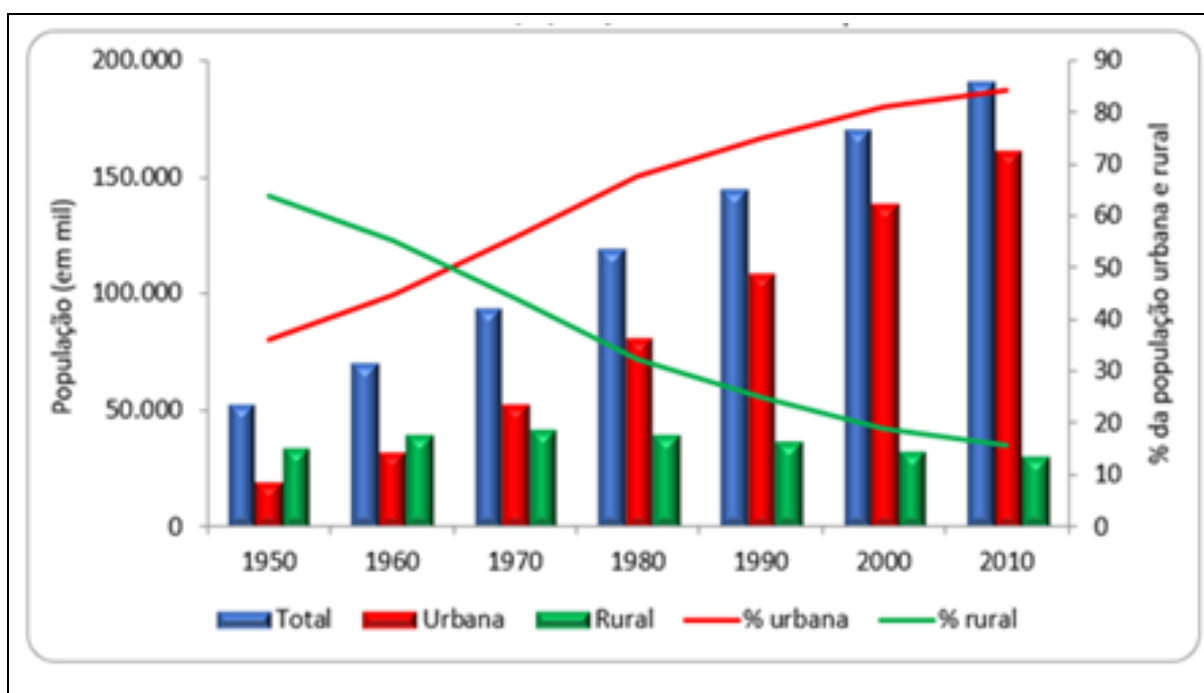
Figura 2 - Gráfico da taxa percentual da população que vive em área urbana, região de urbanização brasileira (2015)



Fonte: IBGE/PNAD (2015).

De acordo com Gobbi (2015), a partir de 1950, nos governos de Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek, o processo de urbanização se intensificou, em um ambiente onde houvera a formação de um mercado interno, que atuava de forma integrada, atraindo milhares de pessoas, principalmente para o sudeste do país, devido ao alto grau de desenvolvimento, com mais infraestrutura e mais indústrias.

O aumento da população citadina é muito expressivo a partir dos anos 70, conforme mostra o gráfico do IBGE (Figura 3, a seguir), quando mais da metade da população brasileira já residia nas áreas urbanas:

Figura 3 - Números absolutos da população total, urbana e rural - Brasil: 1950-2010

Fonte: IBGE. Censos demográficos. Séries históricas (2022).

Observa-se que, em 60 anos, a população rural aumentou cerca de 12%, enquanto a população urbana passou dos 13 milhões para 138 milhões de habitantes, proporcionando aumento de 1.000% (Figura 3).

O país teve crescimento urbano de forma desordenada, devido às diferenças de desenvolvimento econômico, já que, em algumas regiões, houve dificuldade de as pessoas que migraram do meio rural se incluírem na economia nacional, fazendo com que houvesse urbanização diferenciada para cada uma das macrorregiões do país, (Bonduki, 1955).

Como exemplo do crescimento econômico diferenciado, pode-se citar a Região Sudeste, onde foi concentrado um maior parque industrial e por conseguinte recebeu o maior fluxo migratório da área rural da Região Nordeste, como demonstra a Figura 4, a seguir:

Figura 4 -Taxa de urbanização brasileira por região no Brasil

| Região | 1940 | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1991 | 2000 | 2007 | 2010 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brasil | 31,24 | 36,16 | 44,67 | 55,92 | 67,59 | 75,59 | 81,23 | 83,48 | 84,36 |
| Norte | 27,75 | 31,49 | 37,38 | 45,13 | 51,65 | 59,05 | 69,83 | 76,43 | 73,53 |
| Nordeste | 23,42 | 26,4 | 33,89 | 41,81 | 50,46 | 60,65 | 69,04 | 71,76 | 73,13 |
| Sudeste | 39,42 | 47,55 | 57 | 72,68 | 82,81 | 88,02 | 90,52 | 92,03 | 92,95 |
| Sul | 27,73 | 29,5 | 37,1 | 44,27 | 62,41 | 74,12 | 80,94 | 82,9 | 84,93 |
| Centro Oeste | 21,52 | 24,38 | 34,22 | 48,04 | 67,79 | 81,28 | 86,73 | 86,81 | 88,8 |

Fonte: Globo/Educação: Geografia - IBGE.

Gobbi (2015, n. p.) relata que a Região Sudeste, “na década de 1960, com 57% de habitantes urbanos, foi a primeira região a registrar uma superioridade numérica de habitantes vivendo na área urbana em relação à população rural”.

Segundo Santos (2009), o Brasil buscou avanço acelerado da mecanização do território e, após a Segunda Grande Guerra, procurou integrar o território por meio da interligação de ferrovias, que até então eram desconectadas. Com a construção de estradas de rodagem interligando as várias regiões do país, foi implantado um grande e ousado programa de investimento em infraestrutura. Mas foi a partir do governo militar de 1964 que se criaram as condições de integração do país, criando-se *slogans* do tipo “Integrar para não Entregar”. Reconhecidamente, essa integração nacional foi um marco do governo militar.

A integração nacional trouxe o desenvolvimento econômico, desencadeando mudança substancial no modo de vida das pessoas, expandindo o consumo em setores como a saúde, educação e lazer, assim como, em paralelo, o consumo de eletrodomésticos, viagens, propagação de ideias e da informação, que levaram à ampliação do fenômeno da urbanização (Santos, 2009).

Nesse ambiente, segundo Santos (2009), foi notória a solicitação de uma sociedade cujos cidadãos fossem, cada vez mais, possuidores de conhecimentos técnico-científicos, para suprir a demanda quantitativamente alta de trabalho. Essa nova realidade trouxe o aumento da importância dos centros urbanos com fortalecimento demográfico e econômico, o que levou à formação de um grande número de cidades com mais de 100 mil habitantes, lançando-as a novos patamares de cidades consideradas médias, que antes eram de 20 mil habitantes.

Conforme Santos (1986), em 1950, havia 501 cidades com 13,6 milhões de habitantes, o que correspondia a 72,6% da população urbana e a 26,3% da população total. Em 1980, esses mesmos 501 centros urbanos chegavam a ter 62,5 milhões de habitantes, correspondendo a 76,3% da população urbana e a 51,6% da população brasileira. Em 1940, eram raras as cidades que contavam com 100 mil de habitantes, mas, em 1980, o recenseamento apontou 142 cidades formadas em torno do aumento e da diversificação do consumo, da elevação da renda per capita o avanço na implantação da infraestrutura de transportes públicos e privados modernos. Em 1940, das 95 cidades existentes no país, 67 encontravam-se no Sudeste; em 1980, já havia 33 cidades com a população entre 200 e 500 mil moradores, dentre as quais 18 estavam no Sudeste e no Sul. Nesse contexto, em 1960, somente São Paulo e Rio de Janeiro eram considerada as “cidades milionárias”; em 1991, 12 cidades passaram a atingir esse patamar, não obstante o aparecimento de centros industrializados, ao mesmo tempo em que foi se acentuado o déficit habitacional.

2.1 A evolução e as estratégias do urbanismo no Brasil

O adensamento excessivo provocado pelo êxodo rural trouxe os mais diversos problemas socio-urbanístico-sanitários, desde as primeiras formações das cidades, como as greco-romanas e, mais recentemente, as cidades europeias do século XVI ao XVIII. De 1886 a 1900, com a chegada dos imigrantes, foi intensificada a demanda por moradia de baixo custo nas grandes cidades. Para se ter uma noção do tamanho da necessidade, apenas dois quintos dos imigrantes que aportavam no Estado de São Paulo seguiam para o setor agrário. Dos 104 mil imigrantes que chegaram em 1895, cerca de 40% permaneceram na capital (Bonduki, 1955).

A atração de investimentos estrangeiros para a industrialização do país ditou o ritmo da política urbana entre os anos de 1889 e 1930, época denominada República Velha. As transformações dos centros urbanos foram muito grandes. Retiravam-se os moradores para as periferias e instalavam-se aí o comércio e os serviços, ocasionando aumento considerável dos valores dos terrenos, o que favorecia as classes mais abastadas, dividindo a organização da cidade em região central e região periférica (Rubin; Bolfe, 2014).

A partir da explosão demográfica dos anos 1900, que ocorreu de forma desordenada, o poder público encontrou dificuldade para atender à demanda das

classes mais abastadas, como infraestrutura de arruamento, saneamento básico, entre outros, ao mesmo tempo em que demonstrou indiferença para com as famílias que moravam em bairros populares. A preocupação maior das autoridades eram as condições higiênicas nas residências, pois, findando o século, surtos epidêmicos se espalharam pelas grandes cidades brasileiras.

Nesse cenário, apareceram diferentes tipos de estalagens, cortiços e habitações operárias edificadas de forma apressada e precária, com aproveitamentos de fundos de quintais e edificações existentes. Era comum ver placas de “aluga-se” nas portas do comércio, oferecendo dependências, como depósitos de madeira, materiais de construções, terrenos com oficinas, canteiro, cocheiras, estábulos e cortiços improvisados, sem a menor infraestrutura para oferecer um ambiente minimamente humano e higiênico (Bonduki, 1955)

As condições de degradação da saúde se deram no final do Século XIX, com epidemias de cólera, febre amarela, peste bubônica e varíola, provocadas pelas péssimas condições de vida nas cidades com maiores concentrações de trabalhadores, como São Paulo e Rio de Janeiro, trazidas pelos imigrantes e disseminadas na grande massa de trabalhadores. Essa condição foi a base para a intervenção do poder público na topografia urbana, implementando obras públicas de saneamento, legislando e introduzindo regulamento sobre as condições de funcionamento e construções de residências particulares e habitações comuns, como estalagens, cortiços, hotéis e pensões (Bonduki, 1955).

A situação sanitária tomava a atenção do governo que, com atuação de caráter prioritário, buscava controlar o espaço urbano e a moradia dos trabalhadores, ao mesmo tempo em que justificava uma intervenção no espaço urbano. Assim, foram implantadas três medidas para fazer frente às epidemias: 1) a criação da diretoria de higiene, a qual tinha muitos poderes (inclusive de polícia), permitia que seus agentes entrassem nas casas, controlando o modo de vida, impondo regras de asseios, higiene e saúde dos habitantes; 2) a aplicação de uma grande legislação de controle sanitário e de produção das habitações, com maior referência ao Código Sanitário de 1894; 3) o Estado atuou na gestão de obras de saneamento e abastecimento de água e de coleta de esgotos e na criação da Comissão de Saneamento das Várzeas.

A atuação rigorosa das equipes de sanitaristas visava, principalmente, à população trabalhadora, para sanear a “habitação pobre”, consideradas o principal foco de doenças infecciosas, como o cólera-morbo, que se propagava pelo péssimo

estado dessas moradias, exterminando essa população. Essa estratégia de desinfecção em nada contribuiu para melhorias das miseráveis condições de moradia e saúde da população trabalhadora, como pobreza, superexploração e baixos salários, subnutrição, falta de saneamento e de moradias dignas (Bonduki, 1955)

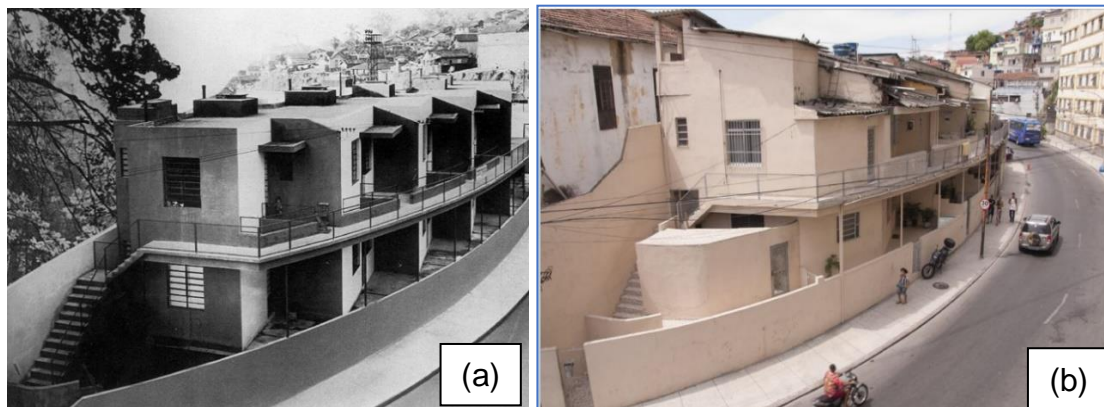
Na década de 1920, o poder público propalava o discurso de que a política da construção de residências com melhores condições de habitabilidade viria a resolver o problema habitacional, concomitantemente à implantação e à ampliação das redes de água potável e de coleta de esgoto, com investimento expressivo. Em 1922, houvera o movimento da Semana de Arte Moderna, movimentando os vários campos das artes e de outras áreas, do social à economia. Nessa Semana, o Estado formulou as novas diretrizes para a habitação de família de baixa renda (Rubin; Bolfe, 2014).

Na visão dos higienistas, deviam ser construídas habitações de padrão recomendável, como as propostas de ou por meio de leis de estímulo à construção de vilas operárias, centradas nas características de residência unifamiliar. Essas vilas operárias se apresentavam como modelo de habitação econômica e higiênica. Com relação aos aluguéis, nos tempos da Primeira República, as relações entre proprietários e inquilinos eram baseadas em orientação liberal, dispostas na Constituição e do Código Civil, em que era assegurado o direito de propriedade sobre o imóvel alugado e que o valor do aluguel seria fixado pelas partes, segundo a regra do mercado, posteriormente modificada pela Lei do Inquilinato, que vigorou entre 1921 e 1927 (Bonduki, 1955).

Os altos custos dos materiais de construções e a escassez de mão de obra especializada restringiram a atuação mais forte da Arquitetura no que tangia à habitação no Brasil. No entanto, surgiram novas edificações, com ideias modernistas, em modelos com grande atratividade formal e funcional, espalhando-se por vários órgãos públicos pelo país (Rubin; Bolfe, 2014).

O Conjunto de Operários da Gamboa, na cidade do Rio de Janeiro, construído nos anos de 1920 e arquitetado em 1932, por Warchavchik e Lúcio Costa, é um dos primeiros exemplos de construção modernista designado para os trabalhadores brasileiros, como se vê na Figura 5 (a) e (b), a seguir:

Figura 5 - (a) Conjunto de Operários da Gamboa, no Rio de Janeiro, à época, e (b) o Conjunto nos dias de hoje



Fonte: (a) Costa; Warchavchik (2019); (b) Alchetron (2022).

Na República Velha, a iniciativa da produção rentista da habitação se dava para a população operária, com a classe média construindo casas visando, primeiramente, ao lucro na venda e, principalmente, no aluguel. A partir daí, o Estado pouco interferia nessa relação, até o início do governo Vargas, entre 1930 e 1940, quando o governo iniciou uma forte interferência no mercado e houve um crescimento geométrico no urbanismo e na indústria, alterando significativamente as estruturas urbanas do país.

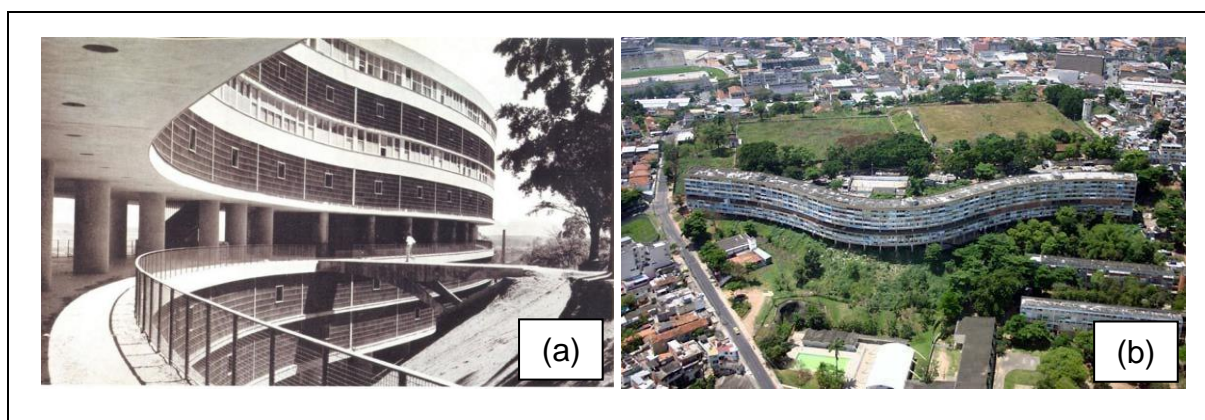
O governo da Nova República buscou novas estratégias para alterar a situação, com novas soluções para a questão da habitação, por considerar que a iniciativa privada não era capaz de enfrentar a urgente problemática habitacional. Assim, a área habitacional se tornou símbolo da valorização do trabalhador em relação às políticas públicas aplicadas no auxílio aos cidadãos (Robin; Bolfe, 2014)

A preocupação de redução dos custos com habitação foi tema importante discutido no I Congresso da Habitação, em São Paulo, em 1931, sendo o mote principal das discussões a garantia de acesso habitacional à população mais carente. Nesse período, surgiu o Instituto de Aposentaria e Pensão (IAPS), primeira instituição pública com a missão de solucionar a problemática habitacional entre a classe operária ligada à indústria e ao comércio, centrando-se na produção racional e de larga escala e na normatização dos materiais para fazer frente às necessidades de habitação na época, além da “[...] finalidade em proporcionar benefícios previdenciários e assistência médica aos seus associados”. O IAPS também propiciou a incorporação imobiliária, a verticalização da habitação e a especulação imobiliária (Rubin; Bolfe, 2014).

Entre os anos de 1933 e 1938, a política habitacional carecia de unificação e racionalização, de modo que houvesse consistência na participação dos fundos previdenciários do IAPS, criados e regulamentados com base em leis específicas e que passaram a atuar na construção de habitação, investindo até 50% das suas reservas para esse fim. Além da habitação, esses fundos investiam seus recursos em projetos estratégicos, como, por exemplo, a Companhia Siderúrgica Nacional, a construção de Brasília e demais projetos (Bonduki, 1955).

O Conjunto Pedregulho (Figura 6 (a) e (b)) - um projeto de autoria do arquiteto Affonso Eduardo Reidy - é exemplo de investimento habitacional do IAPS para atender aos funcionários públicos do Rio de Janeiro; à época, o projeto e a construção ganharam destaque e, depois, entre os anos 30 e 50, vieram vários outros projetos, com preocupações de inovações e criatividade (Bonduki, 1955).

Figura 6 - (a) Perfil do Conjunto Pedregulho, Residencial Prefeito Mendes de Moraes e (b) vista aérea do residencial no Bairro de São Cristovam



Fonte: Lucena (2015).

Em 1946, foi criada a Fundação da Casa Popular (FCP) que tinha como objetivo a promoção de construção de casas populares para a população pobre. No entanto, nos primeiros anos, a FCP sofreu com a insuficiência de fundos, pois carecia de recursos públicos, mas, no governo de Juscelino Kubitschek de Oliveira (JK), ganhou estrutura financeira, construindo muitas UHs (Tavares; Catheringer; Correa, 2016).

Os investimentos para equilibrar o déficit por moradia, por parte das políticas públicas, nunca acompanharam a real necessidade de habitação, haja vista que os governos não aportam recursos necessários para enfrentar o problema. Em 1964, com o advento do governo militar, a FCP foi extinta e, em seu lugar, surgiu o Plano Nacional de Habitação, que buscava enfrentar o caos urbano no Brasil e controlar o

crescimento das favelas e ocupações irregulares nas grandes cidades (Tavares; Catheringer; Correa, 2016).

Para fazer frente ao caos urbano habitacional, foi criado o Banco Nacional de Habitação (BNH)/Sistema Financeiro de Habitação (SFH), por meio da Lei 4380/64, que, além de instituir o BNH, criou a correção monetária. O BNH se tornou o órgão público que centralizava, orientava e disciplinava a habitação no país (Brasil, 1964) e se distinguiu como um grande feito econômico e ideológico do governo militar.

O BNH instituiu, no espaço urbano, o centro da política de desenvolvimento em todo o país. A imagem das cidades foi alterada, assim como o processo de produção do mercado imobiliário, que passou a produzir construções de modo intensivo, com alto investimento. As vendas estimularam o crescimento da construção civil e, devido à absorção de mão de obra não qualificada, diminuiu o desemprego, principalmente nos grandes centros urbanos do Brasil (Gambim, 2007).

Ainda que antes da Constituição de 1988 a habitação já fosse uma obrigação do Estado, com sua promulgação, o tema da habitação de interesse social ganhou grande espaço nas políticas públicas. Para o Estado, a oferta de moradia digna e que atendesse às necessidades básicas e cidadãos das famílias ficou sendo premissa para os governantes. Porém, estes não tinham um olhar para critérios prioritários, que levassem à implantação de políticas públicas que trouxessem segurança à sociedade (Tavares *et al.*, 2016).

Na década de 1980, o país viveu um momento de redemocratização pelos movimentos sociais. Entre outras pautas, reivindicava-se moradia digna e reforma urbana, o que resultou na criação da Emenda Popular da Reforma Urbana, apresentada à Assembleia Nacional Constituinte, incluída nos artigos 182 e 183 da Constituição de 1988, dispendo sobre a política urbana, trazendo “um princípio básico para a equidade urbana e a justa distribuição dos ônus e benefícios do processo de urbanização: o princípio da função social da cidade e da propriedade” (Brasil, 1988).

Na metade da década de 1990, o Estado brasileiro implantou alguns programas sociais; ainda assim, essa década é caracterizada pela falta de estratégia nacional para atender à demanda habitacional, muitas vezes enfrentada por iniciativas de estados e municípios que buscaram minimizar os problemas sociais e urbanos. Foram tempos marcados por iniciativas de assentamentos precários e edificações por meio de mutirões e autogestão, desarticuladas entre si, devido à ausência de uma política pública nacional (Marguti, 2018).

Da metade da década de 1990 em diante, o Estado brasileiro passou a intervir na habitação com uma política mais definida, a partir de delimitações e pressupostos de novas diretrizes e interrelação com os municípios. Para tanto, foi criada a Secretaria de Política Urbana (SEPURB), hoje ligada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG), onde, mais tarde, foi implantada a Política Nacional de Habitação (PNH), com programas federais como o Pró-Moradia e Habitar-Brasil, em parceria com o BID, a partir de 1999. A produção de habitações dentro desses programas resultou em aproximadamente 450 mil UHs, como também a realização de 5.416 obras, por ambos os programas, com investimento de R\$ 2,162 milhões, beneficiando 722.524 famílias, no período de 1995 a 1998 (Marguti, 2018).

Em 2001, no governo de Fernando Henrique Cardoso (janeiro de 1995 a janeiro de 2003), foi implantado o programa Pró-Moradia, que buscava a urbanização de áreas precárias, e o Programa de Arrendamento Residencial (PAR), que produzia novas unidade habitacionais com os recursos de Fundo de Garantia por tempo de Serviços (FGTS) e de outras fontes fiscais. Objetivando resolver o problema da moradia em um prazo de 15 anos, implantou-se o programa Projeto Moradia, com a preocupação de não repetir os erros do passado.

As famílias beneficiadas pelo programa pertenciam à faixa de renda de até três salários-mínimos e a característica principal é que essas famílias receberiam das empreiteiras construtoras a casa pronta. A gestão do Programa Pro-Moradia tinha a participação de colegiados estaduais como representantes do governo e da sociedade, que deliberavam sobre os programas e projetos a serem financiados. Por fim, com vista à gestão do programa, foi proposta a criação do Ministério das Cidades, que seria responsável por habitação, saneamento, transportes urbanos e política de ordenação territorial (Rubin; Bolfe, 2014).

2.2 Retomada dos investimentos públicos na habitação

No governo de José Sarney, por meio do Decreto-Lei nº 2.292, de 21 de novembro de 1986, foi extinto o BNH. A partir de então, houve um hiato imobilizador, desde a segunda metade dos anos 80, devido à crise por que passava o SFH e à extinção do BNH. As políticas que se sucederam à extinção do BNH foram muitas e por meio de vários órgãos, foram consideradas completamente desvinculadas da política habitacional no âmbito federal, devido à redução sistemática de investimento

de recursos, à completa fragmentação institucional e à perda da capacidade decisória, (Lacerda, 2019).

Com a extinção do BNH, nos anos 90, houve o incentivo de investida no mercado pelas empresas privadas na construção de moradias para famílias de baixa, média e alta renda, vindo da aprovação de políticas institucionais e incentivos fiscais, a partir dos anos 2000. Em 2003, foi criado o Ministério das Cidades, responsável pela política de desenvolvimento urbano. O referido Ministério foi composto pela Secretaria Nacional de Habitação, a Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana, a Secretaria Nacional de Programas Urbanos e a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Um dos passos importantes desenhado pela nova política de habitação foi um olhar holístico na concepção de desenvolvimento urbano de forma integrada, com uma leitura diferente sobre a habitação (até então, o foco era voltado unicamente para a posse da casa), voltando-se para a integração ao direito à mobilidade urbana, à infraestrutura e ao saneamento ambiental (Lacerda, 2019).

No ano da criação do Ministério das Cidades, foi realizada a Conferência Nacional das Cidades, considerada como prenúncio da retomada de investimentos na habitação, principalmente de interesse social. Nessa Conferência, foram propostas as diretrizes para a Política Nacional da Habitação (PNH), aprovada em 2004. A partir da promulgação da Lei 11.977, de 07 de julho de 2009, foi incluída a moradia digna aos cidadãos de baixa renda, como reza o art. 1º, cuja finalidade é “criar mecanismo e incentivo à produção e aquisição de novas unidades habitacionais”, assim como no art.-D, que inclui, no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), os empreendimentos construídos com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR), as edificações de equipamentos de educação, saúde e outros complementares à habitação, inclusive em terrenos de propriedade pública, nos termos do regulamento (Brasil, 2009).

No campo financeiro, o governo do período de janeiro de 2003 a janeiro de 2011 buscou mudanças, com a adoção de medidas para ampliar o financiamento habitacional. Nesse contexto o Banco Central revisou a flexibilização dos critérios de exigibilidade até então vigentes para os recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), estimulando os agentes financeiros a buscar o investimento imobiliário. Por outro lado, houve a revisão dos critérios de investimento habitacional, pelo Conselho Curador do FGTS, ampliando a oferta para setores de renda mais baixa e concentrando o crédito em imóveis novos. A Secretaria de Habitação do Ministério

das Cidades implementava o Projeto Moradia, ampliando a atuação na produção privada de moradias, a fim de alcançar os setores de renda média baixa ou, preferencialmente, de renda baixa, concentrando os recursos de subsídios diretos para os setores de menor renda, com os recursos do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), criado em 2005 (Cardoso et al., 2017).

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos Sociais e Culturais (PIDESC) e o Estatuto da Cidade afirmam que a moradia deve garantir padrão de vida adequado e oferecer condições para pleno desenvolvimento social, cultural e econômico dos indivíduos (Brasil, 2001), o que significa moradia em bairro com infraestrutura completa para atender às necessidades dos cidadão nas áreas de saúde, educação, cultura e lazer e geração de renda, para o desenvolvimento da família (Ronilk, 2009).

Na visão de Lacerda (2019), no âmbito da habitação e construção das cidades, dificilmente são consideradas deficiências sociais, sendo que as grandes cidades brasileiras apresentam crescente desigualdades: “as cidades se mostram divididas, fragmentadas, marcadas por questões estruturais de moradia, mobilidade, saneamento, entre outras mazelas”. Com isso, grandes conjuntos habitacionais para famílias de baixa renda, em extensas áreas nas periferias das grandes cidades, edificam verdadeiras “cidades”, apresentando problemas de infraestruturas, equipamentos públicos, saneamento e transportes públicos.

Di Cione (2007, *apud* Arreortua; Delgado, 2019) diz que há várias maneiras de discutir e interpretar o desenvolvimento geográfico desigual. Interpretações historicistas o atribuem ao desenvolvimento político-econômico oriundo das experiências e práticas dos países capitalistas desenvolvidos, centrado no pensamento capitalista, em que o desenvolvimento desigual se processa por meio da propagação e difusão de países desenvolvidos para os países periféricos. Por outro lado, os pensamentos construtivistas focam a atenção no desenvolvimento dos subdesenvolvidos, como as práticas de exploração dos mais poderosos, tendo como base o desenvolvimento desigual.

Para impulsionar a economia recessiva que se apresentava nos governos do período de 2003 a 2016, entre outras políticas públicas, deu-se o impulsionamento da área da construção civil, que, segundo Maricato (2015), garantiu ao país crescimento econômico, o que afastou a crise econômica. Assim, foram priorizados investimentos

elevados em obras de infraestruturas e implantação de uma política habitacional consistente e expressiva.

Com a criação do Ministério das Cidades foi desenvolvida uma política firme para superar a crise e buscar solução da liquidez econômica. Para tanto, lançou-se o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), conjuntamente com o PMCMV, objetivando melhoria no setor imobiliário, ao mesmo tempo que se mantinha o desenvolvimento do Brasil (Santos *et al.*, 2012).

O PAC, criado em 2007, buscava fomentar o crescimento da economia por meio da implantação e ampliação da infraestrutura urbana, energética e logística. Dessa maneira, o PAC foi importante para aumentar a oferta de emprego e geração de renda, diminuindo os impactos da crise financeira de 2008, com a continuação das obras ditas fundamentais ligadas à infraestrutura do país (Maricato, 2014).

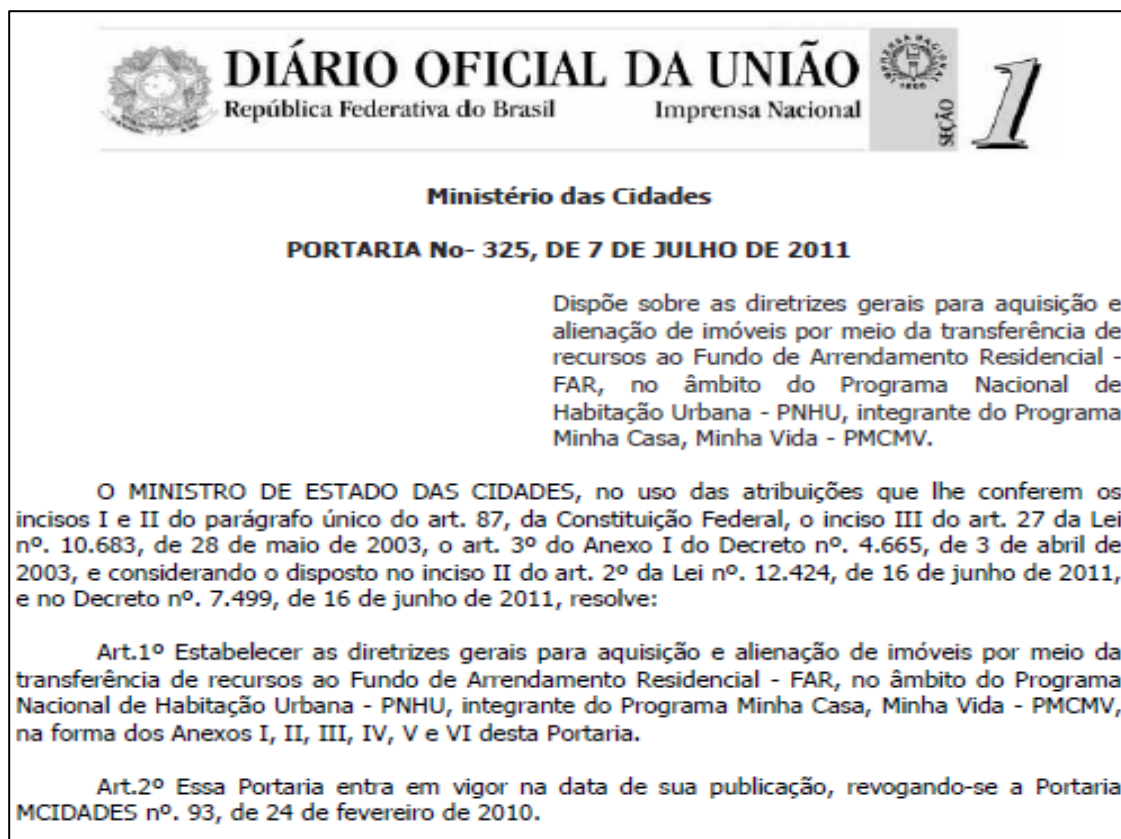
2.3 Legislação vigente para implantação de EHIS

Este subcapítulo traz os resultados obtidos com a realização da Etapa 1, cujo objetivo específico foi identificar a legislação que regulamenta a implantação de EHIS no Brasil.

Como principal legislação brasileira referente à implantação de EHIS, está em vigor a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabeleceu diretrizes gerais da política urbana e deu outras providências. A legislação em vigência que regula a implantação de EHIS consiste na Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, e Lei 14.620, de 26 novembro de 2023, que dispõem sobre o PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, respectivamente.

A Figura 7, a seguir, mostra um *fac-símile* da Portaria 325, de 7 de julho de 2011, que dispõe sobre as diretrizes gerais para aquisição e alienação de imóveis por meio da transferência de recursos ao FAR:

Figura 7 - Fac-símile da Portaria 325, que dispõe das Diretrizes Gerais



Fonte: Ministério das Cidades (2011).

A Figura 8, a seguir, mostram o item dois do Anexo IV (Portaria 325), que dispõe sobre as diretrizes gerais para a elaboração de projetos para implantação de empreendimento habitacional.

Esse item da Portaria é muito importante, porque relaciona as responsabilidades de quem elabora e apresenta projeto condominial, com vistas a mitigar ou mesmo evitar problemas futuros no pós-ocupação dos empreendimentos:

Figura 8 - Anexo IV da Portaria 325, Item 2 - Diretrizes para Elaboração de Projetos

| |
|---|
| <p>2. DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS</p> <p>Os projetos deverão atender às seguintes diretrizes:</p> <p>2.1 Os empreendimentos deverão estar inseridos na malha urbana ou em zonas de expansão urbana, assim definidas pelo Plano Diretor.</p> <p>2.1.1 Os empreendimentos localizados em zona de expansão urbana, deverão estar contíguos à malha urbana e possuir no entorno áreas destinadas para atividades comerciais locais.</p> <p>2.1.2 Os empreendimentos localizados em zona de expansão urbana, deverão estar contíguos à malha urbana.</p> <p>2.2 Os empreendimentos deverão ser dotados de infra-estrutura urbana básica: vias de acesso e de circulação pavimentadas, drenagem pluvial, calçadas, guias e sarjetas, rede de energia elétrica e iluminação pública, rede para abastecimento de água potável, soluções para o esgotamento sanitário, e serviço de coleta de lixo; operantes até a data de entrega do empreendimento.</p> <p>2.3 Os projetos propostos em módulos ou etapas serão considerados como um único empreendimento, para efeito de análise de viabilidade, conforme item 3 deste anexo.</p> <p>2.4 Os empreendimentos que totalizem mais de 1.000 unidades, deverão ter garantidas áreas institucionais para implantação dos equipamentos públicos necessários para atendimento da demanda gerada por estes.</p> <p>2.4.1 Para esta análise serão considerados empreendimentos concluídos, em construção e em processo de aprovação.</p> <p>2.5 Os empreendimentos na forma de condomínio, deverão ser segmentados em número máximo de 300 unidades habitacionais.</p> <p>2.6 Os empreendimentos na forma de condomínio, com mais de 60 unidades habitacionais, deverão conter equipamentos de uso comum, no mínimo de 1% do valor da edificação e infraestrutura, priorizando:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) espaço coberto para uso comunitário, b) espaço descoberto para lazer e recreação infantil, c) quadra de esportes; <p>2.7 Os projetos dos empreendimentos deverão estar acompanhados de declaração de viabilidade operacional, diretrizes e respectivos croquis emitidos pelas concessionárias de saneamento e de energia elétrica.</p> <p>2.7.1 Nos casos em que a viabilidade depender da construção de sistemas de saneamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) o projeto técnico deverá atender às diretrizes da concessionária, e b) deverá ser indicado o responsável pela operação do sistema a ser implantado. <p>2.7.2 As redes e sistemas de saneamento poderão ser doados às concessionárias quando esta for a responsável por sua operação e manutenção.</p> <p>2.8 As famílias residentes nos empreendimentos, com crianças em idade escolar, deverão ser atendidas, por escolas de educação infantil e de ensino fundamental localizadas, preferencialmente, numa faixa de até 2.000 metros ao redor do empreendimento.</p> |
|---|

Fonte: Ministério das Cidades (2011).

No Item três (Figura 9, a seguir), a Portaria discorre, por exemplo, sobre a existência de equipamentos públicos nos empreendimentos ou nas proximidades, desde que não ultrapasse um raio de 1.000 metros:

Figura 9 - Orientações para os estudos de viabilidade de implantação de condomínios

| |
|--|
| <p>3. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE</p> <p>A contratação dos empreendimentos estará condicionada à apresentação, por parte do poder público local, de Instrumento de Compromisso, fundamentado por Relatório de Viabilidade do Empreendimento atestado pelo Grupo de Análise de Empreendimentos, assim definidos:</p> <p>a) Instrumento de Compromisso: documento firmado pelo Chefe do Poder Executivo local, comprometendo-se pela execução das ações necessárias à viabilidade do empreendimento. Para os empreendimentos compostos por mais de 300 unidades deverá estar acompanhado do respectivo Relatório de Viabilidade do Empreendimento.</p> <p>b) Grupo de Análise de Empreendimentos: instituído por ato administrativo, com representantes do município das áreas de habitação, assistência social, educação, saúde, planejamento e transportes, responsável pela emissão do Relatório de Viabilidade do Empreendimento.</p> <p>c) Relatório de Viabilidade do Empreendimento: documento composto por avaliação da demanda habitacional; mapa do entorno do empreendimento; avaliação da demanda a ser gerada pelo empreendimento por educação, saúde, assistência, transporte, comércio e infraestrutura; e indicação de medidas necessárias, responsáveis e meios para o seu atendimento.</p> <p>c.1) Avaliação da demanda habitacional: composta de justificativa do empreendimento em relação à sua demanda habitacional e público alvo; e informações acerca dos critérios locais e cronograma de seleção dos beneficiários.</p> <p>c.2) Mapa do entorno do empreendimento: documento cartográfico ou imagem aérea, com indicação de escala e raio igual a 2.500 metros em torno do empreendimento, onde serão indicadas as seguintes ocorrências:</p> <p>c.2.1) Equipamentos comunitários e serviços, existentes ou previstos, e respectivas capacidades de atendimento: creches ou escolas de ensino fundamental; Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Pronto Atendimento ou hospitais; Centros de Referência de Assistência Social ou Centros de Referência Especializado de Assistência Social; equipamentos de lazer; linhas regulares de transporte público coletivo; comércio e serviços de caráter local.</p> <p>c.2.2) Uso e ocupação do solo e fatores de risco ou insalubridade: zoneamento industrial; lixões, aterros e lagoas de tratamento; fábricas poluentes, e outros.</p> <p>c.2.3) Existência de outros empreendimentos habitacionais de interesse social.</p> <p>3.1 A descrição da infra-estrutura urbana básica do entorno deverá informar as vias de acesso pavimentadas; drenagem pluvial; rede de energia elétrica e a iluminação pública; rede de abastecimento de água potável e soluções para esgotamento sanitário.</p> <p>3.2 Para efeito da apuração da demanda por equipamentos sociais de educação, saúde, lazer e assistência social serão considerados todos os empreendimentos localizados em um raio de 2.500 metros.</p> <p>3.3 Nos casos de inexistência de equipamentos sociais na área mapeada ou nos casos em que os equipamentos não forem capazes de atender a demanda gerada, o poder público local deverá indicar:</p> <p>a) o endereço da instituição de educação onde as crianças serão atendidas,</p> <p>b) o número de vagas existentes,</p> <p>c) o compromisso de fornecimento de meio de transporte para o deslocamento;</p> <p>d) o endereço da unidade de saúde mais próxima onde as famílias serão atendidas.</p> <p>3.3.1 Nos municípios onde exista sistema de transporte coletivo urbano e não havendo atendimento ao empreendimento proposto, o poder público deverá declarar compromisso de criação de linhas e itinerários para atender a demanda gerada.</p> <p>3.4 A apresentação do Relatório de Viabilidade do Empreendimento será obrigatória a partir de 1º de janeiro de 2012.</p> |
|--|

Fonte: Ministério das Cidades (2011).

Como instrumento de controle da sustentabilidade e qualidade, tem-se: a) o Selo “Casa Azul”, da Caixa Econômica Federal (CEF), instituição bancária oficial, que operacionaliza o PMCMV, conjuntamente com o Banco do Brasil (BB), que contrata, fiscaliza e recebe, juntamente com os entes federativos, as obras do programa e cujo selo orienta as boas práticas para a habitação mais sustentável; b) o Selo PBQP-Habitat, sistema de avaliação da conformidade de empresas de serviços e obras da construção civil, originário do Ministério da Cidades, atualmente utilizado por empresas da construção civil que buscam executar obras que atendam a preceitos de qualidade e sustentabilidade.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS RECENTES PARA A HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

3.1 Programa Habitar Brasil/BID/IDB

Como já mencionado, houve vários programas de moradia para combater o imenso déficit habitacional no Brasil. Na década de 70, os programas voltados ao atendimento das favelas tinham como premissa a erradicação e a remoção das famílias para conjuntos habitacionais edificadas nas periferias das cidades, que sempre apresentaram condições desfavoráveis em relação à infraestrutura urbana. Essas iniciativas resultaram, em maioria, em condições desastrosas para as famílias, que, além da absoluta falta de infraestrutura pública, eram segregadas dos lugares onde haviam criado uma vida cultural, social e afetiva.

O programa Habitar Brasil, em parceria com o BID, foi implantado para fazer frente à necessidade de erradicação de habitações precárias nas grandes cidades ou capitais dos estados (Brasil, 2003).

Em 2005, as grandes regiões metropolitanas brasileiras no Norte, Nordeste, Sudeste e Sul apresentavam, juntas, 16,3 milhões de domicílios, sendo que 1,9 milhão eram aglomerados subnormais. Segundo o IBGE, em 2015, o déficit habitacional nessas regiões metropolitanas era de 2,2 milhões de unidades, o que representava 28,8% do déficit nacional. Essa concentração urbana, com baixos níveis de investimentos nas cidades do Sul e Nordeste, onde inexistia planejamento e gestão adequada do solo, aumentou os graves problemas habitacionais. Isso foi constatado em empreendimentos habitacionais implantados nos Estados do Amazonas, Acre e Rondônia (em visitas *in loco*, para fins desta pesquisa), onde proliferaram moradias com grande número de anomalias, sem qualidade construtiva e em ocupação de áreas de forma desordenada, impróprias para edificações habitacionais.

Essas condições não são particularidades das grandes metrópoles brasileiras; os pequenos municípios também têm graves problemas em relação à expansão urbana, e que, em maioria, são agravados por dificuldade de acesso aos recursos federais para investimentos em infraestrutura. Ademais, a irregularidade fundiária e urbanística, a deficiência de infraestrutura, a ocupação de áreas sujeitas à alagação, os deslizamentos, a densidade dos assentamentos e edificações associados à inexistência de técnica de qualidade nas edificações habitacionais, às distâncias das

moradias aos pontos de trabalho, a falta de transporte público adequado, a falta de segurança, a insuficiência dos serviços públicos, principalmente o que toca ao saneamento, à educação e saúde se devem à moradia em favelas, beira de morros, beira de rios e outros lugares impróprios para moradia.

O Brasil tem 17,1 milhões de pessoas vivendo em 13.151 favelas - o dobro do registrado em 2012, quando eram 6.329 favelas e cuja população já ultrapassa a soma de países como Bielorrússia, Luxemburgo e Sérvia (Ribeiro, 2022). Para o enfrentamento das condições de anormalidade nas áreas das periferias das cidades, o governo federal efetivou a parceria com o BID para tentar superar as condições de anormalidade em áreas periféricas das cidades, por meio da implantação de projetos integrados e associados à capacitação técnico-administrativa dos municípios.

Idealizado para financiamento de obras e ações nas capitais ou municípios no entorno que compõem as regiões metropolitanas e aglomerados urbanos, o acordo de empréstimo foi firmado em 1999, entre a União e o BID, para o qual foi criado um aparato normativo e orçamentário, a fim de atender aos requisitos do acordo, cujos objetivos maiores foram: a busca da elevação dos padrões de habitabilidade e da qualidade de vida das famílias; incentivar os municípios a envidar esforços de desenvolvimentos para atenuar os problemas dessas áreas, no que toca a causas e efeitos; formar conhecimento, de modo setorial, dos problemas de habitação e infraestrutura urbana no país.

A CEF operacionalizava e orientava os agentes envolvidos no programa, com recursos na ordem de US\$ 298,9 milhões, assim distribuídos: US\$ 120 milhões da União (40%); US\$ 178,9 milhões do BID, (60%) e contrapartidas dos estados e municípios e DF na ordem de 2% a 20% sobre o valor dos investimentos.

Foram capacitados 119 municípios em ações para:

- atuação no planejamento e na gestão voltadas ao setor da habitação, para regularização dos assentamentos subnormais e nos aspectos urbanísticos institucional e ambiental;
- criação de políticas, programas e condições para implantação da oferta de habitação de baixo custo, controlando e desestimulando as ocupações irregulares;
- adequação e regulação urbanística aos padrões locais, que elevem as condições das populações locais;

- capacitação das equipes técnicas e modernização dos equipamentos e instrumentos da área habitacional.

3.2 Programa Habitacional Minha Casa, Minha Vida

O PMCMV foi criado sob a Lei 11.997, de 7 de julho de 2009, que, no seu art. 1º descreve que o programa tem a “finalidade de produzir moradias para famílias de baixa renda, ou requalificação de imóveis urbanos, produção ou reforma de habitações rurais, para as famílias com renda mensal até R\$ 4.650,00”.

Esse programa federal, capitaneado pela Casa Civil, teve a parceria dos empresários do setor e veio para amenizar a crise financeira, mas também diminuir o déficit habitacional brasileiro., estimado em 5.998 milhões de moradias em 2009, segundo a Fundação João Pinheiro (2012).

As famílias que tinham até três salários mínimos como renda compunham o déficit habitacional em uma concentração de 92% do total do déficit. Assim, o governo focou a política de habitação priorizando essa faixa de renda, com habitação subsidiada, já que, antes, os programas atendiam famílias acima de dez salários mínimos, representando um grande avanço na política habitacional (Azevedo; Andrade 2011).

O PMCMV começou a ser gestado no final de 2002, conforme entrevista dada à imprensa pelo representante do Sindicato da Indústria da Construção Civil do Rio de Janeiro (SINDUSCON/RJ), em 2007, juntamente com representantes da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), do governo do estado e da prefeitura do Rio de Janeiro e empresários que foram ao México observar suas experiências; posteriormente, em 2008, o programa foi apresentado à então Chefe da Casa Civil do governo instalado em 2003, sendo considerado como a melhor proposta para atender às famílias de baixa renda e, assim, foi lançado nacionalmente em 2009 (Cardoso, 2013).

Segundo Maricato (2015), pela primeira vez foi feito um relevante investimento para a habitação social, com 96% de subsídio nos valores financiados, os quais beneficiariam famílias situadas na Faixa 1 do programa, com renda de até três salários mínimos. Com financiamento da CEF, foram realizados um milhão e trezentos mil contratos em 2010, com significativos investimentos na habitação popular, saindo do marasmo que caracterizava os governos anteriores.

A segunda fase do programa, a partir de 2011, trouxe a auspiciosa meta de dois milhões de unidades; desse montante, um milhão e duas mil unidades eram destinadas a famílias de baixa renda. Dessa forma, o PMCMV fincou suas raízes na política urbana, tendo boa repercussão na sociedade e se tornando o carro-chefe do governo do período de 2011 a 2016. Nessa segunda fase, uma característica discutida na política pública era garantir moradia digna, dotada de infraestrutura e equipamentos sociais, com a população tendo acesso aos serviços de saúde e educação (Magalhães, 2009).

Uma das importantes medidas tomadas pelo PMCMV foi o estabelecimento de critério no atendimento às famílias, priorizando aquelas com pessoas portadoras de necessidades especiais, chefiadas por mulheres ou em situação de risco ou regiões com alto índice de periculosidade. Importante, também, foi a inclusão do Serviço Trabalho Social com os serviços iniciados antes e após a assinatura do contrato, como é observado na Portaria nº 21, de 22 de janeiro de 2014, emitida pelo Ministério das Cidades (Brasil, 2014)

Ressalta-se que, no governo de 2011 a 2016, foi estipulada a meta de dois milhões de unidades, com investimento de R\$ 210,6 milhões. O lançamento datou de 30 de março de 2016, com algumas mudanças no programa, tais como: a criação da faixa 1,5, intermediária, para atender às famílias que não estavam contempladas nas outras faixas, devido à renda ser superior à faixa 1 do programa, na qual as famílias tinham renda de R\$ 2.350 por mês; ampliação das faixas de renda, passando a faixa 1 de R\$ 1.600 para R\$1.800; faixa 2 de R\$ 3.275 para R\$ 3.600 e faixa 3 de R\$ 5.000 chega a R\$ 6.500; por fim, os valores da moradia passaram de R\$ 76 mil para até R\$ 96 mil; na nova faixa 1,5, o imóvel custará até R\$ 135 mil; nas faixas 2 e 3, o teto passa de R\$ 190 mil para R\$ 225 mil, valores que atendiam às mudanças no custo da construção e às melhorias feitas nos projetos das habitações (Brasil, 2016).

O PMCMV teve forte inspiração nos programas habitacionais do México e do Chile, que focavam o mercado das empresas construtoras de habitação e não permitiam a diversificação nos modelos arquitetônicos e processos construtivos de habitação considerada adequada à sua população. Nesse sentido, a produção de habitação se centrava em alternativa hegemônica, vinda do setor privado, que detinha as decisões sobre a localização e as soluções de engenharia e arquitetura dos empreendimentos habitacionais, que, não obstante o elevado número de habitações

produzidas pelo programa, trouxe consigo a segregação socioespacial e, por vezes, a má qualidade construtiva (Marguti, 2018).

Assim, o governo instalado em 2003, com a estabilidade econômica deixada pelo governo anterior, implantou a política habitacional dentro do Programa Habitacional de Interesse Social MCMV, executado a partir de 2009, considerando estudos e a experiência com os programas mexicano e do Chile, por meio do gabinete da Casa Civil e do Ministério da Fazenda. Nesse período, simultaneamente, houve a crise hipotecária ocorrida nos EUA, em 2008, fazendo com que os empresários do setor e técnicos do governo vissem a saída para impulsionar o setor imobiliário e a economia, pondo em prática o programa que incluía o subsídio direto ao comprador, dando origem ao PMCMV (Andrade, 2011).

3.3 Implantação do Programa Habitacional Minha Casa, Minha Vida

O programa federal MCMV, concebido para atender às famílias carentes, que constituem a faixa de maior déficit habitacional, assim como atender as famílias que residem em áreas de riscos ou em habitações inadequadas, tem como maior preocupação a quantidade de unidades construídas, e dessa forma, acaba produzindo uma segregação espacial, levando uma grande quantidade de famílias a ocupar loteamentos e conjuntos habitacionais em áreas de periferia, longe dos centros das cidades (Wendling, 2023).

Geralmente, essas áreas não têm equipamentos públicos básicos para atendimento da população, o que Maricato (1996), denota que a produção do espaço urbano é feita de maneira excludente, vinda de um processo capitalista e numa sociedade de classes expoente da intensa industrialização e consequente urbanização, apoiada pelo poder público.

Villaça (2012) afirma que a segregação espacial urbana é a mais importante manifestação de desigualdade na sociedade, tanto no aspecto social quanto no econômico, replicando na ocupação do espaço urbano. Como o PMCMV propôs a construção de milhares de UHs, as empresas, com visão capitalista, executam projetos com milhares de unidades, em um processo construtivo que facilita a repetição arquitetônica das unidades, erigidas em pouco tempo. Segundo Maricato (1996), a má localização dos conjuntos habitacionais construídos tem sido a regra esmagadora na história da política habitacional brasileira.

Em muitos casos, os estados fazem a segregação, ao proporcionar espaços equipados e serviços públicos em áreas nobres e deixam de construir em áreas onde reside a população mais carente, o que demonstra a desigualdade de tratamento na ação pública (Rolnik, 1997).

Para atender à demanda da população mais pobre, aqueles que se situam na Faixa 1, onde predomina o déficit habitacional, constroem-se moradias exponencialmente em áreas mais periféricas e distantes do centro, em observância aos ganhos do setor privado, que apresenta terras mais baratas e submete as famílias de menor renda a residir em regiões distantes dos empregos, dos serviços, do comércio, dos equipamentos públicos básicos e do deslocamento, cotidianamente, de longas distâncias (Amore, Shimbo, Rufino, 2015).

3.3.1 A política habitacional do México

Igualmente às condições econômicas do Brasil do final do século XIX e início do século XX, o México passou de um modelo predominantemente agrícola para o urbano. Na primeira década do século XXI, as cidades respondiam a características de cidade dispersa, influenciadas pela modificação não somente da morfologia das regiões metropolitanas, mas também na sociedade e na governança locais. O que motivou essas transformações foi o modelo implementado pelas políticas habitacionais promovidas pelo governo federal. Há 40 anos, fora criado um sistema habitacional institucional com a preponderante intervenção do Estado. Mas, a partir da década de 90, deram-se relevantes mudanças constitucionais, no art. 72, o qual permitia modificar o regime de propriedade do *Ejido* (porção de terra não cultivada e de uso público), incorporando, de forma massiva, a terra que era de origem rural para o uso urbano (González *et al.*, 2015).

Foi implementado um processo em que as instâncias de planejamento urbano e territorial foram fragilizadas; os organismos habitacionais, como o *Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los para los Trabajadores* (INFONAVIT), *Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad Y Servicios Sociales de Los Trabajadores Del Estado* (FOVISSSTE) e *Sociedad Hipotecaria Federal* (SHF), em particular, tornaram-se financiadores de empréstimos hipotecários, passando sua promoção para as mãos do setor privado, que criou corpo nos anos 2000, com a chegada ao poder do Partido da Ação Nacional. A produção industrial de moradias passou a ser apoiada em

critérios financeiros de modo eficaz e com pouca referência na sustentabilidade de meio ambiente, gerando grandes problemas sociais, espaciais e com imenso fator ambiental negativo ao final do século XX e passando pela primeira década do século XXI (González *et al.*, 2015)

Ainda segundo os autores, como ocorreu na edificação dentro da *Zona Metropolitana del Valle de México* (ZMVM), de constituição do poder político irmanado com o Estado, instrumentalizada pela política pública, destacou-se o capital imobiliário-financeiro de caráter elitista, tornando-se os principais agentes configuradores das desigualdades das cidades, destacando-se a valorização de uma determinada área urbana, que implica, sucessivamente, o aumento do custo de vida na região, gerando o crescimento da desigualdade socioespacial nas cidades e também na urbanização periférica.

Segundo Navarro (2015), nos últimos 32 anos (atualizado pelo autor) a produção de habitação promovida pelo governo federal tinha constantes contradições entre o universo formal-normativo e as práticas reais e institucionais. Quando se trata de habitação, as normas legais não são cumpridas; ao contrário, são violadas diariamente, sendo a Constituição e a Leis apenas referências usadas como ferramenta políticas. O autor afirma que esse descumprimento não tem consequência da lei e, conquanto, sanção legal. O uso e destinação dos recursos públicos não têm transparência e, com isso, alentou-se a marginalização, vindo daí o desequilíbrio regional, econômico, ambiental e social no país.

Além disso, na política pública, houve um descaso com os grupos de famílias mais pobres, que não tinham capacidade de pagar ou mesmo aceder aos vários regimes de créditos e subsídios, muito menos serem atendidas em regime que envolviam a propriedade privada para garantias nas operações financeiras. Até 2030, estima-se uma defasagem na demanda habitacional atingindo uma população sem direito ou sem capacidade de pagamento em torno de 41% e que, segundo as estimativas de pobreza e renda, para 2010 chegavam a 57,7 milhões de pessoas em condições de pobreza patrimonial. Isso representa 51,3 % da população mexicana, concentrada nas áreas urbanas; desses, 28,4 milhões de mexicanos trabalham na informalidade.

Segundo Salcedo (2015) o programa INFONAVIT concebe as seguintes dimensões integradas: a comunidade, entendida como um conjunto de laços sociais que facilitam a cooperação e a solidariedade entre os vizinhos; o ambiente, enquanto

um conjunto de características que tornem o território adequado para que se desenvolva por meio de infraestrutura social básica; a habitação, envolvida pelo compromisso do órgão em fornecer moradias com os melhores padrões da qualidade aos trabalhadores, desenvolvendo, continuamente, um processo de conscientização do trabalhador e da família sobre os valores da casa como parte de sua propriedade.

A autora aponta 4,5 milhões de famílias tomadoras dos créditos e 9,3 milhões de trabalhadores que pouparam, via subconta, para habitação, e 8,2 milhões que mantêm contas no órgão; o grande desafio de caráter social da INFONAVIT é estabelecer objetivos, visando ao cumprimento de seu mandato constitucional, avaliando constantemente os objetivos a serem alcançados a curto e longo prazos. Salcedo (*apud* Silva-Herzorg, 2015) relata que, no início das atividades do INFONAVIT, havia concessão de crédito acima da capacidade de pagamento, o que levou a enorme aumento da inadimplência, pondo em risco a sobrevivência da instituição. As carteiras vencidas atingiram níveis acima de 40% no ano 2000.

3.3.2 Produção de habitação no Chile

A peculiaridade histórica do Chile como nação não foge das características socioeconômicas de países como o Brasil e o México, mas se diferencia pela tendência ao centralismo, desde sua criação, que perdura até hoje. Conforme Zarricueta (2015), a capital Santiago, fundada em 1541, está localizada na macrozona geográfica central, que, desde o governo sob domínio espanhol até os republicanos dos dias de hoje mantém essa tendência centralizadora, na qual se concentram cerca de 40% da população.

O Chile é uma nação inigualável na América do Sul, dada sua condição geográfica e climática. Situado longitudinalmente em uma macrozona ao norte, tem sua maior parte constituída por um deserto; já a macrozona central, onde se encontram as terras agricultáveis, de características férteis, é constituída por um clima mais temperado e a macrozona meridional territorialmente atingida por chuvas constantes e baixas temperaturas. O país tem seus limites definidos pela majestosa Cordilheira dos Andes pelo Oeste/Leste e o Oceano Pacífico pelo Sul/Oeste.

O Chile desenvolveu uma política habitacional semelhante à que o Brasil implementou. No primeiro momento, o país implantou uma política de preocupação “higienista” e filantrópica, do final do século XIX até as duas primeiras décadas do

Século XX, que consistia nas superestruturas centrais. Segundo (Zarricueta, 2015) a urbanização da pobreza se manifesta como uma resposta de urbanismo “moderno”; assim, os assentamentos irregulares são erradicados através de políticas “chave na mão”, com pouca cobertura e conduzidas centralmente pelo Estado. No segundo momento, o processo implementado foi a política progressivamente “setorial”, entre 1970 e 1973, baseada, principalmente, na constituição de assentamentos precários e geralmente envolviam os habitantes na resolução do problema. A terceira política, de característica “setorial”, corrente nos dias de hoje, “está relacionada com a reconversão produtiva, mudanças nas condições de trabalho, supremacia do mercado financeiro e reforma do Estado, surgindo uma nova tendência: a regularização política.

Essas políticas iniciavam em Santiago e se espalhavam pelo país afora. O Estado chileno tem criado sucessivas políticas e serviços públicos institucionalizados e sempre com características massivas, no intento de solucionar os problemas de habitação (Zarricueta, 2015).

O neoliberalismo fundacional na América Latina como um todo, e no Chile em particular, foi se acentuando na medida em que os modelos protetivos e solidários começaram a declinar, abrindo espaço para o renascimento intelectual e político do *neo-laissez faire y douctrinas económicas monetaristas*, como relata Offe (1990, apud Fuster-Farfán, 2019). No Chile e no mundo, nas décadas de 1980 e 1990, deu-se a “virada neoliberal” Leste, sustentada na filosofia do “mercado”, em que se buscava a desregulamentação e a sustentabilidade na austeridade orçamental. Para tanto, buscou-se o financiamento e a oferta de mercado em detrimento das aspirações e as particularidades das demandas, sem a preocupação da redução da desigualdade, afastando-se gradativamente do ideal igualitário e da integração (Fuster-Farfán, 2019).

No ano de 1993, o Banco Mundial propôs aos estados membros que deixassem o papel ativo de produtores de habitação e passassem a ser facilitadores, gerentes do setor habitacional. Nesse contexto, o Chile assumiu a proposição do organismo internacional em sua plenitude, incorporando a ideia de que o setor privado poderia resolver os problemas habitacionais dos mais pobres.

Como afirma Rolnik (2020), com a necessidade da redução do déficit habitacional, o Estado chileno fazia subsídios a terceirizados do mercado privado, assim, entregava-se um “vale”, que era negociado no mercado por casa própria. Esse processo, segundo Fuster-Farfán (2019), ficou centrado na privatização e na

liberalização dos mercados, eliminando os regulamentos sobre os limites urbanos, de impostos e regulamentações imobiliárias, como também a venda de terrenos urbanos públicos.

3.3.3 Programa Casa Verde Amarela (PCVA)

O PCVA foi lançado em 2019, com o intuito de suceder ao PMCMV, com foco nas famílias de baixa renda, objetivando a construção de UHs. Esse programa se caracteriza fortemente por interrupção do PMCMV, em vigor à época, apresentando-se como um programa anticíclico, para perpassar pela recessão econômica e estimular o crescimento da economia por meio da construção civil.

O PCVA interrompeu uma estratégia importante de aproveitamento de áreas e de atendimento das habitações de interesse social pelos vários fóruns de discussões, com base em conferências municipais, estaduais e do Distrito Federal, realizadas em 2016, sendo sua última edição em 2017, mobilizando cerca de 320 mil representantes da sociedade civil em 3.457 municípios. Um dos problemas originários do novo programa foi ignorar o conhecimento surgido nos vários debates das conferências, pondo fim à democracia representativa que conduziam as análises e possíveis soluções deliberadas nos conselhos. Dessa forma, reproduziam-se os vários erros do programa anterior, evitando-os, ao mesmo tempo em que podia propor avanços na qualidade da política pública habitacional (Marco; Mattirola, 2021).

O PCVA não só produz moradias, mas também subsidia e financia habitação, faz melhorias, promove regulação fundiária e faz locação de imóvel. O público-alvo do programa está dividido nos seguintes grupos:

- a) Urbano 1 - renda bruta familiar mensal até R\$ 2.400 mil;
- b) Urbano 2 - renda entre R\$ 2.400,01 e R\$ 4.400 mil;
- c) Urbano 3 - renda entre R\$ 4.400,01 e R\$ 8 mil;
- d) Rural 1 - renda bruta familiar anual até R\$ 29 mil;
- e) Rural 2 - renda anual entre R\$ 29.000,01 e R\$ 52.800,00 mil;
- f) Rural 3 - renda bruta familiar anual entre R\$ 52.800,01 até R\$ 96 mil.

O PCVA prioriza as famílias em situação de risco e vulnerabilidade, as que têm a mulher no comando da família, famílias com pessoas com deficiência, idosos, crianças e adolescentes.

De acordo com o Ministério do Desenvolvimento Regional (Brasil, 2022), as famílias que necessitarem de crédito dos recursos do FGTS terão taxas que variam de acordo com sua faixa de renda e localização do imóvel. Assim, famílias com renda de até R\$ 2,4 mil mensais, que tenha cotas no FGTS e que se localizam nas regiões Norte e Nordeste têm taxa de 4,25; as demais regiões têm taxa de 4,5% % Em 2022, foram contratadas 380 mil habitações no âmbito do PCVA.

3.4 A retomada do Programa Minha Casa Minha Vida

O PMCMV, criado em 2009, no 2º mandato do governo iniciado em janeiro de 2007, tinha o objetivo de assegurar habitação para milhões de brasileiros de baixa renda. Segundo o Ministério das Cidades (Brasil, 2023), o PMCMV conseguiu reduzir o déficit habitacional do país em 2,8% ao ano, entre 2010 e 2014. Desde os últimos dois governos instalados a partir de 2016, o programa havia sido praticamente abandonado; no governo do período de 2019 a 2023, foi substituído pelo PCVA. No entanto, as famílias mais pobres e carentes deixaram de ser assistidas pelo programa, que foi concentrado na aquisição de imóveis para a classe média.

O governo iniciado em janeiro de 2023 trouxe, em suas propostas, a retomada do PMCMV, por meio da Medida Provisória nº 1.162, de 14 de fevereiro de 2023, convertida na Lei nº 14.620, de 13 de julho de 2023. Segundo a proposta do Ministério das Cidades, o programa tem o objetivo de diminuir o déficit habitacional, com estimativa de que mais de 50% das famílias em situação de déficit sejam beneficiadas. A meta do programa é a contratação de dois milhões de habitações até o ano de 2026.

Essa edição do PMCMV adota novas práticas, com base nas experiências de acertos e erros do programa iniciado em 2009 (Brasil, 2023). A exemplo, a localização dos empreendimentos é um dos grandes problemas, pois, devido ao tamanho, os conjuntos habitacionais são implantados nas periferias das cidades; nesse sentido, na reimplantação do programa, há preocupação com a localização, de modo que as habitações sejam construídas nas proximidades de comércio, equipamentos públicos e de fácil acesso ao transporte público. Além disso, o programa deverá ampliar a oferta, com a produção de novas unidades, e buscar a requalificação de imóveis subutilizados ou mesmo abandonados pelos centros das grandes cidades; além disso, será concedido financiamento para aquisição de unidades usadas.

Houve considerável aumento da faixa de renda familiar para adesão ao programa, considerando renda mensal de R\$ 8.000,00 ou R\$ 96.000,00 anual, seja em áreas urbanas ou rurais. Da mesma forma, foi atualizado o valor da renda das famílias: faixa 1, para R\$ 2.640,00 mensais em áreas urbanas e R\$ 31.680,00 anuais para as áreas rurais; faixa 2, renda de R\$ 2.640,01 a R\$ 4.400,00 para áreas urbanas e de R\$ 31.608,01 a R\$ 52.800,00 para áreas rurais; faixa 3, renda familiar de R\$ 4.400,01 a R\$ 8.000,00 nas áreas urbanas e de R\$ 52.800,01 a R\$ 96.000,00 nas áreas rurais (Globo G1, 2023).

Para efeito de enquadramento da renda, o programa não considera os valores percebidos a título de auxílio-doença, auxílio-acidente, seguro-desemprego, Benefício de Prestação Continuada (BPC) e do Programa Bolsa Família, buscando incluir famílias mais pobres e vulneráveis, inseridas na faixa 1, que tenham o BPC ou mesmo que sejam participantes do Bolsa Família. Famílias da faixa 1 terão duas unidades inteiramente subsidiadas pelo governo federal, sendo que seu imóvel será totalmente subsidiado, como consta da Portaria Ministerial nº 1.248, de 26 de setembro de 2023. Essa Portaria define a participação financeira dos beneficiários, as subvenções e as quitações das operações contratadas com os recursos do FAR, do Fundo de Desenvolvimento Social (FDS) e das operações contratadas do Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR) (Brasil, 2023)

Segundo o Ministério das Cidades (Brasil, 2023), a produção de habitação subsidiada destinada à faixa 1, de R\$ 2.640,00, tem sua operação com os Recursos do Orçamento Geral da União, do FNHIS, FAR e FDS, oriundas de propostas e iniciativa dos agentes, sejam entes públicos (estados, Distrito Federal ou municípios) ou empresas do setor da construção civil; essas propostas devem estar dentro da modalidade MCMV-FAR. Para as modalidades MCMV-Entidades, os proponentes são entidades privadas sem fins lucrativos, seja nas áreas urbanas ou do MCMV-Rural; para essas modalidades, os proponentes são os municípios ou as entidades privadas sem fins lucrativos, habilitadas pelo Ministério das Cidades.

4 MÉTODO DE PESQUISA

Segundo Yin (2001), o estudo de caso é umas das várias possibilidade de fazer pesquisa. Nas diversas estratégias de pesquisa, há vantagens e desvantagens que lhes são próprias, a depender de três condições, quais sejam: o tipo de questão da pesquisa; o controle que o pesquisador possui sobre os eventos comportamentais efetivos; o foco em fenômenos históricos frente aos fenômenos contemporâneos.

Quando as estratégias usarem questões do tipo “como” e “por que”, segundo Yin (2001), o estudo de caso se torna a estratégia preferida entre os pesquisadores, porque não há controle dos eventos e seu foco se centra em eventos contemporâneos, que representam um contexto da vida real. Este trabalho foi elaborado com base nesse entendimento. Trata-se de uma pesquisa de viés qualitativo, que buscou a compreensão e a interpretação do fenômeno científico pesquisado para obter entendimento do contexto (Jardilino; Rossi; Santos 2000).

A pesquisa quantitativa, segundo Bryman (1992), antecipa um conjunto de temas e/ou parte de questões teóricas e, ainda, por meio de leitura, na qual se tem o domínio particular, para que se obtenha uma hipótese do trabalho.

A questão central desta pesquisa consistiu em: como deveriam ser implantados novos empreendimentos de habitação de interesse social, de modo a evitar problemas identificados na bibliografia e em empreendimentos realizados?

As questões secundárias foram: quais normas e regulamentos orientam a implantação dos novos empreendimentos nesses quesitos? Que parâmetros podem ser utilizados para a orientação da implantação de novos empreendimentos?

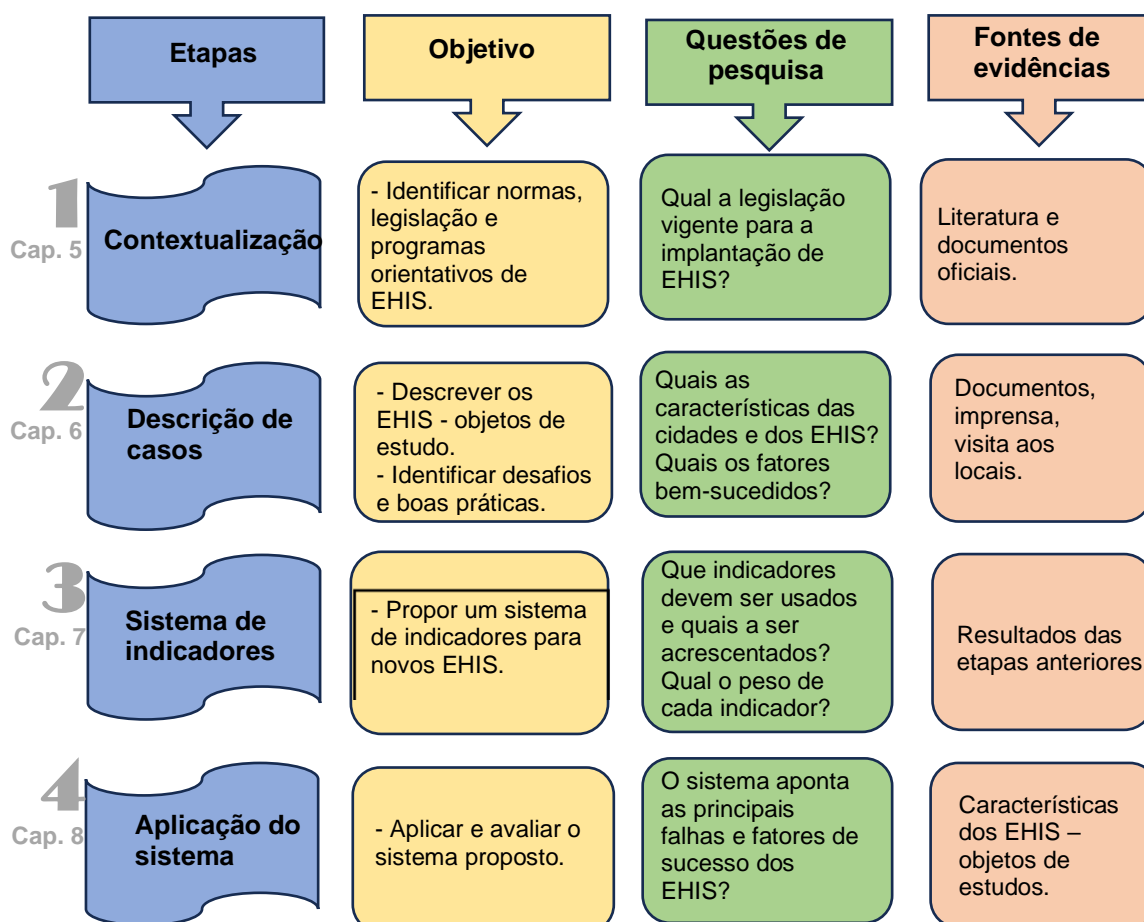
Assim, o presente trabalho foi fundamentado em referencial teórico centrado na discussão do problema sobre implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social, por meio do histórico das políticas habitacionais do governo federal e em exemplos de outros países.

O estudo iniciou em 2019, tendo como objeto de estudo dois empreendimentos: um na cidade de Porto Velho/RO e outro em Rio Branco/AC. A motivação da pesquisa se deu pelo desejo de comparar o que as Leis, Portarias e Resoluções propõem à política pública com o que se vê na prática, após as ocupações das unidades pelas famílias beneficiadas, para servir de apoio ao sistema proposto.

O delineamento da pesquisa foi dividido em cinco etapas, como dispostas no fluxograma da Figura 10, a seguir, que sintetiza a organização do trabalho, através

dos respectivos objetivos específicos, questões de pesquisa e fontes de evidências utilizados:

Figura 10 - Fluxograma do delineamento da pesquisa



Fonte: O autor

4.1 Etapa 1: Contextualização

A 1ª etapa teve como objetivos específicos identificar a legislação em vigor para implantação de empreendimentos de habitação social no Brasil, bem como normativas, editais e programas de habitação, para detectar requisitos, parâmetros e indicadores utilizados e exigidos.

A elaboração da etapa de contextualização foi norteada pela seguinte questão: que leis e normas regulamentam a implantação de empreendimentos de habitação social?”

Para contextualizar a pesquisa, levantou-se literatura, documentos oficiais, normas técnicas, legislação e depoimentos de técnicos do governo. Em relação aos

programas habitacionais e políticas públicas praticadas em outros países, em especial da América Latina (por serem países com problemas de déficit habitacional e desigualdade social similares ao Brasil), foram consultados trabalhos científicos e publicações de organismo internacionais, como a ONU, o BID, a OCDE.

O entendimento sobre os passos relacionados ao urbanismo, principalmente no Brasil, se deu através de obras como: *Pioneiros da habitação social* (Bonduki, 2005); *Urbanização brasileira* (Santos, 2009); *Solo urbano e habitação de interesse social: a questão fundiária na política habitacional e urbana do país* (Nakano et al., 2008), *Impasse da política urbana no Brasil* (Maricato, 2014), dentre outros autores referenciados neste trabalho. Referente à legislação e regulamentação, foram pesquisadas Leis e Portarias do Ministério das Cidades, Normas Técnicas - como ABNT (2005; 2007) - e Selo de Qualidade.

4.2 Etapa 2: Descrição dos casos

A segunda etapa da pesquisa se refere à definição dos empreendimentos utilizados como objetos de estudo, o que se deu com base na experiência do autor, por ter trabalhado no Programa Morar Melhor, do Governo do Estado de Rondônia, com o projeto de implantação do Empreendimento Habitacional Orgulho do Madeira, assim como no âmbito do Projeto Habitar Brasil/BID, implementado pela Prefeitura Municipal de Rio Branco/ACRE, com o projeto de reurbanização do bairro Mocinha Magalhães.

Assim, as questões que basearam a realização desta etapa foram: Quais as principais falhas decorridas da implantação dos empreendimentos estudados? Quais são os fatores reconhecidos como bem-sucedidos?

A experiência obtida no período de 11 anos na Secretaria de Estado da Assistência e Desenvolvimento Social do Estado de Rondônia se tornou parte da formulação da pesquisa, pois o autor atuou diretamente no Programa Morada Nova, do estado, associado ao Programa Federal MCMV, por meio dos quais foram edificadas cerca de 20.000 mil UHs. Anteriormente, o autor havia trabalhado por nove anos na Secretaria de Planejamento e Orçamento do Governo do Estado do Acre. Essa experiência lhe possibilitou vivenciar os projetos e suas implantações, mas sobretudo verificar entraves, muitas vezes burocráticos, da administração pública.

O critério de escolha dos dois empreendimentos estudados foi o fato de um ter apresentado graves problemas de diferentes ordens (Orgulho da Madeira, em Rondônia), registrados na imprensa, e o outro, pelos seus reconhecidos acertos (Mocinha Magalhães, no Acre).

Por ter atuado como técnico nos referidos programas habitacionais, o acesso aos técnicos, construtores e outros agentes foi facilitado, obtendo-se evidências por meio de depoimentos e documentos, tais como: leis, portarias, resoluções, contratos entre as partes envolvidas, matrizes de responsabilidades, levantamento dos projetos arquitetônico e urbanístico, projetos complementares (hidráulicos, iluminação, drenagens, estação de tratamento de água e esgoto). Também serviram como fonte de evidências material publicado na imprensa sobre problemas identificados nos empreendimentos estudados.

Nesta etapa, foram levantadas as práticas que alcançaram e as que não alcançaram êxito nos empreendimentos estudados, para servir de exemplo na formulação dos parâmetros e indicadores orientativos à implantação de futuros programas. Os acertos e problemas investigados se referem ao ponto de vista técnico, socioeconômico e ambiental.

4.3 Etapa 3: Sistema de Indicadores

A terceira etapa consistiu no desenvolvimento do sistema de indicadores, com o objetivo de orientar os envolvidos na etapa inicial de planejamento de novos empreendimentos (políticos, servidores públicos, empresas da construção civil) quanto a embaraços e problemas que possam surgir na fase do pós-ocupação do empreendimento, a fim de diminuir impactos negativos aos cidadãos beneficiados.

Nesse sentido, foi pensada uma ferramenta elaborada com base em indicadores. Esses indicadores vieram após pesquisas em literaturas, leis, portarias e resoluções expedidas pelo Ministério das Cidades, assim como pesquisas e levantamento *in loco* em empreendimentos implementados em Rondônia e no Acre, semelhantes aos construídos no restante dos estados da federação. Com base nessa vivência, foi possível elencar novos indicadores.

O sistema foi elaborado em planilha eletrônica de fácil implementação, com um grupo de indicadores considerados importantes à implantação de condomínio em atenção à política pública da habitação de interesse social.

Fazem parte do sistema quatro categorias de indicadores que remetem até cinco características inerentes a eles. As categorias são: Demanda, com um total de 40 pontos; a Localização do condomínio/empreendimento, com um total de 20 pontos; Infraestrutura local, com um total de 20 pontos; e Empreendimento/condomínio, com um total de 50 pontos. As somas das categorias alcançam a totalidade de pesos medidos pelo sistema, num total de 110 pesos.

Essa dinâmica de pesos é ligada a tabelas que mostram os percentuais obtidos de cada categoria, assim como está ligada ao farol com as cores: azul – indica a viabilidade da implantação do empreendimento; verde - a implantação é viável, mas demanda atenção (neste caso o proponente deve verificar qual categoria está chamando a atenção); amarelo – a implantação do empreendimento é inviável, pois gerará muitos problemas; vermelho - indica a inviabilidade de implantação.

A categorização dos indicadores está organizada em blocos e cada indicador está ligado a uma característica. O conjunto de informação indica ao gestor público a melhor forma de construção das UHs para atender dignamente às famílias acolhidas pelo programa; além dos cuidados expressos nas leis, portarias e normas sobre os projetos e a construção, a categorização dos indicadores e suas características.

Cada peso recebe de duas até cinco características. Há pontos de um a cinco. As características são o indicativo da situação de cada empreendimento estudado, sendo que os interessados escolherão a característica mais apropriada a suas condições de pré-projeto de implantação do empreendimento, indicando um e tão somente um determinado número de peso.

Antes dos ensaios previstos para o sistema, aplicado aos estudos de casos e a um projeto fictício/modelo, o sistema foi submetido à validação de 14 profissionais da engenharia, servidores públicos, pesquisadores de universidade dos Estados de Rondônia, Mato Grosso do Sul e Acre. Os profissionais analisaram e validaram o sistema, dando suas opiniões e contribuições.

4.4 Etapa 4: Aplicação do sistema nos estudos de casos

Na quarta etapa, foi simulada a aplicação do sistema de indicadores, utilizando-se os empreendimentos estudados e um projeto fictício, elaborado para este fim. As características foram elaboradas pelo autor, em conjunto com os servidores da Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social de Rondônia (SEAS/RO).

O primeiro empreendimento avaliado pelo sistema de indicadores foi o Orgulho do Madeira. Para tanto, foram consultados os técnicos e servidores do estado para ajudar nas respostas a serem atribuídas ao empreendimento, como se ainda não tivesse sido edificado.

O segundo empreendimento avaliado foi o Mocinha Magalhães; as respostas atribuídas às características e aos indicadores foram feitas em conjunto com os servidores da Secretaria de Planejamento e Orçamento do Acre, que, à época, trabalhavam na Secretaria de Obras do município de Rio Branco.

O terceiro empreendimento avaliado foi num projeto fictício, projetado num terreno vazio de 49.665,62 m², localizado na cidade de Porto Velho, na confluência da Av. dos Imigrantes com as Ruas Uruguai e Cipriano Gurgel, cujas coordenadas geográficas são: 8°44'23" S e 63°53'08" W (Google, 2022). O terreno está localizado no centro alargado da cidade.

Tendo em vista a nobre localização do terreno (Figura 11), por muitos anos desocupado, entende-se que se trata de imóvel em situação de especulação pelo proprietário.

Figura 11 - Terreno vazio para a implantação de um projeto modelo



Fonte: Google Earth.

O Projeto-Modelo foi desenvolvido para um condomínio com 504 UHs habitacionais. Nessa etapa, participou como colaborador do trabalho o arquiteto Lorenzo Max Gvozdanovic Villar. Como programa, os seguintes requisitos foram estabelecidos: acessibilidade universal, área de lazer comum e estacionamento. No total, o projeto prevê 20 blocos de apartamentos com oito unidades e mais dois com quatro unidades por andar. Cada bloco de apartamentos possui três andares, perfazendo um total de 504 apartamentos.

Nas áreas térreas, foram projetados espaços para comércio, a fim de gerar renda a ser revertida ao condomínio, conforme demonstra a planta ilustrada nas Figuras 12 e 13, a seguir:

Figura 12 - Planta do empreendimento habitacional fictício

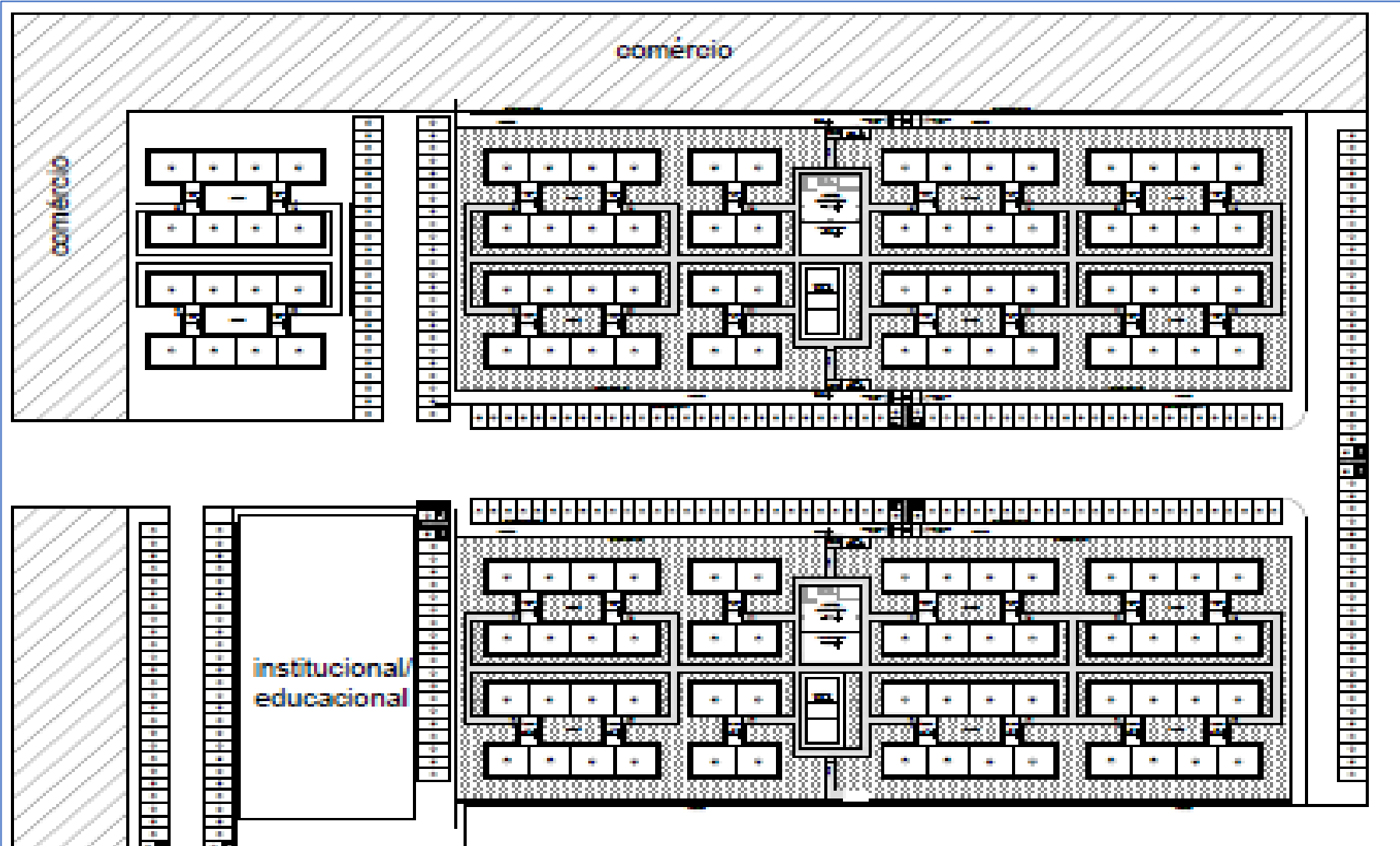


Figura 13 - Planta do empreendimento habitacional fictício (Cont.)



Autor: Arquiteto Lorenzo Villar

5 DESCRIÇÃO DOS EHS ESTUDADOS

5.1 Caso A: Orgulho do Madeira (Porto Velho/RO)

A fim de contextualizar a implantação do empreendimento Orgulho do Madeira, é importante entender as características de Porto Velho, município onde foi implantado.

5.1.1 A urbanização de Porto Velho

Porto Velho é a capital de Rondônia e foi fundada pela empresa americana *Madeira Mamore Railway Company*, em 4 de julho de 1907, durante a construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, comandada pelo magnata norte-americano Percival Farquar. A Figura 14 mostra as primeiras construções da cidade.

Figura 14 - (a) Foto do Início da Cidade Porto Velho e (b) a cidade com arruamento e o traçado da ferrovia próximo aos galpões

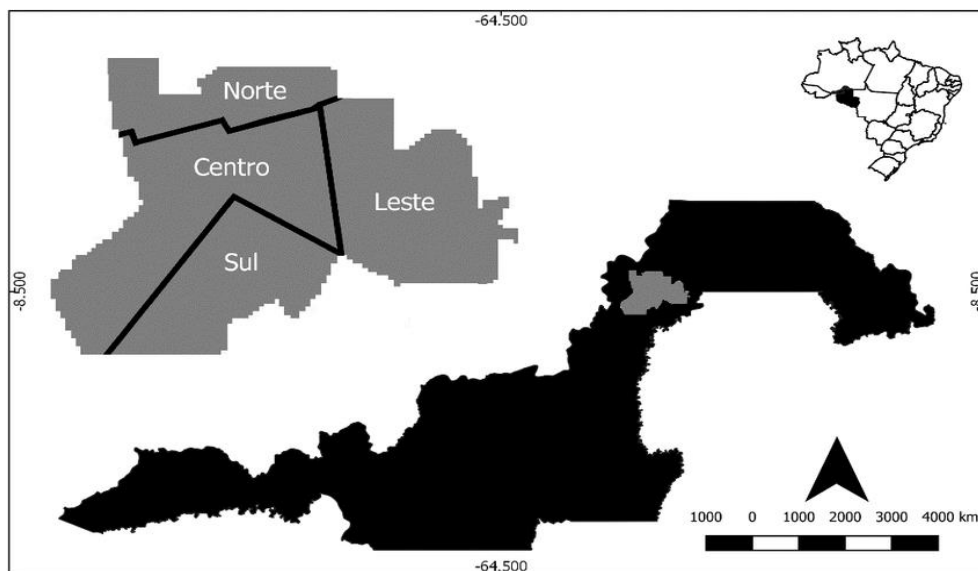


Fonte: PMPV (2022).

Porto Velho surgiu às margens do Rio Madeira, trazendo uma diferença entre as demais localidades ribeirinhas, visto que nasceu da injeção do capital externo e elementos de modernidade. Conforme afirmação do professor Dante Ribeiro da Fonseca, “a cidade era a expressão acabada do capitalismo industrial”, com a implantação da única ferrovia da Amazônia Ocidental que servia ao extrativismo, mas trouxe ar de modernidade (Costa Silva, 2016).

A Figura 15, a seguir, traz um mapa do município de Porto Velho:

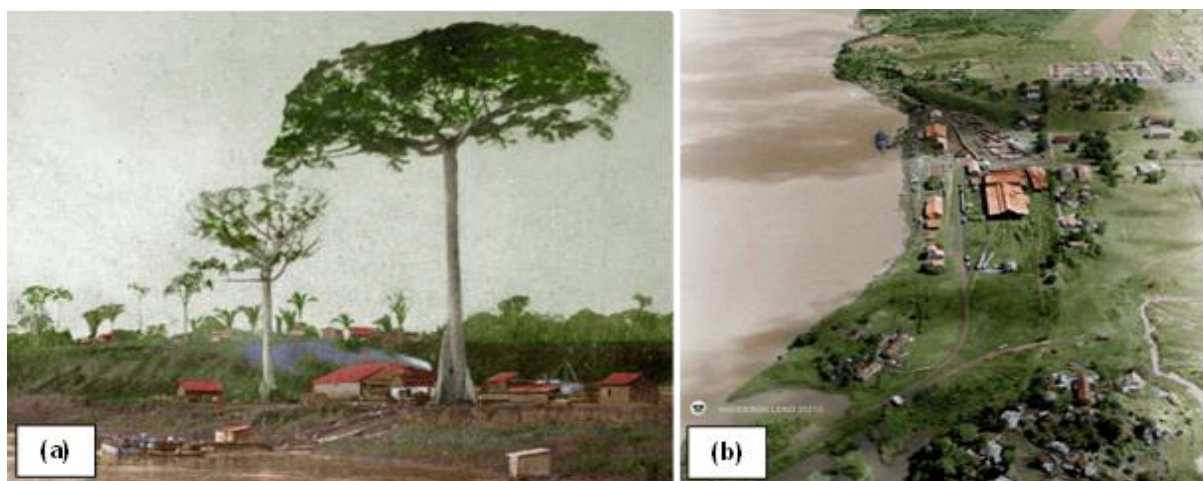
Figura 15 - Mapa do Município de Porto Velho com recorte da localização da cidade e suas regiões



Fonte: PMPVH (2022)

A EFMM foi construída pelo norte-americano Percival Farquar em 1907, que comprou a concessão para a construção de Joaquim Catramby e criou a empresa *Madeira & Mamoré Railway Co.*, por meio de sua contratada, a empreiteira May, Jeckyll & Randolph, que acataram as sugestões da Comissão Morsing e, com a autorização do governo brasileiro, iniciaram a construção em Porto Velho (Figura 16).

Figura 16 - (a) Vista do ponto inicial da Madeira-Mamoré, em 1909, e o plano inclinado, assim como suas árvores históricas; e (b) Vista aérea de Porto Velho, em 1943, onde se vê a pista de pouso do aeroporto, as casas do bairro Caiari e o complexo da EFMM, com as obras do galpão número 2 e a base de concreto do galpão 3



Fonte: Foto: Merrill, Dana B. (1909). Coloured by: Luís Claro.

A cidade cresceu a partir da estrada de ferro e sua fundação data de 2 de outubro de 1914. A companhia implantou uma “cidade” para os funcionários mais qualificados, próxima ao pátio da ferrovia, com concepção urbana bem estruturada (Varanda, 2018). Nesse período se constata a existência de duas cidades: a privada, ligada à concessão da ferrovia e a área pública, com diferenças pautadas pela desigualdade.

Na década de 60, a malha urbana de Porto Velho estava limitada a leste pela Avenida Leste (atual Rua João Goulart), a oeste, pelo Rio Madeira, ao Norte, pela rua Pio XII, e ao Sul, pela Avenida Sul (atual Av. Rio de Janeiro) (Varanda, 2018).

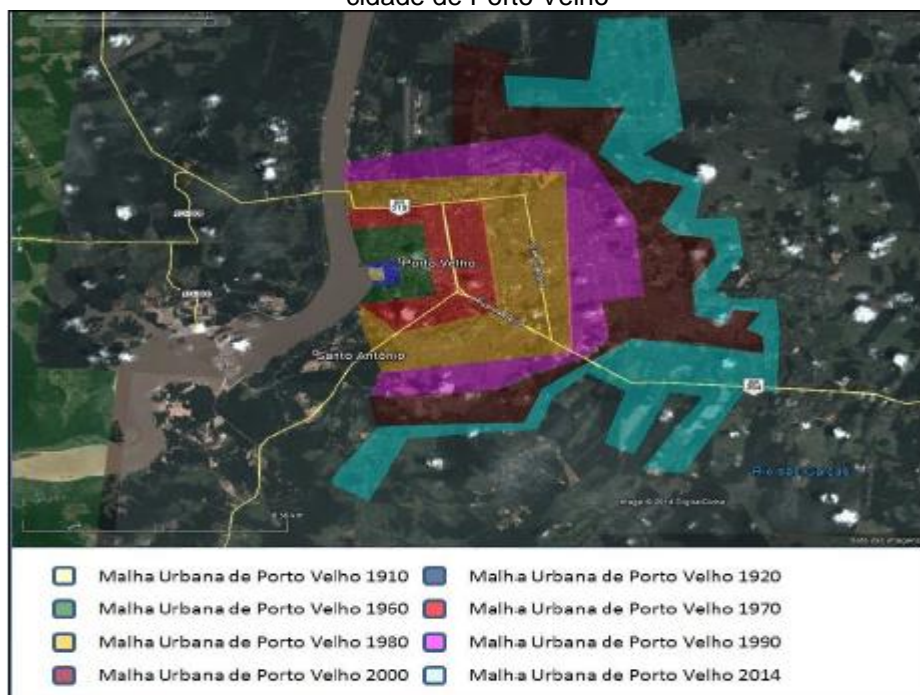
Com o título de 7º maior produtor de cassiterita no mundo, foi criada pelo governo federal, em 15 de abril de 1970, a Província Estanífera de Rondônia, o que se tornou o Segundo Ciclo da Cassiterita, no período de 1970 a 1990. Com a notícia do novo “Eldorado”, cerca de um milhão de pessoas migraram para Rondônia, sendo que Porto Velho teve um adensamento de 90.000 para 300.000 habitantes. O último ciclo demográfico de Porto Velho se deu recentemente, com a construção das usinas hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau (Varanda, 2018).

Em 1943, com a criação do Território Federal do Guaporé, pelo Decreto-Lei nº 5.512, Porto Velho foi elevada à capital do território e houve mudança na titulação fundiária, já que, pelo referido Decreto-Lei, as terras do município passaram para a União por duas décadas seguidas. Isso acabou por incentivar o viés de informalidade sobre a ocupação urbana (Fonseca, 2017).

Entre os anos 1960 e 1970, houve uma migração descontrolada sobre o território rondoniense, vinda no bojo da política implementada pelo regime militar, que se encerrava no lema “Ocupar para não entregar”, ocasionando um incremento populacional descontrolado, que resultou em ocupações das periferias sob a informalidade dos assentamentos (Fonseca, 2017).

Nesse período, a mancha urbana de expansão se acentuou em Porto Velho, como se vê na Figura 17, a seguir, principalmente na década de 1980, quando a média de crescimento foi de 28,16%, o que equivalia a 7,84 Km²/ano. Apresentando características ortogonais, delimitada naturalmente a Oeste pelo Rio Madeira, a cidade possui uma hierarquia viária, ligando-a ao país por uma rodovia situada ao Leste da cidade (Varanda, 2018).

Figura 17 - Mapa ilustrativo do histórico de evolução da malha urbana na cidade de Porto Velho



Fonte: Varanda (2018).

Porto Velho conta com uma disponibilidade de terras devolutas, distantes do centro da cidade e pertencentes, em maioria, à União. Isso proporcionou um fenômeno conhecido por 'região das invasões', em que as famílias carentes se deslocam e fazem ocupações irregulares. Entende-se que há interesse eleitoreiro, por parte dos políticos, e interesse por especulação imobiliária, por parte do mercado, mantendo áreas desocupadas próximas à área central. Dentro desse cenário, a cidade exhibe uma malha urbana bastante espalhada e não condizente com seu tamanho demográfico (Fonseca, 2017).

Se a malha urbana crescia em direção ao setor Oeste, na última década, Porto Velho viu grande crescimento da malha urbana em direção a Leste, tangenciando a rodovia federal BR-364. Enquanto isso, nas esferas federal e local, escondia-se uma tendência de implementação de estruturas modernizantes, que substituíssem o modelo tradicional do campesinato.

Com isso, o governo federal concedeu poder para implantação administrativa do Território ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), o que aumentou os núcleos de povoamento espontâneo, com os povos originários confrontando essa nova diretriz. O INCRA detivera a posse de 93% das terras de Rondônia, sendo que os proprietários ou posseiros de terrenos em Porto Velho não têm escritura pública, mas apenas a posse do terreno (Fonseca, 2017).

O mais recente censo aponta que o município de Porto Velho, incluindo a área rural e os distritos, tem população de 548.952 habitantes; a área urbana conta com população estimada de 529.544 habitantes (IBGE, 2021) e ocupa área de 34.090,95 km², sendo o município mais extenso entre as capitais estaduais do país. Na Figura 17, pode-se observar o mapa do município e o recorte do perímetro da cidade e suas regiões.

A densidade populacional de Porto Velho é de 16,1 hab./km². Seus indicadores socioeconômicos são: IDH (PNUD/2010) de 0,736, sendo o 876º do Brasil; GINI (IBGE/2003) de 0,470, tendo um PIB (IBGE/2018) de R\$ 16,64 bilhões, situando-se em 58º no Brasil e um PIB/per capita (IBGE/2018) de R\$ 32.042,66.

A Figura 18 mostra uma vista panorâmica da cidade:

Figura 18 - Vista panorâmica do Centro de Porto Velho



Fonte: Google/Map (2022).

5.1.2 Programa Habitacional Morada Nova, do governo de Rondônia

Com o argumento de eliminação da pobreza e da extrema pobreza, nos mandatos consecutivos de 2011 a 2019, o governo do estadual buscou elevar a renda e as condições de bem-estar da população de Rondônia, incluindo a pauta da habitação. As famílias extremamente pobres, que ainda não eram atendidas, teriam que ser localizadas, monitoradas e incluídas de forma integrada nos programas da Secretaria de Assistência Social (SEAS), de acordo com suas necessidades.

Como atuação principal, o governo buscava redução considerável do déficit habitacional do Estado de Rondônia, principalmente para famílias com renda mensal

de até três salários-mínimos. O déficit habitacional no estado, à época, era de 31.229 unidades, em um percentual de 6,9% em relação aos domicílios particulares permanentes IBGE/PNAD, 2008.

O Programa Morada Nova tinha, ainda, como ação, a articulação entre órgãos federais, municípios, secretarias e órgãos do governo, com o objetivo de alcançar a sustentabilidade das ações e buscar conduzir à prosperidade econômica e social sustentável e equilibrada em todas as regiões do estado.

Em 2011, no início do planejamento para a construção dos empreendimentos habitacionais, Rondônia contava com 304.632 pessoas (19,7% da população) em condição de pobreza e extrema pobreza (IBGE, 2010). Do universo de 1.562.409 habitantes, população da época, 11,6% das pessoas estavam na faixa de pobreza e 8,1% eram consideradas pobres e extremamente pobres. O estado não possuía dados registrados de investimentos na habitação de interesse social. A meta inicial do governo era a construção de 20.000 UHs, atendendo aos municípios com acima de 50.000 habitantes e a área rural, onde se concentravam os números mais relevantes do déficit habitacional, segundo o IBGE (2010).

Durante os sete anos e seis meses de mandato, o governo do estado contratou e construiu, com a parceria da iniciativa privada, 19.574 UHs, atendendo a sete municípios com 50.000 habitantes ou mais, e mais uma grande quantidade espalhada pela área rural. Os investimentos contaram com recursos financeiros do PMCMV, do governo federal, na ordem de R\$ 3.100.580.086,46; em contrapartida, o estado aportou recursos na ordem de R\$ 130.104.196,07, perfazendo um total de R\$ 3.230.684.282,53 conforme Tabela 1:

Tabela 1 - N° de unidades e recursos investidos no Programa Morada Nova

| Municípios | Quant. Unid. Hab. | Recursos (R\$) | |
|--|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | PMCMV | Estado |
| Porto Velho | 12.777 | 2.784.183.066,00 | 101.292.601,51 |
| Ariquemes | 440 | 20.891.533,80 | 647.998,63 |
| Jaru | 613 | 18.912.000,00 | 4.970.000,00 |
| Ji-Paraná | 2.843 | 163.824.000,00 | 14.245.000,00 |
| Cacoal | 417 | 21.684.000,00 | 2.085.000,00 |
| Rolim de Moura | 770 | 53.592.088,66 | 3.098.396,25 |
| Vilhena | 200 | 9.600.000,00 | 858.199,68 |
| Rural | 1.514 | 27.893.398,00 | 2.907.000,00 |
| Total | 19.574 | 3.100.580.086,46 | 130.104.196,07 |
| Total de Investimento: 3.230.684.282,53 | | | |

Fonte: Secretaria de Comunicação Social do Estado de Rondônia.

Dentro desse programa, houve vários projetos para o enfrentamento a essa triste realidade dos cidadãos em estado de pobreza e extrema pobreza; umas das ações era o Programa Habitar Bem, que instituía a implantação dos projetos Morada Nova de Interesse Social (com recursos do PMCMV - Fase 2), Morada Social e Casa Arrumada; esses dois últimos tinham como objetivo a construção e a melhoria das condições de moradia das famílias com renda entre até três salários-mínimos, priorizando aquelas com renda per capita até R\$ 140,00.

O Estado, sendo muito novo, criado por meio da política expansionista dos governos militares com o lema “Integrar para não Entregar” na região amazônica, sempre careceu de política pública que focasse a habitação. As prioridades dos governos, desde a época da instalação do Estado, estavam voltadas para a implantação de infraestrutura e da economia, está centrada no extrativismo de madeira e minério, e posteriormente para a agricultura e pecuária.

Mas, com o passar do tempo, o estado foi se desenvolvendo e vivenciou grandes etapas de migração, ligadas, primeiramente, ao extrativismo (borracha, madeira e minério). Ultimamente, com a construção das duas grandes usinas de geração de energia - Jirau e Santo Antônio Energia -, houve adensamento populacional expressivo, que trouxe riqueza para o estado, mas também grande desequilíbrio social, visto que o grande adensamento trazia famílias situadas abaixo da linha da pobreza e extrema pobreza, fazendo com que houvesse um aumento muito expressivo déficit habitacional, levando-se em conta a proporcionalidade do estado em relação aos demais estados mais desenvolvidos do país.

Quando da instalação do governo, em janeiro de 2011, a meta de habitações junto ao governo federal era de 5.036 unidades habitacionais (UHs). Após a formulação da política pública de habitação para o estado, essa meta saltou para 19.580 UHs. Focando-se neste último número da meta, pode-se supor que o governo do estado optou por se associar à metodologia recorrente no país, emanada do Ministério das Cidades, com o PMCMV, cuja primeira meta estipulou a construção de 2.000.000 de UHs distribuídas entre os entes federativos.

Dentro do Programa Morar Bem, o governo havia formulado três projetos: o Morada Nova, associado ao PMCMV, o Morada Social e o Casa Arrumada. O projeto Morada Social estava associado à ideia de construção de pequenos condomínios pela cidade, com materiais mais sustentáveis e produção do próprio estado, com aproveitamento de mão de obra, por exemplo, das pessoas aprisionadas que

quisessem ser voluntárias. Dentre esses, teriam o direito de um percentual para ser sorteado àquelas cujas famílias não possuíam casas adequadas para moradia e cuja implantação fosse em terrenos que pudessem estar sem uso; poderiam ser arrolados dentro do estoque de terras nas cidades e transformados em propriedades com função social, principalmente na capital, Porto Velho.

O projeto Casa Arrumada, gestado em semelhança ao programa federal Habitar Brasil/BID, seria voltado à melhoria das casas de famílias que residiam em bairros periféricos e que necessitavam de regulamentação fundiária, associado à participação de parte da mão obra da família beneficiada. A aplicação dos dois projetos visava aos bairros periféricos cujos terrenos tiveram ocupação irregular e a habitação com características que se aplicavam a um dos indicadores para formulação do déficit habitacional do IBGE, como a inadequação de moradia.

Os dois projetos tinham por mérito o aproveitamento do conhecimento de vizinhança e a vivência cultural das famílias, sem a necessidade de deslocamento para novas áreas da cidade e que fosse dentro ou próximo da centralidade urbana, o que reduziria as demandas por transportes e equipamentos públicos já oferecidos pelos serviços públicos básicos àquela população.

Após um ano do início do governo, já se percebia mudança de orientação do emprego da política da habitação, quando o governo optou por contratar o projeto Morada Nova, que trazia o programa federal MCMV-2, porque era um projeto que atendia ao lado político, aliando qualidade, mas, principalmente, quantidade de UHs.

Em 2012, o governo contratou o MCMV e se aliou ao processo que liga a vontade de empresários da construção civil, de abrangência nacional, para a implantação de grandes empreendimentos habitacionais nas cidades de Porto Velho e Ji-Paraná, os quais se assemelham a tantos outros implantados em âmbito nacional e internacional, como pode ser visto no item que relata os históricos e origens de tais processos. Nessa tipologia de contrato o governo se associa a uma empresa que propõe um empreendimento condominial com a participação do Ministério das Cidades. Esses empreendimentos têm como características a exclusão, devido à falta de participação das famílias no foco dos programas, na formulação dos projetos e nos processos construtivos, que estão associados a reprodução repetitiva de UHs, utilizando-se a técnica de edificação com fôrmas e concreto monolítico, feito no lançamento em série, para alcançar grande quantidade de unidades.

5.1.3 Empreendimento Habitacional de Interesse Social Orgulho do Madeira

Nesse âmbito está o EHIS Orgulho do Madeira, implementado no Lote quatro da Gleba Aliança, no sítio São Raimundo – bairro Mariana, em Porto Velho/RO, sendo os pontos geográficos $8^{\circ} 45' 42'' \text{ S } 63^{\circ} 48' 46'' \text{ W}$, a 10,41 Km distante do centro da cidade (Figura 19).

Figura 19 - Vista aérea do empreendimento Orgulho do Madeira



Fonte: Secretaria de Ação Social do Estado de Rondônia.

Esse foi o primeiro empreendimento contratado pelo governo do estado junto ao PMCMV, com recurso do FAR e também o primeiro administrado pelo Banco do Brasil (BB), buscando atingir a meta nacional de dois milhões de unidades (Governo federal exercido no período de 2011 a 2016). O gerenciamento do programa foi dividido entre duas instituições bancárias federais: antes era somente a CEF; a partir de então, passou também para o BB. O contrato foi assinado entre as partes em 05/06/2012. As obras iniciaram logo a seguir à assinatura do contrato e terminaram em dezembro de 2015, sendo investido pelo FAR R\$ 219.488.000,00, com a contrapartida do governo do estado no valor de R\$ 39.500.000,00.

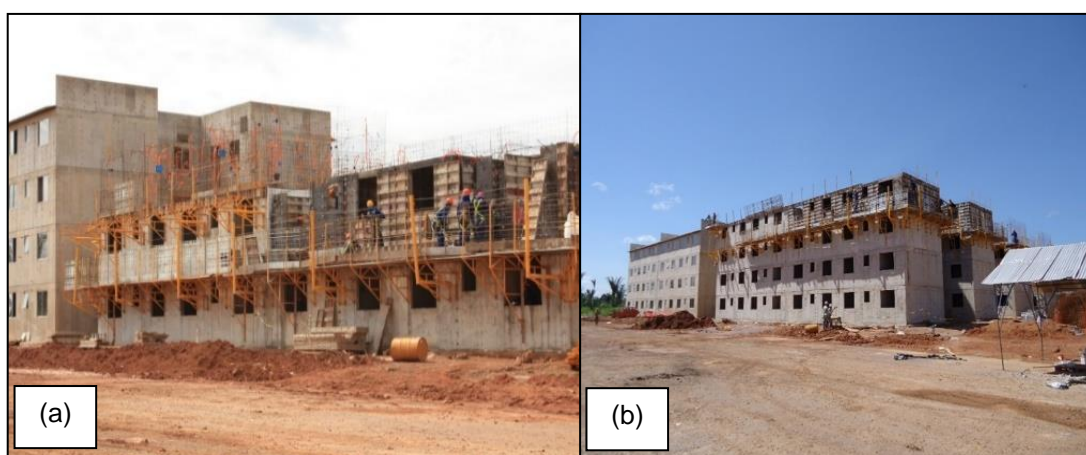
O projeto do Orgulho do Madeira foi aprovado prevendo a construção de 3.744 UHs, em 234 blocos condominiais de quatro pavimentos com quatro apartamentos de 40m², num total de 16 apartamentos por bloco, e 256 casas térreas, geminadas em duas, de 37,50m². O empreendimento conta, ainda, com a reserva de 12 áreas de vários tamanhos, destinadas à implantação de equipamentos públicos, mais 10 áreas destinadas a áreas verdes e 20 áreas de vários tamanhos, ditas comerciais,

reservadas aos investidores privados do empreendimento, conforme demonstrado na planta de implantação do empreendimento, no Apêndice A.

A empresa construtora, com sede em Belo Horizonte, realizou a construção do empreendimento em estudo em Porto Velho, usando o processo construtivo com paredes monolíticas de concreto, moldadas através de fôrmas com alto grau de repetição, características do processo construtivo na reprodução de habitação “tipo”. A empresa foi responsável pelo projeto arquitetônico urbanístico e pelos projetos complementares (Iluminação, hidráulico, lógica e tratamento de água e esgoto), assim como o de implantação do empreendimento.

Para construção das UHs, foram usadas fundações *radier*, compreendendo a edificação de quatro blocos por *radier*, com espessura de 25 cm. O concreto usado foi de FCK-25Mpa e, para o fundo das cintas, foram usados 5 cm de lastro de concreto de FCK-10Mpa, armada com malha 4.2 C/10 ou tela soldada Q138 e malha 5.6 C/10 ou tela soldada Q246. As paredes e lajes são maciças, de concreto com espessura de 10cm, moldadas em conjunto. As escadas são maciças, em concreto. Para moldar a unidade, foram utilizadas fôrma de alumínio e armação de tela Q92, conforme Figura 20:

Figura 20 - (a) Detalhes da construção de uma unidade habitacional com o uso de formas e (b) Bloco com os quatro pavimentos já erigido



Fonte: Secretaria Comunicação Social do Estado de Rondônia.

5.1.4 Evidências de problemas surgidos na pós-ocupação do empreendimento Orgulho do Madeira

A partir de observações em visitas realizadas ao empreendimento Orgulho do Madeira, de pesquisas na imprensa de Porto Velho e relatos coletados, a seguir, são apresentadas e discutidas características que podem ser consideradas como evidências de uma série de problemas constatados na fase de pós-ocupação e uso do empreendimento, especialmente no que diz respeito ao adensamento nas moradias, à falta da implementação de infraestrutura, à presença de criminalidade e à distância ao centro da cidade.

O Orgulho do Madeira é um empreendimento com 4.000 UHs, a maioria dela ocupadas por cerca de 20.000 pessoas, o que corresponde, em média, a cinco pessoas por unidade. Tem-se, assim, um adensamento maior por unidade, já que foram construídas para serem ocupadas por até quatro pessoas. Contudo, há casos em que a ocupação chega a ser de sete a nove pessoas por unidade. Isso ocorre devido às famílias se juntarem por conta das várias carências, sendo a mais forte a econômica, o que leva filhos casados, netos e outros membros a viverem juntos na nova moradia.

Quando da contratação do projeto, os entes federativos se comprometem, com o programa federal, a edificar e implementar serviços públicos básicos. A exemplo, o Orgulho do Madeira, em Porto Velho, após estudos feitos pela empresa, gerou uma Matriz de Responsabilidade (Figura 21, a seguir), dentro do Instrumento de Compromisso da Construção e Implementação, sob responsabilidade do governo do estado, para implementar os seguintes serviços:

- uma escola Ensino Médio e de Ensino Fundamental – Ciclo II;
- uma escola de Ensino Fundamental – Ciclo I;
- pavimentação da Rua Oswaldo Ribeiro;
- implantação de Unidade Móvel de Policiamento;
- arborização com árvores frutíferas no entorno do igarapé;
- alocação de academia ao ar livre nas áreas verdes do empreendimento;
- implantação de uma minipraça para exercício e entretenimento de pessoas portadoras de deficiência;
- implantação de uma pista de caminhada nas margens do igarapé;

Como responsabilidade da prefeitura, seriam instalados os seguintes equipamentos e ações:

- ✓ construção, operacionalização e manutenção de duas creches tipo B;
- ✓ operacionalização e manutenção de uma escola de Ensino Fundamental – Ciclo I;
- ✓ construção, operacionalização e manutenção de uma Unidade Básica de Saúde tipo IV;
- ✓ construção, operacionalização e manutenção de um Centro de Referência e Assistência Social (CRAS);
- ✓ transporte coletivo;
- ✓ ciclofaixa no trecho entre o Centro e o Residencial Orgulho do Madeira, pela Avenida Rio de Janeiro;
- ✓ prolongamento e pavimentação da Avenida Rio de Janeiro e complementação da pavimentação da Rua Plácido de Castro;
- ✓ arborização com árvores frutíferas no entorno do igarapé.

Figura 21 - Matriz de Responsabilidade do estado e da prefeitura para os equipamentos do Orgulho do Madeira

| <u>MATRIZ DE RESPONSABILIDADES</u> | | | |
|---|---|---|--|
| EMPREENDIMENTO RESIDENCIAL ORGULHO DO MADEIRA - 4.000 UNIDADES HABITACIONAIS - PORTO VELHO - RO | | | |
| IMPLEMENTAÇÃO DAS MEDIDAS APONTADAS NO DIAGNÓSTICO DA DEMANDA POR EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS URBANOS | | | |
| ITEM | DEMANDA/MEDIDAS | ORGÃO RESPONSÁVEL | IMPLEMENTAÇÃO |
| 01 | Construção, equipamento, operação e manutenção de duas Escolas de Ensino Fundamental com 20 (vinte) salas de aula. | Secretaria de Estado da Educação - SEDUC | Será executado através de parceria com Órgãos afins e com recursos próprios vinculados ao orçamento estadual. |
| 02 | Construção, equipamento, operação e manutenção de uma unidade de Base Policial. | Secretaria de Estado de Segurança Pública, Defesa e Cidadania – SESEDEC | Será executado através de parceria com Órgãos afins e com recursos próprios vinculados ao orçamento estadual. |
| 03 | Construção de uma Escola de ensino Infantil - Creche Tipo B. | Secretaria de Estado da Educação - SEDUC | O Governo do Estado executará a construção das instalações físicas e doará a Escola para a Prefeitura de Porto Velho que será responsável pela aquisição e instalação. |
| 04 | Construção de uma Unidade Básica de Saúde com área 425 m ² e capacidade de atendimento para 4000 famílias. | Secretaria de Estado da Saúde - SESAU | O Governo do Estado executará a construção das instalações e doará a Unidade Básica de Saúde para a Prefeitura de Porto Velho que será responsável pela aquisição e instalação dos equipamentos, manutenção e operação do serviço, conforme Ofício nº 900/GAB/SEAS, protocolado junto ao Gabinete do Prefeito em 18/04/2012. |

1. O prazo de execução das obras e a implementação das medidas obedecerão aos normativos do **Programa Minha Casa Minha Vida**, e estarão em conformidade com o cronograma de execução e entrega do empreendimento.

Porto Velho, 30 de maio de 2012.



CONFÚCIO AIRES MOURA
Governador do Estado de Rondônia

Ativar o Windows

Fonte: SEAS (2015).

A partir da Matriz de Responsabilidade (Figura 21), pode se esperar que as famílias beneficiadas teriam acesso a tal infraestrutura, amenizando contratempos da mudança e a perda da cultura de vizinhança original. Porém, não houve a implementação da infraestrutura apontada. Primeiramente, os equipamentos foram reduzidos na Matriz, porém nenhum foi implantado, o que causou grande perdas e problemas à população.

Durante o período dos oitos anos de gestão, houve inúmeras reuniões para discutir a forma da implantação dos equipamentos públicos, várias mudanças e ajustes nos números de edificações, os quais foram alterados e, mesmo assim, não houve avanço na construção. Esse descompasso entre a construção das UHs e os equipamentos ocorreu devido a alguns problemas, a saber:

a) O contrato com o governo federal se deu por meio do novo gestor do projeto, o BB; até então, o gestor era a CEF. A entrada do BB na gestão do PMCMV se deu no 1º mandato do governo instalado em 1º de janeiro de 2011, que lançou a 3ª fase do programa, com a meta de construção de três milhões de unidades. O primeiro entrave foi que a CEF disse não ter estrutura para administrar mais essa quantidade de unidades e que seria necessária a realização de concurso público para aumentar o quadro de pessoal da instituição, mas isso demandaria muito tempo. Então, o governo introduziu o BB na administração do programa, pois a instituição tem capilaridade muito grande, com unidades quase em todo o país.

b) Um problema para o noviciado na administração tão complexa que é a implantação de condomínio e construção de casas levou o BB a criar um departamento centralizado em São Paulo. Assim, todo e qualquer problema no processo era resolvido por lá, muito distante do centro de origem do canteiro de obras e dos intervenientes federativos. Para se ver a dimensão do problema, a CEF mantém um escritório de administração e engenharia nos estados e regiões, o que facilita o equacionamento dos inúmeros obstáculos inerentes aos processos construtivos gerados na edificação de prédios e casas, sem contar a expertise adquirida por décadas de atuação na área da habitação.

Faltava ao BB o entendimento de quais eram suas prerrogativas e responsabilidades diante do contrato. Por isso, a instituição não processou a licitação de empresas para a construção dos equipamentos públicos, mesmo com o entendimento da CEF, dos jurídicos de estado e município, o que fez com que os equipamentos nem mesmo fossem começados.

Desse modo, houve pressão dos moradores por vagas para seus filhos em escolas, já que as localizadas nas imediações do empreendimento não tinham vagas para atender à demanda de uma população de 20.000 mil pessoas. Então, a prefeitura municipal fez um acordo, com aprovação da Câmara de Vereadores, e, com recursos oriundos da compensação por parte de uma empresa privada, edificou um prédio para abrigar um hipermercado nas proximidades do empreendimento, o qual gerou a compensação para construção de uma escola municipal de Ensino Fundamental e uma creche de Ensino Infantil (essa creche funcionou em um prédio alugado), em setembro de 2019, e inaugurada em 30/05/2023 (Figura 22). Segundo informação da prefeitura, os dois prédios podem atender cerca de 1,5 mil crianças.

Figura 22 - Prédio da Escola Fundamental do Orgulho do Madeira



Fonte: Prefeitura Municipal de Porto Velho.

Outro aspecto relevante do condomínio é a violência. No contexto geral, os moradores são pessoas carentes, desde famílias estruturadas a famílias em situações que vão desde abandono parental, pessoas idosas, pessoas com necessidade especiais, falta de oportunidades de trabalho e geração de renda, falta de educação básica, carência na área da saúde, uso de drogas, entre outros, que acabam num ajuntamento de carências em região sem a mínima infraestrutura do estado e município. Isso resulta em grande aumento de violência, em crimes de toda ordem,

(tráfico de drogas, roubos, homicídio, estupro, entre outros), fazendo com que o empreendimento frequentemente esteja nas páginas policiais dos jornais e, vez ou outra, com toque de recolher imposto pelas quadrilhas ligadas a grandes facções criminosas como CVC, PCC e outras.

Segundo Silva P., Silva T e Andrade (2020), ocupam o condomínio as facções Comando Vermelho, Família do Norte e o Primeiro Comando do Panda, as quais fizeram a curva dos crimes e homicídios entre 2018 e 2020 ter um acréscimo espantoso: 366% no número de homicídios e 2.140% no de prisões efetuadas. Os citados autores afirmam que “as facções ocuparam o condomínio como possíveis alvos de suas ações e ocupações, onde iam expulsando os verdadeiros donos e se instalando por “torre” de prédios e delimitando seus espaços, até com controle de portaria”.

Outra característica acentuada do empreendimento é aquela provocada pela segregação das famílias em áreas periféricas da cidade, fenômeno que ocorre nos vários programas mundo afora, como tratado anteriormente neste trabalho, devido à grande quantidade de UHs construídas, sem buscar atender as necessidades das famílias que foram beneficiadas pelo programa.

5.2 Estudo de caso Mocinha Magalhães - Rio Branco/AC

O segundo empreendimento estudado foi o Mocinha Magalhães, na cidade de Rio Branco, cujas principais características estão descritas nos tópicos a seguir.

5.2.1 Histórico da urbanização de Rio Branco (AC)

A cidade de Rio Branco está localizada nas coordenadas geográficas 9°58'29" S e a 67°48'36" O. Sua altitude é de 153 metros acima do nível do mar. Situa-se a 925 quilômetros da Cordilheira dos Andes e é cortada pelo rio Acre, que divide a cidade em duas partes: Primeiro e Segundo Distritos.

A Figura 23, a seguir, apresenta um mapa de localização do município e da cidade de Rio Branco/AC

Figura 23 - Mapa de localização do município e da cidade de Rio Branco/AC



Fonte: Brasil Escola.

Rio Branco está situada entre as duas margens do Rio Acre (Figura 24), tendo à margem direita uma topografia constituída por grandes planícies de aluvião. Essa região é denominada Segundo Distrito; pela margem esquerda, a topografia é caracterizada por uma sucessão de aclives suaves.

Figura 24 - Vista panorâmica de Rio Branco às margens do Rio Acre



Fonte: Mundo Educação.

O município foi criado em 13 de junho de 1913, por meio do Decreto Federal 9831, de 23 de outubro de 1912 (Leite, 2010). A população é de 336.038 habitantes, cuja estimativa para 2021 era de 419.452 habitantes (IBGE, 2021). A cidade tem área territorial de 8.835,154km² e é a capital estadual mais ocidental do Brasil. Como é de regra na Região Norte, sua população se concentra na cidade, com densidade demográfica de 38,03 hab./km².

O prefeito Gabino Besouro iniciou o mandato em 1909; apossou-se das terras do seringal 'Empreza' (Figura 25), à margem esquerda do rio, dividiu lotes, fez arruamento da futura cidade e instalou a sede do governo e dos serviços administrativos. Com a criação do Território Federal do Acre, em 1904, o povoado 'Empreza' foi elevado à categoria de vila e passou a ser denominado Villa Rio Branco.

Figura 25 - Na Vila *Empreza* - Alto Acre local de início no núcleo Urbano de Rio Branco (O Malho, RJ, 22 de julho de 1905, Ano IV, n.149)



Fonte: Alma Acreana (2016).

No início, a cidade de Rio Branco cresceu urbanística e arquitetonicamente de forma espontânea, margeando o rio. As casas eram de madeira, zinco e cavacos, e as ruas tinham um traçado de forma irregular.

A vila se configurava como o primeiro ordenamento espacial urbano, com bairros diferenciados, sendo o bairro do Comércio desenvolvido com o primeiro arruamento onde foram estabelecidos hotéis, restaurantes e casas comerciais, construídos de madeira, material abundante na região. Outra área residencial, denominada Canudos, tinha a configuração de um pequeno bairro de trabalhadores,

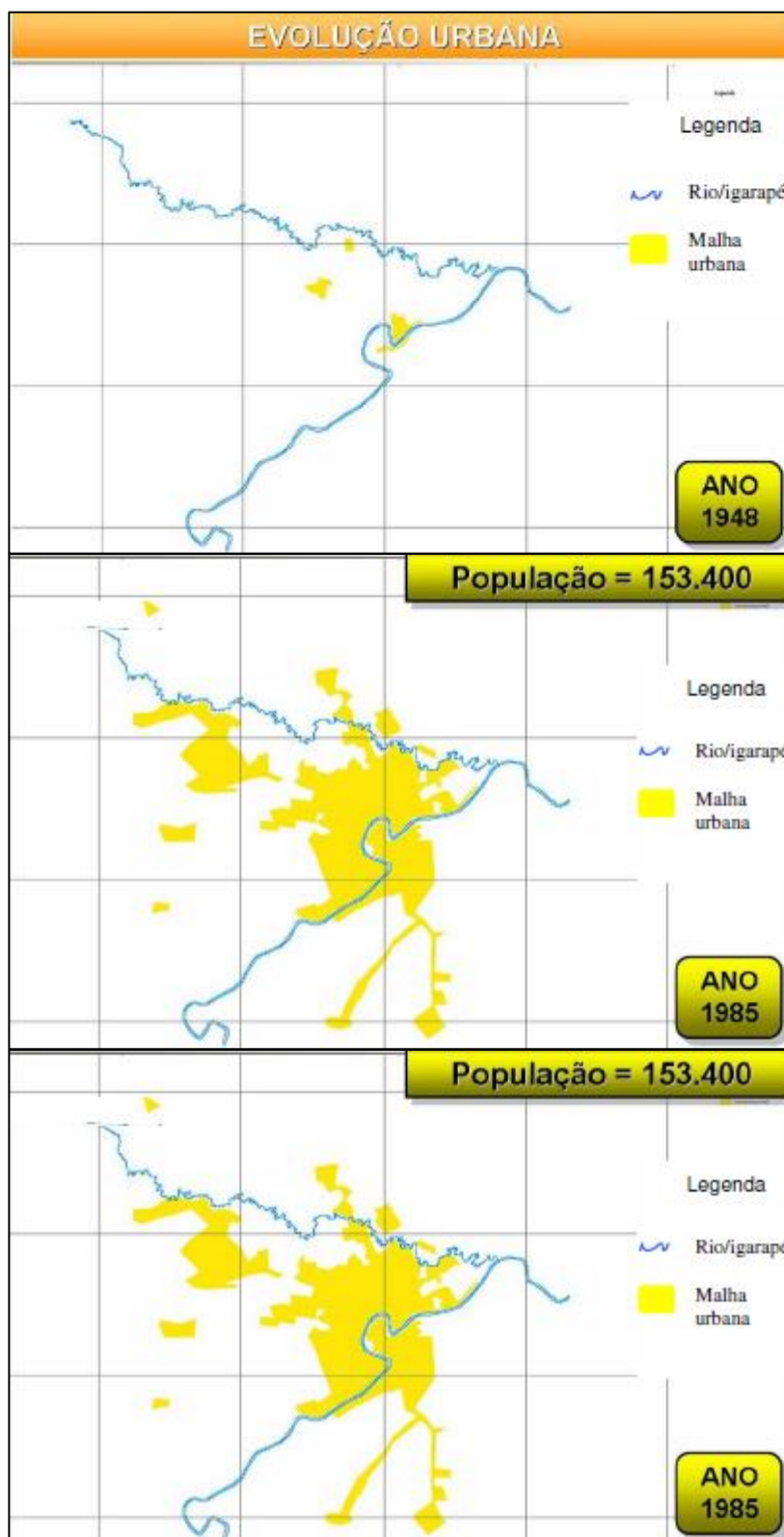
adjacente à única rua da cidade, em direção ao Igarapé da Judia, onde havia casas cobertas de palha em estado muito precário, que se denominava bairro África, nome originário dos habitantes negros da cidade; em seguida, o bairro 15, surgido com o acampamento do 15º Batalhão de Infantaria do Exército, atraiu, na época, pequenos comerciantes, que construíram um novo arruamento margeando o rio (Leite, 2010).

Com a nova crise do látex, o governo estadual criou estímulos para o estabelecimento de novas empresas, vindas de fazendeiros e especuladores de terras para o Estado, resultando em um forte êxodo de milhares de famílias florestanas para as cidades, o que causou explosão demográfica em Rio Branco, com ocupações de áreas de risco e alagamentos.

Nesse cenário, surgiu a Companhia de Habitação do Estado do Acre (COHAB/AC), a qual edificou 2.934 casas entre 1971 e 1973, em grandes conjuntos habitacionais, o que se verificou até 1976. Em 10 de outubro 1972, foi publicada a Lei nº 149 (Plano de Organização Físico-Territorial da cidade de Rio Branco) e, em 19 de dezembro de 1972, a Lei nº 155 (Plano de Desenvolvimento Urbano); essas duas leis olhavam para a infraestrutura e hierarquia viária (Haidar; Scheuer, 2019).

Contudo, a inadequação dessas moradias deixou o Estado do Acre em 21ª posição nacional no IDH, obrigando-o a buscar o programa federal MCMV-I para enfrentar o déficit habitacional, primeiramente para atender aos grupos que tivessem condições de arcar com as parcelas exigidas pelo programa, preterindo a adequação das populações mais carentes (Haidar; Scheuer, 2019).

As discussões para elaboração do Plano Diretor de Rio Branco, em 2006, mostravam que o município necessitava enfrentar as adversidades, pois sua área urbana contava com expansão rápida, o que resultou na formação de uma periferia disforme e esparsa (Figura 26, a seguir). O crescimento da população entre os anos 1991 e 2006 foi de 184.000 para 315.000, crescimento de 71,2% para o período. Desde então, o poder público buscou meios de evitar o espraiamento da cidade de modo desenfreado (Haidar; Scheuer, 2019).

Figura 26 - Evolução urbana de Rio Branco, entre 1948 e 1985

Fonte: Plano Diretor da cidade de Rio Branco.

Os vários bairros que surgiram a partir dos anos 1970 foram habitados pela população resultante da expulsão das áreas rurais e se assentaram em áreas ciliares

que deveriam ser de preservação permanente ao longo do rio, assim como nos vazios urbanos. Sem condições financeiras para aquisição de terras adequadas para edificação, sobravam para essas famílias os terrenos alagadiços ou barrancos dos rios para construir suas casas (Moraes; Venturato, 2013).

Ainda na década de 2010, mais de 10% da população urbana de Rio Branco morava em áreas propensas a ocorrências de desastres naturais, na periferia da cidade, conforme indicam o Plano Diretor de Rio Branco (PDRB) de 2006 e o Plano Municipal de Interesse Social (PMIS) de 2011, identificadas como áreas de enchentes e de deslizamentos. Essa população se constitui de famílias de baixa renda, que vivem em áreas sem infraestrutura urbana, em moradias com poucos cômodos, erigidas em madeira (Moraes; Venturato, 2013).

A expansão territorial se deu pela migração campo-cidade, na década de 70. Assim, a cidade passou a se configurar por três eixos preferenciais de ocupação pelas famílias de baixa renda.

O primeiro diz respeito aos novos bairros periféricos da antiga Zona Ampliada, mais os bairros Estação Experimental Aviário e São Francisco, os quais eram colônias e cresceram bastante. A infraestrutura básica era servida pelos órgãos públicos, como o INCRA, e companhias imobiliárias.

O segundo eixo era composto pelos bairros pobres mais antigos, localizados às margens do rio, nos barrancos, como o Papouco e Base, com um grande aumento de moradores. Verificava-se também, na outra margem do rio, a grande expansão do bairro Cidade Nova, que, até o ano 1970, era um alagado da Marinha, formando o bairro Triângulo, que se configurava como continuação do bairro Quinze.

O terceiro eixo se dava pelo crescimento da cidade pelo caminho do antigo aeroporto, que ia do Núcleo Central, passando pela rua Rio Grande do Sul até o Centro de Treinamento. Nessa área, havia grande superfície verde, que foi derrubada na década de 1980. São localizados ali os bairros do Aeroporto Velho, Terminal, Bahia e Palheral, que eram majoritariamente habitados por famílias pobres oriundas da zona rural. A invasão e a ocupação irregular das áreas seguem esse eixo, formando novos bairros, como é o caso do bairro João Eduardo, assim denominado em homenagem a uns dos líderes locais da comissão de demarcação e distribuição dos lotes (Leite, 2010).

Rio Branco teve grande salto no adensamento populacional. Em 2002, a cidade contava com 141 bairros e população de 253.059 habitantes; em 2016, o número de bairros era 227, com 370 mil habitantes (IBGE; PMRB).

A cidade de Rio Branco é o principal centro comercial, logístico e de serviços do Acre, dispondo dos principais equipamentos de infraestrutura urbana, como transporte, comunicação, Aeroporto Internacional etc. A cidade conta, ainda, com rede de transporte rodoviário e hidroviário, além de ciclovias que atendem à maior parte do território urbano. O setor de comunicação concentra os maiores jornais, rádios e emissoras de televisão de alcance estadual. A Figura 27 dá uma vista panorâmica de parte da cidade:

Figura 27- Vista área da cidade de Rio Branco/AC



Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Branco.

Como acesso aos serviços públicos, seus cidadãos contam com importantes equipamentos de saúde e educação, tanto no setor público quanto no privado. Administrativamente, a cidade se divide em sete regionais, formadas pelos bairros rio-branquenses. Rio Branco é cidade histórica; um exemplo é a Rua da Gameleira (Figura 28), no Centro Histórico, pela sua formação e pelo modo de conquista do território, que pertencia à Bolívia.

Figura 28 - Vista do conjunto de fachadas históricas da rua da Gameleira, em Rio Branco.

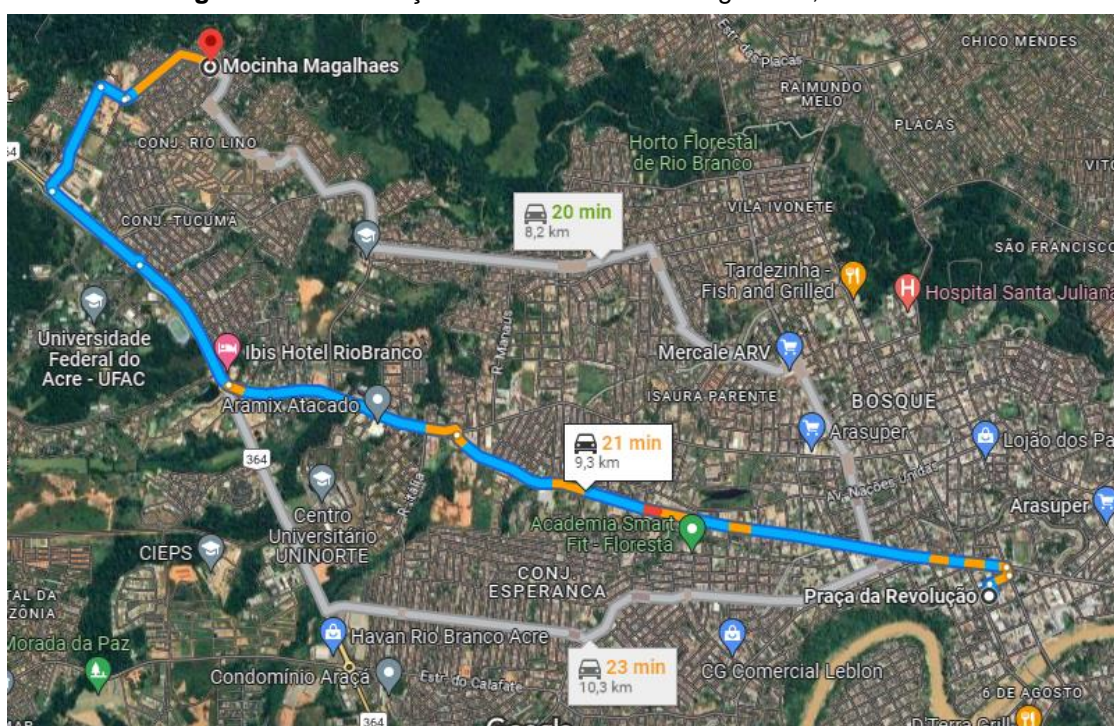


Fonte: Prefeitura Municipal de Rio Branco

5.2 Caso B: Mocinha Magalhães, Rio Branco/Acre

O projeto do bairro Mocinha Magalhães se diferencia do Orgulho do Madeira, pois busca a revitalização do citado bairro, onde as famílias residem por muito tempo e têm relação de vizinhança muito grande (Figura 29). O projeto buscou a regularização fundiária, dando titularidade de propriedades às famílias e retirando as que ocupavam as margens do igarapé, consideradas áreas de risco, levando-as para as novas casas construídas dentro do bairro, onde havia equipamentos que supriam as necessidades básicas das famílias.

Figura 29 - Localização do bairro Mocinha Magalhães, Rio Branco/AC



Fonte: Google.

A reurbanização do Mocinha Magalhães, em Rio Branco/Acre, foi realizada por meio do Programa Habitar Brasil/BID conforme documentação no Tribunal de Conta da União (TCU), um Termo de Conduta ajustado entres as empresas envolvidas, a CEF e o município de Rio Branco, como mostra a Figura 30, a seguir:

Figura 30 - Fac-símile do Relatório do Tribunal de Contas do Estado do Acre acerca do Programa Federal Habitat Brasil/BID

| |
|---|
| <p>GRUPO I – CLASSE VII – Plenário TC-003.972/2005-3 (c/ 06 volumes e 05 anexos) Natureza: Representação. Entidade: Município de Rio Branco/AC. Interessada: Procuradoria da República no estado do Acre.</p> <p>SUMÁRIO: REPRESENTAÇÃO. SOBREPREGO. NÃO-PARCELAMENTO DO OBJETO. CESSÃO ILEGAL DE CONTRATO. ADOÇÃO DE MEDIDA CAUTELAR PARA SUSPENSÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO, ATÉ QUE O TRIBUNAL DELIBERE ACERCA DOS FATOS APURADOS. PRAZO PARA MANIFESTAÇÃO DAS EMPRESAS QUE CONSTITUEM O CONSÓRCIO EXECUTOR DA OBRA.</p> <p>1. Presentes os requisitos do <i>fumus boni iuris</i> e do <i>periculum in mora</i>, deve o Tribunal adotar a medida cautelar prevista no art. 278 do Regimento Interno/TCU.</p> <p>2. A ausência de chamamento aos autos do particular contratado pode resultar em violação dos princípios do contraditório e da ampla defesa.</p> <p>3. A jurisprudência deste Tribunal tem considerado que os preços medianos constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - Sinapi são indicativos dos valores praticados no mercado e, portanto, há sobrepreço quando o preço global está injustificadamente acima do total previsto no Sinapi.</p> <p>4. É obrigatório o parcelamento das obras quando não prejudicial ao gerenciamento dos serviços, pois esse parcelamento, via de regra, permite a participação de maior número de interessados no certame e, por conseguinte, obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração.</p> <p>5. A cessão de contratos administrativos ao invés da rescisão do ajuste anterior e realização de novo certame constitui fuga ao dever de licitar.</p> |
|---|

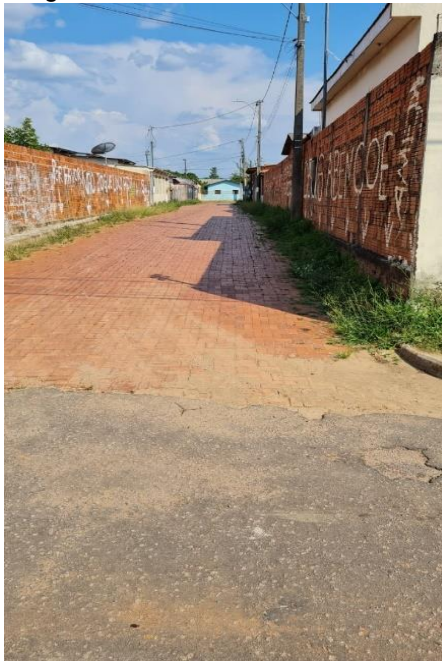
Fonte: Tribunal de Contas/AC.

O bairro foi revitalizado urbanisticamente, assim como a regularização fundiária, dando título definitivo aos moradores e o deslocamento de famílias moradoras de áreas de Igarapé e rios. Como houve um hiato temporal muito grande, não foi encontrado nenhum documento na Secretaria de Obras do Município de Rio Branco.

A reurbanização Mocinha Magalhães se deu pelo convênio entre a União, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República (SEDU/PR), CEF e prefeitura do município, para implementar os projetos de infraestrutura urbana no bairro, conforme relatório da Prefeitura Municipal de Rio Branco (2023).

A Figura 31 registra uma rua reurbanizada no bairro Mocinha Magalhães:

Figura 31 - Rua reurbanizada com o uso de tijolo piso - bairro Mocinha Magalhaes



Fonte: Do autor.

As obras contemplavam a instalação de água potável, esgotamento sanitário e drenagem pluvial, obras de terraplenagem e de pavimentação de vias, controle tecnológico do tijolo, bem como construção de edificações de habitações populares, módulos hidráulicos, centro comunitário, posto de saúde, creche e áreas de lazer, além da aquisição de cestas básicas de materiais de construção.

A vencedora do certame licitatório foi a empresa SLUMP engenharia Ltda., 23/12/2002, após apresentação de proposta no valor total de R\$ 8.310.041,82. A Ordem de Serviço emitida pela prefeitura à empresa deu início à execução das obras previstas no contrato em 13 de janeiro de 2003, conforme relatório do TCU (Brasil, 2006). No entanto, as obras foram paralisadas em dezembro de 2003 e somente reiniciadas em julho de 2004, havendo nova paralisação em 10 de setembro de 2004.

Para a melhoria das residências, eram feitas análises em que eram apontadas as necessidades e, assim, designava-se uma cesta de materiais de construção no valor máximo de R\$ 2.300,00 por residência. Segundo informações da prefeitura municipal, os recursos que seriam destinados a 800 residências foram transformados em mais 10 construções de casas para famílias que residiam às margens do Igarapé São Francisco e eram atingidas pelas eventuais enchentes (Figura 32, a seguir).

Figura 32 - Casa construídas pelo Projeto Habitar Rio Branco



Fonte: Do autor.

Ao todo, a reurbanização do bairro beneficiou cerca de 3.300 pessoas. Foram abertas ruas entre os becos, separadas as casas construídas no período de ocupação, dando endereços às famílias. Entretanto, por vezes, as ruas não atendiam a características técnicas, como arruamentos, calçamentos e passeio público.

O mapa apresentado pelo IBGE/AC (Figura 33) mostra o polígono pela linha em azul, apontando o perímetro do bairro Mocinha Magalhães, sendo as poligonais em amarelo, dentro do perímetro, os setores censitários definidos pelo IBGE/2024.

Figura 33 - Mapa do perímetro e das poligonais censitárias do IBGE/AC



Fonte: IBGE/AC (2024).

Desse modo, foi construída toda a infraestrutura de serviços básicos para atender à população do Mocinha Magalhães, constante no projeto: escola, posto de saúde, área de lazer e centro comunitário. Em visita ao bairro, realizada no dia 25 de outubro de 2023, e em conversa com um dos fundadores do bairro, o Sr. Francisco, verificou-se que as margens do Igarapé São Francisco estavam preservadas desde a remoção das famílias até o dia dessa visita.

Porém, mesmo com a execução dos serviços, o projeto foi judicializado, por ter sido constatado sobrepreço nos valores dos insumos e dos terrenos adjacentes ao bairro, adquiridos para a construção de casas, com vistas à remoção das famílias que, irregularmente, ocupavam as margens do Igarapé São Francisco.

O bairro Mocinha Magalhaes está afastado do centro da cidade, o que o caracteriza como um bairro subcentralizado; mas, em seu entorno, encontra-se o Parque Municipal do Tucumã, que conta com escola municipal de Ensino Fundamental e Médio, de artes, policlínica, assim como a Universidade Federal do Acre e algumas indústrias, o que gera emprego e renda a população do bairro. O bairro ainda é servido por boa malha viária urbana e ladeado pela Rodovia Federal 364, que inicia no Estado do Mato Grosso, passa por Rio Branco e vai até a cidade de Cruzeiro do Sul, a Oeste do Estado do Acre, na fronteira com o Departamento de Ucayali, no Peru.

Nessa configuração observa-se que as famílias beneficiadas pelo projeto de urbanização do bairro Mocinha Magalhães receberam uma política pública que trouxe impacto socioeconômico, cultural, histórico e de vizinhança geográfica, contemplando seus moradores com infraestrutura básica, UHs e equipamentos públicos associados à preservação ambiental, no que tange às margens do Igarapé São Francisco.

6 PROPOSTA DO SISTEMA DE INDICADORES

Este capítulo demonstra o sistema desenvolvido com base nos indicadores propostos, critérios e pontuação de cada um. Os indicadores estão agrupados em quatro categorias; foram desenvolvidos em forma de perguntas, para facilidade de compreensão. No geral, os pontos vão de um a cinco. A seguir, apresentam-se as categorias, indicadores, alternativas de resposta e respectivas pontuações:

6.1 Categorias, indicadores, características do empreendimento avaliado e respectivas pontuações

6.1.1 Categoria 1: Demanda & Recursos

Nesta categoria, os indicadores se referem à escala de empreendimento demandada pelo município em razão do déficit habitacional, oferta pública de recursos, crescimento demográfico e vazios urbanos. No total, são oito indicadores, numerados de 1.1 a 1.8, a seguir apresentados, com as possíveis alternativas de resposta e respectiva pontuação.

1.1 Qual o número de habitantes do município, segundo último levantamento demográfico do IBGE?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| ≥ 50.000 habitantes | 5 |
| 50.000 habitantes | 4 |
| 20.000 habitantes | 3 |
| 10.000 habitantes | 2 |
| 5.000 habitantes | 1 |

1.2 Qual o déficit habitacional local, levando-se em conta o percentual (%) em relação ao estado?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| > 5,0% déficit | 5 |
| 4,0% déficit | 4 |
| 3,0% déficit | 3 |
| 2,0% déficit | 2 |
| 1,0% déficit | 1 |

1.3 Qual é o percentual do déficit habitacional estadual, por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados apurado no levantamento pelo censo do IBGE?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| > 5,0% | 5 |
| 4,0% | 4 |
| 3,0% | 3 |
| 2,0% | 2 |
| 1,0% | 1 |

1.4 A União tem oferta pública de recursos para HIS?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| Há disponibilidade | 5 |
| Não há disponibilidade. | 1 |

1.5 O Estado e os municípios têm oferta de recursos para HIS?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| Há disponibilidade | 5 |
| Não há disponibilidade | 1 |

1.6 A contratação das UHs atende ao crescimento demográfico no município?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| Atende o Crescimento | 5 |
| Atende parcialmente | 3 |
| Não atende | 1 |

1.7 A contratação de UHs de interesse social visa atender à situação de emergência ou de calamidade pública declarada por Decreto Municipal?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| Calamidade pública | 5 |
| Situação de emergência | 4 |
| Outras necessidades | 2 |
| Não aplica | 1 |

1.8 Há estoque de terra ou muitos terrenos vazios na malha urbana do município?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------------|--------|
| Centro | 5 |
| Bairros Próximos do centro | 4 |
| Bairros Periféricos | 3 |
| Periferia em área de expansão | 2 |
| Periferia Distante | 1 |

Os indicadores 1.1, 1.2 e 1.3 são baseados em critérios das Leis e Portarias do Ministério das Cidades; os demais foram definidos com base nos resultados obtidos nas etapas de contextualização e análise dos casos estudados.

6.1.2 Categoria 2: Localização no município

Na categoria 2, os indicadores se referem à localização do empreendimento em relação ao município, quanto à distância do centro e infraestrutura urbana existente no local. No total, a categoria 2 possui quatro indicadores, numerados de 2.1 a 2.4.

2.1 O empreendimento estará inserido na malha urbana ou em zonas de expansão, assim definidas pelas exigências da Lei do Zoneamento Municipal?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| Estará na malha urbana definida no Plano Diretor | 5 |
| Estará na zona de expansão definida no Plano Diretor | 3 |
| Não estará inserida na malha urbana e em zonas de expansão urbana | 1 |

2.2 Qual o raio (m) onde será implantado o empreendimento, levando-se em conta o “marco zero” da cidade?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| Centro – 1000 m | 5 |
| 1.001 – 3000 m | 4 |
| 3.001 – 5000 m | 3 |
| 5.001 – 7000 m | 2 |
| 7.001 + m | 1 |

2.3 No entorno da implantação do empreendimento há áreas destinadas para atividades comerciais locais?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--------------------------------------|--------|
| Tem áreas destinadas ao comércio | 5 |
| Não tem áreas destinadas ao comércio | 1 |

2.4 O empreendimento estará localizado em zona de expansão urbana e contígua à malha urbana (tangenciando arruamento, logradouros etc.)?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| Será localizado(s) em zona de expansão urbana | 5 |
| Localizado contíguo à malha urbana | 3 |
| Não estará localizado na zona de expansão e não está contíguo à malha | 1 |

Os indicadores 2.1, 2.2, 2.3 e 2.4, são baseados em critérios das Leis e Portarias do Ministério das Cidades.

6.1.3 Categoria 3: Infraestrutura urbana

Na terceira categoria, os indicadores versam sobre a infraestrutura urbana existente no local de implantação do empreendimento.

3.1 Haverá equipamentos urbanos nas proximidades do empreendimento (em metros de distância), com condições de acolher à demanda súbita futura?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| 500 metros | 5 |
| 2500 metros | 4 |
| 5500 metros | 3 |
| 10500 metros | 2 |
| 20500 metros >+ | 1 |

3.2 Se apresentado projeto, quais são as soluções de locomoção alternativas apresentadas? (No seu entendimento, o que deveria ter no projeto para atender às necessidades alternativas e qual seria a alternativa mais importante?)

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Bicicletários edificados que atendem aos blocos das UH | 5 |
| Existência de ciclovias internas no empreendimento | 3 |
| Existências de ciclovias que ligam o empreendimento ao centro da cidade ou centros comerciais próximos | 1 |

3.3 Quais seriam as características viárias do entorno e que o liguem ao centro da cidade? (Sob o ponto de vista de implantação periférica do empreendimento).

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| Vias coletoras do condomínio ao centro | 5 |
| Usos de vias secundárias locais | 3 |
| Não há vias coletoras que liguem o condomínio ao centro | 1 |

3.4 Quais as características de transporte público do seu município, se levar em conta a periferia onde será implantado o empreendimento, do seu entorno e com o centro da cidade?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| Serviço regular de ônibus | 5 |
| Serviços de transporte público precário | 4 |
| Serviços de transportes de taxies, vans e motos, regulamentados | 2 |
| Serviços de transportes sem regulamentação | 1 |

O indicador 3.1 é originário de Leis e Portarias do Ministério da Cidade; os restantes são indicadores criados pelo autor e validados pelos técnicos, servidores e profissionais envolvidos nas políticas habitacionais de interesse social.

6.1.4 Categoria 4: Infraestrutura do empreendimento

Na quarta categoria, os indicadores versam sobre a infraestrutura a ser construída no empreendimento, no que diz respeito a acessibilidade e inclusão, possibilidade de geração de renda, flexibilidade de planta e lazer, entre outros.

4.1 Qual a quantidade de UHs a ser construídas para diminuir o déficit habitacional do seu município?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|-------------------------|--------|
| 100 – 300 unid. | 5 |
| 301 – 500 unid. | 4 |
| 501 – 700 unid. | 3 |
| 701 – 1000 unid. | 2 |
| 1001 + unid. | 1 |

4.2 O projeto atenderá às condições de acessibilidade às áreas públicas e de uso comum no empreendimento, conforme a NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Em todo condomínio atenderá à norma | 5 |
| Na infraestrutura viária do condomínio | 4 |
| Somente praças desportivas e áreas sociais | 3 |
| Somente nos <i>halls</i> dos blocos | 2 |
| Não possuirá acessibilidade universal | 1 |

4.3 Existe no projeto a produção de unidades destinadas a atividades comerciais, vinculadas ao empreendimento, devendo o resultado de sua exploração ser destinado integralmente ao custeio do condomínio?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Unidades comerciais são destinadas ao custeio do condomínio | 5 |
| Áreas comerciais serão exploradas com percentuais destinados ao condomínio | 4 |
| Áreas comerciais compartilhadas com o condomínio | 3 |
| Tem área comercial, de uso privado | 2 |
| Não tem área comercial | 1 |

4.4 As UHs atenderão ao seu uso por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e idosos, de acordo com a demanda e conforme disposto no art. 73, da Lei 11.977/ 2009?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| Unidades construídas atendendo às normas de acessibilidades | 5 |
| Todas as unidades adaptáveis | 4 |
| Todas as unidades adaptáveis para cadeirante | 3 |
| Unidades adaptáveis de acordo com a demanda | 2 |
| Não adaptáveis | 1 |

4.5 No seu entendimento, o que se deveria levar em conta no projeto de paisagismo de um empreendimento?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|------------------------------------|--------|
| Com arbóreos frutíferos e gramínea | 5 |
| Com arbóreos frutíferos | 4 |
| Com arbóreos e gramínea | 3 |
| Somente gramínea | 2 |
| Não tem projeto de paisagismo | 1 |

4.6 Qual a possibilidade de flexibilidade no *layout* das UHs do projeto, a fim de atender às necessidades futuras dos moradores?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---------------------------------------|--------|
| Com unidades que possibilita aumentar | 5 |
| Com unidades de interior alteráveis | 3 |
| Com unidades inalteráveis | 1 |

4.7 Com relação à vizinhança do empreendimento:

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Evitará o impacto negativo ao meio ambiente na escala local | 5 |
| Proporcionará a harmonia no relacionamento entre os vizinhos | 4 |
| Impactos positivos com a execução do novo empreendimento | 3 |
| Permitirá a apropriação pela vizinhança | 2 |
| Não permitirá a apropriação pela vizinhança | 1 |

4.8 O empreendimento contempla equipamentos de lazer, sociais e esportivos nos blocos?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Quadra esportiva entre os blocos do condomínio | 5 |
| Locais edificadas de ciclovias, sala de ginástica | 4 |
| Locais edificadas, salão de jogos, salão de festas e parque de recreação infantil, dentre outros | 3 |
| Quadras e campos centrais para prática de desportos, para uso do condomínio | 2 |
| Existência de equipamentos de esportes/lazer e espaços como bosques | 1 |

4.9 O projeto prevê um local para coleta de lixo seletiva obrigatória?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|---|--------|
| O local será construído com revestimento em material lavável, ponto de água para limpeza/lavagem do espaço, para coleta e separação | 5 |

| | |
|---|---|
| Local rústico, destinado ao armazenamento do material reciclável, de fácil acesso de limpeza, ventilado | 4 |
| Existência de local adequado para coleta sem separação de reciclado | 2 |
| Inexistência de local apropriado para coleta de lixo | |
| Existência de equipamentos de esportes/lazer e espaços como bosques | 1 |

4.10 O projeto do empreendimento está adequado às condições físicas do relevo natural do terreno?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| A implantação se adequará ao terreno | 5 |
| Haverá a necessidade de mínima interferência | 3 |
| Haverá necessidade de total interferência no relevo do terreno | 1 |

4.11 De que maneira o tratamento de água e esgoto está previsto no projeto?

| Alternativa de resposta | Pontos |
|--|--------|
| Água será fornecida pela concessionária local | 5 |
| A água será extraída do lençol freático ou aquífero | 4 |
| A ETE será construída com barreira natural, que previna o odor. | 3 |
| Tratamento de esgoto coletivo será através de uma ETE em área anexa aos blocos | 2 |
| O tratamento de esgoto será por fossa séptica e sumidouro | 1 |

Os indicadores 4.1 e 4.2 são originários de Leis e Portarias do Ministério das Cidades; os restantes foram criados pelo autor e validados pelos técnicos, servidores e profissionais envolvidos nas políticas habitacionais de interesse social.

6.2 Resultado do sistema de indicadores

Após o preenchimento da planilha, automaticamente, o sistema aplica os pontos, gerando somatórios nas categorias e no total, segundo equações 1 e 2.

$$\sum D + LC + IL + EC = T_{\text{indicadores}} \quad \text{equação 1}$$

Sendo:

D - Demanda;

LC - Localização do Condomínio;

IL - Infraestrutura Local;

EC - Empreendimento Condomínio.

T_{indicadores} - Total de indicadores

$$\sum D(1.1 + 1,2 + 3 \dots 8) + LC(9 + 10 \dots 12) + IL(13 + 14 \dots 1 + EC(17 + 18 + 19 \dots 27) = Tindicadores \quad \text{equação 2}$$

Σ = Somatória dos pontos de casa indicador escolhido

6.3 Intervalo de pesos e viabilidade da implantação

A somatória máxima dos indicadores chega a 110 pontos. As pontuações estão divididas em intervalos de 27 pontos, abrangendo quatro categorias e 109 características de cada indicador e que, ao serem indicados os pontos, formam quatro faróis nas cores: Azul, Verde, Amarelo e Vermelho.

As categorias, por sua vez, somam uma totalidade dos pontos. Após o preenchimento pelo gestor público, o resultado da somatória alcançada indicará, automaticamente, a cor do farol, conforme Figura 34:

Figura 34 - Farol de Orientação

| | | | |
|----|---|-----|--|
| 83 | ≥ | 110 | Implantação viável |
| 56 | ≥ | 82 | Implantação viável, mas com atenção |
| 28 | ≥ | 55 | Desaconselhável a implantação, possibilidade de geração de problemas |
| 1 | ≥ | 27 | Deve se evitar a implantação |

Fonte: O autor.

Cada categoria tem um subtotal de pontos máximo; após a atribuição dos pontos por características apontadas pelo gestor público, a somatória dividida pela totalidade de pontos (Equação 3), indicará o percentual em que a categoria contribuiu para o resultado, gerando o quadro disposto na Figura 35, a seguir:

$$Percentual_{de Contribuição} = \frac{\sum Da Categoria}{Total} (\%) \quad \text{equação 3}$$

Figura 35 - Contribuição em percentuais que cada bloco dá à totalidade de pontos

| Contribuição de cada subgrupo no resultado | % |
|--|----|
| Categoria "1 - DA DEMANDA" contribui com um impacto de | 0% |
| Categoria "2 - LOCALIZAÇÃO DO CONDOMÍNIO" contribui com um impacto de | 0% |
| Categoria "3 - INFRAESTRUTURA LOCAL" contribui com um impacto de | 0% |
| Categoria "4 - DO EMPREENDIMENTO/CONDOMÍNIO" contribui com um impacto de | 0% |

Fonte: O autor.

O resultado dos números percentuais indicará aos interessados pela implantação do projeto qual a categoria que mais influenciou no resultado.

As análises realizadas pelo sistema de indicadores oferecem relatórios aos gestores públicos, indicando quais as condições de implantação, benefícios e exemplos de aparecimento de futuros problemas (principalmente quando se tem uma grande quantidade de unidades) em relação ao local de construção, existência de equipamentos públicos e infraestrutura urbana para o empreendimento.

Assim, de forma automática, os faróis indexam os resultados do intervalo a um relatório que demonstra as sugestões e implicações naquela determinada escolha. A seguir, são apresentados os relatórios gerados em cada intervalo (texto em itálico).

6.3.1 Relatório do primeiro intervalo

O relatório do primeiro intervalo, na cor Azul, é aquele considerado mais próximo do ideal para a construção de um condomínio, pois atende a um número baixo de UHs e pode ser alocado em terrenos próximos ou mais próximos dos centros das cidades.

No intervalo (83 ≥ 110), na cor azul, está compreendido projeto com edificação entre 100 e 300 unidades habitacionais. É um número de unidades que, em geral, pode ser edificado em terrenos mais próximos do centro das cidades e que podem apresentar à população equipamentos públicos (escolas, posto de saúde, segurança, lazer/práticas desportivas, vias públicas, saneamento básico etc.) em sua proximidade. Mas isso não isenta os administradores públicos de levantar as condições de vagas e acesso da nova população aos equipamentos públicos existentes. Um exemplo é a proporção indicada pelo Selo Azul da CEF, em que condomínios com 100 UHs deverão ter dois equipamentos, sendo, no mínimo, um

social e um de lazer ou prática esportiva; entre 101 e 500 UHs, quatro equipamentos, sendo, no mínimo, um social e um de lazer e prática esportiva.

6.3.2 Relatório do segundo intervalo

O segundo intervalo, na cor Verde, apresenta condição favorável na implantação, mas já mostra alguns cuidados com a implantação, pois são condomínios que alcançam a casa das 1.000 UHs e é difícil os entes federativos terem terrenos próximos aos centros das cidades. Isso já exige providências a serem tomadas pelos gestores públicos.

O intervalo (56 ≥ 82), na cor verde, é compreendido pela implantação de um condomínio com edificações entre 501 e 1000 UHs. Quanto mais se aproximar das 1.000 UHs, mais será difícil a cidade oferecer estoque de terra ou aérea que permita a implantação desse número de habitação. Isso faz com que o administrador ou investidor privado, em parceria, procure terrenos nas periferias ou mesmo zonas de expansão urbana definidas pelo Plano Diretor. Os empreendimentos que estiverem em zona de expansão urbana deverão estar contíguos à malha urbana e possuir no entorno áreas destinadas para atividades comerciais locais, conforme Portaria 325, do Ministério das Cidades.

Conforme o Selo Azul da CEF, acima de 500 UHs, é necessária a construção de seis equipamentos, sendo, no mínimo, um equipamento social e um de lazer ou prática desportiva. Conforme a Portaria 168, do Ministério das Cidades, no item 2.2, o empreendimento deverá ser dotado de infraestrutura urbana básica: vias de acesso e de circulação pavimentadas, drenagem pluvial, calçadas, guias e sarjetas, rede de energia elétrica e iluminação pública, rede para abastecimento de água potável, soluções para o esgotamento sanitário e coleta de lixo; no item 2.2.1, os condomínios deverão ter as redes de energia elétrica e iluminação pública, abastecimento de água potável e as soluções para o esgotamento sanitário, em condições operantes até a data de entrega do empreendimento ou da respectiva etapa. Segundo a Portaria 325, no seu item 2.4, os empreendimentos que totalizem mais de 1.000 unidades terão que garantir áreas institucionais para implantar os equipamentos públicos necessários ao atendimento da demanda gerada. Serão considerados empreendimento concluídos, em construção e em processo de aprovação; o item 2.5 obriga que os

empreendimentos tenham a forma de condomínio, segmentados em número máximo de 300 UHs.

Os empreendimentos na forma de condomínio, com mais de 60 UHs, deverão conter equipamentos de uso comum, no mínimo de 1% do valor da edificação e infraestrutura, conforme item 2.6 do Anexo IV da Portaria 168, e devem priorizar:

- a) espaço coberto para uso comunitário,*
- b) espaço descoberto para lazer e recreação infantil,*
- c) quadra de esportes;*

Na prática, ocorre que os parceiros privados, com visão rentista ante as necessidades sociais, constroem espaços coletivos que não comportam os habitantes das 300 unidades contínuas da quadra do empreendimento e uma quadra esportiva, geralmente extremamente pequena para a prática de esportes.

Não basta que o projeto do empreendimento apresente as declarações de viabilidade operacional emitida pelas concessionárias de saneamento e de energia elétrica.

6.3.3 Relatório do terceiro intervalo

O terceiro intervalo, na cor Amarela, sugere ao gestor público a inviabilidade de implantação, devido aos problemas que podem carregar antes e pós-ocupação. É um condomínio que receberá até 4.000 unidades habitacionais. Vê-se que não se terá terreno disponível para a implantação de tamanha monta nas proximidades do centro. As glebas que podem receber tamanho empreendimento se encontram nas periferias ou áreas de expansão urbana, distantes dos centros das cidades. Como discorre o relatório, há diversos problemas e situações que surgem com empreendimentos de tamanha envergadura.

O intervalo de (28 ≥ 55) compreende os projetos com 1.001 a 4.000 UHs. Essa quantidade de UHs, costumeiramente assentada em área de expansão urbana periférica, traz vários problemas aos cidadãos residentes, como distanciamento social, afastamento de áreas de lazer, cultura e esporte, dificuldade de implantação de um bom serviço público de transporte, abjunção das áreas de comércio e serviços, dificuldade de adaptabilidade em curto e médio prazo.

Consta da Portaria 168 que os empreendimentos deverão conter equipamentos de uso comum, no mínimo de 1% do valor da edificação e infraestrutura, obrigatoriamente na seguinte ordem:

- a) *espaço coberto para uso comunitário;*
- b) *espaço descoberto para lazer e recreação infantil;*
- c) *quadra de esportes.*

No item 2.7 da Portaria 168, está disposto que o projeto do empreendimento deverá estar acompanhado de declaração de viabilidade operacional emitida pelas concessionárias de saneamento e de energia elétrica; no item 2.7.1, nos casos em que a viabilidade dependa da construção de sistemas de saneamento, deve-se observar:

- a) *o projeto técnico deverá atender às diretrizes da concessionária;*
- b) *a concessionária ou o poder concedente deverá se responsabilizar pela operação do sistema a ser implantado.*

O item 2.7.2 dispõe que as redes e sistemas de saneamento poderão ser doados pelo FAR. O item 2.10, recomenda observar que o empreendimento ou conjunto de empreendimentos contíguos, está conforme subitem 2.4.1, no qual a “distância, em linha reta, do ponto do perímetro da sua poligonal mais próximo ao perímetro da poligonal do outro empreendimento for igual ou inferior a 1.000 (um mil) metros; o item 2.5 demonstra que o empreendimento em regime de condomínio deverá observar número máximo de 300 UHs por condomínio. Dessa forma, o condomínio fica limitado a um número máximo de 5.000 (cinco mil) UHs.

6.3.4 Relatório do quarto intervalo

O quarto intervalo do farol, na cor Vermelha, chama a atenção dos gestores públicos, sugerindo evitar a implantação de condomínios com mais de 5.000 mil UHs. Esses empreendimentos se constituem verdadeiras “cidades-problema”, como discorre o relatório com intervalo de maiores pesos. Os gestores públicos terão que se responsabilizar por grande quantidade de obrigações; além disso, as glebas para alocação de tamanha “cidade” se encontram em zonas de expansão urbana, geralmente forçadas por ação das empresas construtoras perante as instâncias públicas, que acabam transformando-as para atender aos seus interesses na implantação de tamanho condomínio.

O intervalo que compreende a somatória dos pesos entre (1 ≥ 27) reflete condomínio com mais de 5.000 Uhs. Essa quantidade de UHs, costumeiramente assentadas em

áreas de expansão urbana periférica, traz vários problemas aos cidadãos residentes, como distanciamento social, afastamento de áreas de lazer, cultura e esporte, dificuldade de implantação de um bom serviço público de transporte, abjunção das aéreas de comércio e serviços, dificuldade de adaptabilidade em curto e médio prazo. Consta na Portaria 168 que os empreendimentos deverão conter equipamentos de uso comum, no mínimo de 1% do valor da edificação e infraestrutura, obrigatoriamente na seguinte ordem:

- a) espaço coberto para uso comunitário,
- b) espaço descoberto para lazer e recreação infantil,
- c) quadra de esportes;

No item 2.7 da Portaria 168, está disposto que o projeto do empreendimento deverá estar acompanhado de declaração de viabilidade operacional emitida pelas concessionárias de saneamento e de energia elétrica; no item 2.7.1, nos casos em que a viabilidade depender da construção de sistemas de saneamento, deve-se observar:

- a) o projeto técnico deverá atender às diretrizes da concessionária;
- b) a concessionária ou o poder concedente deverão se responsabilizar pela operação do sistema a ser implantado.

O item 2.7.2 dispõe as redes e sistemas de saneamento poderão ser doados pelo FAR; no item 2.10, observar que o empreendimento ou conjunto de empreendimentos contíguos, conforme subitem 2.4.1, no qual a “distância, em linha reta, do ponto do perímetro da sua poligonal mais próximo ao perímetro da poligonal do outro empreendimento for igual ou inferior a 1.000 (um mil) metros; o item 2.5 mostra que o empreendimento em regime de condomínio deverá observar número máximo de 300 UHs por condomínio. Dessa forma, o condomínio fica limitado a um número máximo de 5.000 (cinco mil) UHs.

O Estado ou município, quando optar em edificar um condomínio com tamanha grandeza, deve estar ciente de que a implantação de equipamentos públicos precisa ocorrer concomitantemente às obras das UHs. Quando das entregas das UHs aos beneficiados, os equipamentos como escolas, postos de saúde e segurança, área de lazer e transporte público deverão estar em condições de funcionamento.

A falta desses equipamentos de serviços públicos básicos à população gera um dado social muito grande no campo da segurança, pois os históricos, nas grandes cidades, são muito negativos. As Uhs são tomadas por grandes facções criminosas, que põem

a população como refém. No aspecto da saúde e da educação, a população enfrenta transtorno imenso, devido à necessidade de deslocamento para áreas centrais.

Deve-se levar em conta os impactos de afastamento de vizinhança, que, nos primeiros momentos, se traduzem em grande dificuldade de adaptabilidade dos moradores a uma nova região e ao convívio com famílias muitas vezes desconhecidas.

7 APLICAÇÃO DO SISTEMA DE INDICADORES

Este capítulo apresenta os resultados da etapa de aplicação do sistema proposto no contexto dos dois empreendimentos estudados neste trabalho: Orgulho do Madeira, em Porto Velho-RO e Bairro Mocinha Magalhães, em Rio Branco-AC. A atribuição das características de cada indicador que gera a soma dos pontos foi realizada com base na experiência do autor e de técnicos e gestores públicos que, à época da implantação dos empreendimentos, trabalhavam nas secretarias estaduais que operacionalizavam as políticas públicas de habitação de interesse social.

Além da aplicação do sistema nos empreendimentos já construídos, foi elaborado, hipoteticamente, um projeto de novo empreendimento, denominado Projeto Modelo Fictício, na cidade de Porto Velho, cuja implantação foi avaliada pelo sistema.

7.1 Aplicação do sistema no empreendimento Orgulho do Madeira

Para aplicação do sistema no empreendimento habitacional Orgulho do Madeira, foram utilizadas informações documentais da Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social de Rondônia, que abrigava o projeto, à época, atingindo-se 56 pontos (de um total de 110), conforme demonstra a Figura 36:

Figura 36 - Resultado de aplicação do modelo no empreendimento Orgulho do Madeira

| AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DE CONDOMÍNIO DE HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL "ORGULHO DO MADEIRA" | | | | | |
|---|-------------|--------------------------|--------|-----------------|------------|
| Ord | Indicadores | Característica Parâmetro | Pontos | Pontuação Total | Máximo |
| Total | | | | 56 | 110 |

Fonte: O autor.

A Figura 37, a seguir, mostra o percentual de peso alcançado por cada categoria. Observa-se que em relação ao total de pontos, nas quatro categorias, o sistema apresenta percentuais distintos. As categorias com percentuais mais alto foram: 1 - Demanda & Recursos (17%) e 4 - Empreendimento/condomínio (25%):

Figura 37 - Contribuição de cada bloco para a somatória total de pesos

| Contribuição de cada Subgrupo no resultado | % |
|--|------------|
| Categoria "1 - DA DEMANDA" contribuí com um impacto de | 17% |
| Categoria "2 - LOCALIZAÇÃO DO CONDOMINIO" contribuí com um impacto de | 9% |
| Categoria "3 - INFRAESTRUTURA LOCAL" contribuí com um impacto de | 9% |
| Categoria "4 - DO EMPREENDIMENTO/CONDOMINIO" contribuí com um impacto de | 25% |

Fonte: O autor.

Os pontos atribuídos ao empreendimento demonstram, por meio dos Indicadores, que a Demanda e os atributos ligados ao Empreendimento/condomínio contribuíram com altos percentuais. Na sequência, são apresentados os resultados por categoria, características atribuídas e respectivos pontos:

7.1.1 Demanda & Recursos

O Quadro 1 mostra as características atribuídas nos oito indicadores referentes à categoria 1 - Demanda & Recursos, alcançando 23 pontos:

Quadro 1 - Categoria 1: Demanda & Recursos

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------------|---|-----------------------------------|---------------|
| 1.1 | Qual o número de habitantes do seu município, constante do último levantamento demográfico do IBGE? | 50.000 habitantes | 5 |
| 1.2 | Qual o déficit habitacional local, levando-se em conta o percentual (%) em relação ao estado? | > 5,0% déficit | 4 |
| 1.3 | Qual é o percentual do déficit habitacional estadual, por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados apurado no levantamento pelo censo do IBGE? | 4 – 3 % | 2 |
| 1.4 | A União tem oferta pública de recursos para HIS? | Há disponibilidade | 5 |
| 1.5 | O Estado e os município têm oferta de recursos destinado à HIS? | Não há disponibilidade | 1 |
| 1.6 | A contratação de Unidades Habitacionais atende o crescimento demográfico no município? | Atende parcialmente | 3 |
| 1.7 | A contratação de unidade habitacionais de Interesse Social, visa atender situação de emergência ou de calamidade pública declarada por Decreto Municipal? Imagina se no decorrer da contratação houver uma catástrofe climática no município. | Outras necessidades | 2 |
| 1.8 | Há no município estoque de terra ou muitos terrenos vazios na malha urbana? | Periferia Distante | 1 |
| TOTAL | | | 23 |

Fonte: O autor.

O que define a obtenção de UHs no programa MCMV, do Ministério das Cidades, são questões ligadas ao número de habitantes, déficit habitacional do estado

e do município e a disponibilidade de orçamento para investimentos tanto pela União como pelos entes federativos. No caso do Orgulho do Madeira, a União tinha disponibilidade de orçamento para investimento, mas o estado e município não. Nesse caso, sem orçamento, fica a pergunta: como fizeram para arcar com a Matriz de Responsabilidade, que os obrigava a construir e operacionalizar escolas, unidades básicas de saúde e segurança?

Segundo os documentos e projetos de captação de recursos das secretarias envolvidas na política pública, lançou-se mão de empréstimos junto aos organismos de crédito nacionais e internacionais, cujos recursos foram usados na infraestrutura do empreendimento, pois os valores arcados pelo programa federal era considerado muito baixo, pelos empresários, para construir em uma região longe da maioria dos centros fornecedores dos insumos da construção civil, obrigando o estado a aportar recursos para a infraestrutura básica do condomínio. Essas informações vieram da vivência do autor, que, à época da captação das UHs, atuava na secretaria responsável por desenvolver a política pública de habitação de interesse social.

7.1.2 Localização do condomínio

O Quadro 2 mostra as características atribuídas nos quatro indicadores referentes à categoria 2 - Localização do condomínio, alcançando 10 pontos:

Quadro 2 - Categoria 2: Localização do condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|--|---|-----------|
| 2.1 | O(s) empreendimento(s), a serem edificados, estarão inseridos na malha urbana ou em zonas de expansão urbana, assim definidas pelas exigências da Lei do Zoneamento Municipal? | Estará na zona de expansão, definida no Plano Diretor | 3 |
| 2.2 | Qual o raio (m) ou Km, onde será implantado o empreendimento, levando se em conta o "marco zero" da cidade? | 7.001 + m | 5 |
| 2.3 | Possui no entorno, onde se implantará o empreendimento, áreas destinadas para atividades comerciais locais, este projeto atende estas condições? | Não tem área destinadas ao comercio | 1 |
| 2.4 | O(s) empreendimento(s) ficará(ão) localizado(s) em zona de expansão urbana e ele estará(ão) contíguos à malha urbana (no tange arruamento, logradouros, etc..)? | Localizados contíguos à malha urbana | 1 |
| TOTAL | | | 10 |

Fonte: O autor.

O indicador que expressa atributos como conforto, relação de vizinhança e descentralidade do condomínio contribuiu com os maiores percentuais de pontos. Isso se constata devido ao condomínio estar a mais de sete quilômetros afastado do centro da cidade. Para uma cidade de porte médio, essa é uma distância que afeta negativamente aos novos moradores, pois a deficiência em transportes e acesso aos órgãos de saúde e educação impacta a população, como está discorrido no subitem 3.1, que trata sobre o preâmbulo da Lei do Programa Habitar Brasil/BID/IDB.

7.1.3 Infraestrutura local

O Quadro 3 mostra as características atribuídas nos quatro indicadores referentes à categoria 3 - Infraestrutura local, alcançando 10 pontos:

Quadro 3 - Categoria 3: Infraestrutura local

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|--|---|-----------|
| 3.1 | Haverá equipamentos urbanos nas proximidades do empreendimento (em metro de distância), com condições de acolher a demanda súbita futura? | 5500 metros | 3 |
| 3.2 | Se apresentado projeto, quais são as soluções de locomoção alternativas apresentadas pelo projeto? (No seu entendimento o que deveria ter no projeto para atender as necessidades alternativas e qual seria a alternativa mais importante) | Bicicletários edificadas que atende os blocos das UH. | 5 |
| 3.3 | Quais seriam as características viárias do entorno e que liguem o centro da cidade? (Olhando sobre o ponto de vista de implantação periférica do empreendimento) | Não há vias coletoras que liguem o condomínio ao centro | 1 |
| 3.4 | Quais as características de transporte público do seu Município, se levar em conta a periferia onde será implantado(s) o(s) empreendimento(s), do seu entorno e este com o centro da cidade? | Serviços de transportes sem regulamentação | 1 |
| TOTAL | | | 14 |

Fonte: O autor.

Outro indicador que expressa os problemas hoje vividos pelo condomínio é a falta de infraestrutura básica, que, embora prevista no projeto inicial, não foi edificada e operacionalizada pelos entes federativos responsáveis pela implantação da política pública. Isso se verifica pelos deslocamentos dos jovens e adultos para escolas distantes de suas novas moradias, acarretando despesas extras. Outro fator é o alto índice de criminalidade, gerado pela falta de posto policial no condomínio, previsto no projeto e não implantado, contando apenas com um pequeno posto, incapaz de

atender à demanda, localizado em bairro mais próximo, porém ainda distante. Esse indicador certifica os problemas da criminalidade já relatados no capítulo 5 desta tese.

7.1.4 Do empreendimento/condomínio

O Quadro 4 demonstra as características atribuídas nos onze indicadores referentes à categoria 4 - Do empreendimento/condomínio, alcançando 27 pontos:

Quadro 4 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|-------------|--|---|--------|
| 4.1 | Qual quantidade de UHs será construída para diminuir o déficit habitacional do seu município? | 1001 + unid. | 1 |
| 4.2 | O projeto atenderá às condições de acessibilidade às áreas públicas e de uso comum no empreendimento, conforme a NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) | Em todo o condomínio atenderá à norma | 5 |
| 4.3 | Existe, no projeto, a produção de unidades destinadas a atividades comerciais, vinculada(s) ao(s) empreendimento(s), devendo o resultado de sua exploração ser destinado integralmente ao custeio do condomínio? | Não tem área comercial | 1 |
| 4.4 | As unidades habitacionais atenderão ao uso por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e idosos, de acordo com a demanda e conforme disposto no art. 73 da Lei 11.977/ 2009? | Todas as unidades adaptáveis | 4 |
| 4.5 | O que se deveria levar em conta no projeto de paisagismo de um empreendimento, no seu entendimento? | Somente gramínea | 2 |
| 4.6 | Qual a possibilidade de flexibilidade no <i>layout</i> das UHs do projeto, para atender às necessidades futuras dos moradores? | Com unidades inalteráveis | 1 |
| 4.7 | Com relação à vizinha do empreendimento: | Não permitirá a apropriação pela vizinha | 1 |
| 4.8 | No seu entendimento, o empreendimento deve contemplar equipamentos de lazer, sociais e esportivos nos blocos ou somente em um complexo único? | Quadra esportiva entre os blocos do condomínio | 5 |
| 4.9 | No projeto deverá ser previsto local para coleta de lixo seletiva obrigatória? | Existência de local adequado para coleta sem separação de reciclado | 2 |
| 4.10 | O projeto do empreendimento deverá adequar-se às condições físicas do relevo natural do terreno? | A implantação adequará ao terreno | 5 |

| | | | |
|--------------|--|--|-----------|
| 4.11 | De que maneira o tratamento de água e esgoto está previsto no projeto? | Tratamento de esgoto coletivo será através de uma ETE em área anexa aos blocos | 2 |
| TOTAL | | | 27 |

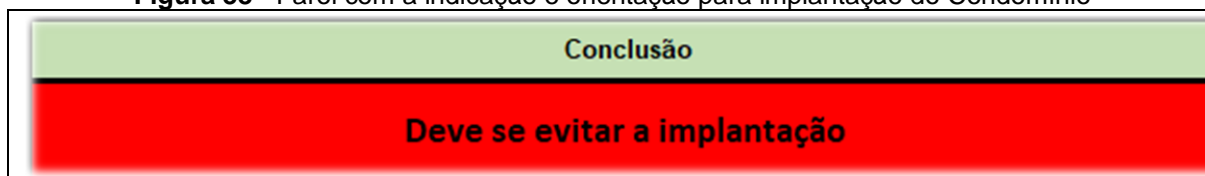
Fonte: O autor.

O projeto destinou algumas áreas para implantação de empreendimentos comerciais, mas com caráter especulativo, pois os terrenos pertencem ao empresário que implantou o condomínio. Nos bairros adjacentes, há terrenos vazios, mantidos para especulação ou por famílias de carência econômica acentuada, às quais restam as alternativas de ou vender para empresários, que têm objetivo de expandir seus negócios, ou morar anos afins de forma precária, segundo informação dos técnicos da secretaria do governo e da prefeitura. O que se tem como alternativa a esse estoque privado de terrenos é a aprovação de lei do imposto progressivo, que inibe a especulação de terras urbanas, em observação ao seu uso social, como existe em várias cidades do país.

7.1.5 Resultado do condomínio Orgulho do Madeira

Os percentuais alcançados pelas somas dos pontos estão dentro do intervalo de cor vermelha (Figura 38) e refletem os grandes problemas ocorridos, constatados com a ocupação pelas famílias beneficiadas. O farol Vermelho sugere aos gestores públicos que haverá problemas em vários patamares, os quais surgirão na fase de pós-ocupação.

Figura 38 - Farol com a indicação e orientação para implantação do Condomínio



Fonte: O autor.

É importante ressaltar que, após verificar o empreendimento *in loco*, foram identificados problemas na infraestrutura viária. Também é nítida a falta de implantação dos equipamentos públicos básicos acordados quando da assinatura do contrato pelos entes estadual e municipal, junto ao Ministério das Cidades (escolas

de Ensino Fundamental e de Médio, posto de saúde, posto policial, centro laboratorial de exames clínicos e biblioteca pública) relacionados na Matriz de Responsabilidade, assinada pelos governos estadual e municipal junto ao Ministério e ao PMCMV. A Matriz de Responsabilidade foi alterada diversas vezes para se adequar à realidade financeira do estado e do município, a fim de implantar os equipamentos. Mesmo assim, os agentes públicos não tiveram capacidade para construção e instalação dos vários equipamentos públicos, deixando que a população busque os serviços básicos, relativos à saúde, educação e segurança em outros lugares da cidade.

7.2 Aplicação do Sistema no empreendimento Mocinha Magalhães

Como foi visto no item 6.3.1, o projeto implementado pela Prefeitura Municipal de Rio Branco/AC, foi a revitalização e reurbanização do bairro Mocinha Magalhães, por meio do programa federal Habitar Brasil/BID. O projeto abarcou a regularização fundiária urbana, deu título definitivo aos lotes das famílias, reurbanizou o bairro com abertura e extinção de becos e vielas, transformando-os em ruas estruturadas, retirou os moradores de áreas marginais ao igarapé, reformou e instalou novos equipamentos públicos de serviços básicos à população.

A aplicação do sistema de indicadores resultou em 34 pontos (do total de 110), conforme mostra a Figura 39:

Figura 39 - Números dos pesos alcançado pelo bairro Mocinha Magalhães

| AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DE CONTRATAÇÃO PARA MELHORAMENTO DO BAIRRO MOCINHA MAGALHAES | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Ord | Indicadores | Característica Parâmetro | Pontos | Pontuação Total | Máximo |
| Total | | | | 34 | 110 |

Fonte: O autor.

A soma dos indicadores em relação ao total em cada categoria é baixa (Figura 40, a seguir) o que proporciona a indicação de condições favoráveis para implantação do projeto pela secretaria de habitação do município de Rio Branco.

Figura 40 - Percentuais de pesos alcançados pelos blocos

| Contribuição de cada Subgrupo no resultado | % |
|--|------------|
| Categoria "1 - DA DEMANDA & RECURSOS" contribuí com um impacto de | 83% |
| Categoria "2 - LOCALIZAÇÃO DO CONDOMINIO" contribuí com um impacto de | 85% |
| Categoria "3 - INFRAESTRUTURA LOCAL" contribuí com um impacto de | 80% |
| Categoria "4 - DO EMPREENDIMENTO/CONDOMINIO" contribuí com um impacto de | 64% |

Fonte: O autor.

Na sequência, são apresentados os resultados por categoria, características atribuídas e respectivos pontos:

7.2.1 Demanda & Recursos

O Quadro 5 mostra as características atribuídas nos oito indicadores referentes à categoria 1 - Demanda & Recursos, alcançando 33 pontos:

Quadro 5 - Categoria 1: Demanda & Recursos

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------------|--|-----------------------------------|---------------|
| 1.1 | Qual o número de habitantes do seu município constante do último levantamento demográfico do IBGE? | ≥50.000 hab. | 5 |
| 1.2 | Qual o déficit habitacional local, levando-se em conta o percentual (%) em relação ao estado? | 4% déficit | 4 |
| 1.3 | Qual é o percentual do déficit habitacional estadual, por situação do domicílio, e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados, apurado no levantamento pelo censo do IBGE? | 4 - 3% | 4 |
| 1.4 | A União tem oferta pública de recursos para HIS? | Há disponibilidade | 5 |
| 1.5 | O estado e os município têm oferta de recursos destinado à HIS? | Não há disponibilidade | 5 |
| 1.6 | A contratação de UHs atende ao crescimento demográfico no município? | Atende parcialmente | 3 |
| 1.7 | A contratação de UHs de interesse social visa atender à situação de emergência ou de calamidade pública declarada por Decreto Municipal? | Outras necessidades | 2 |
| 1.8 | Há, no município, estoque de terra ou muitos terrenos vazios na malha urbana? | Periferia Distante | 5 |
| TOTAL | | | 33 |

Fone: O autor.

Na categoria Demanda & Recursos, os indicadores 1.6 e 1.7 foram os que mais contribuíram com pontos para o empreendimento, porque o programa era restrito ao bairro, não havendo ligação com atendimento ao crescimento demográfico. Além disso, não foi uma contratação para atender situação de

emergência, mas sim para reurbanizar o bairro, com implantação de ruas, regularização fundiária e remoção de famílias lindeiras ao Igarapé São Francisco, o que proporcionou pontuação baixa para a categoria.

7.2.2 Localização do Condomínio

O Quadro 6 mostra as características atribuídas nos quatro indicadores referentes à categoria 2 - Localização do condomínio, alcançando 17 pontos:

Quadro 6 - Categoria 2: Localização do condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|--|---|-----------|
| 2.1 | O(s) empreendimento(s) a serem edificados estarão inseridos na malha urbana ou em zonas de expansão urbana, assim definidas pelas exigências da Lei do Zoneamento Municipal? | Estará na malha urbana, definida no Plano Diretor | 5 |
| 2.2 | Qual o raio (m) ou Km, onde será implantado o empreendimento, levando-se em conta o “marco zero” da cidade? | 1.001 – 3000m | 2 |
| 2.3 | O entorno de onde se implantará o empreendimento possui áreas destinadas para atividades comerciais locais? Esse projeto atende a essas condições? | Tem áreas destinadas ao comercio | 5 |
| 2.4 | O(s) empreendimento(s) ficará(ão) localizado(s) em zona de expansão urbana e estará(ão) contíguos à malha urbana (no que tange a arruamento, logradouros etc.)? | Localizados contíguos à malha urbana | 5 |
| TOTAL | | | 17 |

Fonte: O autor.

A localização do empreendimento observou os parâmetros dos quatro indicadores. Não obstante, o indicador 2.2, que mostra a distância de 3.000m do bairro ao centro da cidade, pontuou acima dos demais, pois o bairro Mocinha Magalhães, embora na periferia da cidade, encontra-se muito próximo dos bairros centrais.

Ainda assim, os resultados escondem uma realidade na qual o convívio com a violência gerada pelas facções criminosas é mitigado pelo sentimento de vizinhança entre os moradores, pois o projeto de revitalização e urbanização do bairro não mudou as famílias de suas casas, a não ser aquelas que estavam à margem do igarapé, em áreas de preservação permanente, que foram deslocadas para terrenos vazios, existentes no próprio bairro, conforme relatório de violência e criminalidade do Ministério Público do Acre (Acre, 2020).

7.2.3 Infraestrutura local

O Quadro 7 mostra as características atribuídas nos quatro indicadores referentes à categoria 3 - Infraestrutura local, alcançando 16 pontos:

Quadro 7 - Categoria 3: Infraestrutura local

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|---|---|-----------|
| 3.1 | Haverá equipamentos urbanos nas proximidades do empreendimento (em metro de distância), com condições de acolher à demanda súbita futura? | 500 metros | 5 |
| 3.2 | Se apresentado projeto, quais são as soluções de locomoção alternativas apresentadas? (No seu entendimento, o que deveria ter no projeto para atender às necessidades alternativas e qual seria a alternativa mais importante?) | Bicicletários edificados que atende os blocos das UH. | 5 |
| 3.3 | Quais seriam as características viárias do entorno e que liguem o centro da cidade? (Sob o ponto de vista de implantação periférica do empreendimento). | Não há vias coletoras que liguem o condomínio ao centro | 1 |
| 3.4 | Quais as características de transporte público do seu município, se levar em conta a periferia onde será implantado o empreendimento, do seu entorno e deste com o centro da cidade? | Serviço regular de ônibus | 5 |
| TOTAL | | | 16 |

Fonte: O autor.

As características atribuídas são de pontuação baixa, (com exceção do 3.3), corroborando a existência de infraestrutura de serviços públicos, que abarca equipamentos públicos de qualidade voltados às áreas de lazer, esporte e cultura, porém ainda com carência pontuais. O indicador de mobilidade interna e externa do bairro (3.3) aponta que há deficiência na infraestrutura viária, mas pode-se ver que esse impacto é diminuído pelos indicadores que apontam a diminuição dos problemas, devido à permanência dos cidadãos em suas origens ou próximo delas, permanecendo o sentimento de vizinhança.

7.2.4 Do empreendimento/condomínio

O Quadro 8, a seguir, mostra as características atribuídas nos onze indicadores referentes à categoria 4 - Do empreendimento/condomínio, alcançando 40 pontos:

Quadro 8 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|---|---|-----------|
| 4.1 | Qual a quantidade de UHs será construída para diminuir o déficit habitacional do seu município? | 100 – 300 unid. | 5 |
| 4.2 | O projeto atenderá às condições de acessibilidade às áreas públicas e de uso comum no empreendimento, conforme a NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)? | Na infraestrutura viária do Condomínio | 2 |
| 4.3 | Existe no projeto a produção de unidades destinadas a atividades comercial, vinculada(s) ao(s) empreendimento(s), devendo o resultado de sua exploração ser destinado integralmente ao custeio do condomínio? | Tem área comercial, de uso privado | 2 |
| 4.4 | As UHs atenderão o uso por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e idosos, de acordo com a demanda e conforme disposto no art. 73 da Lei 11.977/2009? | Unidades construídas atendendo as normas de acessibilidades | 5 |
| 4.5 | O que se deveria levar em conta no projeto de paisagismo de um empreendimento, no seu entendimento? | Com arbóreo frutíferos e gramínea | 5 |
| 4.6 | Qual a possibilidade de flexibilidade no <i>layout</i> das UHs do projeto, que possa atender às necessidades futuras dos moradores? | Com unidades que possibilita aumentar | 5 |
| 4.7 | Com relação à vizinha do empreendimento: | Evitará o impacto negativo ao meio ambiente na escala local | 5 |
| 4.8 | No seu entendimento, o empreendimento deve contemplar equipamentos de lazer, sociais e esportivos nos blocos ou somente em um complexo único? | Quadra esportiva entre os blocos do condomínio | 5 |
| 4.9 | No projeto deverá ser previsto local para coleta de lixo seletiva obrigatória? | Inexistência de Local apropriado para coleta de lixo | 1 |
| 4.10 | O projeto do empreendimento deverá adequar-se às condições físicas do relevo natural do terreno? | A implantação adequará ao terreno | 5 |
| 4.11 | De que maneira o tratamento de água e esgoto está previsto no projeto? | O tratamento de esgoto será por fossa e sumidouro | 1 |
| TOTAL | | | 40 |

Fonte: O autor.

Os indicadores que sinalizam maiores pontuações são os pertencentes a esta categoria. Isso ocorre devido à infraestrutura urbana, principalmente a relacionada ao meio ambiente, como é o caso do recolhimento de lixo, a limpeza dos logradouros públicos e a existência do Igarapé São Francisco, que, vez ou outra, gera alagação nas residências periféricas a ele, assim como a existência de animais peçonhentos, principalmente nas épocas de cheia.

7.2.5 Resultado do empreendimento Mocinha Magalhães

Os números altos de pontuações das quatro categorias analisadas indicaram farol Azul (Figura 41), sugerindo a viabilidade do projeto; ainda assim, os gestores devem observar as responsabilidades que lhes cabem na sua implantação.

Figura 41 - Farol indicando a viabilidade do Projeto Mocinha Magalhães

| |
|--------------------|
| Conclusão |
| Implantação viável |

Fonte: O autor.

A despeito da existência de carências pontuais, vale esclarecer que, de acordo com o sistema, o empreendimento do Mocinha Magalhaes se tornou um projeto viável; mesmo assim os servidores públicos devem identificar carências que aparecerem e estudar maneiras de mitigá-las.

7.3 Projeto-Modelo para fins de aplicação do sistema

A aplicação do sistema no empreendimento Projeto-Modelo atingiu 95 pontos, conforme mostra a Figura 42:

Figura 42 - Números dos pontos para o projeto fictício

| AValiação da Viabilidade de Contratação para Implantação de Condomínio Modelo de Habitações de Interesse Social | | | | | | |
|--|-------------|----------------|-----------|-----------|-----------------|--------|
| Ord | Indicadores | Característica | Parâmetro | Pontos | Pontuação Total | Máximo |
| Total | | | | 95 | 110 | |

Fonte: O autor.

A contribuição para a totalidade dos pontos desse projeto fictício foi maior nas categorias 1 - Da demanda (11%) e 4 - Do empreendimento/condomínio (17%), conforme Figura 43, a seguir:

Figura 43 - Contribuição dos blocos à totalidade dos pontos do Projeto-Modelo

| Contribuição de cada Subgrupo no resultado | % |
|---|-------------|
| Categoria "1 - DA DEMANDA" contribuí com um impacto de | 85% |
| Categoria "2 - LOCALIZAÇÃO DO CONDOMINIO" Não contribuí com um impacto de | 100% |
| Categoria "3 - INFRAESTRUTURA LOCAL" contribuí com um impacto de | 75% |
| Categoria "4 - DO EMPREENDIMENTO/CONDOMINIO" contribuí com um impacto de | 82% |

Fonte: O autor.

Na sequência, são apresentados os resultados por categoria, características atribuídas e respectivos pontos:

7.3 1 Demanda & Recursos

O Quadro 9 mostra as características atribuídas nos oito indicadores referentes à categoria 1 - Demanda & Recursos, alcançando 34 pontos:

Quadro 9 - Categoria 1: Demanda & Recursos

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------------|---|-----------------------------------|---------------|
| 1.1 | Qual o número de habitantes do seu município constante do último levantamento demográfico do IBGE? | ≥50.000 habitantes | 5 |
| 1.2 | Qual o déficit habitacional local, levando-se em conta o percentual (%) em relação ao estado? | > 5,0% | 5 |
| 1.3 | Qual é o percentual do déficit habitacional estadual, por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados, apurado no levantamento pelo censo do IBGE? | 10 – 9% | 5 |
| 1.4 | A União tem oferta pública de recursos para HIS? | Há disponibilidade | 5 |
| 1.5 | O estado e os município têm oferta de recursos destinado à HIS? | Não há disponibilidade | 1 |
| 1.6 | A contratação de UHs atende ao crescimento demográfico no município? | Atende parcialmente | 5 |
| 1.7 | A contratação de UHs de interesse social visa atender situação de emergência ou de calamidade pública declarada por Decreto Municipal? Imagine, se no decorrer da contratação, houve uma catástrofe climática no município. | Outras necessidades | 2 |
| 1.8 | Há no município estoque de terra ou muitos terrenos vazios na malha urbana? | Bairros próximos do centro | 4 |
| TOTAL | | | 34 |

Fonte: O autor.

Com o resultado de 34 pontos na categoria Demanda & Recursos, pode se observar que os indicadores 1.5 e 1.7 foram os que mais contribuíram, evidenciando a falta de orçamento para investimento na política pública. O indicador 1.7 especifica o atendimento somente ao déficit habitacional. O resultado acabou influenciando a totalidade de pontos.

7.3.2 Localização do condomínio

O Quadro 10 mostra as características atribuídas nos quadros indicadores referentes à Categoria 2 - Localização do condomínio, alcançando quatro pontos:

Quadro 10 - Categoria 2: Localização do condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|--|---|-----------|
| 2.1 | O(s) empreendimento(s) a serem edificados estarão inseridos na malha urbana ou em zonas de expansão urbana, assim definidas pelas exigências da Lei do Zoneamento Municipal? | Estará na malha urbana, definida no Plano Diretor | 5 |
| 2.2 | Qual o raio (m) ou Km onde será implantado o empreendimento, levando-se em conta o "marco zero" da cidade? | Centro - 1000 | 5 |
| 2.3 | O entorno onde se implantará o empreendimento possui áreas destinadas para atividades comerciais locais? Esse projeto atende a essas condições? | Tem áreas destinadas ao comércio | 5 |
| 2.4 | O(s) empreendimento(s) ficará(ão) localizado(s) em zona de expansão urbana e estará(ão) contíguos à malha urbana (no tange a arruamento, logradouros, etc.)? | Localizados contíguos à malha urbana | 5 |
| TOTAL | | | 20 |

Fonte: O autor.

Para a categoria Localização do condomínio, o Projeto-Modelo alcançou o maior número de pontos. Isso demonstra que o bairro fica próximo do centro expandido da cidade, com a presença consolidada de vários equipamentos públicos, como o Hospital de Base, Hospital Infantil Cosme e Damião, Faculdade Católica, Espaço Alternativo (espaço de lazer e recreação) e, ainda, o setor industrial, próximo ao Instituto Federal de Rondônia, várias avenidas coletoras e a rodovia 319 ladeia o empreendimento.

7.3.3 Infraestrutura Local

O Quadro 11 mostra as características atribuídas nos quatro indicadores referentes à categoria 3 - Infraestrutura local, alcançando 15 pontos:

Quadro 11 - Categoria 3 - Infraestrutura local

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|---|---|-----------|
| 3.1 | Haverá equipamentos urbanos nas proximidades do empreendimento (em metro de distância), com condições de acolher à demanda súbita futura? | 500 metros | 5 |
| 3.2 | Se apresentado projeto, quais são as soluções de locomoção alternativas apresentadas? (No seu entendimento, o que deveria ter no projeto para atender às necessidades alternativas e qual seria a alternativa mais importante?) | Existências de ciclovias que liga o empreendimento ao centro da cidade ou centro comerciais próximo | 1 |
| 3.3 | Quais seriam as características viárias do entorno e que liguem o centro da cidade? (Sob ponto de vista de implantação periférica do empreendimento). | Vias coletoras do condomínio ao centro | 5 |
| 3.4 | Quais as características de transporte público do seu município, se levar em conta a periferia onde será implantado o empreendimento, do seu entorno e deste com o centro da cidade? | Serviço regular de ônibus | 5 |
| TOTAL | | | 15 |

Fonte: O autor.

A categoria Infraestrutura local também alcançou número alto de pontos, expressando que o projeto assimilou as características do entorno do empreendimento, apropriando-se dos equipamentos públicos básicos existentes no entorno e da infraestrutura viária. Dessa maneira, a população não precisa se deslocar para outras regiões da cidade em busca do atendimento de suas necessidades básicas.

7.3.4 Do empreendimento/condomínio

O Quadro 12 mostra as características atribuídas nos onze indicadores referentes à categoria 4 - Do empreendimento/condomínio, alcançando 41 pontos.

Quadro 12 - Categoria 4: Do empreendimento/condomínio

| Indicadores | | Características Atribuídas | Pontos |
|--------------|---|--|-----------|
| 4.1 | Qual a quantidade de UHs será construída para diminuir o déficit habitacional do seu município? | 301 - 500 | 4 |
| 4.2 | O projeto atenderá às condições de acessibilidade às áreas públicas e de uso comum no empreendimento, conforme a NBR 9050 (acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos)? | Em todo condomínio atenderá a norma | 5 |
| 4.3 | Existe no projeto a produção de unidades destinadas a atividades comercial, vinculada(s) ao(s) empreendimento(s), devendo o resultado de sua exploração ser destinado integralmente ao custeio do condomínio? | Unidades comercial é destinada ao custeio do condomínio | 5 |
| 4.4 | As UHs atenderão o uso por pessoas com deficiência, com mobilidade reduzida e idosos, de acordo com a demanda e conforme disposto no art. 73 da Lei 11.977/2009? | Unidades construídas atendendo as normas de acessibilidades | 5 |
| 4.5 | O que se deveria levar em conta no projeto de paisagismo de um empreendimento, no seu entendimento? | Com arbóreos e gramínea | 3 |
| 4.6 | Qual a possibilidade de flexibilidade no <i>layout</i> das UHs do projeto, que possa atender às necessidades futuras dos moradores? | Com Unidades inalteráveis | 1 |
| 4.7 | Com relação à vizinha do empreendimento: | Evitará o impacto negativo ao meio ambiente na escala local | 5 |
| 4.8 | No seu entendimento, o empreendimento deve contemplar equipamentos de lazer, sociais e esportivos nos blocos ou somente em um complexo único? | Locais edificadas salão de jogos, salão de festas e parque de recreação infantil, dentre outros | 3 |
| 4.9 | No projeto deverá ser previsto local para coleta de lixo seletiva obrigatória? | O local será construído com revestimento em material lavável ponto de água para limpeza/lavagem do espaço para coleta e separação. | 5 |
| 4.10 | O projeto do empreendimento deverá adequar-se às condições físicas do relevo natural do terreno? | A implantação adequará ao terreno | 5 |
| 4.11 | De que maneira o tratamento de água e esgoto está previsto no projeto? | Água será fornecida pela concessionária local | 5 |
| TOTAL | | | 41 |

Fonte: O autor.

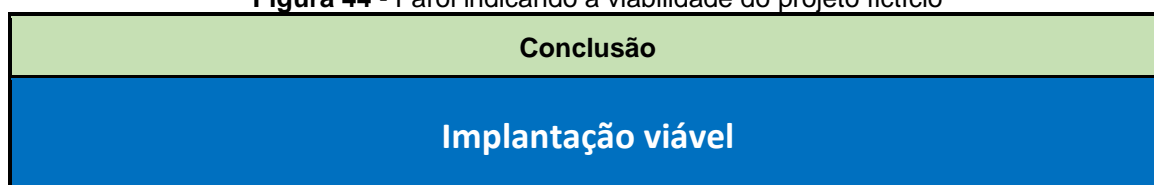
Os Indicadores 4.5, 4.6 e 4.8 sinalizam número menor de pontos, devido à tecnologia construtiva a ser empregada no empreendimento, impossibilitando o aumento das UHs por parte dos habitantes, a inexistência de espaço para implantações de paisagismo com gramíneas e arbóreos, relacionados ao meio

ambiente, e mais espaço para implantação de infraestrutura de esporte, lazer e recreação. Esses requisitos acabaram aumentando os pontos da categoria.

7.3.5 Resultado do Projeto-Modelo

Como resultado final, a implantação do sistema de indicadores no Projeto-Modelo apresentou o farol Azul (Figura 44), indicando a viabilidade do projeto.

Figura 44 - Farol indicando a viabilidade do projeto fictício



Fonte: O autor.

Os números percentuais apontados pelo sistema neste empreendimento foram baixos; isso demonstra que, ao se implantar um condomínio dentro ou próximo do centro da cidade, é possível atender requisitos importantes para as famílias beneficiadas, tais como: transporte, educação, áreas comerciais que proporcionem geração de renda às famílias, segurança e baixo impacto do sentimento de vizinhança, com quantidade de UHs mais condizente com a qualidade de vida dos moradores.

O Projeto-Modelo foi uma forma de verificar se o sistema de indicadores correspondia aos parâmetros levantados pela literatura, como os apontamentos feitos por Molina, Czischke e Rolnik (2019), conforme citados na Introdução deste trabalho (p. 20), acerca dos programas habitacionais nas Américas do Sul e Latina:

[...] deveriam ser uma transformação em tornos de costumes, hábitos e cultura, local e regional, visto sob o ponto de vista de uma análise geoespacial conciliando a implantação de habitação em massa, com atenção aos objetivos participativos da população alvo. Porém, as ofertas habitacionais implementadas através dos vários programas governamentais prejudicam os mais vulneráveis. Afastam os residentes de assentamentos informais edificados nas comunidades onde vivem há décadas, levando-os à segregação espacial, proporcionada pelo isolamento social de novos empreendimentos habitacionais, ignorando as demandas reais de habitação.

Como visto, o farol Azul indicou a viabilidade do projeto, porém os gestores deveriam observar suas responsabilidades na implantação, pois é comum o não

cumprimento das matrizes de responsabilidade acordadas entre a União e os entes na captação dos empreendimentos habitacionais. Isso ocorre devido ao descompasso entre planejamento, orçamento e finanças na administração pública.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O déficit habitacional é indicador vivo, em se tratando das políticas públicas. Quando os gestores públicos buscam zerá-lo, de censo para censo estatístico, esse déficit aparece com novos números que, normalmente, não cabem nos recursos financeiros e orçamentários dos governos. Ao apresentar suas plataformas políticas ao eleitorado, os governantes se comprometem com a construção de UHs, com o propósito de eliminar tal déficit.

É dentro desse cenário que aparecem as “cidades-problema”, com implantação de enormes condomínios, com 1.000 a 15.000 UHs. Como foi visto nos estudos, isso gera grandes problemas, a começar pelo urbanismo, pois as cidades avançam para suas periferias, distantes de seus centros urbanos, sem infraestrutura suficiente para atender às novas demandas, além de modificar a geografia, ao mesmo tempo em que inflaciona os preços das propriedades e terrenos localizados nas adjacências dos empreendimentos.

A política pública está eivada de boas intenções, porém há desconhecimento na gestão pública, entre as esferas federal, estadual e municipal. A Portaria 325, de 7 de julho de 2011, do Ministério das Cidades, estabelece, no Anexo IV, no Item 2 - Diretrizes para elaboração de projetos e, no Item 3, Orientação para elaboração de estudo de viabilidade. Em seus vários subitens, essa Portaria conclama os entes federativos à observância dos vários aspectos que devem ser levados em conta para demandar a implantação de empreendimentos habitacionais; entre eles, a implantação de empreendimentos acima de 1.500 unidades, que devem passar por homologação da Comissão Especial, formada por técnicos do Ministério das Cidades e das instituições financeiras oficiais federais envolvidas no programa.

Nesta pesquisa, foram constatados grandes problemas urbanos em um dos empreendimentos estudados, no que tange à infraestrutura de transporte, tratamento do esgotamento sanitário, atendimento à saúde e dificuldades na área da educação; deve-se mencionar, também, que os problemas sociais gerados pelos deslocamentos de inúmeras famílias que residiam em diferentes lugares da cidade se devem ao fato de tais famílias se encontrarem em empreendimentos inadequados ao convívio.

A questão é: existe saída que possa eliminar ou mitigar esses problemas que aparecem com a implantação das “cidades-problema”? As respostas estão nas mesmas Portarias do Ministério das Cidades, que foram frutos de debates e sugestões

nos encontros e reuniões dos Conselhos das Cidades para habitação de interesse social, a exemplo de implantação de empreendimentos com até 300 unidades e que possuem, nos térreos, espaços comerciais que permitem a geração de renda para o condomínio.

Por outro lado, exemplos de revitalização de bairros, *retrofit* de edifícios abandonados, pagamento de aluguéis sociais e, principalmente, o uso dos terrenos especulativos para fins de uso social à habitação são exemplos de como os gestores públicos podem diminuir a demanda por habitação, sem precisar de grandes empreendimentos nas periferias.

Como exemplo de projetos de revitalização, cita-se o projeto Habitar Brasil/BID, realizado pela prefeitura municipal de Rio Branco, em 2004, objeto de estudo de caso desta pesquisa. O Bairro Mocinha Magalhães, situado na periferia da cidade, mas adjacente à Universidade Federal do Acre, era, no seu todo, uma ocupação irregular. No bairro, passa o Igarapé São Francisco, que tem importância muito grande, devido à contribuição à bacia do Rio Acre; suas margens foram ocupadas por famílias e suas matas ciliares derrubadas. Nem todas as famílias eram carentes e de baixa renda; havia também famílias de classe média, que faziam suas chácaras de veraneio. Em tempos em tempos, ocorriam inundações e as famílias eram levadas para abrigos oferecidos pela defesa civil do município. Com a implantação do projeto, as famílias foram atendidas com a regularização fundiária, remoção das margens e alocação em casas construídas para esse fim, em terrenos regulares no bairro, reestruturação das ruas, com a eliminação de becos e vielas, e a reurbanização do bairro, com a instalação e reformas de equipamentos públicos básicos.

A proposta desta investigação foi a elaboração de um sistema de indicadores de simples aplicação, que possibilita ao gestor público, por meio dos indicadores e suas características, refletir no momento em que ensejar a implantação da política pública da habitação. Esse sistema se divide em quatro categorias, que abrangem 27 indicadores. Para cada indicador, o sistema indica opções de características que devem ser atribuídas conforme a realidade do empreendimento avaliado. Cada característica gera pontos, os quais, ao final, constituem a pontuação total, que se apresenta como resposta.

O sistema de indicadores proposto foi aplicado nos três empreendimentos: Orgulho do Madeira, Mocinha Magalhães e Projeto-Modelo, apresentando resultados

diferentes, afinados com a realidade desses empreendimentos, correspondendo às características apontadas pelos os estudos teóricos.

Desse modo, o sistema de indicadores pode ser útil, no sentido de apontar previamente os cuidados de certos empreendimentos que carregam problemas de concepção. Por outro lado, no projeto de revitalização do Bairro Mocinha Magalhães e no Projeto-Modelo, os resultados foram favoráveis às suas realizações, indicando viabilidade, em comparação com o empreendimento Orgulho do Madeira.

Contudo, ao optar por quantitativos muitos elevados da construção de UHs, os gestores públicos não devem deixar de observar e atender pré-requisitos e operacionalizações, principalmente ligados aos equipamentos públicos básicos, compactuados nas Matrizes de Responsabilidades com o Ministério das Cidades, mas que não são implementadas ou são implantadas muitos anos após, devido ao descompasso orçamentário e financeiro dos entes federativos.

Para que se evitem esses descompassos, seria muito importante que as edificações dos equipamentos públicos fossem lastreadas nas construções dos empreendimentos condominiais quando da aprovação dos projetos entre as empresas construtoras e o poder público, o que obrigaria as empreiteiras a entregar os prédios dos equipamentos públicos equipados, no momento do recebimento das primeiras UHs pelas famílias. Ao mesmo tempo, o poder público aprovaria, na sua peça orçamentária e financeira, os investimentos necessários para operacionalização dos vários equipamentos públicos, com bens e pessoal suficientes.

Certamente este trabalho não finaliza a discussão sobre as causas e efeitos de implantação de empreendimento nas periferias das grandes cidades; percebe-se a necessidade de futuros estudos e mais indicadores, com maior aprofundamento em pesquisas que possam ouvir os envolvidos nas escolhas dos locais dessas implantações em demais estados da federação, já que o trabalho se limitou a Porto Velho e Rio Branco.

É importante que trabalhos futuros também possam desenvolver *softwares* para aplicativos que possibilitem aos gestores e aos interessados uma ferramenta para análises rápidas sobre a conveniência de se implantar ou não empreendimentos habitacionais para famílias de baixa renda nas periferias das cidades.

REFERÊNCIAS

ACRE. Ministério Público do Acre. **Relatório de informações de indicadores prioritários de violência e criminalidade 2011-2020**. 1º Semestre. Rio Branco, AC: Ministério Público do Acre/Núcleo de Apoio Técnico, 2020. Acre. Disponível em: acesso à https://www.mpac.mp.br/wp-content/uploads/Anu%C3%A1rio_MPAC_2020.pdf em 17/04/2024 às 15:15h

ALCHETRON. Vila-Operária-Da-Gamboa. **Alchetron** [online], 15 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://alchetron.com/vila-oper%C3%A1ria-da-gamboa>.

ALVES, José Eustáquio Diniz. O mundo mais urbanizado e as cidades virando saunas. **Ecodebate** [online], 27 de 01 de 2021. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2021/01/27/o-mundo-mais-urbanizado-e-as-cidades-virando-saunas/#:~:text=em%202020%2c%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20urbana,divis%C3%A3o%20de%20popula%C3%A7%C3%A3o%20da%20onu.>, ISSN 2446-9394.

AMORE, Caio Santo; SHIMBO, Lúcia Zanin; RUFINO, Maria Beatriz Cruz (Orgs.) **“Minha Casa Minha Vida” para iniciantes**. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.

ANDRADE, Eliana Santos Junqueira de. **Política habitacional no Brasil (1964 a 2011)**: “do sonho da casa própria à Minha Casa, Minha Vida”. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, 2011.

ARREORTUA, Luis Alberto Salinas; DELGADO, Lisette Soto. Política de vivienda en México: Entre la expansión y el retorno al centro. **Investigaciones Geográficas** - Instituto de Geografía [Online], 25 de junho de 2019. Disponível em: www.investigacionesgeograficas.unam.mx. ISSN - 2448-7279.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15270-1**. Componentes cerâmicos. Parte 1: blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - terminologia e requisitos. 1. ed. São Paulo: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 15.575**. Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos - Desempenho. Parte 4: Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas. São Paulo: ABNT, 2007.

AZEVEDO, Sérgio de; ANDRADE. **Centro Edeltein de Pesquisas Sociais**. Sielo Books. [Online]. Disponível em: https://Fabex.Edu.Br/Acervo_Digital/Eb2.Pdf.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BID. 2012. **Estudo do BID revela que América Latina e o Caribe enfrentam um déficit de habitação considerável e crescente**. Disponível em: <https://www.iadb.org/pt/noticias/estudo-do-bid-revela-que-america-latina-e-o-caribe-enfrentam-um-deficit-de-habitacao>.

BONDUKI, NABIL. **A produção rentista de habitação e o autoritarismo da ordem sanitária**. São Paulo: Estação Liberdade Ltda, 1955.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. ISBN: 978-85-7018-444-3.

BRASIL. **Decreto nº 4280**, de 28 de novembro de 1868. Estabelece tratado de amizade, limites, navegação, comércio e extradição, celebrado em 27 de março de 1867, entre o Brasil e a República de Bolívia. Poder Executivo Federal. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/193113-promulga-o-tratado-de-amizade-limites-navegacao-comercio-e-extradição-celebrado-em-27-de-março-de-1867-entre-o-brasil-e-a-republica-de-bolivia.html>.

BRASIL. **Estatuto da Cidade** - Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm.

BRASIL. **Lei nº 4.380**, de 21 de agosto de 1964. Institui a correção monetária nos contratos imobiliários de interesse social, o Sistema Financeiro para a Aquisição da Casa Própria, cria o Banco Nacional de Habitação (BNH), e SCI, as Letras Imobiliárias, o SFHU e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1964.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **O Ministério das Cidades e a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano**. [online], 12 de fevereiro de 2006. Disponível em: file:///d:/arquivos/drive/onedrive/%c3%81rea%20de%20trabalho/faro/dr/material_de_pesquisa/habita%c3%a7%c3%a3o_de_interesse_social/cria%c3%a7%c3%a3o%20do%20ministeerio%20das%20cidade.pdf.

BRASIL. **Lei 11.977**, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa Minha Vida. Brasília: Câmara dos Deputados, 2009.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Portaria nº 21**, de 22 de janeiro de 2014. Disponível em: file:///d:/arquivos/drive/onedrive/%c3%81rea%20de%20trabalho/faro/dr/material_de_pesquisa/equipamentos_publicos_na_his/minha_casa/portaria_21_2014_trabalho_social.pdf.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. **Habitação - Programa Casa Verde e Amarela.gov.br**. [online] 04 de outubro de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/casa-verde-e-amarela>.

BRASIL. Tribunal de Contas de União. **Processo 2006-000618-MBC-PL.doc**. Brasília: Plenário do TCU, 2006. Disponível em: <https://www.tcu.gov.br/acordaoslegados/2006/Plenario/AC-2006-000618-MBC-PL.doc> – visitado em 27/10/2023 às 15:20h.

BRYMAN, A. 1992. **Research methods and organization studies**. London: Routledge, 1992. (Contemporary Social Research: 20)

CARDOSO, Adauto Lucio *et al.* Mercado imobiliário e política habitacional nos governos de Lula e Dilma: entre o mercado financeiro e a produção habitacional subsidiada. **Observatório das Metrópoles** [online], 2017. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetroles.net.br/politica-habitacional-nos-Governos-Lula-Dilma-Entre-O-Mercado-Financeiro-E-Producao-Subsidiada/>.

CARDOSO, Adauto Lucio. O Programa Minha Casa Minha Vida e os efeitos territoriais. **Observatório das Metrópoles** [online], 2013. Disponível em: https://observatoriodasmetrolopes.net.br/arquivos/biblioteca/abook_file/mcmv_adauto2013.pdf. cdu:351.778.532.

COSTA, Lucio; WARCHAVCHIK, Gregori. Vila Operária da Gamboa, Rio de Janeiro. **Enciclopédia Itaú Cultural**. [online]. Itaú Cultural, 21 de maio de 2019. Disponível em: <https://enciclopedia.itaucultural.org.br/obra35657/vila-operaria-da-gamboa-rio-de-janeiro>.

COSTA SILVA, Ricardo Gilson da (Org.); FONSECA, Dante Ribeiro da. 2016: **Porto Velho**: urbanização e desafios para uma cidade centenária. Porto Velho: Temática/EDUFRO, 2016. ISBN: 978-85-65720-32-8

LUCENA, Felipe. História do Pedregulho, Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes. **Diário do rio** [online], 09 de dezembro de 2015. Disponível em: <https://diariodorio.com/historia-do-pedregulho-conjunto-residencial-prefeito-mendes-de-moraes/>.

FERREIRA, Antônio Domingos Dias. **Habitação de interesse social**: aspectos históricos, legais e construtivos. Rio de Janeiro: Interciência Ltda., 2015. 15-24693.

FONSECA, Diogo Henrique Costa. 2017. **A cidade sem terras**: configuração e expansão da estrutura fundiária de Porto Velho, sob a ótica da urbanização informal e espontâneas. Dissertação (Mestrado) - UFPE (CAC 2017-236).

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil 2009**. Belo horizonte: s.n., 2012.

FUSTER-FARFÁN, Xenia. Las políticas de vivienda social en Chile en un contexto de neoliberalismo híbrido. **Eure** (Santiago) [online], maio de 2019. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s0250-71612019000200005&script=sci_arttext. ISSN 0250-7161.

GAMBIM, PAULO SILVA. **A Influência de atributos espaciais na interação entre grupos heterogêneos em ambientes residenciais**. Dissertação (Mestrado) – UFRGS, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12457/000625607.pdf?sequence=1&isallowed=y>.

GOBBI, Leonardo Delfim. 2015. Urbanização Brasileira. **Educação**: Geografia [online] Globo - Fundação Roberto Marinho - Colégio QI, 2015. Disponível em: <http://educacao.globo.com/geografia/assunto/urbanizacao/urbanizacao-brasileira.html#:~:text=o%20processo%20de%20urbaniza%20no,em%20dire%20a%20rea%20urbana.&text=at%201950%20o%20brasil%20era,de%20popula%203%20c>

GONZÁLEZ, Alicia Ziccardi; ARSENIO (Coords.) *et al.* **Habitabilidad y política de vivienda en México**. Universidad Nacional Autónoma de México, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://www.puec.unam.mx/index.php/publicaciones/145->

publicaciones-digitales/pd-instituciones/415-habitabilidad-y-politica-de-vivienda-en-mexico.

GOOGLE/MAP. **Mapa de Porto Velho**. 2022. Disponível em: https://www.google.com/search?sa=x&sxsrf=aliczsymu3rvobmcgcurtysthm7i4kc3ka:1662055380750&source=univ&tbm=isch&q=mapa+de+porto+velho+rond%c3%b4nia&fir=meyxwcjyuquv2m%252cbfrfksbsuk1sxm%252c_%253bshf_oycysgwgmm%252cd2ekuoydra2zbm%252c_%253blxgfv8bf8savxm%2.

H Aidar, André Soares; Scheuer, Paulo Eduardo. Mobilidade e planejamento urbano em Rio Branco (AC) - Correspondências e contrapontos entre o Plano Diretor de Transporte e Trânsito (PDTT/2009) e as diretrizes do Plano Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável (PNMUS/2004). In: 9ª PROJETAR 2019 - Arquitetura e cidade: privilégios, conflitos e possibilidades, Curitiba/PR, 2019.

HUD.GOV - U.S Department of Housing and Urban Development. **Hud awards six housing authorities \$113.6 million to revitalize public housing, transform surrounding neighborhood** - HUD no. 10-112 - por Donna White (202) 708-0685 – 2010. Washington DC.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/IBGE/PNAD. **Déficit habitacional**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2008. Porto Velho: Centro de estatística e informações/Fundação João Pinheiro, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA/IBGE/PNAD. **Déficit habitacional**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD 2024. Acre/Rio Branco: 9 de abril de 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rondônia**. [online], 2021. Disponível em: https://www.google.com/search?sxsrf=aliczsbuutddxlm17-fzsdjksltmuogojg:1662043782073&q=rond%c3%b4nia+popula%c3%a7%c3%a3o&stick=h4siaaaaaaaaaaopge-luz9u3mmxiktbxmktjttlpsu1ptk6mt04ssrhkyu9olmnmz4svlghsxswwzyyk58uwp6schgvyc0hyw7cju0al8vjtdw_uyexugwoexh16cdwdq.

Jardilino, José Rubens; Rossi, Gisele; Santos, Gérson Tenório. **Orientações Metodológicas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos**. São Paulo: GION, 2000.

Lacerda, Rayssa Bernadino de. **Minha Casa... e a Vida?** Os serviços e equipamentos públicos nos conjuntos habitacionais do Programa Minha Casa Minha Vida na cidade de João Pessoa-PB. Vol. 01. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/19036>.

Leite, Ary Pinheiro. **A Evolução urbana de Rio Branco (AC): de seringal à capital**. Dissertação (Mestrado) - UFSC, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/93794>.

MAGALHÃES, Inês. Moradia promove inclusão social e combate a crise (por Rose Spina). **Teoria e Debate** [online], 01 de maio de 2009. Disponível em: <https://teoriaedebate.org.br/2009/05/01/moradia-promove-inclusao-social-e-combate-a-crise/>.

MAPASBLOG. **Mapas de Rondônia**. [online] 2022. Disponível em: <https://mapasblog.blogspot.com/2012/01/mapas-de-rondonia.html>.

MARCO, Cristhian Magnus de; MATTIROLA. **RDC**. Universidade Federal do Rio de Janeiro. [online] 19 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/57055/40053.2317-7721>.

MARGUTI, Bárbara Oliveira. **IPEA**. Repositório de Conhecimento do IPEA [online], 18 de setembro de 2018. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8628?mode=full>.

MARICATO, Ermínia. **Conhecer para resolver a cidade ilegal**. Urbanização brasileira redescoberta. Porto Alegre, 1996. Disponível em: <https://erminiamaricato.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/09/urbanizacao-brasileira.pdf>.

MARICATO Ermínia. **Periódicos da FURGS**. UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. [online] 2015. Disponível em: [file:d:/arquivos/downloads/5518-texto%20do%20artigo-15608-1-10-20151203 .pdf](file:d:/arquivos/downloads/5518-texto%20do%20artigo-15608-1-10-20151203.pdf).

MARICATO, Ermínia. **Impasse da política urbana no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

MCCARTY, Maggie. **Introduction to public housing** - Congressional Research Service - Specialist in Housing Policy mmccarty@crs.loc.gov, 7-5700 www.crs.gov R41654 - Washington DC, 2014

MELCHIORS, Lucia Camargos. **Como anda a habitação social no Brasil?** Reflexões sobre a trajetória das políticas habitacionais da década de 1960 à atualidade. 2016.

MOLINA, Irene; CZISCHKE, Darinka; ROLNIK, Raquel. Housing policy issues in contemporary South America: an introduction. **International Journal of Housing Policy**, 2019. <https://doi.org/10.1080/19491247.2019.1627843>

NAKANO, Anderon Kazuo *et al.* Solo urbano e habitação de interesse social: a questão fundiária na política habitacional e urbana do país. **suelourbano.org**. [online], 2008. Disponível em: https://www.suelourbano.org/wp-content/uploads/2017/09/rolnik_nakano_cymbalista_solo_urbano_e_his.pdf.

NAVARRO, Víctor Ramírez. **Habitabilidad y política de vivienda en México**. Universidad Nacional Autónoma de México [online], 30 de abril de 2015. Disponível em: https://www.puec.unam.mx/pdf/libros_digitales/habitabilidad_politica_%20vivienda_mexico_libro_web.pdf.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **World urbanization prospects: The 2018 Revision (St/Esa/Ser.A/420)**. United Nations [online], 2019. Disponível em:

<https://population.un.org/wup/publications/files/wup2018-report.pdf>. 978-92-1-148319-2.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **World cities report 2022 - envisaging the future of cities**. First published 2022 by United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). ISBN Number: 978-92-1-132894-3. Nairobi, Kenya. Disponível em: <https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities>

ONU NEWS - **Perspectiva Global Reportagens Humanas** [online], 19 de fevereiro de 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701>.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). 2020. **Social housing**: a key part of past and future housing policy - employment, labour and social affairs policy briefs – Paris, 2020. Disponível em: <http://oe.cd/social-housing-2020>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO/RO. **A cidade de Porto Velho**. Prefeitura de Porto Velho. [online], 2022. Disponível em: <https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/17800/a-cidade>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO/RO. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão. **Registro fotográfico do processo de revisão do Plano Diretor Participativo**. 2022. Disponível em: <https://planodiretor.portovelho.ro.gov.br/artigo/23576/mapa-dos-eventos-do-plano-diretor>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO BRANCO/AC. Secretaria de Infraestrutura e Mobilidade Urbana. Pasta da Habitação (Visita em loco no dia 25/10/2023).

RIBEIRO, Janaina. **População das favelas brasileiras ultrapassa Bielorrússia, Luxemburgo e Sérvia**. Publicado em 19 de abril de 2022. Disponível em: <https://investnews.com.br/esg/populacao-das-favelas-brasileiras-ultrapassa-bielorussia-luxemburgo-e-servia/#:~:text=segundo%20o%20levantamento%20%e2%80%9cum%20pa%3%ads.ultrapassa%20a%20soma%20de%20pa%3%adses>.

ROLNIK, Raquel. A cidade e a lei: legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo. 1997. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5642551/mod_resource/content/1/ROLNIK-Raquel_A%20Cidade%20e%20a%20Lei_cap-2.pdf.

ROLNIK, Raquel. 2020. La guerra de los lugares. la colonización de la tierra y la vivienda en la era de las finanzas. **Revista UNAL - Universidad Nacional de Colombia** [online], 01 de janeiro de 2020. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/81912/PDF>. ISBN: 978-956-00-1009-4.

RUBIN, Graziela Rossatto; BOLFE, Sandra Ana. 2014. O desenvolvimento da habitação social no Brasil. **Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM**, Santa Maria, RS, vol. v. 36 n. 2, 2014. ISSN impressa: 0100-8307.

SALCEDO, Maria del Rosario Valencia. 2015. **Habitabilidad y política de vivienda**. Universidad Nacional Autónoma de México [online], 30 de abril de 2015. Disponível em: https://www.puec.unam.mx/pdf/libros_digitales/habitabilidad_politica_%20vivienda_mexico_libro_web.pdf.

SANTOS, Mauricléia Soares dos. *et al.* O cenário da política urbana brasileira e o serviço social: contribuições para o debate. **Temporalis** [online], dezembro, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/temporalis/search/index?query=o+cen%c3%81rio+da+pol%c3%8dtica+urbana+brasileira&datefromyear=&datefrommonth=&datefromday=&datetoyear=&datetomonth=&datetoday=&authors=>.

SANTOS, Milton. **Urbanização brasileira**. São Paulo: EDUSP, 1986. ISBN 978-85-314-0860-1.

SILVA, Paulo Lima; SILVA, Terres Ribeiro; ANDRADE, Rodolfo Luís, 2020 – **crimes violentos letais e intencionais no confronto entre as facções criminosas nos residenciais Orgulho do Madeira e Morar Melhor em Porto Velho-RO**. Porto Velho: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2020. Disponível em: <http://dspace.mj.gov.br/handle/1/4655>.

TAVARES, Raphaela Millen da Silveira; CATHERINGER, Paula Mayra Sangy e Silva; CORREA, Izadora Cristina. Habitação social no Brasil: suas origens e principais problemas enfrentados – o caso do Loteamento Campestre em Manhumirim. In: JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA - SEMINÁRIO CIENTÍFICO DA UNIFACIG [online], 18 de 11 de 2016. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/semiariocientifico/article/view/71>.

VILLAÇA, Flávio. São Paulo: segregação urbana e desigualdade. **Estudos Avançados**, São Paulo, n. 25, (71), 2012. Disponível em: <https://reverbe.net/cidades/wpcontent/uploads/2011/textos/dossiesaopaulo/segregacaourbanasp.pdf>

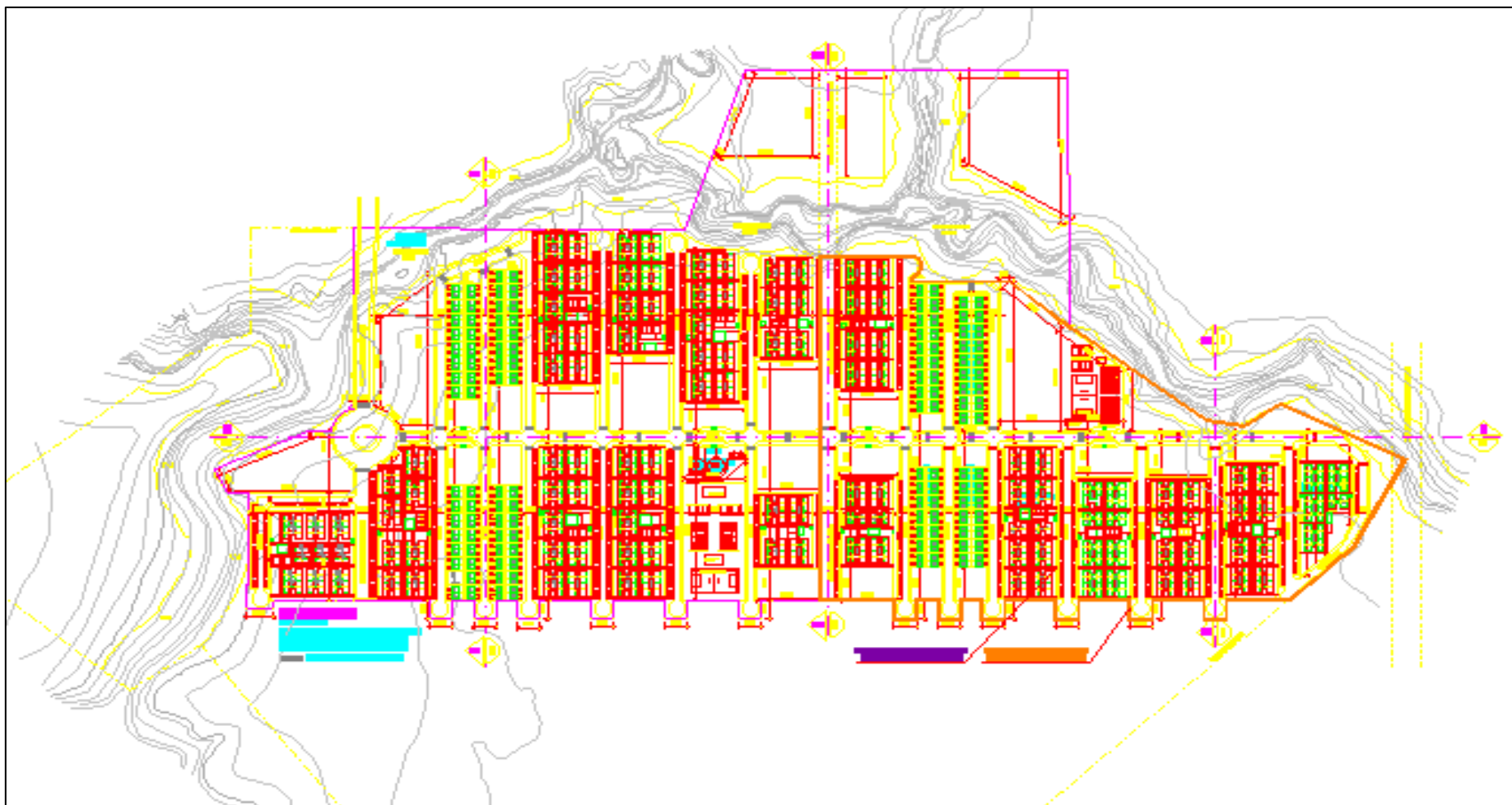
WENDLING, José Ricardo. **A inserção urbana da produção do programa Minha Casa Minha Vida em Manaus: o caso do Conjunto Residencial Viver Melhor I e II**. 2023. Brasília, Dissertação (Magíster en Estado, Gobierno y Políticas Públicas) - Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais, Maestria Estado, Gobierno y Políticas Públicas, Fundação Perseu Abramo, Brasília, 2023.

YIN, Robert Kuo Zuir. 2001. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2001. 85-7307-852-9.

ZARRICUETA, Ricardo Tapia. **Habitabilidad y política de vivienda**. Coordinación de Humanidades [online], 30 de abril de 2015. Disponível em: www.humanidades.unam.mx. ISBN: 978 607 02 6571 6.

APÊNDICE A - Planta Baixa Orgulho do Madeira

Figura 45 - Planta baixa de implantação do empreendimento Orgulho do Madeira



Fonte: Construtora Direcional e Secretaria de Ação Social do Estado de Rondônia

APÊNDICE B - Enquete para validação do sistema

O Sistema foi enviado aos profissionais, conforme os *fac-símiles* dispostos a seguir. Na Figura 46 e 47 - Seção 1, são dadas as informações e orientações do sistema de indicadores e os objetivos da validação. De forma espontânea o validador(a) poderia declinar ou não informar seu nome e sua formação/profissão.

Figura 46 - Seção 1 - Questionário de validação da ferramenta do sistema de indicadores

Nome (opcional):

Sua resposta

Profissão/cargo: *

engenheiro

Seção 1 de 6

Validação do Sistema de Indicadores para Orientação dos Gestores Públicos na Implantação de Empreendimento de Habitação de Interesse Social

Prezado(a)

Este formulário foi elaborado no âmbito da Tese ora intitulada "Sistema de Indicadores para avaliação de implantação de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social - EHIS" que se encontra em desenvolvimento pelo doutorando Claiton de Oliveira Souza, no PPG de Engenharia Civil da UNISINOS. O trabalho é motivado pelos inúmeros problemas apresentados pelas enormes "cidades condominiais" para família de baixa renda, erigidas nas periferias das cidades de médio a grandes portes, em todos os estados da federação.

Pretende-se, portanto, desenvolver um sistema que possa servir de apoio à tomada de decisão nas etapas iniciais de viabilidade da implantação de novos EHIS, com enfoque em questões relacionadas ao porte do empreendimento, localização e infraestrutura.

O objetivo deste formulário é avaliar e complementar a estrutura do Sistema que será proposto, a partir da participação de um grupo de especialistas convidados (técnica de grupo focal). A proposta inicial de estrutura é dividida por blocos, composta por diferentes indicadores que serão avaliados por gestores públicos através de pesos indicados pelo sistema.

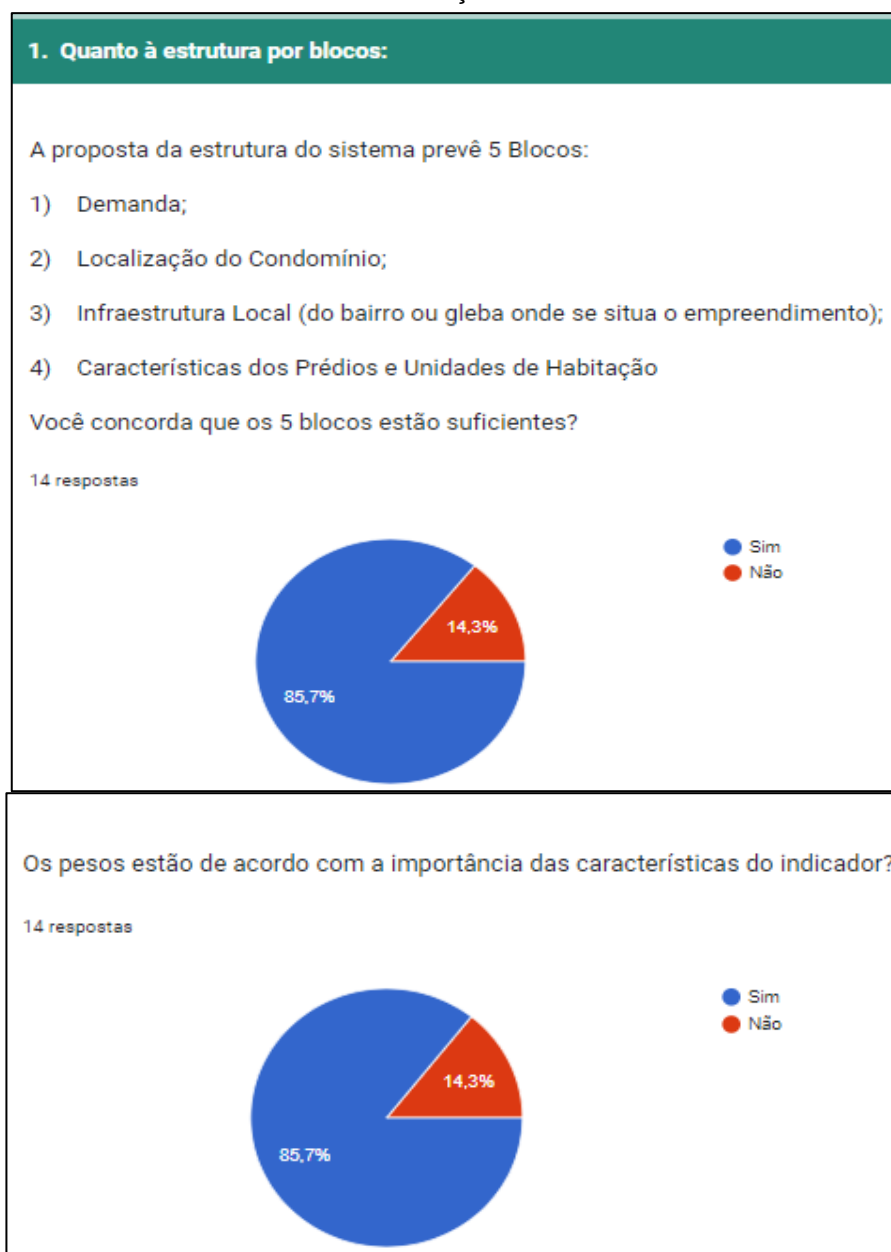
Como resultado, tem-se "notas" para cada bloco e uma "nota" final. Será utilizado o sistema de farol, com as cores "Azul, Verde, Amarelo e Vermelho". A cor azul, é aquele que somou o menor peso, e o vermelho o que somou o maior número de peso. Os pesos, na maioria vão de 1 a 5, e quanto menor a pontuação, mais adequada é a avaliação.

Conto com sua valiosa participação no sentido de validar o que estamos propondo e contribuir com alterações e correções.

Claiton, doutorando PPGEUC UNISINOS

Fonte: Julia Brustolin.

Figura 47 - Seção 1 - Questionário de validação da ferramenta do sistema de indicadores
Continuação - Resultados



Fonte: Júlia Brustolin.

Para a seção 2, o questionário visa a distribuição dos pesos, com relação a demanda, com base nos indicadores e características de cada um deles, se são importantes as características ligadas ao poder público, conforme a Figura 48, a seguir:

Figura 48 - Indicadores do Bloco 2 - Demanda

Seção 3 de 6

2. Quanto ao Bloco 1 – Demanda

Descrição (opcional)

Seção 3 de 6

2. Quanto ao Bloco 1 – Demanda

Descrição (opcional)

Título da imagem

AValiação da Viabilidade de Contratação para Implantação de Condomínio de Habitações de Interesse Social

| Ord | Indicadores | Característica Parâmetro | Peso | Resposta |
|-------------------------|--|--------------------------|------|----------|
| Total | | | | 0 |
| 1.0 - DA DEMANDA | | | | 0 |
| 1 | Qual o número de habitantes do seu município, constante do último levantamento demográfico do IBGE? | ≥50.000 | 1 | |
| | | 50.000 | 2 | |
| | | 20.000 | 3 | |
| | | 10.000 | 4 | |
| | | 5.000 | 5 | |
| 2 | Qual o déficit habitacional local, levando-se em conta o percentual (%) em relação ao estado? | 1,0% | 1 | |
| | | 2,0% | 2 | |
| | | 3,0% | 3 | |
| | | 4,0% | 4 | |
| | | > 5,0% | 5 | |
| 3 | Qual é o percentual do déficit habitacional estadual, por situação do domicílio e déficit habitacional relativo aos domicílios particulares permanentes e improvisados apurado no levantamento pelo censo do IBGE? | 10 - 9 | 1 | |
| | | 8 - 7 | 2 | |
| | | 6 - 5 | 3 | |
| | | 4 - 3 | 4 | |
| | | 2 - 1 | 5 | |
| 4 | A União tem oferta pública de recursos para HIS? | Não há dispob. | 5 | |
| | | Há disponib. | 1 | |
| 5 | O Estado e os município tem oferta de recursos destinado à HIS? | Não há disponibilidade | 5 | |
| | | Há disponibilidade | 1 | |
| 6 | A contratação de Unidades Habitacionais atende o crescimento demográfico no município? | Atende o Crescimento | 1 | |
| | | Atende parcialmente | 3 | |
| | | Não atende | 5 | |

Fonte: Júlia Brustolin.

Dos 14 validadores, somente dois marcaram a opção não, um por supor que somente dois blocos seriam o suficiente e o outro por supor que os itens dois e três se misturavam, mas não havia alternativa diferente para o momento (Figuras 49 e 50, a seguir).

Figura 49 - Indicadores do Bloco 2 - Demanda (Cont.)

O Bloco Demanda é composto por 8 indicadores. Os Indicadores de 1 a 3, estão baseados nas Leis e Portarias do Ministério da Cidade.

Você considera a distribuição dos pesos adequados que vão de 5 a 1?

Adequada
 Inadequada
 Muito adequada

Se sua opção foi pelo "inadequada", dizer o porquê.

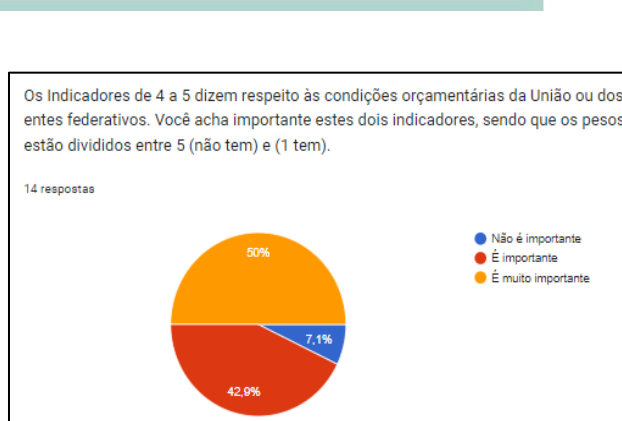
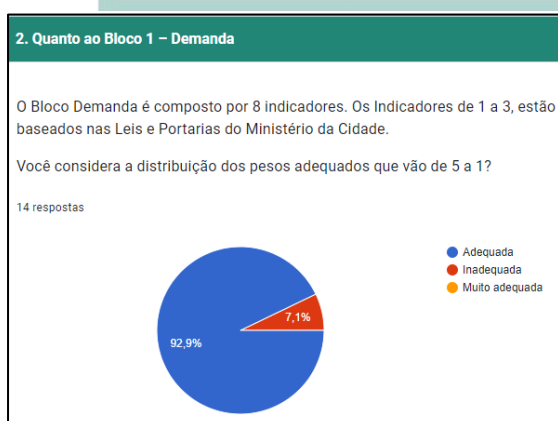
Texto de resposta longa

Os Indicadores de 4 a 5 dizem respeito às condições orçamentárias da União ou dos entes federativos. Você acha importante estes dois indicadores, sendo que os pesos estão divididos entre 5 (não tem) e (1 tem).

Não é importante
 É importante
 É muito importante

Se sua opção foi pelo "não é importante", dizer o porquê.

Texto de resposta longa



Fonte: Júlia Brustolin.

Figura 50 - Bloco com a validação da localização do empreendimento/condomínio

Seção 4 de 6

3. Quanto ao Bloco 2 – Localização do Condomínio

Descrição (opcional)

Título da imagem

| 2.0 - LOCALIZAÇÃO DO CONDOMINIO | | Sub-Total | 0 |
|---------------------------------|--|--|---|
| 9 | O(s) empreendimento(s), a serem edificados, estarão inseridos na malha urbana ou em zonas de expansão urbana, assim definidas pelas exigências da Lei do Zoneamento Municipal? | Estará na malha urbana, definida no Plano Diretor | 1 |
| | | Estará na zona de expansão, definida no Plano Diretor | 3 |
| | | Não Estará inserida na malha urbana e em zonas de expansão urbana | 5 |
| 10 | Qual o raio (m) ou Km, onde será implantado o empreendimento, levando se em conta o "marco zero" da cidade? | Centro - 1000 | 1 |
| | | 1.001 - 3000 | 2 |
| | | 3.001 - 5000 | 3 |
| | | 5.001 - 7000 | 4 |
| | | 7.001 + | 5 |
| 11 | Possui no entorno, onde se implantará o empreendimento, áreas destinadas para atividades comerciais locais, este projeto atende estas condições? | Não tem área destinadas ao comercio | 5 |
| | | Tem áreas destinadas ao comercio | 1 |
| 12 | O(s) empreendimento(s) ficará(ão) localizado(s) em zona de expansão urbana e ele estará(ão) contíguo(s) à malha urbana (no tange arruamento, logradouros, etc..)? | Não estará localizados na zona de expansão e não esta contiguo a malha | 5 |
| | | será localizado(s) em zona de expansão urbana | 3 |
| | | localizados contíguos à malha urbana | 5 |

Fonte: Júlia Brustolin.

O bloco foi dividido em duas partes, sendo os indicadores de um a três e de quatro a cinco (Figura 51, a seguir). Embora os dois se referenciem a demanda por habitações de interesse social, a primeira parte fala especificamente dos índices acerca do déficit habitacional e a outra parte, fala especificamente sobre os investimentos do poder público em política habitacional, e a intenção do pesquisador é ver a importância dos investimentos na área.

Figura 51 - Bloco com a validação da localização do empreendimento/condomínio (Cont.)

Os Indicadores de 9 a 12 dispõem sobre a localização do condomínio em relação ao centro da cidade, a vizinhança, a composição do comércio em volta e dentro do condomínio, e se atendem as diretrizes do Plano Diretor da Cidade. As características e os pesos são pertinentes? *

Não são pertinentes

São pertinentes

São muito pertinentes

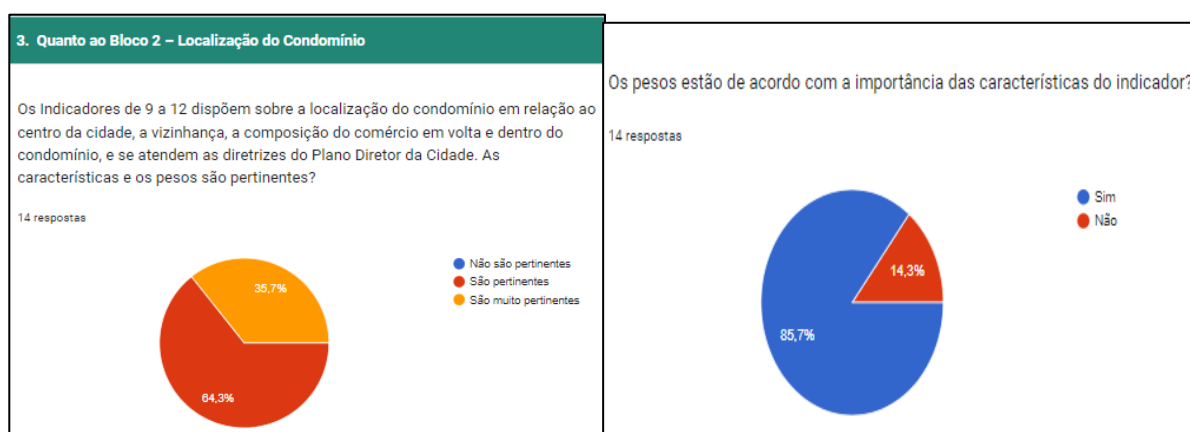
Se sua opção foi pelo "não são pertinentes", dizer o porquê.

Texto de resposta longa

Os pesos estão de acordo com a importância das características do indicador? *

Sim

Não



Fonte: Júlia Brustolin

A Figura 52, a seguir, mostra o bloco referente à Seção quatro, sobre a localização do Empreendimento/Condomínio. Esse bloco diz respeito à relação entre a centralidade da cidade e as unidades habitacionais. Vai indicar os problemas com relação à mudança de vizinhança e o aumento das carências das famílias com relação à infraestrutura pública básica de lazer, educação, segurança e transporte, quando não se tem no empreendimento.

Figura 52 - Seção referente à infraestrutura do empreendimento/condomínio

Seção 5 de 6

4. Quanto ao Bloco 3 – Infraestrutura Local

Descrição (opcional)

Título da imagem

| 3.0 - INFRAESTRUTURA LOCAL | | Sub-Total | 0 |
|-----------------------------------|--|---|----------|
| 13 | Haverá equipamentos urbanos nas proximidades do empreendimento (em metro de distância), com condições de acolher a demanda súbita futura? | 500 metros | 1 |
| | | 2500 metros | 2 |
| | | 5500 metros | 3 |
| | | 10500 metros | 4 |
| | | 20500 metros >+ | 5 |
| 14 | Se apresentado projeto, quais são as soluções de locomoção alternativas apresentadas pelo projeto? (No seu entendimento o que deveria ter no projeto para atender as necessidades alternativas e qual seria a alternativa mais importante) | Bicicletários edificados que atende os blocos das UH. | 1 |
| | | Existência de ciclovias interna no empreendimento | 3 |
| | | Existências de ciclovias que liga o empreendimento ao centro da cidade ou centro comerciais próximo | 5 |
| 15 | Quais seriam as características viárias do entorno e que liguem o centro da cidade? (Olhando sobre o ponto de vista de implantação periférica do empreendimento) | Não há vias coletoras que liguem o condomínio ao centro | 5 |
| | | Usos de vias secundárias locais | 3 |
| | | Vias coletoras do condomínio ao centro | 1 |
| 16 | Quais as características de transporte público do seu Município, se levar em conta a periferia onde será implantado(s) o(s) empreendimento(s), do seu entorno e este com o centro da cidade? | Serviços de transportes sem regulamentação | 5 |
| | | Serviços de transportes de taxies, vans e motos, regulamentados | 4 |
| | | Serviços de transporte público precário | 2 |
| | | Serviço regular de onibus | 1 |

Fonte: Júlia Brustolin.

Quanto a esses indicadores da seção 4 (Figura 53, a seguir), dois avaliadores entenderam que os pesos não foram pertinentes; em suas respostas não souberam detalhar o porquê de os pesos não estarem de acordo.

Figura 53 - Seção referente à infraestrutura do Empreendimento/Condomínio (Cont.)

Os Indicadores de 13 a 16 dispõem sobre a infraestrutura urbana na região onde se pretende construir empreendimento no que diz respeito a equipamentos públicos, arruamento, vias de ligação com o Centro da cidade ou interbairro. *

Os indicadores e suas características, são pertinentes?

Não são pertinentes

São pertinentes

São muito pertinentes

Se sua opção foi pelo "não são pertinentes", dizer o porquê.

Texto de resposta longa

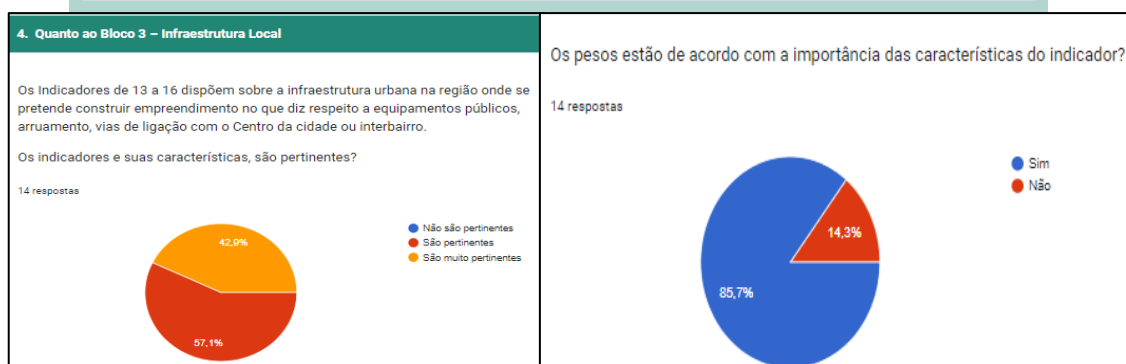
Os pesos estão de acordo com a importância das características do indicador? *

Sim

Não

Se os pesos não estiverem de acordo, sugerir alterações.

Texto de resposta longa



Fonte: Júlia Brustolin.

Na avaliação dos técnicos, a infraestrutura mostra uma das características mais importantes de uma obra (Figura 54, a seguir), pois é nela que se traduz o bem-estar das famílias moradoras das novas unidades habitacionais, com a existência de

unidades escolares, posto policial, unidade de saúde, área de lazer, transporte e ligação viárias com o restante da cidade. Os técnicos e servidores são conhecedores da realidade dos empreendimentos habitacionais, no que se refere à falta desses equipamentos tão importantes para a população.

Figura 54 - Avaliação das características do empreendimento/condomínio

*

Os pesos estão de acordo com a importância das características do indicador?

Sim

Não

Se os pesos não estiverem de acordo, sugerir alterações.

Texto de resposta longa

Seção 6 de 6

5. Quanto ao Bloco 4 – Características dos prédios e unidades habitacionais

Descrição (opcional)

Título da imagem

| 40 - DO EMPREENDIMENTO/CONDOMINIO | | Sub-Total | | e |
|-----------------------------------|--|--|---|---|
| 17 | Qual a quantidade de Unidade habitacional que será construída, para diminuir o déficit habitacional do seu Município? | 100 - 300 | 1 | |
| | | 301 - 500 | 2 | |
| | | 501 - 700 | 3 | |
| | | 701 - 1000 | 4 | |
| | | 1001 + | 5 | |
| 18 | O projeto atenderá às condições de acessibilidade às áreas públicas e de uso comum no empreendimento, conforme a NBR 9050 (ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS) | Não possuirá acessibilidade universal | 5 | |
| | | Somente nos halls dos blocos | 4 | |
| | | Somente pça. desportivas e áreas sociais | 3 | |
| | | Na infraestrutura viária do Condomínio | 2 | |
| | | Em todo condomínio atenderá a norma | 1 | |
| 19 | Existe no projeto, a produção de unidades destinadas à atividades comercial, vinculada(s) ao(s) empreendimento(s), devendo o resultado de sua exploração ser destinada integralmente ao custeio do condomínio? | Não tem área comercial | 5 | |
| | | Tem área comercial, de uso privado | 4 | |
| | | Áreas comerciais compartilhadas com o condomínio | 3 | |
| | | Áreas comerciais serão exploradas com percentuais destinados ao condomínio | 2 | |
| | Unidades comercial é destinada ao custeio do condomínio | 1 | | |

Fonte: Júlia Brustolin.

Na 6ª seção, último bloco (Figura 55), são avaliadas as características do empreendimento no que tange às questões ambientais, como coleta e tratamento de lixo, tratamento de esgoto, acessibilidade do empreendimento e de suas unidades, assim como flexibilização de ampliação das UHs para atender às necessidades futuras dos moradores.

Figura 55 - Avaliação das características do empreendimento/condomínio (Cont.)

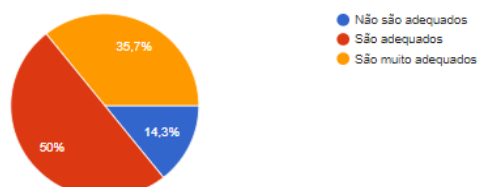
| | | | |
|----|---|---|---|
| 25 | No projeto deverá ser previsto um local para coleta de lixo seletiva obrigatória? | Inexistência de Local apropriado para coleta de lixo | 5 |
| | | Existência de local adequado para coleta sem separação de reciclado | 4 |
| | | Local rústico destinado ao armazenamento do material reciclável de fácil acesso de limpeza, ventilado | 2 |
| | | O local será construído com revestimento em material lavável ponto de água para limpeza/lavagem do espaço para coleta e separação | 1 |
| 26 | O projeto do empreendimento deverá adequar às condições físicas do relevo natural do Terreno? | Haverá necessidade de total interferência no relevo do terreno | 5 |
| | | Haverá a necessidade de mínima interferência | 3 |
| | | A implantação adequará ao terreno | 1 |
| 27 | Quanto ao tratamento de água e esgoto esta previsto no projeto de que maneira? | Água será fornecida pela concessionária local | 1 |
| | | A água será extraída do lençol freático ou aquífero | 2 |
| | | A ETE será construída com barreira natural que orevina o odor. | 3 |
| | | Tratamento de esgoto coletivo será através de uma ETE em área anexa aos blocos | 4 |
| | | O tratamento de esgoto será por fossa negra e sumidouro | 5 |

5. Quanto ao Bloco 4 – Características dos prédios e unidades habitacionais

Os Indicadores de 17 a 26 estão relacionados aos atributos dos prédios habitacionais, quantidades de Unidades, particularidades que atendem às pessoas com necessidade especiais, características do ajardinamento do condomínio, preocupação com a geração de renda das famílias, acesso ao comércio próximo das residências, condições para as famílias modificar a UH, existência de equipamentos desportivos e de lazer de qualidade, coleta adequada e seletiva do lixo, tratamento do esgotamento sanitário e de água potável e interferência na geografia do terreno local.

Os indicadores e suas características estão adequados, no seu entendimento, assim como os pesos atribuídos a elas?

14 respostas



Fonte: Júlia Brustolin.