

A CONFIGURAÇÃO MORFOLÓGICA E A QUALIDADE DE VIDA NO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA

Palavras-Chave: Habitação Social; Morfologia Urbana; Programa Minha Casa Minha Vida; Cidade Sustentável

Aluno: JONATHAN WILLIAM SANTANA PAIVA | **RA:** 199996
Orientadora: Prof^a Dr^a Silvia Mikami Pina | **Matrícula** 18306-7
Curso de Arquitetura e Urbanismo | **FECFAU-UNICAMP**
Vigência: setembro de 2020 - setembro de 2021
Agência Financiadora: PIBIC



RESUMO

A recente produção habitacional de interesse social realizada no Brasil é marcada em sua maioria por empreendimentos de baixa qualidade e políticas públicas voltadas para os aspectos meramente quantitativos. Tais empreendimentos estão a agravar ainda mais a qualidade de vida urbana, já bastante degradada nos bairros periféricos das cidades brasileiras. A carência habitacional está no centro da questão urbana em razão da exclusão a que está submetida grande parte da população, da precariedade ambiental nos bairros urbanos mais pobres, do conseqüente baixo grau de qualidade de vida e insustentabilidade no que isto representa na formação de uma cidade sustentável com cidadãos plenos. O Programa Minha Casa Minha Vida lançado em 2009 e ainda vigente em 2020, tinha o objetivo de promover a universalização do acesso à moradia digna. Contudo, o estímulo que o programa deu ao mercado imobiliário tem refletido numa forte especulação imobiliária nas cidades, encarecendo a terra urbana, imóveis e aluguéis. Ao adotar medidas e diretrizes de projeto arquitetônico e urbanístico que viabilizassem o maior lucro das construtoras, não ocorreu o atendimento das necessidades humanas de uma moradia digna nem o de uma cidade sustentável. Dentre tais diretrizes perversas, destaca-se a implantação dos empreendimentos e a conformação morfológica adotada para as edificações. Este trabalho tem por objetivo identificar as configurações de morfologia urbana produzidas na implantação dos empreendimentos do PMCMV no cinturão periférico da região metropolitana de Campinas- SP. O estudo de caso se deu sobre seis empreendimentos do vetor Campinas-Sumaré, mais especificamente na região do região administrativa do Matão sobre a Avenida Dom Bosco. Para a identificação da morfologia urbana dos empreendimentos foi realizado mapeamento de seus elementos morfológicos, cujos resultados apontam a características e impactos desta produção na forma urbana e suas possíveis vinculações com o grau de qualidade de vida urbana nesses territórios.

Palavras-chaves: Habitação Social; Morfologia urbana; Programa Minha Casa Minha Vida; Cidade Sustentável

INTRODUÇÃO Este trabalho foi realizado durante a pandemia do chamado COVID-19. Devido à constante permanência das restrições impostas pela pandemia (principalmente de locomoção), algumas atividades tiveram sua forma de pesquisa alterada e/ou adaptada. As atividades realizadas consistem em: 1- fundamentação dos conceitos referentes às temáticas envolvidas; 2- revisão e complementação do levantamento do local de estudo; 3- preparação dos dados e seleção das unidades de estudo para análise; 4- complementação de dados e informações; 5- seleção de critérios para análise; 6- análise e discussão das unidades de estudo. Apresenta-se a seguir uma síntese de tais atividades.

MORFOLOGIA URBANA A cidade pode ser vista, analisada e compreendida de diversas maneiras, uma delas é a **Morfologia Urbana**, que entende a cidade e suas formas como fruto de um processo. A morfologia Urbana é utilizada principalmente por geógrafos e urbanistas, que entendem que **a cidade e sua forma são resultado de como as forças sociais e econômicas se manifestam sobre o solo urbano e como conseqüentemente molda as cidades**, ou seja como diz Moudon (2015, p. 41), a Morfologia Urbana é o estudo da cidade como *habitat* humano, e os morfologistas analisam a evolução da cidade, desde seu assentamento até as subseqüentes transformações, identificando e destrinchando seus vários componentes.

"A cidade resulta da acumulação e da integração de muitas ações individuais, ou de pequenos grupos" (MOUDON, 2015, p. 41)



Ou seja, Morfologia Urbana significa o estudo da **paisagem urbana** (ou forma urbana). Porém, o termo vai além de sua origem, sendo ampliado para ser **considerado como um processo, como um produto das ações humanas ao longo do tempo e que resultam assim na paisagem urbana contemporânea**. Seus elementos fundamentais são: **(i) a forma urbana** (sistema viário, padrões de lotes urbanos e quadras); **(ii) a resolução/escala** (o edifício e seu lote, a rua e o quarteirão, a cidade e a região) **(iii) e o tempo** (períodos morfológicos que passam por contínua transformação e mudança - períodos históricos + períodos evolutivos) (ROSANELI 2011, apud MOUDON, 1997, p. 7; AMARAL, 2017). Dito isso, é importante notar que forma urbana e Morfologia Urbana não possuem o mesmo sentido, sendo a primeira entendida como um objeto estático - como os componentes físicos da cidade - e a segunda como algo dinâmico - sendo a ciência que estuda a forma urbana e os processos que a constituíram (RAMMÉ, 2020, p. 31).

Para essa pesquisa, os conceitos da **escola inglesa** (ou Conzeniana) de morfologia urbana respondem de forma mais abrangente, sendo selecionada para sua compreensão. Esta abordagem teve início com o trabalho fundador de M. R. G. Conzen, em Alnwick, Northumberland - *A study in town-plan analysis* (1960) e privilegia a evolução urbana, dando ênfase na paisagem urbana e em seus processos de formação (AMARAL, 2017). O trabalho de Conzen possui uma forte preocupação com as terminologias utilizadas, tentando representar os conceitos da forma mais fiel possível dentro dos limites da linguagem, explorando a origem das palavras e privilegiando os conceitos (WHITEHAND, 2017). Para o estudo e desenho da forma da cidade, a escola inglesa de morfologia oferece uma estrutura abrangente (OLIVEIRA, 2015). A principal característica dessa estrutura de Conzen é a chamada **divisão tripartite da paisagem urbana** dividida entre: **(i)** o plano urbano (ou planta da cidade); **(ii)** o tecido urbano edificado; **(iii)** o padrão de uso e ocupação do solo.

METODOLOGIA Após a fundamentação dos conceitos referentes às temáticas envolvidas, o trabalho seguiu para o levantamento do local de estudo, enfocando a produção habitacional na área, especialmente os empreendimentos realizados dentro do PMCMV. Durante a pesquisa, devido às limitações da atual pandemia e da falta da centralidade das fontes, foi grande a dificuldade em obter dados sobre os empreendimentos do PMCMV. O contato com as secretarias do município de Sumaré foi bastante difícil e prejudicou o andamento inicialmente previsto, pois a documentação existente é rara, de difícil acesso e pulverizada em diferentes secretarias. Outra dificuldade é a não unificação dos dados do programa MCMV nas diferentes esferas. Assim, foi necessário

pesquisar em diversos outros órgãos vinculados ao desenvolvimento urbano e habitacional. Além dessa alternativa, houve empenho na identificação das construtoras que realizaram os empreendimentos para obtenção de documentação e informação.

Mesmo com as dificuldades relatadas anteriormente, os empreendimentos habitacionais identificados foram sistematizados numa planilha síntese (tabela 1). Nela, os empreendimentos habitacionais tiveram suas informações organizadas pelas seguintes entradas: nome proprietário, nome do condomínio, área do habite-se, número de unidades, endereço completo, dados e modalidade de contratação, faixa do empreendimento PMCMV, montante de recursos públicos e total do investimento. Após essa sistematização foi feita uma análise preliminar e reunião dos dados encontrados (utilizando o cruzamento de recursos como o *Google Earth*, *Google Street View* e *Bing Maps*). Foi possível constatar que a grande maioria dos empreendimentos na região de estudo possuem uma mesma tipologia de edificação, com variações na sua forma de agrupamento e número de pavimentos, implicando em morfologias de ruas, calçadas e espaços abertos distintos. Ou seja, pela análise tripartite da escola inglesa de morfologia urbana, embora exista uma repetição da tipologia dos edifícios, os dois outros níveis podem resultar em variações de padrões morfológicos, vinculados a diferentes padrões de inserção na malha urbana existente. A análise de caráter preliminar observa as tipologias urbanas dos empreendimentos e explora quais conjuntos seriam mais interessantes para posterior aprofundamento de estudo, resultando em outra tabela (tabela 2), com as seguintes entradas: numeração; empreendimento; implantação; ampliação da implantação; tipologia morfológica; implantação na quadra (análise); implantação do edifício (análise); tipo morfológica; tipologia edilícia, como é possível observar na **imagem 1** que expressa a primeira linha da planilha exemplificando como a análise ocorre sobre o Condomínio Residencial Céu Azul I.

TABELA COM IDENTIFICAÇÃO PRELIMINAR DOS EMPREENDIMENTOS SELECIONADOS AO LONGO DA AVENIDA EMÍLIO BOSCO								
NUMERAÇÃO	EMPREENDIMENTO	1IMPLANTAÇÃO	2AMPLIAÇÃO NA TIPOLOGIA	TIPOLOGIA MORFOLÓGICA	IMPLANTAÇÃO NA QUADRA	INPLANTAÇÃO DO EDIFÍCIO	TIPO MORFOLÓGICA (2D, 3D)	TIPOLOGIA EDILÍCIA
1	Condomínio Residencial Céu Azul I			Linear / Edifício barreira	Lote retangular; inserção um pouco maior da quadra do empreendimento com o tecido existente, porém o modo de implantação dos prédios cria um caráter de barreira dependendo das ruas em que o pedestre está; eixo longitudinal desproporcional a escala do pedestre/caminhante; pouquíssima relação com as vias; implantação linear; uma dimensão distoia muito da outra; edifício barreira; inserção urbana na escala da quadra, porém sem relações e intermediações diretas; eixo viário com estacionamento ao longo do lote; dificuldades na escala do pedestre; um único acesso pedonal; condomínio fechado de único acesso; pouca área permeável	Com 30 blocos divididos em dois eixos paralelos; sem variação de tipologia construída; apenas uma quadra de área de lazer	2D	3 pavimentos; média

¹Fonte: Google Earth Pro

²aglomerado de objetos semelhantes

³rua estreita e curta, por vezes sem saída; ruela.

Imagem 1: Trecho da tabela 2 - Identificação preliminar dos empreendimentos selecionados ao longo da Av. Emílio Bosco

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os empreendimentos selecionados, iniciou-se o estudo morfológico caso a caso, resultando nas tabelas 3 e 4. **A tabela 3** possui as seguintes entradas: numeração; empreendimentos; tipologia morfológica; ampliação tipológica; número de edificações; gabarito; número de unidade habitacionais por pavimento; número de unidade habitacionais por bloco; número total de unidade habitacionais; população por pavimento; população por bloco; população total no conjunto, **como mostra a imagem 2**. **A tabela 4** possui as seguintes entradas: numeração; empreendimentos; tipologia morfológica; ampliação tipológica; densidade demográfica líquida; densidade demográfica bruta; densidade habitacional; densidade habitacional bruta; área média das unidades habitacionais; área externa; área de projeção do bloco; área total construída; área do lote; taxa de ocupação habitacional por pavimento; TO (taxa de ocupação); CA (Coeficiente de aproveitamento); área verde; lazer; viário; área externa total (devido às dimensões da tabela não consta integralmente neste resumo, porém é possível visualizar todos os arquivos através do Qr Code que segue ao fim).

Tabela 3 - Análise Morfológica - Resultados da análise morfológica dos empreendimentos selecionados

Numeração	Empreendimentos	Tipologia Morfológica	Ampliação Tipológica	Número de edificações (blocos)	Gabarito	Número UH / pavimento	Número UH / bloco	Número total de unidade habitacionais	População por pavimento	População por bloco	População total no conjunto
1	Condomínio Residencial Céu Azul I	Linear / Edifício barreira		30	3	4	12	360	16	48	1440

Imagem 2: Trecho da tabela 3 - Análise Morfológica - Resultados da análise morfológica dos empreendimentos selecionados

CONCLUSÕES Com os resultados das tabelas 3 e 4 é possível observar algumas peculiaridades. Um dos empreendimentos possui os maiores índices em quase todos os itens analisados, porém ainda assim ele não favorece a inserção urbana, a sustentabilidade ou o conceito de cidade compacta. Entre outros itens, o Residencial Vila Matão é o empreendimento com mais pavimentos; com o maior número de unidade habitacionais, com a maior população; com a maior área de lote e com a maior área de sistema viário, porém sua taxa de ocupação (TO) **é a menor** entre os empreendimentos habitacionais estudados e seu coeficiente de aproveitamento (CA) também poderia ser maior, em relação a sua a área do lote, o Vila Matão também poderia ter um melhor índice de densidade demográfica e habitacional, elevando esses índices o lote poderia se adequar melhor aos parâmetros do urbanismo atual, tornando-se mais sustentável e compacto.

Finalizando a busca e análise dos empreendimentos, procurou-se através de fichas (**imagem a seguir**) fazer uma síntese dos resultados encontrados para cada empreendimento habitacional, tendo como referência a obra DBook (PER et al, 2007), referência na análise de densidades de habitação coletiva. Cada conjunto habitacional possui uma ficha mostrando: sua densidade demográfica; densidade habitacional; CA; TO; seu contexto urbanístico; a localização no recorte de pesquisa; imagens de observador (retiradas do street view); sua tipologia morfológica; uma implantação esquemática; e um infográfico mostrando o resultado da tipologia estudada. Os resultados gerais de qualidade habitacional e morfológica comparada evidenciam uma grande limitação de repertório, tanto na solução de projeto, quanto especialmente na implantação. Projetos de densidade equivalente identificados na comparação, inclusive para fins de interesse social, realizados através de concursos e/ou contratação específica apresentam qualidade bastante superior, com repercussão e melhorias inclusive para o bairro do entorno, contrário ao efeito perverso dos casos PMCMV analisados.



APÊNDICES - A CONF. MORFOLOGIA URBANA E A QUALIDADE DE VIDA NO PMCMV - Google Drive

REFERÊNCIAS

AMARAL, R. do. Morfologia Urbana Conceitos e Aplicações. International Seminar on Urban Form (ISUF). Brasília, 2017.

CONZEN, M. R. G. Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis. London: Institute of British geographers, 1960.

MOUDON, A. V. Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente. Revista de Morfologia Urbana, v. 3, n. 1, p. 41-49, 2015. Disponível em: <http://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/16>. Acesso em: 04 de fevereiro. 2021.

OLIVEIRA, V. Introdução à abordagem histórico-geográfica e ao conceito de Região Morfológica. In: OLIVEIRA, V.; MONTEIRO, C. Diferentes abordagens do estudo da forma urbana. Cidade do Porto: FEUP Edições, 2015. p. 15-20.

PER, A.F.; MOZAS, J; ARPA, J. DBook: density, data, diagrams, dwellings. Analisis visual de proyctos de vivienda coletiva. Vitoria-Gasteiz-Es:a+t ed., 2007:

RAMMÉ, Juliana – A compreensão da urbanidade pela morfologia urbana: as vilas de Itaipu, Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo. Campinas, SP, 2020.

ROSANELI, Alessandro Fillia. A morfologia Urbana como abordagem metodológica para o estudo da forma e da paisagem de assentamentos urbanos. QUAPA-SEL, 2011. Disponível em: <https://silviomacedo.wordpress.com/2011/11/18/a-morfologia-urbana-como-abordagem-metodologica-para-o-estudo-da-forma-e-da-paisagem-de-assentamentos-urbanos> Acesso em: 04 de fevereiro. 2021.

WHITEHAND, J.; OLIVEIRA, V. Morfologia urbana Britânica: a tradição Conzeniana. Revista de Morfologia Urbana, v. 1, n. 1, p. 45-52, 31 dez. 2017. Disponível em: <http://revistademorfologiaurbana.org/index.php/rmu/article/view/34>. Acesso em: 28 ago. 2017.

