



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO
Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura
e Urbanismo

ESPAÇOS PÚBLICOS NOS PROJETOS DE EXPANSÃO
URBANA EM BRASÍLIA
ONDE FICA A URBANIDADE?

PAULA ANDERSON DE MATOS EUSTÁQUIO

Brasília, DF
2021.

PAULA ANDERSON DE MATOS EUSTÁQUIO

**ESPAÇOS PÚBLICOS NOS PROJETOS DE EXPANSÃO URBANA
EM BRASÍLIA
ONDE FICA A URBANIDADE?**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Área de Concentração: Projeto e Planejamento. Orientadora: Profa. Dra. Gabriela Tenorio

Brasília, DF
2021.

PAULA ANDERSON DE MATOS EUSTÁQUIO

**ESPAÇOS PÚBLICOS NOS PROJETOS DE EXPANSÃO URBANA
EM BRASÍLIA
ONDE FICA A URBANIDADE?**

Profa. Dra. Gabriela de Souza Tenorio
Orientador – PPG/FAU – UnB

Prof. Dr. Benny Schvarsberg
Membro titular – PPG/FAU – UnB

Prof. Dr. Almir Francisco Reis
Membro Externo

Brasília, DF
2021.

FICHA CATALOGRÁFICA

AE91 Anderson de Matos Eustáquio, Paula
e ESPAÇOS PÚBLICOS NOS PROJETOS DE EXPANSÃO URBANA EM
BRASÍLIA: ONDE FICA A URBANIDADE? / Paula Anderson de Matos
Eustáquio; orientador Gabriela de Souza Tenorio. --
Brasília, 2021.
142 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Arquitetura e
Urbanismo) -- Universidade de Brasília, 2021.

1. Espaço Público. 2. Urbanidade. 3. Expansão Urbana. 4.
Parcelamento do Solo. 5. Brasília . I. Tenorio, Gabriela de
Souza , orient. II. Título.

À minha família

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Maria Aparecida e João Luiz, pela paciência, amor e por sempre me apoiarem.

Aos meus filhos, Theo e Zoe, pela compreensão nos momentos de minha ausência.

Ao meu marido, Vicente, pelo apoio incondicional desde o dia em que ingressei no mestrado.

À minha orientadora, Gabriela Tenório, pela dedicação, conversas produtivas, por me incentivar e acreditar neste trabalho.

Aos professores integrantes da banca, Benny e Almir, pelas pertinentes contribuições nas bancas de qualificação e de defesa.

À Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal– SEDUH, pela concessão da licença para dedicação exclusiva à pesquisa do mestrado.

Àqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho.

RESUMO

Há um hiato entre o repertório teórico construído nas últimas seis décadas acerca da urbanidade dos espaços públicos das cidades, a produção arquitetônica dos parcelamentos de expansão urbana localizados em Brasília e os normativos urbanos. Nessa perspectiva, a pesquisa tem como objetivo identificar se os normativos urbanísticos e a produção dos espaços públicos nos mais recentes projetos de urbanismo de parcelamentos localizados em Brasília¹ (Distrito Federal), atendem aos critérios de urbanidade indicados na literatura. Busca não somente compreender de que forma a configuração urbana pode contribuir para tornar os espaços públicos mais atraentes e convidativas ao uso, além de apontar, na legislação urbanística, estratégias ou formas de propiciar que os atributos de desenho apresentem rebatimento na produção atual de projetos de urbanismo para novos parcelamentos. Por meio da avaliação configuracional dos espaços públicos dos projetos de novos parcelamentos urbanos de Brasília, espera-se que seja lançada luz sobre o papel do estado ao emitir regramentos urbanísticos e sobre o debate da importância das decisões de projeto que influenciam na utilização pública desses espaços. A avaliação toma como ponto de partida os atributos e elementos de configuração que contribuem para favorecer a vida pública apontados por diversos autores. Isso posto, busca-se compreender quais os aspectos configuracionais influenciam na utilização dos lugares, e se os projetos de espaços públicos desses parcelamentos possuem os atributos de desenho que favoreçam a urbanidade. Foram levantadas as informações de projeto e legislação correlata de 2 parcelamentos do solo urbano em Brasília previstos em zona urbana no Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF, que foram aprovados por meio de Decreto. A partir das informações coletadas, foi realizada a avaliação dos atributos de configuração urbana relacionados aos espaços públicos que contribuem, ou não, para a urbanidade desses espaços. Por fim a pesquisa identifica as potencialidades e deficiências observadas na legislação vigente e nos projetos de urbanismo dos novos parcelamentos.

Palavras-chave

espaços públicos, urbanidade, expansão urbana, parcelamento do solo, Brasília.

¹ Essa pesquisa considera Brasília como todo o território compreendido pelo Distrito Federal.

ABSTRACT

There is a gap between the theoretical framework built in the last six decades about the urbanity of public spaces in cities, the production of urban land subdivision located in Brasília and urban regulations. From this perspective, the research aims to identify whether the urban regulation and the public spaces in the most recent urban land subdivision located in Brasília (Federal District) meet the urbanity criteria indicated in the literature. The objective is not only to understand how the urban configuration can contribute to making public spaces more attractive and inviting to use, as well as pointing out, in the urban legislation, strategies to guarantee that the design attributes present repercussions in the current production of projects from urbanism to new installments. Through the methodology of the configurational evaluation of public spaces, it is expected that highlight the importance of design decisions through urban regulation and the influence of the public use of these spaces. The evaluation starts on the analysis of the attributes and the configuration elements that contribute to favoring public life pointed out by several authors. One of the main objectives is to understand which configurational elements influences the use of public places, and whether the projects for public spaces in these subdivisions have the design attributes that favor urbanity. Project information and related urban regulation of two projects of urban land subdivision are used as study case of the methodology developed in this study. Based on the information collected, an assessment of the attributes of urban configuration related to public spaces and urbanity was carried out. Finally, the research identifies the potentials and deficiencies observed in the current legislation and in the new urban planning projects in Brasília.

KEY-WORDS

Public space, urbanity, urban sprawl, urban land subdivision, Brasília, Distrito Federal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sede do Google situado na 8ª. Avenida, Nova Iorque.....	16
Figura 2- Mapa de densidades demográficas instituídas pelo PDOT-DF.....	22
Figura 3- Exemplo de proposta de Via de Atividades sem canteiro central do Guia de Urbanização. .	28
Figura 4- Zoneamento de usos e traçado do sistema viário principal – DIUR 07/2018 da Região Sul / Sudeste (DF – 140).....	30
Figura 5- Exemplo de Mapa de usos do solo- UOS por localidade urbana: Parte de Sobradinho II. ...	32
Figura 6– Estrutura dos atributos globais e locais empregados na metodologia.....	41
Figura 7- Localização dos estudos de caso no Distrito Federal.....	51
Figura 8 - Parcelamento Paranoá Parque e Núcleo Urbano do Paranoá.....	52
Figura 9 – Projeto vencedor do Concurso Nacional de Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol.....	52
Figura 10 - Distribuição da infraestrutura urbana na rua de acesso e no entorno dos domicílios do Paranoá.....	55
Figura 11 -Localização do parcelamento Paranoá Parque.....	55
Figura 12 -Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT.....	56
Figura 13 - Zoneamento de uso e ocupação e traçado do sistema viário proposto na DIUR da Expansão do Paranoá.....	61
Figura 14 -Projeto do Parcelamento do Paranoá Parque.....	64
Figura 15 --Perfil de via arterial frente à APF.....	65
Figura 16 --Perfil de via arterial frente à APF: caixa de 36 metros.....	65
Figura 17 -Via coletora – Avenida Transversal – perfil esquemático: caixa de 40 metros.....	66
Figura 18 - Via local – perfil esquemático: caixa de 40 metros.....	66
Figura 19 – Modelo de quarteirão do Paranoá Parque.....	67
Figura 20 – Croqui da localização das praças do Paranoá Parque.....	68
Figura 21– Mapa de usos do solo - UOS por localidade urbana: Paranoá Parque e Núcleo Urbano do Paranoá.....	70
Figura 22 -Distribuição do uso do solo – Paranoá Parque.....	71
Figura 23 -Paranoá, Distrito Federal, Brasil. Planta de permeabilidades e barreiras do Paranoá Parque.....	72
Figura 24 – Trecho do mapa de convexidade do Paranoá Parque.....	72
Figura 25 - Mapa axial de integração global do Paranoá Parque, Paranoá e Itapoã.....	74
Figura 26 - Mapa axial de integração local com raio 5 do Paranoá Parque, Paranoá e Itapoã.....	74
Figura 27 -- Tipologia residencial presente em todo o projeto: Prédios em formato “H” de 4 pavimentos sem pilotis. Janeiro de 2019.	76
Figura 28 – Sistema cicloviário e serviço do Sistema de Transporte Público Coletivo.....	78
Figura 29 – Integração praça e faixa de pedestres no nível da calçada.....	79
Figura 30 - Conexão de uma praça local às calçadas e ciclovias. Janeiro de 2019.	79
Figura 31 - Pistas de Skate, calçadas e ciclovias ao longo da praça linear Janeiro de 2019.....	80

Figura 32- Mapa de localização das áreas públicas do Paranoá Parque conforme classificação.....	81
Figura 33 - Implantação da praça local.....	83
Figura 34 - Projeto de paisagismo das praças locais	83
Figura 35 - Praça linear que divide a ocupação do Paranoá com o Paranoá Parque	84
Figura 36 - Valor médio (de um a sete) da avaliação de percepção dos respondentes quanto à satisfação com a moradia	89
Figura 37 - Estado de conservação das praças locais: aparelhos de ginástica danificados.	92
Figura 38- Marcação das linhas de desejo entre os dois núcleos urbanos: Paranoá Parque e Paranoá	94
Figura 39 - Comparação das dimensões exageradas dos elementos urbanos do Paranoá Parque com as estruturas viárias e praças do núcleo urbano consolidado do Paranoá	95
Figura 40 - Perfil da via local do parcelamento do Paranoá Parque: canteiro central e quatro faixas de rolamento.....	96
Figura 41 - Perfil da principal avenida comercial do núcleo urbano do Paranoá (Avenida Paranoá): canteiro central e quatro faixas de rolamento	96
Figura 42- Localização do Setor Habitacional Pôr do Sol.....	97
Figura 43 – Distribuição dos Domicílios ocupados segundo as áreas públicas comuns próximas às residências (porcentagem)	99
Figura 44- Corredor exclusivo de ônibus- Eixo Oeste. Acesso do Setor Habitacional Pôr do Sol às áreas centrais de Brasília.	100
Figura 45 – Zoneamento de uso e ocupação e traçado do sistema viário proposto na DIUR da ARIS Pôr do Sol.....	101
Figura 46 – Quadro de Parâmetros de Uso e Ocupação para o Lote	102
Figura 47 - Porções territoriais de densidades demográficas definidas pelo PDOT incidentes na poligonal da DIUR.....	103
Figura 48–Planta baixa do projeto de urbanismo do Setor Habitacional Pôr do Sol. Estudo Preliminar vencedor do concurso público.	107
Figura 49 - Classificação da hierarquia viária do projeto do Setor Habitacional Pôr do Sol.....	108
Figura 50 - Divisão da gleba parcelada em 2 Zonas: A (média densidade) e B (baixa densidade) ...	109
Figura 51 – Mapa de usos do solo - UOS do Setor habitacional Pôr do Sol	110
Figura 52 - Distribuição das áreas livres públicas no interior do Setor Habitacional Pôr do Sol	111
Figura 53 - Distribuição das áreas livres públicas no interior do Setor Habitacional Pôr do Sol	112
Figura 54- Setor Habitacional Pôr do Sol, Distrito Federal, Brasil. Mapa de espaços convexos do setor.	113
Figura 55 - Mapa axial de integração global do Setor Habitacional Pôr do Sol, e núcleo urbano de Ceilândia.....	114
Figura 56 - Mapa axial de integração local com raio 5 do Setor Habitacional Pôr do Sol, e núcleo urbano de Ceilândia.	114
Figura 57 - Tipologias residenciais do Setor habitacional Pôr do Sol ; Quadras padrão A e B.....	116
Figura 58– Serviço de transporte público e sistema cicloviário do Setor Habitacional Pôr do Sol,	117

Figura 59 - Localização das áreas públicas selecionadas para avaliação dos atributos locais.....	119
Figura 60 - Perspectiva de uma praça local.....	121
Figura 61- Dimensões das praças locais localizadas nas Zona A e B do Setor Habitacional Pôr do Sol	121
Figura 62 – Perspectiva da via de pedestres que corta diagonalmente todo o parcelamento	123
Figura 63 - Perfil da rua local de acesso às quadras residenciais com dimensões compatíveis com seu contexto no parcelamento.....	128
Figura 64 - Homogeneidade do traçado e tipologia arquitetônica em Ceilândia.....	130
Figura 65 - Diversidade de tipos edifícios do projeto do Setor habitacional Pôr do Sol	130
Figura 66 - Análise comparada dos atributos globais e locais	131
Figura 67- O projeto do SH. Pôr do Sol e sua urbanidade. Perspectiva de uma via comercial. Uso misto com fachada contínua, alinhamento das edificações com a rua e aberturas no nível do solo. Caixa viária de 22 metros e 2 faixas de rolamento.....	132
Figura 68- Rua local do Paranoá Parque. Edifícios isolados, sem alinhamento. Homogeneidade edifícia e uso residencial exclusivo. Sistema viário superdimensionado com caixa de 34 metros, canteiro central e 4 faixas de rolamento.	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Condições para a vitalidade dos espaços urbanos.....	8
Tabela 2 - Equivalências da classificação viária de acordo com o contexto urbano.....	28
Tabela 3 - Usos do solo- UOS da LUOS	31
Tabela 4 - Atributos globais.....	47
Tabela 5 - Atributos locais.....	48
Tabela 6- Síntese dos atributos globais e locais e suas interfaces com os instrumentos de planejamento.	49
Tabela 7 – Usos do solo- UOS da LUOS para o Paraná Parque.....	70
Tabela 8- Síntese dos parâmetros de ocupação do Setor Habitacional Pôr do Sol	109

SIGLAS E ABREVIATURAS

APF	Área de Parcelamento Futuro
ARIE JK	Área de Relevante Interesse Ecológico Juscelino Kubitschek
ARIS	Área de regularização de Interesse Específico
COE	Código de Obras e Edificações
CODHAB	Companhia de Desenvolvimento Habitacional do DF
CODEPLAN	Companhia de Planejamento do Distrito Federal
CUB	Conjunto Urbanístico de Brasília
DF	Distrito Federal
DIUR	Diretrizes Urbanísticas para Parcelamento do Solo
ELUP	Espaço Livre de Uso Público
EPC	Equipamento Público Comunitário
EPU	Equipamento Urbano
ETU	Estudo Territorial Urbano
FAR	Fundo de Arrendamento Residencial
GDF	Governo do Distrito Federal
Geoportal	Portal Georreferenciado do Distrito Federal
IPDF	Instituto de Planejamento Territorial e Urbano do DF
LUOS	Lei de Uso e Ocupação do Solo
MDE	Memorial Descritivo
NGB	Norma de Edificação, Uso e Gabarito
PDOT	Plano Diretor de Ordenamento Territorial do DF
PEC	Ponto de Encontro Comunitário
PMCMV	Programa Minha Casa Minha Vida
PPCUB	Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília
RA	Região Administrativa
SE	Teoria da Sintaxe Espacial
SEDUH	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação do DF
SEDUMA	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do DF
SEGETH	Secretaria de Estado e Gestão do Território e Habitação do DF
SEMOB	Secretaria de Transporte e Mobilidade do DF
SH	Setor Habitacional
SISDUC	Sistema de Documentação Urbanística e Cartográfica do DF
UOS	Unidade de Uso e Ocupação do Solo
ZUUC	Zona Urbana de Uso Controlado

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	1
1. OS ESPAÇOS LIVRES, FORMA URBANA E URBANIDADE	6
1.1 SINTAXE ESPACIAL E URBANIDADE	12
1.2 A CIDADE ABERTA DE SENNET E A URBANIDADE	15
2. EXPANSÃO URBANA E A LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL	20
2.1 PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL - PDOT	21
2.1.1 Densidades Demográficas	21
2.1.2 Espaços Públicos	23
2.2 DIRETRIZES URBANÍSTICAS	25
2.3 LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO DISTRITO FEDERAL – LUOS	30
3. MINHA CASA MINHA VIDA: A PRODUÇÃO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL	34
4. METODOLOGIA	40
4.1 ATRIBUTOS GLOBAIS	42
4.2 ATRIBUTOS LOCAIS	44
4.3 SÍNTESE DAS VARIÁVEIS	47
5. ESTUDO DE CASO	49
5.1 PARANOÁ PARQUE	53
5.1.1 Paranoá Parque	55
5.1.2 Diretrizes Urbanísticas DIUR 07/2011 – Expansão do Paranoá	60
5.1.3 O projeto urbanístico do Paranoá Parque	63
5.1.4 Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito federal – LUOS	69
5.1.5 Análises e Resultados	70
5.1.5.1 Atributos globais	70
5.1.5.2 Atributos locais	80
5.1.6 Discussão dos achados	88
5.2 ESTUDO DE CASO: SETOR HABITACIONAL PÔR DO SOL	96
5.2.1 Diretrizes Urbanísticas DIUR 09/2016 – ARIS do Pôr do Sol	100
5.2.2 O projeto do Setor habitacional Pôr do Sol	104
5.2.3 Análises e Resultados	110
5.2.3.1 Atributos globais	110

<i>5.2.3.2 Atributos locais</i>	119
5.2.4 Discussão dos achados	127
CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138

INTRODUÇÃO

Apesar da ampliação das discussões e debates, desde as contribuições de Jacobs acerca da importância do espaço público e suas influências nas relações sociais, os projetos urbanos mais atuais continuam a produzir espaços urbanos que reforçam a segregação social, o distanciamento entre seus usuários e pouco dialogam com a urbanidade. O que parece tão simples e óbvio e tem se popularizado com a publicação de manuais prescritivos, como as produções de Ghel (2014), encontra ainda uma grande resistência na prática projetual ou de construção dos espaços públicos. Em grande medida, há um distanciamento entre as intenções de planejamento e o que de fato tem se consolidado no cenário das cidades quanto ao desenho dos espaços públicos que favoreçam as interações sociais.

A urbanidade é aqui entendida como o espaço afável às práticas e interações sociais. O espaço com urbanidade deve conter qualidades que favoreçam a vida pública e acolher as pessoas de forma democrática. O conceito é amplo e difícil de ser parametrizado para a avaliação dos lugares. Apesar disso, estudos empíricos têm-se mostrado eficazes para nortear as práticas de desenho e planejamento urbano.

A complexidade envolvida na produção de bairros e cidades deve ser considerada nas suas dimensões política, econômica e social e tem peso na estruturação do espaço urbano. Para além dessas dimensões, o foco da pesquisa é compreender que a arquitetura² tem seus efeitos e que ela pode, ou deve, contribuir para a produção de espaços públicos mais amistosos ao uso. Um dos importantes elementos que impactam diretamente na consolidação desses espaços é a elaboração da legislação e normativos urbanísticos que desenham as cidades. “Os instrumentos que definem o uso e ocupação do solo urbano devem condicionar uma ocupação sem rupturas, na qual as formas construídas e as atividades interajam continuamente.” (GOUVEA, 1992)

É fundamental uma visão geral e crítica das formas dos espaços públicos nos mais recentes parcelamentos urbanos de Brasília que vise contribuir para as futuras propostas de políticas públicas no que concerne à qualificação desses espaços. Assim, faz-se necessário compreender não somente as variáveis que envolvem a relação do uso e apropriação dos espaços com o desenho de áreas livres de uso público, como

² Adota-se a definição de arquitetura formulada por Holanda: o espaço externo de ruas e praças é arquitetura, não apenas o espaço interno das edificações.

também reconhecer como as estruturas físicas influenciam o comportamento humano, cientes da relevância destes fatos para a produção de espaços dinâmicos e cidades com vitalidade.

O problema desta pesquisa se refere a como contribuir para a urbanidade nos projetos de urbanismo, no caso específico dos espaços públicos, por meio de regramentos e instrumentos de planejamento previstos na legislação urbanística da cidade de Brasília. De modo geral, poucos são os estudos e pesquisas elaborados que apresentam rebatimento nos projetos de parcelamentos e legislação urbanística atual. Desde Jacobs (1961), diversos autores (Gehl, Holanda, Tenorio, Netto e Saboya) têm-se dedicado à pesquisa e à discussão da importância de desenho urbano na construção de bairros e cidades em busca da urbanidade ou interação nos espaços públicos.

A importância do tema deve-se ao fato de que raros são os projetos de urbanismo se aprofundam na importância da configuração dos espaços públicos como instrumento que pode interferir positivamente na construção de melhores cidades, em especial os projetos voltados às comunidades mais carentes. Nesse sentido, podemos destacar dois importantes elementos do projeto – o do desenho urbano e o do uso do solo – que tem reflexo normativo e morfológico. As normas urbanísticas enquanto instrumento de projeto afetam diretamente as estruturas físicas das cidades e a forma como as pessoas as utilizam, é necessário que se elabore um estudo sobre o impacto dos regramentos impostos pela legislação urbana nos projetos dos parcelamentos.

Propõe-se nesta pesquisa elaborar um estudo crítico e comparativo que identifique a melhor forma de atuação do poder público para estimular que os projetos de urbanismo de novos parcelamentos abordem as questões relativas às áreas públicas. Esta questão é relevante e pode contribuir na produção de espaços públicos mais convidativos ao uso, alterando assim a realidade da cidade no médio prazo, quando da implantação dos projetos de urbanismo.

Nesse sentido, busca-se compreender quais as características de desenho urbano que contribuem para a construção de espaços públicos que favoreçam a vida pública, e de que forma o arranjo de tais características permitem a construção de políticas públicas que permitam intervir qualificando a cidade e seus recintos, levando em conta a questão da urbanidade e uso coletivo desses espaços. A pesquisa emprega o conceito de Holanda (2019) para urbanidade arquitetônica - quando os atributos são relacionados ao lugar - lugares bem configurados para o convívio entre sujeitos diversos

na vida cotidiana, densos, de pequeno tamanho e “alimentados” por portas e janelas frequentes, permitindo a interação entre diferentes papéis sociais e uma menor hierarquia social.

A pesquisa, portanto, estrutura-se nas seguintes questões:

- A configuração espacial/urbanidade das áreas públicas está contemplada nos normativos e regramentos urbanísticos do DF?
- As intenções e orientações existentes nos instrumentos de planejamento urbano, notadamente o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT, a Lei de Uso e Ocupação do Solo - LUOS e as Diretrizes Urbanísticas são suficientes para a construção de novos parcelamentos que favoreçam a urbanidade?

Enquanto objetivo geral, esta pesquisa propõe-se analisar em que medida os instrumentos de planejamento urbano da cidade de Brasília são eficientes para a obtenção, nos projetos urbanos, de espaços públicos que contribuam para a urbanidade e apropriação pela coletividade.

Deste modo, como objetivos específicos, a pesquisa busca:

- identificar os atributos morfológicos que contribuem para a urbanidade dos espaços públicos em projetos de urbanismo;
- identificar se eles estão presentes nos normativos urbanísticos que norteiam a produção dos espaços públicos no Distrito Federal;
- analisar a configuração espacial e o uso do solo de três novos projetos de urbanismo no DF, para identificar a potencialidade dos espaços públicos para permitir urbanidade comparando-os com a legislação relacionada;
- contribuir para a construção de uma visão crítica do desenho das áreas públicas produzido nos mais recentes projetos de urbanismo em Brasília.

A avaliação de desempenho dos espaços públicos dos projetos urbanísticos configura importante instrumental de análise ao que propõe esta pesquisa, norteadas por teorias e apontamentos da teoria do espaço público. Destacam-se as contribuições de pesquisas americanas e europeias que, de certa forma, referenciam os estudos brasileiros: Jane Jacobs, Jan Gehl, William White e Kathlenn Madden (Project for Public Spaces), Bill Hillier e Julliene Hanson enquanto criadores da Teoria da Sintaxe Espacial e Richard Sennett.

Quanto à pesquisa empírica da forma urbana nas cidades é importante destacar estudos brasileiros relevantes desenvolvidos por Holanda (2015, 2018 e 2019) com foco na configuração urbana de Brasília; Medeiros (2013) que se aprofunda nas formas das cidades brasileiras com abordagem da Sintaxe Espacial; Tenorio (2012) dedicando-se especialmente à morfologia dos espaços públicos; Netto e Saboya (2010) que se apoiam em estudos empíricos específicos sobre o papel da forma dos edifícios nas cidades quanto à vitalidade dos lugares.

Isso posto, a pesquisa se propõe a identificar de que forma os instrumentos de planejamento urbano, em específico o Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, a Lei de Uso e Ocupação do Solo -LUOS, e as Diretrizes Urbanísticas -DIUR, contribuem para o desenho urbano dos espaços públicos com urbanidade nos novos parcelamentos localizados em Brasília, considerando a perspectiva da avaliação de desempenho enquanto instrumento.

A abordagem é amparada conceitualmente com estudos de comportamento humano e estudos de configuração espacial das áreas públicas das cidades. Para a análise, foram selecionados dois projetos de parcelamento do solo urbano que não estão integralmente implantados, mas foram aprovados por meio de Decreto do Executivo. Os projetos investigados foram elaborados para atender à demanda de habitação de interesse social dos programas habitacionais do governo. A investigação toma como ponto de partida a Teoria da Sintaxe Espacial, e se aprofunda nos aspectos de configuração espacial com recorte específico dos espaços públicos.

A dissertação estrutura-se em cinco capítulos, incluso esta introdução. O primeiro capítulo compreende a revisão da literatura que relaciona os atributos configuracionais que serão adotados para a análise dos estudos de caso – em específico no que se refere aos espaços livres, à forma urbana e sua relação com o conceito de urbanidade. O segundo capítulo apresenta uma breve explanação do conteúdo dos instrumentos urbanísticos que dispõem sobre o parcelamento do solo urbano no Distrito Federal, com foco nas orientações relativas aos espaços livres públicos. O terceiro capítulo contextualiza a produção habitacional de interesse social, em especial o Programa Minha Casa Minha Vida, com destaque para as principais críticas no que diz respeito à construção da cidade contemporânea. O quarto capítulo detalha a metodologia empregada na pesquisa, que teve como ponto de partida a desenvolvida por Tenorio (2012). Por fim, o quinto capítulo trata do estudo de caso, sendo avaliado os

parcelamentos do solo do Paranoá Parque e do Setor Habitacional Pôr do Sol segundo os aspectos de configuração espacial e da sua abordagem teórica, considerando o impacto da regulação e legislação urbanística na produção dos espaços públicos nestes projetos. Por fim, na seção das considerações finais, são abordados os achados e é realizada uma reflexão crítica da produção recente de projetos de espaços públicos nos novos parcelamentos urbanos no Distrito Federal.

1. OS ESPAÇOS LIVRES, FORMA URBANA E URBANIDADE

A vida urbana tem sido tema protagonista de pesquisas mais recentes relacionadas ao desenho das cidades. A associação do comportamento humano aos componentes espaciais do lugar é destacada nos estudos mais atuais sobre a urbanidade. O uso e apropriação de áreas públicas pelas pessoas dependem de uma série de fatores que envolvem o desenho e configuração de ruas, quarteirões e praças dos assentamentos.

Um dos fatores mais relevantes para que ocorra a urbanidade é a vitalidade. Áreas mais densas e acessíveis são mais propícias à apropriação e interação social e das pessoas com os lugares. Embora a materialização da urbanidade inclua a vitalidade, é também dependente de outros aspectos de morfologia e desenho para que não se configure apenas como lugar de passagem, mas como espaço que possa reter pessoas e favoreça a interação de seus usuários.

Existe uma associação entre a urbanidade com a interação das pessoas nos espaços públicos em diversas abordagens. Netto (2013) conceitua urbanidade como

(...) uma experiência de modos de integração impregnada em nossa experiência do mundo e do outro. A atenção a esse papel não ignora a riqueza das diversidades que constituem as formas de vida urbana ou implica na busca de uma engenharia social ou utopias da coesão total, mas afirma o interesse em entender as condições da coexistência, bem como a importância das situações urbanas onde essas condições se materializam. Sua ausência levaria a uma desurbanidade.

O autor ainda define que, assim como a urbanidade não poderia ser induzida pelo espaço apenas, ela não emergiria em qualquer condição espacial:

Se ela se refere ao encontro, experiência e reconhecimento do outro em sua alteridade e a uma eferescência da interação livre de restrição, esses fatores devem incluir um espaço capaz de ter papel ativo como meio entre meios da integração social. Em outras palavras, não podemos desespacializar, a priori, a condição de urbanidade. (NETTO, 2013)

Aguiar et al (2012), por sua vez, menciona que, ainda que tenha repercussão na interação das pessoas com os espaços públicos, a urbanidade é algo essencialmente material e relativo à qualidade das formas, e, por sua vez, define o espaço público como:

locus de uma cultura urbana compartilhada, fundada em valores coletivos; uma cultura que envolve o convívio com os opostos, envolve diversidade, troca e, mais que tudo, o desfrute de uma cidade que tenha o espaço urbano como fundo ativo. Tudo muito ao contrário da atual tendência à segregação em guetos residenciais, profissionais, comerciais e viários.)

Para Holanda (2019), o termo urbanidade está vinculado à ideia de direito à cidade por meio da presença da maior variedade possível de classes sociais nos lugares. Segundo ele, o bairro de Copacabana, no Rio de Janeiro, é dado como exemplo máximo de urbanidade: denso e compacto, a abrigar a encenação de todos os capitais, por pessoas e práticas sociais diversas, contando ainda com a proximidade da praia.

Deste modo, um exemplo prosaico da ausência de urbanidade em Brasília é o bairro de Águas Claras, que teve sua criação nos anos 80 e sua ocupação nos últimos 20 anos, apesar de recente e de sua alta densidade:

Os espaços públicos de Águas Claras são predominantemente marcados por uma paisagem inóspita: grandes extensões de muralhas que envolvem prédios residenciais de até quase 40 pavimentos. Muitos deles apresentam três, até quatro andares de garagens emparedadas voltadas para as áreas públicas.” (MATOS, 2019)

Segundo Torres et al (2017), quatro autores se destacam pela contribuição à leitura dos espaços públicos e apontamentos de medidas de intervenção para a promoção da urbanidade: Jane Jacobs, Jan Gehl, Christopher Alexander e Nikos Salingaros. Os principais elementos para o favorecimento da vitalidade nos espaços urbanos identificados por esses autores são ilustrados na Tabela 1.

Cabe destacar a opinião unânime dos quatro autores quanto à importância da diversidade de usos e o impedimento de fluxos segregados por modos de deslocamento. Áreas acessíveis com usos mistos têm maior potencial de atrair pessoas aos espaços públicos. Destaca-se também que além dos demais elementos de configuração espacial listados pelos autores a densidade habitacional adequada é citada por Jacobs e Ghel como fundamentais para a vitalidade dos espaços urbanos.

Tabela 1 - Condições para a vitalidade dos espaços urbanos.

CONDIÇÕES PARA A VITALIDADE DOS ESPAÇOS URBANOS		JACOBS	GEHL	ALEXANDER	SALINGAROS	RECORRÊNCIA
1	DIVERSIDADE DE USOS	X	X	X	X	4
2	IMPEDIMENTO DE FLUXOS SEGREGADOS POR MODOS DE DESLOCAMENTO	X	X	X	X	4
3	DENSIDADE POPULACIONAL ADEQUADA (USO HABITACIONAL)	X	X			2
4	PERMEABILIDADE VISUAL	X	X			2
5	NÍTIDA SEPARAÇÃO ENTRE O ESPAÇO PÚBLICO E PRIVADO	X				1
6	CALÇADAS MOVIMENTADAS	X				1
7	NECESSIDADE DE QUADRAS CURTAS	X				1
8	NECESSIDADE DE EDIFÍCIOS COM IDADES VARIADAS	X				1
9	QUALIDADE DO ESPAÇO URBANO (PRESENÇA DE MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS)	X	X			2
10	ESTRUTURA URBANA COMPACTA		X			1
11	DISTÂNCIAS POSSÍVEIS DE SEREM PERCORRIDAS A PÉ OU DE BICICLETA		X			1
12	ESPAÇOS DE TRANSIÇÃO ENTRE O PÚBLICO E PRIVADO	X	X	X		3
13	AUSÊNCIA DE RECUO FRONTAL			X		1
14	BOM DIMENSIONAMENTO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS	X	X	X		3
15	MALHA VIÁRIA EM SEMI-TRAMA			X		1
16	LINEARIDADE DOS CAMINHOS (PEDESTRES)				X	1
17	AMPLIAÇÃO DOS CRUZAMENTOS / JUSTAPOSIÇÃO DOS CAMINHOS DE PEDESTRES				X	1
18	AMPLIAÇÃO E PRIORIZAÇÃO DOS CAMINHOS PARA PEDESTRES				X	1
19	DENSIDADE DE CONEXÕES				X	1
20	ORGANIZAÇÃO DOS SISTEMAS URBANOS EM ESTRUTURAS E SUBESTRUTURAS				X	1

Fonte: TORRES (2017)

Holanda (2015) destaca que é mediante os atributos dos elementos arquitetônicos dos lugares que temos nossas expectativas em relação a eles mais ou menos satisfeitas. O desempenho arquitetônico de um lugar - edifícios, paisagens, cidades - é fruto da conjunção de vários atributos. Oito aspectos da arquitetura impactam o modo de apreensão dos espaços propostos pelo autor, que são traduzidos em questionamentos quanto aos efeitos da arquitetura nas pessoas:

1. Aspectos funcionais. O lugar satisfaz as exigências práticas da vida cotidiana em termos de tipo e quantidade de espaços para as atividades, e seu inter-relacionamento?
2. Aspectos bioclimáticos. O lugar implica condições adequadas de iluminação, acústica, temperatura, umidade, velocidade do vento e qualidade do ar?
3. Aspectos econômicos: Os custos de implementação, manutenção e uso dos lugares são compatíveis com o poder aquisitivo das pessoas implicadas?
4. Aspectos sociológicos. A configuração da arquitetura (vazios, cheios e suas relações) implica maneiras desejáveis de indivíduos e grupos (classes sociais, gênero, gerações etc.) localizar-se nos lugares e de se mover por eles, e conseqüentes condições desejadas para encontros e esquivanças interpessoais, e para visibilidade do outro? O tipo, quantidade e localização relativa das atividades implicam desejáveis padrões de utilização dos lugares, no espaço e no tempo?

5. Aspectos topoceptivos. O lugar é legível, ele tem uma identidade forte e, assim, é facilmente memorável? O lugar oferece boas condições para a orientabilidade ao nos movermos através dele?
6. Aspectos afetivos. O lugar tem uma forte e clara personalidade afetiva? Como ele toca o estado emocional das pessoas – p. ex., relacionado a solenidade, grandeza, frieza, formalidade, intimidade, informalidade, simplicidade etc.?
7. Aspectos simbólicos. O lugar é rico em elementos arquitetônicos que remetam a outros elementos, numa escala maior que a do elemento em questão (p. ex., uma coluna representando um edifício – a coluna do Palácio do Alvorada representando o prédio – ou num edifício representando uma cidade – o Congresso Nacional representando Brasília), ou a elementos de natureza diversa – valores, ideias, história?
8. Aspectos estéticos. O lugar é belo, isto é, há características de um todo estruturado e qualidades de simplicidade/complexidade, igualdade/dominância, similaridade/diferença etc., que remetem a qualidades de clareza e originalidade, e por sua vez a pregnância, implicando uma estimulação autônoma dos sentidos para além de questões práticas? O lugar é uma obra de arte, por veicular uma visão de mundo? Sua configuração implica uma filosofia?

Para efeito desta pesquisa as contribuições de Holanda quanto aos aspectos sociológicos e funcionais serão utilizadas para as análises dos estudos de caso. Apesar de se reconhecer a importância das demais variáveis para avaliação dos espaços públicos, há uma expectativa quanto à vitalidade nos espaços urbanos, sendo assim, o foco deste trabalho é observar de que forma esses espaços desempenham o papel de favorecer a vida pública por meio da avaliação dos seus aspectos sociológicos e funcionais.

Na escala da cidade, os aspectos funcionais estão refletidos na forma como as atividades cotidianas podem ocorrer nos lugares traduzidos em termos de tipo e quantidade dos espaços. Os espaços da cidade são então categorizados por tipos abertos e fechados. Os espaços abertos são formados pelos lugares de livre circulação e os fechados abarcam as edificações e os espaços de acesso controlado e cercados por muros ou grades. A estrutura desses espaços é investigada a partir do levantamento das dimensões, formas e do inter-relacionamento entre as partes. Como exemplo das variáveis que concernem aos aspectos funcionais, temos o tamanho dos espaços públicos e o dimensionamento adequado do sistema viário e de circulação de pedestres e ciclistas.

A abordagem dos espaços públicos por meio dos aspectos sociológicos considera a relação entre o espaço construído e as relações sociais. Considera ainda que configuração da arquitetura influencia a forma das pessoas agirem nos lugares. A arquitetura é aqui entendida como um “sistema de barreiras e permeabilidades ao

movimento, de transparências e opacidades à visão, de cheios e vazios, impregnados de práticas sociais” (HOLANDA, 2015, pág. 83)

Saboya, Netto e Vargas (2015) destacam que o excesso de definição de parâmetros urbanísticos constantes da legislação de uso e ocupação do solo impactam negativamente sobre as possibilidades de interação social oferecidas pelos arranjos espaciais. Utilizando as cidades de Florianópolis, Rio de Janeiro e Porto Alegre como estudo de caso, os autores desenvolveram estudo que investiga a relação entre as características tipológicas das edificações e a vitalidade dos espaços públicos adjacentes a elas. Mais especificamente, buscaram verificar quais características arquitetônicas possuem influência sobre a vitalidade, e com qual nível de intensidade.

Para a análise os autores selecionaram trechos de ruas e realizaram contagem de pedestres em diversas horas do dia. A média das contagens para cada trecho foi então correlacionada com as diversas características das tipologias arquitetônicas compactas e contínuas e tipologias isoladas, assim como com as medidas de acessibilidade e densidade, para verificar até que ponto estas variáveis poderiam exercer influência sobre o movimento de pedestres.

Nesse estudo foram testadas as seguintes variáveis: densidades construtivas, densidades populacionais, acessibilidade, uso do solo, recuos frontais, continuidade das fachadas, permeabilidade física entre público e privado e permeabilidade visual (tipo de fechamento do lote). É demonstrado pelos autores (SABOYA, NETTO e VARGAS, 2015) que os tipos compactos e contínuos estão mais associados à vitalidade urbana do que tipos isolados, e que há fortes indícios de uma relação causal entre tipos arquitetônicos e a vitalidade urbana.

Os autores apontam uma necessidade urgente de revisão dos ordenamentos urbanísticos que, em larga medida, influenciam a “forma urbana e das edificações justamente na direção de tipos isolados que, supostamente, acarretariam espaços desvitalizados e inseguros, por sua vez dando pouco suporte à interação social e à comunicação entre grupos sociais diversos”. Constatam que a legislação urbana tem, geralmente, “incentivado justamente aquelas tipologias mais nocivas à vitalidade dos espaços públicos”.

A legislação urbanística de Brasília, por sua vez, caminha no mesmo sentido apontado pelos autores: o excesso de regras e parâmetros encontrados nos normativos não colaboram para a implantação de edifícios que promovam a vitalidade dos lugares.

Pelo contrário, contribuem para a dispersão da massa edificada nos parcelamentos e a produção excessiva de espaços públicos na contramão do modelo compacto de ocupação do território.

No entanto, não há uma intenção deliberada de planejadores na elaboração de leis com objetivo de promover efeitos deletérios na vida pública. As proposições encontradas nos normativos urbanos em Brasília tentam defender a valorização dos seus espaços públicos, mas são ainda, pouco efetivas.

(...) dificilmente produtores do espaço teriam um plano deliberado para eliminar pedestres das ruas ou comércios dos bairros, induzir à dependência geral do veículo, ou contribuir para consequências negativas das emissões. Entretanto, há intenções sobre o edifício (como a autossegregação) e sobre o desenho da legislação como meio de garantir essa arquitetura que levará a esses efeitos. (Netto, 2016)

Tenorio (2012) reuniu conhecimento e repertório disponíveis sobre desenho de espaços públicos. Estruturou um método, objetivo e abrangente para “se conhecer, saber observar, avaliar e, conseqüentemente, manipular, os principais atributos de um espaço público, com vistas a uma vida pública de boa qualidade” (p. 16), tendo como referência Janes Jacobs, Frederico de Holanda, Jan Gehl, Christopher Alexander et al, William White e o Project for Public Spaces, Allan Jacobs e Donald Appleyard.

Seu trabalho tem como foco o estudo das relações entre a arquitetura dos espaços públicos, na sua forma construída, com as práticas sociais. A partir da compilação de estudos referentes à urbanidade e ao desenho de áreas públicas que favoreçam a vida urbana faz uma crítica à cidade de Brasília quanto aos seus espaços públicos.

Com o olhar voltado para a qualidade do espaço público nas cidades seu método pode ser utilizado tanto por projetistas e planejadores quanto por órgãos públicos que lidam com a gestão do território. Tenorio (2012) elegeu duas áreas centrais de Brasília para a aplicação do método: a Plataforma Rodoviária e o Eixo Monumental leste. Apesar de algumas variáveis de verificação possuírem aplicações e medições específicas voltadas a lugares configurados como centralidades, algumas adaptações podem ser realizadas com o objetivo de adequar à escala dos espaços a serem analisados.

Sua proposta metodológica estrutura a avaliação dos lugares em dois momentos: a observação e avaliação da vida pública e a avaliação dos espaços

públicos. A avaliação dos seus espaços públicos por meio dos estudos dos seus elementos de configuração – atributos globais e locais – será utilizada como ferramenta de apoio às análises dessa pesquisa.

Entretanto, a avaliação e observação da vida pública sugerida na proposta metodológica de Tenorio (2012) não será utilizada na sua totalidade. A efetividade de contagem de pedestres e a realização de entrevistas ficariam comprometidas já que os projetos de parcelamentos, objetos deste estudo, são recentes e encontram-se parcialmente ocupados ou ainda vazios.

Como recorte de pesquisa e adaptado para a investigação dos estudos de caso identificam-se, do referido método, os seguintes elementos de configuração - atributos globais e locais, inseridas nas dimensões sociológica e funcional:

1. Atributos globais:

- as áreas devem ser compactas;
- as áreas devem ser integradas;
- as áreas não devem ser monofuncionais;
- as áreas devem estimular a mobilidade do pedestre, do ciclista e do transporte público, não do carro;

2. Atributos locais:

- o lugar deve ser passagem para outro lugar;
- o lugar deve ter limites claros e dimensões condizentes com suas características;
- os limites do lugar devem ter muitas portas e janelas abrindo para ele;
- os limites do lugar e seus arredores devem oferecer atividades variadas
- o lugar deve oferecer várias atividades, para que se possa configurar como um destino.

1.1 SINTAXE ESPACIAL E URBANIDADE

A pesquisa apoia-se na Teoria da Sintaxe Espacial para avaliação da configuração espacial dos espaços públicos que constituem os projetos de urbanismo. As variáveis de configuração foram confrontadas com as dinâmicas urbanas características de espaços públicos com urbanidade. Nesse sentido, explora-se o potencial da Teoria da Sintaxe espacial para análise e verificação de desempenho dos parcelamentos estudados.

Parte-se do pressuposto que a configuração espacial do parcelamento contribui ou não para a atratividade de pessoas ao lugar afetando a promoção da urbanidade. Ao adotar a Teoria da Sintaxe Espacial para a análise dos parcelamentos, objetiva-se identificar se há correlação entre a localização das áreas públicas e usos do solo com as vias mais acessíveis do parcelamento e se há coerência na definição da quantidade de espaços abertos sobre a área parcelada. Aguiar et al (2012) sugere que a dimensão sintática tenha “papel preponderante no grau de urbanidade existente nos diferentes espaços da cidade e, na mão contrária, no grau de segregação espacial – ou de desurbanidade, ou ainda de baixa urbanidade – verificado em outros tantos.”

Teoria da Lógica Social do Espaço ou Teoria da Sintaxe Espacial – SE, desenvolvida por um grupo de pesquisadores liderados por Bill Hillier e Juliene Hanson, na University College London (UCL/Londres – Inglaterra), visa estudar implicações configuracionais do espaço construído nas relações sociais. O método de análise da SE estabelece relações entre os atributos do espaço construído e a forma de interação entre indivíduos. Para a análise sintática propõe quantificações e medições passíveis de serem representadas por meio de estruturas configuracionais como os espaços convexos e linhas axiais e que podem ser convertidos em mapas de convexidade e mapas axiais.

Os espaços convexos são representados a partir da leitura do mapa de permeabilidades e barreiras em termos de quantidade e dimensões dos espaços livres públicos. Os espaços convexos são os espaços abertos localizados entre as barreiras à circulação e que podem ser decompostos em duas dimensões. “É possível caminhar em linha reta entre quaisquer pontos que estejam dentro de um mesmo espaço convexo, e isto dá a idéia, para as pessoas que estão nele, de estarem efetivamente num lugar determinado.” HOLANDA (2002).

Quanto à dimensão axial, a SE considera que as áreas mais acessíveis, ou integradas da malha viária pode estar correlacionada à capacidade de gerar movimento. Para Jacobs (2011, p.38), a concentração de pessoas nos recintos das cidades pode ser positiva no sentido de atrair mais pessoas:

a presença das pessoas atrai outras pessoas, e isso é uma coisa que os planejadores e projetistas têm dificuldade em compreender. Eles partem do princípio de que os habitantes das cidades preferem contemplar o vazio, a

ordem e o sossego palpáveis. O equívoco não poderia ser maior. O prazer das pessoas em ver o movimento e outras pessoas é evidente em todas as cidades.

Deste modo, as variáveis configuracionais relativas à acessibilidade adotadas para a pesquisa são as de Integração Global e Local. Segundo Holanda (2010) a medida de integração refere-se à maior ou menor acessibilidade interpartes de uma cidade, com base no número mínimo de inflexões de percurso (p. ex. quantas esquinas dobramos) entre um ponto e outro. A acessibilidade é medida topologicamente, ou seja, a partir da medida de integração temos a demonstração de uma hierarquia de ruas com caminhos mais curtos para acessar todas as demais.

A unidade de medida de integração é imensa no que se refere a espaços públicos, pois trata de sua localização. Não é uma mera questão de endereçamento, mas de acessibilidade, pois ela se relaciona estreitamente com a integração. Os lugares mais integrados de uma cidade tendem também a ser os que são mais facilmente acessíveis de todos os seus pontos. (Tenório, 2012).

A elaboração dos mapas axiais parte da representação linear sobre o traçado da malha viária do parcelamento considerando o menor número de retas possível entre os espaços abertos de uma trama urbana. A partir do processamento do mapa axial é possível identificar as vias mais segregadas, ou com menor acessibilidade e as mais permeáveis, acessíveis ou mais integradas do sistema urbano. Os valores de integração são comumente representados numa escala cromática que varia de tons mais quentes, em vermelho os mais integrados, às cores mais frias, em azul as linhas mais segregadas.

Segundo Medeiros (2013), um mapa axial ilustra a potencialidade da geração de movimento, e não necessariamente o movimento real. Desta forma, a utilização de mapas axiais para a avaliação da urbanidade dos espaços públicos tem o objetivo de identificar as vias do sistema com maior potencial de circulação de pessoas e veículos. As vias mais acessíveis ou mais integradas do sistema são as que apresentam maior potencial de atratividade de pessoas ao lugar. Os espaços públicos lindeiros a essas vias tendem a ser áreas mais atrativas ao uso.

É importante ressaltar que a configuração não é determinante do deslocamento das pessoas no lugar, não obriga a escolha por passar naquela determinada via. A Sintaxe Espacial e seus atributos indicam os eixos de circulação mais integrados e conectados com maior potencial para influenciarem a escolha por aquele percurso.

1.2 A CIDADE ABERTA DE SENNET E A URBANIDADE

As críticas do olhar sociológico de Sennett (2018) para as cidades contribuem fortemente para a prática de desenho e projeto urbano. Fundamentado por sua vasta experiência como sociólogo e em estudos sobre urbanismo, explora a relação entre a *ville* – ambiente construído das cidades - e a *cit * – a maneira como as pessoas nele habitam - em busca do que ele define de “cidade aberta”. Para ele, existe uma defasagem entre o construído e o vivido, a *ville* e a *cit *.

Sennett discute modelos de urbanismo produzidos nos séculos XIX e XX contribuindo para uma visão crítica desde a “*ville*” da reforma de Haussmann, em Paris, o projeto de Idelfonso Cerd , em Barcelona até o projeto do Central Park de Frederick Law Olmsted, em Nova Iorque. Apesar de cada um dos planos ter sido elaborado com intenc es de tornar a cidade mais acessível, igual e sociável, eles não obtiveram êxito e tinham suas limita es.

O urbanismo   uma disciplina fraturada que não apresentou avanços significativos quanto   convergência dos espaços construídos com o modo de vivência na cidade. A divisão do conhecimento do habitar e do construir tem como consequência a ausência de “uma proposta convincente e globalmente aceita para saber como abrir uma cidade” (SENNETT, 2018). Essa lacuna na evolu o do urbanismo se insere na prática profissional na constru o de cidades fechadas e que pouco dialogam com a urbanidade como o que tem sido observado nos projetos mais recentes de parcelamento urbano em Brasília. Na visão do autor, em conjunto com essa fissura na pesquisa urbana, uma das maiores limita es para se alcançar a cidade aberta   a audácia de urbanistas que planejam de cima para baixo indiferentes às vozes das pessoas que habitariam os seus grandes projetos.

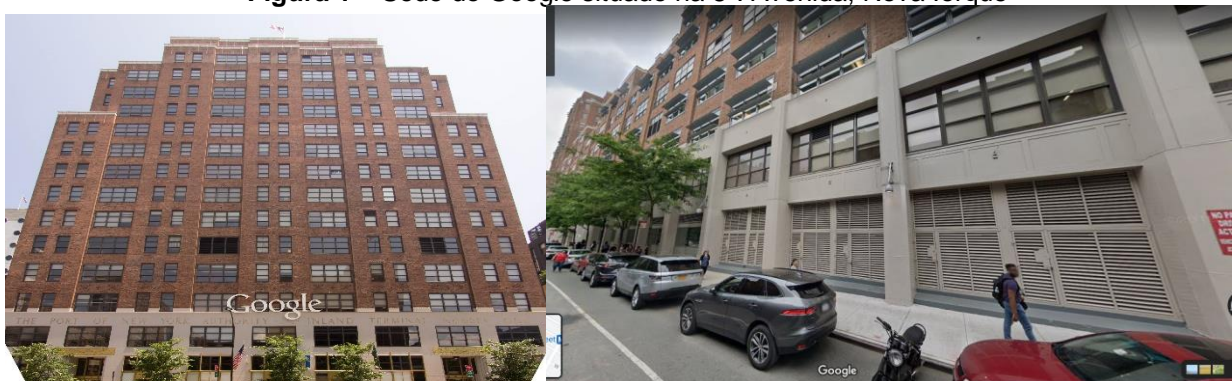
Sennett (2018) faz ainda uma reflexão sobre cidades inteligentes e suas implica es no modo de vida e apreensão de suas comunidades e alerta que as facilidades propostas por elas têm “efeito entorpecedor nos que nelas vivem”. As cidades inteligentes estão classificadas em duas abordagens: prescritiva, (fechada) e coordenativa (aberta). A cidade prescritiva embota a curiosidade e nos empobrece; já na cidade aberta, a experiência do lugar   mais complexa a ponto de instigar nossa inteligência.

Na cidade inteligente do tipo prescritivo, os dados já vêm empacotados e simplificados para facilitar a vida do usuário, de tal modo que o consumidor tem pequeno poder de decisão sobre sua produção. O traçado urbano mais aberto procura preparar os dados para que os próprios usuários possam enxergar alternativas e tomar decisões. (p.191)

Após sua visita ao escritório da sede do Google em Nova York, conclui que os prédios com arquitetura inspirada nos Googleplex (Figura 1) ironicamente não estimulam a criatividade. O edifício do Google de Nova York dá as costas para a rua numa versão “corporativa e autoimposta de um gueto”. As atividades que complementam os escritórios, como lazer e de descanso ocorrem no seu interior tornando a experiência do trabalhar mais acolhedora. Entretanto, deixa de lado um ponto fundamental na produção criativa: “os encontros com a resistência” (p.175). O encontro com os diferentes e a complexidade que torna a experiência das pessoas com a cidade mais enriquecedora são ausentes no edifício tecnológico do Googleplex que reproduz uma cidade fechada em seu interior.

Estaríamos então caminhando para a produção de cidades emburrecedoras? A experiência criativa encontrada em bairros do modelo aberto defendido pelo autor dificilmente ocorrerá nos novos bairros produzidos atualmente na maioria das cidades brasileiras: com a proliferação de fachadas muradas, condomínios fechados, grandes Shopping Centers e a monofuncionalidade das atividades.

Figura 1 – Sede do Google situado na 8ª. Avenida, Nova Iorque



Fonte: Google Earth, 2020.

O modelo de escritório do Googleplex é replicado também no modelo atual de moradia: Condomínios residenciais fechados que oferecem uma vasta gama de serviços no seu interior intensificam as relações entre iguais e tornam a vida cotidiana mais fácil com a existência de atividades de lazer e até mesmo de serviços e comércios no seu interior. Esta simplificação das relações sociais nas cidades pode ter efeitos nefastos na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Uma sociedade em que todos praticamente compartilhem os mesmos gostos e crenças , na qual a vida seja simplificada e se torne tão fácil para o usuário quanto possível, é uma sociedade que perde um certo tipo de energia: murcha a cooperação entre aqueles que diferem. (SENNETT, 2018, p. 294)

A urbanidade, no seu conceito de espaço construído afável às diversas práticas sociais se aproxima do que Sennet (2018) defende como cidade aberta:

O papel do planejador e do arquiteto seria ao mesmo tempo estimular a complexidade e criar uma ville interativa e sinérgica maior que a soma de suas partes, dentro da qual as pessoas seriam orientadas por bolsões de ordem. Em termos éticos, uma cidade aberta naturalmente toleraria as diferenças e promoveria a igualdade; mais especificamente, porém, ela libertaria da camisa de força do fixo e do familiar, criando um terreno para a experimentação e a expansão das experiências. (SENNETT, 2018, p. 19-20)

Nesse sentido, para se conceber uma cidade aberta é necessário que o desenho contribua para que as pessoas que nela habitam sejam capazes de lidar com a complexidade. A maneira que as relações sociais se darão nas cidades está imbricada à forma construída de seus edifícios e espaços públicos. É importante que seja feita uma reflexão sobre a rejeição ao que é diferente e a maneira como a ausência de uma complexidade na arquitetura dos lugares pode impor uma segregação social. No que toca ao desenho urbano, por meio da simplificação das formas de seus edifícios é possível apreender para qual tipo de pessoa aquele lugar é adequado. “Formas e usos mistos pedem usuários mistos, ao passo que, num ambiente despojado, quanto mais a forma se torna simples, clara e definida, mais estabelece quem pode estar ali e quem não pode.” (SENNETT, 2018)

Apesar do axioma de que formas complexas agregam maiores interações sociais nos espaços das cidades, os planos e projetos urbanos atuais continuam a desenhar lugares que preponderam formas simples e monofuncionais. Em certa medida, esses planos são pensados para atender comunidades e consumidores convencidos de que esse modelo urbano segregador traduz a melhor forma de se viver nas cidades. O antropólogo Risério (2019) realiza uma reflexão sobre a dificuldade de se compreender

a complexidade da sociedade: “Sabemos muito bem que o caminho mais curto para conquistar a massa não é o da complexidade, das nuances, dos matizes enriquecedores. É o caminho do binarismo maniqueísta, que gera leituras tão fáceis quanto falsas da realidade envolvente.”

Por fim, Sennet (2018) estrutura 5 formas de construção de uma *ville* aberta que permitem que a *cit * se torne complexa:

- (i) espaços públicos devem ser sincrônicos, o lugar deve promover diversas atividades acontecendo ao mesmo tempo. Nesse sentido, usos do solo diversificados contribuem e são fundamentais para ampliar as complexidades urbanas que podem gerar diversidade social.
- (ii) os lugares devem ter interrup es que sejam convidativas a uma pausa de reflexão marcando a cidade e situando destaques que chamem a aten o a lugares indiferentes. As interrup es podem aqui serem traduzidas como pequenas inser es no espaço público como a implanta o de mobiliário urbano, varia es de pavimenta es ou uma pintura diferenciada em muros com o objetivo de “dar vida do espaço público”.(2018, pag. 244);
- (iii) o planejador deve criar fronteiras que funcionem como membranas, com o objetivo de tornar porosas as diversas partes da cidade. Os limites dos lugares devem ser tratados como fronteiras e não como divisas. “A fronteira   um limite no qual diferentes grupos interagem”. (2018, pag. 249); Para o autor, ao intensificar a vida em comunidade nos centros urbanos, os planejadores negligenciam os limites produzindo comunidades fechadas em si mesmas. Essa orienta o pode ser traduzida, em termos espaciais, pela permeabilidade viária entre bairros; usos do solo diversificados nas divisas de bairros que promovam a vitalidade urbana e trocas sociais entre comunidades vizinhas; ou na abertura de portas e janelas voltadas para os espaços públicos para dar vida a uma rua como preconizado por Jan Ghel (2014).
- (iv) os bairros devem ser criados com formas-tipo flexíveis que deixem espaço para varia es; “Uma forma-tipo   um pedaço de ADN urbano que assume diferentes formas em diferentes circunstâncias.” (2018, pag. 261) O autor toma como exemplo o plano-grelha de Cerd  em Barcelona que passou por altera es sendo tratado como uma forma-tipo. Para solucionar problemas de circula o de carros e turistas no interior dos quarteirões cerdianos foram criados

superquarteirões com a junção de nove quarteirões restringindo a circulação de automóveis no seu interior, ampliando as áreas verdes e criando espaços públicos separados dos turistas.

De modo geral, uma cidade aberta é mais suscetível de reparos que uma cidade fechada. Sua operação é mais solta, suas relações de poder, mais interativas que diretivas, e assim ela é capaz de se adaptar e reprogramar quando as coisas dão errado ou chegam ao final de sua vida útil. (SENNETT, 2018, p.321)

- (v) promover o planejamento de sementeira. O espaço urbano deve se assemelhar a uma colagem e abrir espaço para o máximo de variação e inovação. As cidades devem evitar a repetição e a forma estática. Deve criar variações no desenho urbano que permitam diversidade nas trocas sociais coletivas.

O modelo de cidade aberta aqui exposto abre portas para que a urbanidade possa ocorrer nos espaços públicos das cidades. Cabe destacar o papel do estado, como criador de leis que desenham e moldam os espaços públicos por meio dos ordenamentos urbanísticos, no reconhecimento da importância de se buscar abrir as cidades para a solidificação da vida coletiva e pública.

2. EXPANSÃO URBANA E A LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DO DISTRITO FEDERAL

As áreas de expansão urbana de Brasília são notadamente marcadas pelo espraiamento suburbano. Os novos parcelamentos, localizados nas áreas periféricas do Distrito federal, são formados por um tecido urbano fragmentado e constituído por bairros descontínuos e por ocupações desarticuladas com a malha viária principal num fenômeno conhecido como “colcha de retalhos”, como sugere Medeiros (2013).

Seu território disperso é caracterizado pela periferização de assentamentos urbanos voltados aos programas habitacionais de baixa renda e acentuado pela proliferação de condomínios urbanísticos fechados³ de média e alta renda. Esse modelo de crescimento da cidade favorece os deslocamentos motorizados em detrimento do deslocamento a pé. A escala do pedestre almejada para o florescimento da urbanidade é fortemente prejudicada pela ampliação das distâncias a serem percorridas.

Além de dispersos, de certa forma inspirados na herança modernista de Brasília, os projetos de novos bairros são caracterizados por usos homogêneos, excesso de áreas livres e baixas densidades. A segregação socioespacial desse modelo urbano é altamente prejudicial para a produção de espaços públicos democráticos e com urbanidade.

Em Brasília e sua área metropolitana, os contextos social e espacial reiteram as dinâmicas recorrentes em cidades brasileiras. Na capital no país, o conflito de terra e a emergência entre áreas ricas e pobres legaram um cenário contemporâneo que, a despeito do planejamento, acentua as desigualdades amparadas pelo zoneamento: a setorização de usos e padrões, em certa medida, homogeneiza os estratos. (MEDEIROS e BARROS, 2015).

O parcelamento do solo urbano é regulamentado no âmbito federal pela Lei No. 6.766, de 1979, que estabeleceu a necessidade dos municípios de orientar o parcelamento do solo urbano. Complementarmente, em 1995 o Distrito Federal regulamentou a lei federal, com a Lei No. 992, de 28 de dezembro de 1995, que orienta que o interessado deve elaborar estudo preliminar com base nas orientações do IPDF.

Recentemente, dentre os regramentos urbanísticos afetos ao parcelamento do solo em Brasília, destacam-se as normas mais relevantes que apresentam orientações que influenciam o projeto de espaços públicos:

³ Condomínio urbanístico fechado é a modalidade de loteamento em que os lotes são cercados por muros ou grades e que possuem seu acesso controlado por meio de guaritas.

- Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, e sua atualização por meio da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012;
- Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal – LUOS, Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019;
- Portaria SEDUH Nº 59, de 27 de maio de 2020, que Regulamenta a emissão dos Estudos Territoriais Urbanísticos e das Diretrizes Urbanísticas Específicas, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, da Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, e da Lei nº 5.547, de 6 de outubro de 2015; e dá outras providências.

Os impactos e efeitos destes normativos na elaboração de projetos de áreas públicas para novos parcelamentos serão investigados para cumprir os objetivos da pesquisa.

2.1 PLANO DIRETOR DE ORDENAMENTO TERRITORIAL - PDOT

Os novos projetos de parcelamento do solo urbanos localizados no Distrito Federal são regidos pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial- PDOT, Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, e sua atualização por meio da Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012. Dentre os parâmetros estabelecidos pelo PDOT para novos parcelamentos destacam-se as densidades populacionais, os limites de coeficientes de aproveitamento e o percentual mínimo de áreas públicas nos termos exigidos na Lei Nº 6.766, de 1979.

2.1.1 Densidades Demográficas

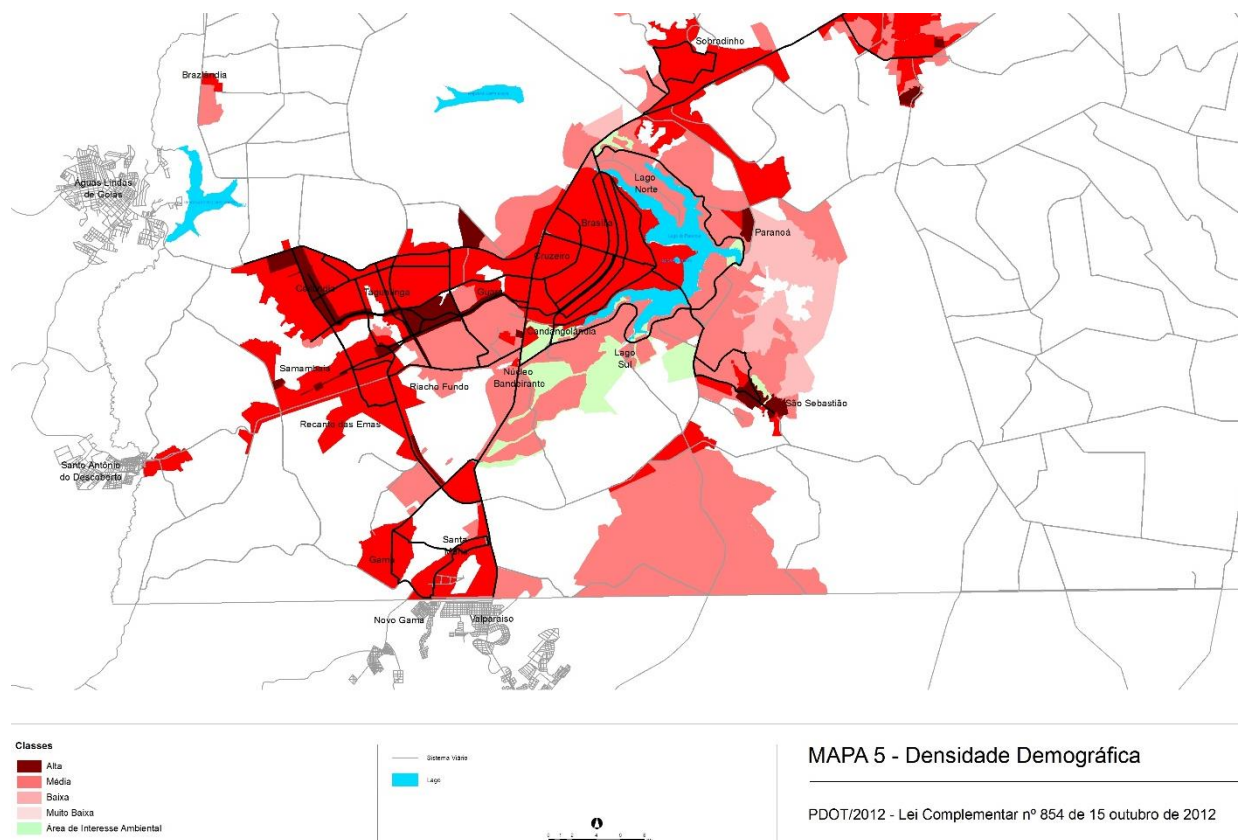
As diferentes faixas de densidades demográficas definidas no PDOT são calculadas dividindo-se a população total estimada em uma determinada localidade pela sua área territorial total. “Assim, a densidade demográfica, como critério de ocupação, é definida por polígonos que subdividem as zonas urbanas.” (DISTRITO FEDERAL, 2009)

O PDOT estabelece diferentes densidades demográficas brutas para porções territoriais no Distrito Federal e que estas podem ser diferenciadas dentro de uma mesma porção territorial desde que não extrapolem a média da densidade limite

estabelecida por porção territorial. Isso posto, são definidas as seguintes faixas de densidade demográfica para polígonos que subdividem a zona urbana em porções territoriais (Figura 2):

- densidade demográfica muito baixa: até 15 habitantes por hectare;
- baixa densidade demográfica: de 15 a 50 habitantes por hectare;
- média densidade demográfica: de 50 a 150 habitantes por hectare;
- alta densidade demográfica: acima de 150 habitantes por hectare.

Figura 2- Mapa de densidades demográficas instituídas pelo PDOT-DF



Fonte: Distrito Federal, 2012.

Cabe destacar que apesar de orientar o parcelamento do solo, o controle e o regulamento desse balanço de densidades no território são confusos e ineficientes, uma vez que a Lei não define com clareza os limites de cada porção territorial e tão pouco instrumentos de controle desta densidade. Na ausência de regulamento na distribuição de densidades, os parcelamentos que passam pela aprovação de projetos no órgão gestor de ordenamento territorial do DF tomam como referência o limite máximo de valor

estabelecido para as densidades brutas do PDOT, cabendo ao licenciamento urbanístico e ambiental definirem a população de projeto.

Mesmo com a previsão e, nas diretrizes gerais do Plano – Artigo n. 37, de estabelecimento de áreas mais compactas e de ampliação das densidades demográficas de áreas localizadas ao longo dos eixos estruturantes do sistema viário principal dos parcelamentos, a falta de instrumento que regulamente a forma de distribuição e a ampliação dessas densidades impede que os novos projetos urbanísticos possam utilizar esse recurso e intensificar o uso do solo ao longo de suas estruturas viárias.

Art. 37. São diretrizes da urbanização, do uso e da ocupação do solo:

I – o estabelecimento de áreas urbanizadas mais compactas no território;

II – a urbanização estruturada ao longo das principais infraestruturas de conexão, com o aumento das densidades demográficas ao longo da rede viária estrutural;(…) (DISTRITO FEDERAL, 2009)

2.1.2 Espaços Públicos

Quanto aos espaços públicos, o Plano institui que para todo e qualquer novo parcelamento urbano localizado no Distrito Federal deve ser destinado o mínimo 15% da gleba a ser parcelada a equipamentos e espaços livres públicos sem incluir o sistema viário. Nesta parcela de espaços públicos estão incluídas áreas abertas, como praças e largos; assim como lotes para implantação de equipamentos coletivos. Entretanto, o PDOT não define quantitativos específicos destinados à cada categoria de espaço público como as áreas verdes ou a implantação dos equipamentos coletivos como escolas, hospitais ou postos de saúde nem tampouco percentual mínimo destinado ao sistema viário do parcelamento.

Art. 43. Para novos parcelamentos urbanos, fica estabelecido:

I – percentual mínimo de 15% (quinze por cento) da área da gleba para equipamentos urbanos e comunitários e espaços livres de uso público, à exceção da Zona de Contenção Urbana, das Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS e de parcelamentos de características industriais, que terão parâmetros próprios estabelecidos pelo órgão de planejamento urbano do Distrito Federal;

A definição arbitrária do percentual de 15% para todo parcelamento nem mesmo relaciona a quantidade de espaços públicos às densidades populacionais de cada nova ocupação urbana. Apesar da Lei Federal 6766/79, artigo 4, instituir que as

áreas públicas em um parcelamento, aqui incluindo áreas verdes, institucionais e de circulação viária, devam ser proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem, o PDOT -DF não definiu percentual diferenciado em função de cada contexto urbano. Porém, a partir deste axioma pode-se inferir que quanto menos denso o loteamento, espera-se menos áreas públicas, e vice-versa.

O PDOT define ainda, coeficientes máximos a serem atingidos em cada Zona Urbana (DISTRITO FEDERAL, 2009):

Art. 42. Os limites máximos a serem atingidos pelos coeficientes de aproveitamento na macrozona urbana, nos termos do que determinam o art. 28, § 3º, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e o art. 317, § 2º, V, da Lei Orgânica do Distrito Federal, com a redação da Emenda nº 49, de 2007, ficam assim definidos:

I – na Zona Urbana do Conjunto Tombado, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento será definido no Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília, observado o disposto no art. 40, § 5º;

II – na Zona Urbana de Uso Controlado I, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento é 4,5 (quatro inteiros e cinco décimos);

III – na Zona Urbana de Uso Controlado II, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento é 4 (quatro);

IV – na Zona Urbana Consolidada, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento é 9 (nove);

V – na Zona Urbana de Expansão e Qualificação, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento é 6 (seis);

VI – na Zona de Contenção Urbana, o limite máximo a ser atingido pelos coeficientes de aproveitamento é 1 (um), aplicado sobre o percentual de área passível de ocupação, conforme disposto no art. 78.

Entende-se como coeficiente de aproveitamento a relação entre a área edificável e a área total do terreno. O coeficiente de aproveitamento básico corresponde ao potencial construtivo definido para o lote, outorgado gratuitamente. O coeficiente de aproveitamento máximo representa o limite máximo edificável do lote, sendo que a diferença entre o coeficiente máximo e básico possa ser outorgada onerosamente (PDOT, art. 40).

No entanto, de acordo com o §5º do Art. 42 do PDOT, os limites estabelecidos podem ser alterados pelo documento de Diretrizes Urbanísticas elaborado pelo órgão gestor de ordenamento territorial e urbano do Distrito federal podendo ficar abaixo do coeficiente máximo fixado para cada zona urbana. Define ainda, no §6º do Art. 42, que a Lei de Uso e ocupação do Distrito federal deverá rever os coeficientes de aproveitamento previstos neste Plano Diretor garantindo coerência entre os critérios de uso e ocupação do solo estabelecidos nos instrumentos de planejamento territorial e urbano do Distrito Federal, observados os coeficientes máximos, por zona urbana.

Deste modo, o ajuste e alterações dos parâmetros de densidade, coeficientes de aproveitamento e dos percentuais de espaços públicos, considerando a especificidade de cada contexto urbano, podem ocorrer no momento da emissão do instrumento de Diretrizes Urbanísticas. Na etapa da elaboração do projeto de urbanismo esses índices são detalhados e dispostos nos Memoriais Descritivos- MDE e Normas de Uso e Gabarito- NGB de cada parcelamento.

2.2 DIRETRIZES URBANÍSTICAS

A Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação tem a competência de definir Estudos Territoriais Urbanísticos ou Diretrizes Urbanísticas para novos parcelamentos urbanos, nos termos da Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, e do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT. Ao emitir tal normativo, o Governo do Distrito Federal tenta contribuir para a produção de novos parcelamentos que apresentem melhor desempenho no que se refere à urbanidade dos futuros espaços públicos.

Os referidos documentos, estabelecem parâmetros que visam subsidiar a elaboração de projetos urbanísticos de novos parcelamentos, inseridos no Distrito Federal. Constitui a etapa que antecede a elaboração e aprovação do projeto de urbanismo e tem seu conteúdo publicado por meio de Portaria no Diário Oficial do Distrito Federal. Apresenta orientações quanto ao uso e ocupação do solo, com a definição de parâmetros complementares aos estabelecidos pelo PDOT, além de orientações quanto ao sistema viário principal estruturante e diretrizes para as áreas públicas.

Com referência ao caso específico dos espaços públicos dos novos parcelamentos, as Diretrizes Urbanísticas, de forma complementar ao disposto no Plano Diretor, podem definir um percentual diferenciado da obrigatoriedade de previsão de áreas destinadas aos equipamentos públicos. Além do percentual mínimo de Espaços Livres de Uso Público-ELUP, as Diretrizes Urbanísticas contêm recomendações quanto aos critérios morfológicos a serem adotados nesses espaços, tais como:

- indicação da distribuição e localização de ELUP no interior da poligonal do parcelamento;
- dimensões mínimas para a constituição de ELUP;
- percentual mínimo de superfície permeável e;

- restrições quanto ao cercamento dos ELUP e do seu entorno;
- localização preferencial dos ELUP em vias acessíveis e próximos a rotas do transporte coletivo, além de serem integrados ao tecido urbano por meio de calçadas e ciclofaixas/ciclovias, favorecendo a mobilidade ativa e garantindo o franco acesso da população.
- incentivar fachadas integradas ao ambiente urbano mediante usos comerciais no térreo com acessos direto pela calçada;
- restringir as fachadas cegas (muros, cercas ou paredes sem janelas) bem como acessos de garagens, que desqualifiquem ou depreciem os espaços públicos;
- admitir uso misto com comércio e serviços no mínimo nos dois primeiros pavimentos;
- proibir o parcelamento no formato de condomínios urbanísticos.
- indicação de traçado do sistema viário principal com indicação de conexões com núcleos urbanos existentes lindeiros à gleba a ser parcelada.

As Diretrizes Urbanísticas mais recentes também compreendem recomendações acerca da implantação de fachadas ativas e orientam que “o projeto urbanístico deve considerar as orientações constantes no Estudo Técnico 03/2017–COINST/SUGEST/SEGETH – Fachada Ativa” (Apêndice 1) além de conter orientações relativas ao sistema viário por meio da recomendação de que o sistema viário deve seguir o disposto Nota Técnica n.º 02/2015- DAUrb/SUAT (Apêndice 2) e considerar as orientações constantes no Guia de Urbanização elaborados pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do DF – SEDUH⁴.

O Estudo Técnico 03/2017 – Fachada Ativa considera pesquisas elaborados por Gehl (2013) e as publicações de entidades como o Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento ITDP, que desenvolveu um documento relativo aos Padrão de Qualidade em TOD, a EMBARQ Brasil, que elaborou o Manual de Desenvolvimento Urbano Orientado ao Transporte Sustentável e o WRI, com o estudo relativo a construção de cidades mais ativas. O documento lista alguns modelos e exemplos de ruas com fachadas ativas pelo mundo e no Distrito federal e traz

⁴ O Guia de Urbanização encontra-se disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/07/Guia-de-Urbanizacao_Revis%C3%A3o_Elei%C3%A7%C3%B5es.pdf. Acessado em: 30 de agosto de 2021

recomendações gerais de como os projetos de parcelamentos e de renovação urbanística poderiam adotar os princípios das fachadas ativas:

- Fachadas com maior permeabilidade visual e física no nível da circulação do pedestre contribuem para cidades mais seguras ao promoverem a vigilância natural dos “olhos da rua” (JACOBS, 2009), além de contribuírem para a qualificação do espaço público, tornando-o mais interessante para o pedestre e, assim, favorecer os deslocamentos a pé e de bicicleta;
- Fachadas atraentes, com texturas, materiais, cores, avanços e recuos, vitrines etc., contribuem para enriquecer a experiência do pedestre, despertando a atenção e evitando a monotonia dos deslocamentos – mudanças de piso, elementos paisagísticos, mobiliário urbano, iluminação etc., em conjunto com as fachadas, também contribuem para a qualificação do espaço público e para a delimitação do público/privado;
- Unidades (lojas, salas comerciais etc.) mais estreitas também contribuem para a qualificação do espaço público, contribuindo para tornar a experiência do pedestre e do ciclista mais interessante e, novamente, promover os deslocamentos a pé e de bicicleta;
- Acesso direto do estabelecimento ao logradouro público também contribui para a valorização do pedestre, devendo ser evitados acessos por meio de rampas ou escadas que interrompam a livre circulação de pedestres e ciclistas;
- Planos fechados, ou paredes cegas, devem ser evitados em qualquer caso, uma vez que contribuem para retirar os “olhos da rua” (JACOBS, 2009) e, portanto, contribuem negativamente para a segurança do espaço público, além de desfavorecer a circulação de pedestres e ciclista, tornando os deslocamentos desagradáveis e inseguros;
- Cercamento entre a fachada ativa e o logradouro público deve ser evitado, o que descaracterizaria a fachada ativa por interromper a relação direta entre o espaço público e o privado. (Estudo Técnico 03/2017–COINST/SUGEST/SEGETH – Fachada Ativa)

Já o conteúdo da Nota Técnica n.º 02/2015- DAUrb/SUAT e do Guia de Urbanização contempla propostas gerais de desenho dos espaços públicos bem como do sistema viário a serem adotados pelos projetos de revitalização e novos projetos de urbanismo localizados no DF. Classificam o sistema viário de acordo com sua funcionalidade e contexto urbano e traz recomendações de dimensões e de desenho para cada categoria de vias além de orientações relativas aos componentes das calçadas, estrutura cicloviária, travessias e indicações de mobiliário urbano.

Figura 3- Exemplo de proposta de Via de Atividades sem canteiro central do Guia de Urbanização.



Fonte: Guia de urbanização elaborado pela SEDUH (<http://www.seduh.df.gov.br/guia-urbanização/>) acessado em janeiro de 2021.

A nomenclatura e classificação do sistema viário encontradas nesses Manuais são as mesmas utilizadas para categorização do sistema viário estruturante no documento de Diretrizes Urbanísticas e/ou Estudos Territoriais Urbanos para os novos parcelamentos:

Tabela 2 - Equivalências da classificação viária de acordo com o contexto urbano

		Classificação no contexto urbano				
		Via de Circulação Expressa	Via de Circulação	Via de Atividades	Via Parque	Via de Circulação de Vizinhança
Classificação Funcional Legislação Específica	Rodovia Via de trânsito rápido					
	Via arterial					
	Via Coletora				1	1
	Via Local				2	2

Fonte: Nota Técnica n.º 02/2015- DAUrb/SUAT (<http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/Nota-Tecnica-02-2015-Diretrizes-para-o-sistema-vi%C3%A1rio-de-novos-parcelamentos.pdf>) acessado em janeiro de 2021.

Quanto às vias principais dos parcelamentos cabe informar as definições de dois importantes tipos de vias que conformam os novos parcelamentos (Nota Técnica n.º 02/2015- DAUrb/SUAT):

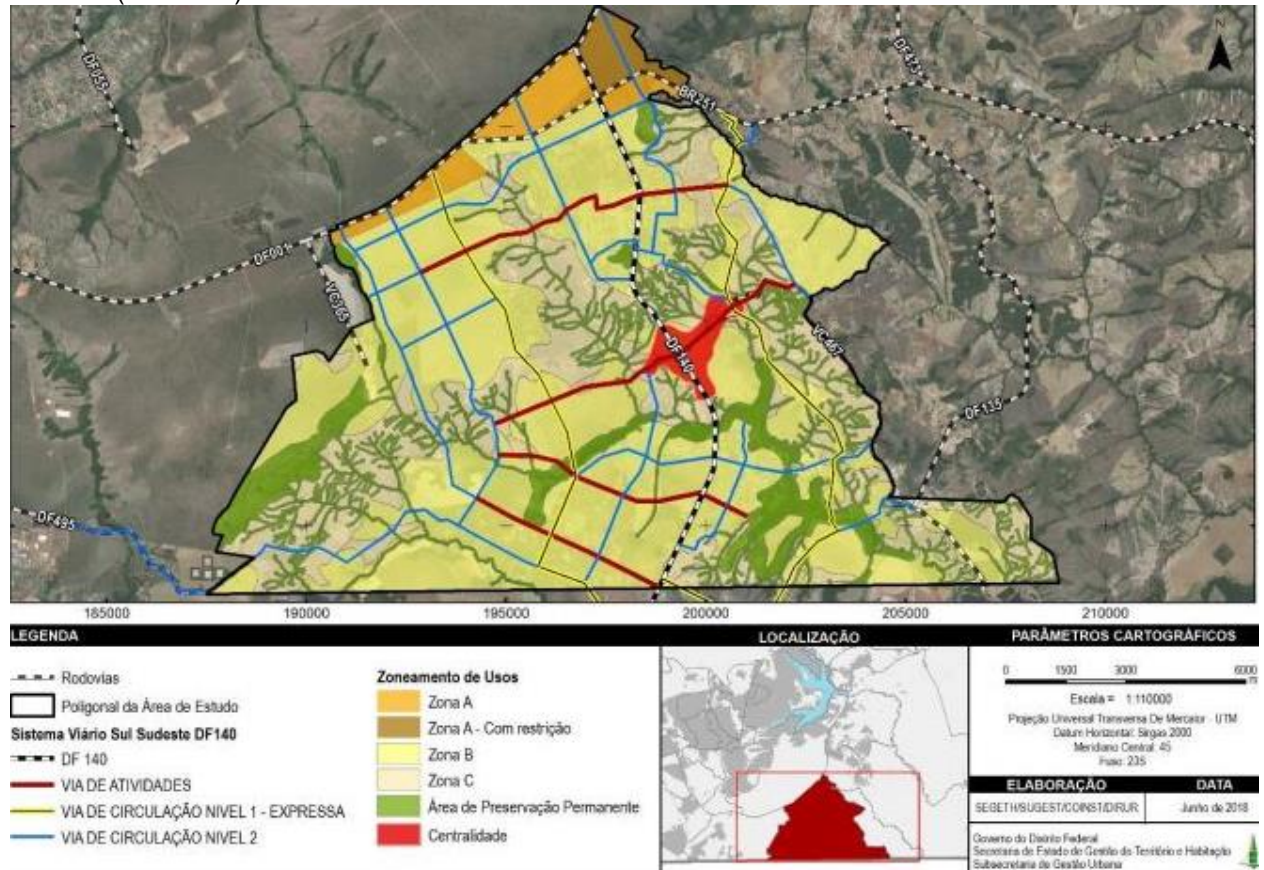
- Via de atividades: “Vias de Atividades caracterizam-se pela atratividade, associada à diversidade de usos e atividades que se concentram ao longo da via. Geralmente, são vias com alto grau de acessibilidade na malha urbana e conformam centralidades.” ().
- Via de Circulação: “As Vias de Circulação são aquelas que promovem a articulação do tecido urbano, comportando o tráfego de passagem. Contudo uma via urbana pode assumir ao longo de seu percurso diferentes características conforme seu contexto urbano.”

A Via de Atividades é definida, de acordo com sua classificação funcional, somente como arterial e coletora. É interessante notar que a Nota Técnica desconsidera as diversas escalas dos bairros não prevendo que possam ocorrer vias de atividades na escala de vizinhança. Neste documento, as dimensões mínimas dos elementos que conformam as vias, como ciclovias e calçadas são definidas conforme classificação do contexto urbano. De acordo com o documento, só restaria classificar as vias de atividades com características mais locais como vias de circulação de vizinhança. Desse modo, permite que os projetos urbanísticos possam adotar as dimensões mínimas de calçadas mais estreitas, definidas para as vias de circulação de vizinhança, para as vias de atividades mais locais, o que prejudicaria sua função de atratividade à circulação de pedestres.

A Figura 4 exemplifica um modelo de zoneamento de usos e ocupação do solo assim como a indicação do traçado do sistema viário principal proposto pela Diretriz Urbanística elaborada para os futuros parcelamentos que serão aprovados e estarão localizados na região Sul Sudeste – DF 140, Zona de Expansão e Qualificação Urbana localizada no Distrito Federal:

A DIUR categoriza o principal acesso à região, a rodovia DF-140, como via de circulação expressa e cria outros traçados viários com o objetivo de criar conexões internas garantindo a permeabilidade entre as porções a serem parceladas. Além do sistema viário estruturante propõe um zoneamento onde são definidos os parâmetros de uso do solo e densidades diferenciadas distribuídas para cada zona estabelecida e ao longo das vias de atividades. Apesar da rodovia DF 140 se configurar como principal eixo articulador da região, não foram previstas maiores densidades ao longo de sua extensão.

Figura 4- Zoneamento de usos e traçado do sistema viário principal – DIUR 07/2018 da Região Sul / Sudeste (DF – 140).



Fonte: DIUR 07/2018 da Região Sul / Sudeste (DF – 140) (http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/DIUR-07_2018_REGI%C3%83O-SUL-SUDESTE_DF140.pdf) acessado em janeiro/2021

2.3 LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO DISTRITO FEDERAL – LUOS

A LUOS é o instrumento que fixa usos e parâmetros de ocupação do solo a que estão sujeitos os lotes localizados no Distrito Federal à exceção dos lotes do Conjunto Urbanístico de Brasília (CUB)⁵. A Lei fora aprovada com o objetivo principal de sistematizar as inúmeras normas, antes existentes para as diversas áreas urbanas do DF, para uma única base normativa.

Quanto aos usos, a LUOS define categorias e subcategorias distribuídas em unidades de usos do solo denominadas UOS para cada lote de parcelamentos aprovados no DF conforme demonstra a Tabela 3.

⁵ O Conjunto Urbanístico de Brasília - CUB, é o termo utilizado para o conjunto urbano construído em decorrência do projeto do Plano Piloto de Brasília, nos termos das disposições do Decreto nº 10.829/1987 e da Portaria IPHAN nº 314/1992, complementada pela Portaria IPHAN nº 166/2016, constitui bem tombado pelos governos distrital e federal e inscrito na Lista do Patrimônio Mundial pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO.

Tabela 3 - Usos do solo- UOS da LUOS

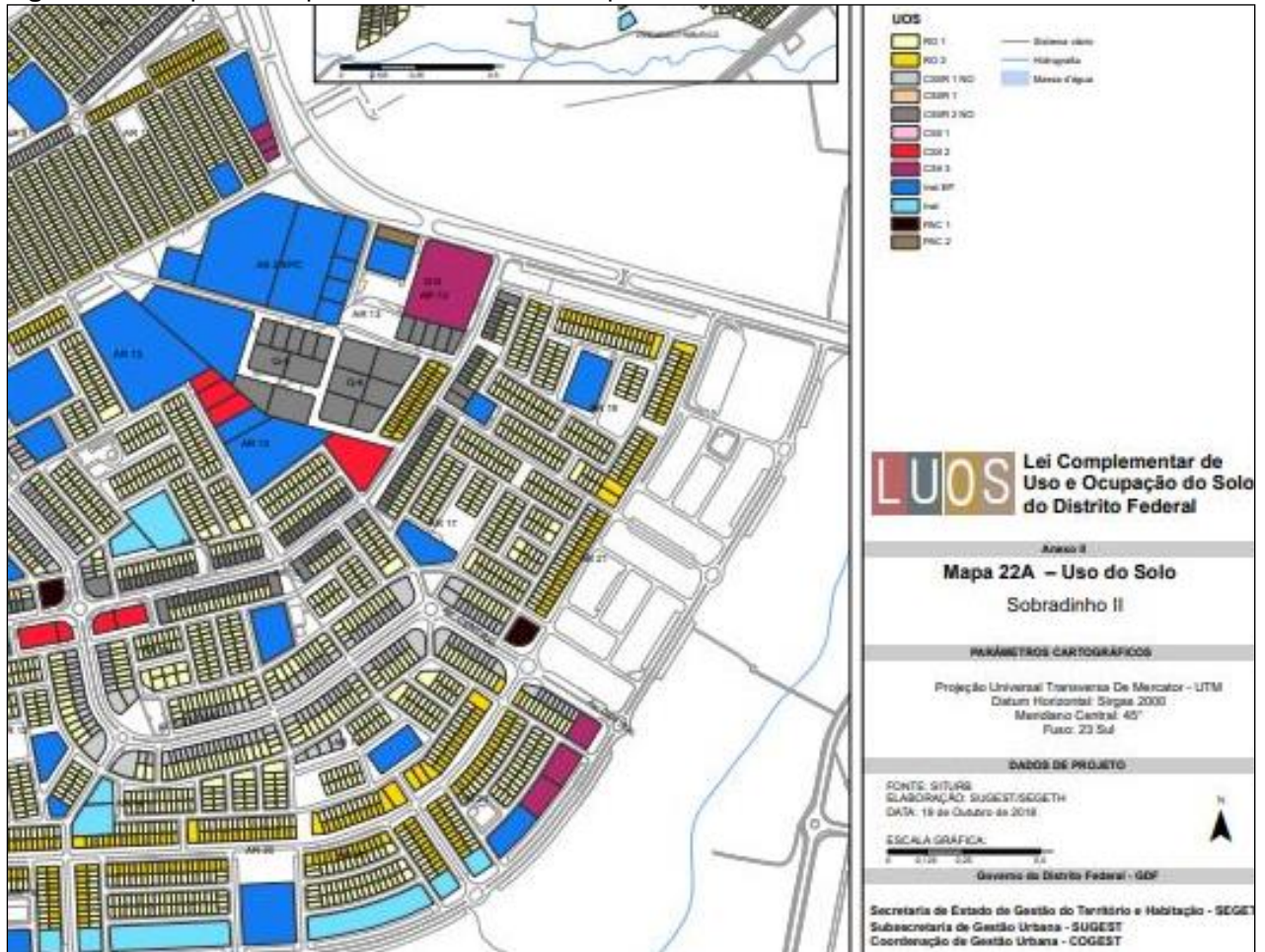
CATEGORIAS DE USO	DESCRIÇÃO
RE	Residencial Exclusivo, onde é admitido apenas o uso residencial
RO	Residencial Obrigatório, onde são admitidos outros usos, desde que ocorram de forma concomitante ao uso residencial
CSIIR	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial obrigatórios, permitido o uso residencial
CSIIR NO	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional, Industrial e Residencial não obrigatório
CSII	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, proibido o uso residencial
CSIIInd	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, com maior ênfase para atividades industriais e proibido o uso residencial
CSIIIndR	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial obrigatórios, tolerado o uso residencial nos pavimentos superiores
Inst	Institucional
Inst EP	Institucional Equipamento Público
PAC	Postos de Abastecimento de Combustíveis

Fonte: Memória técnica da Lei Complementar n. 948/2019.

Para cada tipologia de uso, a sigla indicada define o uso preponderante. Nesse sentido, a sigla RE denota o uso exclusivamente residencial, não admitindo outros usos. No caso do RO, permite-se outros usos, normalmente de menor intensidade. No caso da tipologia CSIIR adota-se o uso C – Comercial, S – Serviços, I – Institucional e I – Industrial e R – Residencial. Esta combinação indica a permissão dos distintos usos, permitindo os arranjos previstos de ocupação no território (Figura 5).

Para os parâmetros de ocupação dos lotes abrangidos pela Lei Complementar, são estabelecidos critérios de implantação: coeficientes de aproveitamento máximo e básico; altura máxima, taxa de permeabilidade mínima, taxa de ocupação máxima, afastamentos frontais, laterais e de fundo, subsolos, marquises, galerias, vagas para veículos e tratamento das divisas. Os parâmetros são definidos e categorizados por UOS e estabelecidos por faixas de áreas dos terrenos.

Figura 5- Exemplo de Mapa de usos do solo- UOS por localidade urbana: Parte de Sobradinho II.



Fonte: Lei Complementar n. 948/2019.

A definição de parâmetros de ocupação e uso do solo da LUOS que definem a forma e arquitetura dos edifícios tem impacto no modo como serão conduzidas as interações entre o espaço público e o privado. A continuidade de fachadas (medida por meio da exigência de afastamentos laterais e frontais), densidades construtivas mais altas (observada a partir dos coeficientes de aproveitamento), assim como a maior diversidade de usos e atividades são exemplos de parâmetros que contribuem para a urbanidade das áreas públicas.

Um outro elemento importante definido na LUOS é a obrigatoriedade e incentivos para implantação da fachada ativa para determinadas categorias de usos, de forma a fomentar a urbanidade nas cidades com normativos existentes. A LUOS define fachada ativa como sendo aquela localizada no pavimento do nível da circulação de pedestres voltada para o logradouro público com permeabilidade visual mínima de 50%, e física, restando uma ocupação mínima no térreo de 40% com uso não residencial, garantido o acesso direto de pedestres ao logradouro público.

Para incentivar, ela autoriza um acréscimo de altura de até 12 metros para aquelas edificações das UOS CSIIR 2 e CSIIR 2 NO ou que apresentem permeabilidade visual mínima de 50% no pavimento onde se situa a circulação de pedestres para as categorias de usos UOS RE 3, CSIIR 1, CSIIR 1 NO, CSII 1, CSII 2 e CSIIR 3. E quanto a obrigatoriedade, é impositiva a fachada ativa enquanto tratamento da divisa nas UOS CSIIR 2, quando ocorrer o uso residencial, e nas UOS CSIIR 2 e CSIIR 2 NO, quando para ofertar vagas de veículos acima da cota de soleira.

3. MINHA CASA MINHA VIDA: A PRODUÇÃO HABITACIONAL DE INTERESSE SOCIAL

O PMCMV era o principal programa habitacional do país, regido pela Lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009. Foi criado com o objetivo de incentivar a aquisição de novas unidades habitacionais e reformas de imóveis urbanos para atender famílias de baixa renda e que se enquadram dentro das faixas de renda estabelecidas pelo programa.

Segundo informações do Ministério da Economia (Brasil, 2020), o PMCMV foi resultado de dois programas destinados à produção de moradia no ambiente urbano – o Programa Nacional de Habitação Urbana (PNHU), e no ambiente rural – o Programa Nacional de Habitação Rural (PNHR). Os empreendimentos analisados nesta pesquisa enquadram-se na primeira situação, conforme zoneamento do PDOT/DF, sendo resultado de ações do FAR - Fundo de Arrendamento Residencial. Além desta modalidade, o antigo PMCMV atuava na modalidade Entidade, que tem como foco a produção de forma associativa, por uma Entidade Organizadora habilitada pelo Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR; e na modalidade Oferta Pública, focada nos municípios com população até 50 mil habitantes e via Financiamento com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS.

Cardoso e Lago (2013) sintetizam os resultados da pesquisa desenvolvida pelo Observatório das Metrópoles, no âmbito do projeto “Estudo sobre as formas produção da moradia e seus impactos na reconfiguração espacial das metrópoles.” Com foco nos impactos territoriais da produção habitacional do MCMV, podemos destacar o que se segue:

- Processo de periferização dos empreendimentos – maximização da renda da terra, a busca por solo urbano barato, inclusive alterando perímetros urbanos.
- Baixa capacidade de atuação das administrações locais – mercado versus papel do estado de prover áreas mais centrais para produção.
- Alteração do padrão de uso e ocupação do solo com a inserção da tipologia de apartamentos, muitas vezes desconexo do entorno urbano onde se insere e das reais demandas dos beneficiários.
- Déficit em infraestrutura urbana na região onde se inserem os empreendimentos – muito em razão do processo de periferização já apontado, que leva a construção

de apartamentos em áreas sem urbanidade, apesar de serem consideradas urbanas no contexto meramente normativo.

- Falta de articulação da produção com os instrumentos de política urbana municipais – notadamente os instrumentos que permitem o uso racional da infraestrutura implantada ou aqueles que preveem diretamente a produção de habitação de interesse social em áreas mais centrais
- Falta de compatibilidade entre o perfil do déficit habitacional e a produção habitacional do MCMV – não somente no contexto quantitativo, observando as faixas de renda – como também qualitativo, observando aspectos como a precariedade habitacional.
- Produção de conjuntos habitacionais em grande escala – tentativa por meio de resolução de controlar a produção, mas a iniciativa privada atuou na formação de clusters de empreendimentos.
- Concentração econômica da produção do PMCMV – grandes empresas concentraram a produção das unidades habitacionais – exatamente no contexto da escala de produção.

Ainda, podemos destacar o estudo de Cardoso e Aragão (2013), os quais sintetizam a crítica ao MCMV em 8 pontos:

(i) a falta de articulação do programa com a política urbana; (ii) a ausência de instrumentos para enfrentar a questão fundiária; (iii) os problemas de localização dos novos empreendimentos; (iv) excessivo privilégio concedido ao setor privado; (v) a grande escala dos empreendimentos (vi) a baixa qualidade arquitetônica e construtiva dos empreendimentos; (vii) a descontinuidade do programa em relação ao SNHIS e a perda do controle social sobre a sua implementação.

Dentre esta listagem, observa-se a crítica em relação à qualidade e a escala, que claramente estão interligadas. No seu texto, os autores remontam a construção do programa MCMV, destacando o momento econômico e político no ano de 2009, considerando o caráter anticíclico – com o objetivo direto de não arrefecer a economia. Nesse sentido, o mercado imobiliário atua diretamente na concepção e implementação do programa – em especial no contexto de dar uso ao capital imobilizado (terrenos), à realização de incorporações que maximizassem o lucro – implicando em empreendimentos de larga escala, sem diversidade tipológica e baixa complexidade construtiva, a despeito da existência de uma trava normativa do programa que limitava o financiamento à empreendimento com até 500 unidades.

Ainda nessa questão, Andrade (2015) analisa os empreendimentos do MCMV em três escalas: casa, conjunto e bairro (qualidade física dos espaços públicos – ruas e praças – e a morfologia do empreendimento se permite ou não a integração com o bairro. Dentre as questões apontadas pela autora a partir da análise de 4 casos no Rio de Janeiro – podemos destacar a constituição de barreiras e a baixa integração do tecido do empreendimento com o território vizinho (permeabilidade), agravada quando do uso de extensos muros, nos casos dos condomínios. Outro aspecto apontado pela autora refere-se a implantação dos blocos no empreendimento sem a devida preocupação com o conforto térmico.

“... a solução adotada pelas construtoras não é casual ou aleatória, o objetivo das construtoras é adotar soluções construtivas e edilícias que possam maximizar os lucros na execução e gestão das obras. A eliminação dos riscos de rejeição dos projetos junto à Caixa, bem como estratégias para evitar problemas burocráticos decorrentes de eventuais ajustes de legalização dos terrenos, também são observados.”

A economia burocrática decorrente da tipologia padrão entende-se ser um dos principais motivadores da replicação deste modelo no país, sendo inclusive base do empreendimento Paranoá Parque. No contexto da funcionalidade, a baixa presença de atividades distintas da moradia também foi observado no estudo de caso do Paranoá.

Rufino (2015), por sua vez, reitera as questões apontadas por Andrade em seu estudo, destacando a presença, por exemplo, de tipologias semelhantes em distintas situações, novamente justificada pela produção industrial da moradia e pela concentração econômica da produção – pois em muitos casos são os mesmos atores produzindo em localidades distintas. A autora destaca a baixa qualidade das áreas públicas e coletivas dos empreendimentos, em específico a locação indistinta da tipologia do bloco H e a criação, em razão da baixa qualidade urbanística, de espaços residuais, que dificultam o encontro e a socialização os moradores, conforme destaca-se abaixo:

Nestes últimos, predomina uma implantação muito ruim dos edifícios, com blocos em H isolados, formando ruas centrais e espaços residuais. Os espaços não construídos são efetivamente “o que sobrou”, são os espaços entre os blocos, destinados à consolidação do sistema viário e de estacionamentos, numa clara valorização do carro em detrimento dos espaços de socialização. (RUFINO, 2015)

Nesse sentido, a crítica recorrente da academia surtiu efeitos, quando se analisa as alterações das Portarias que regulamentavam o PMCMV. As primeiras

portarias não citavam as questões específicas de urbanidade; quando muito referiam-se aos aspectos relativos ao porte, aos equipamentos públicos e infraestrutura⁶. Esta situação apenas se alterou no ano de 2016, com a publicação da portaria nº 146, de 26 de abril de 2016, cujo conteúdo incorpora de forma explícita a questão da urbanidade, com diretrizes específicas sobre conectividade, mobilidade, diversidade, infraestrutura e sustentabilidade e sobre o sistema de espaços livres.

Como resultado das críticas recorrentes ao programa, ainda em 2018 o Ministério das Cidades elaborou também a Portaria nº 660, de 14 de novembro de 2018, que dispõe sobre as diretrizes para a elaboração de projetos e estabelece as especificações técnicas mínimas da unidade habitacional e as especificações urbanísticas dos empreendimentos destinados à aquisição e alienação com recursos advindos da integralização de cotas no FAR, e contratação de operações com recursos transferidos ao Fundo de Desenvolvimento Social - FDS, no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV.

Os anexos da Portaria definiram as diretrizes para a elaboração de projetos de empreendimentos e as especificações técnicas mínimas da unidade habitacional e as urbanísticas. Como o objeto do nosso estudo trata de urbanidade, destacaremos as questões relativas às áreas públicas dos empreendimentos.

Nesse momento, observa-se uma mudança programática, com uma ênfase na integração do empreendimento ao tecido preexistente, na diversidade de usos, na conformação de loteamentos em detrimento aos condomínios. Outro aspecto importante é a obrigatoriedade da presença de infraestrutura urbana básica implantada, de modo a garantir o pleno funcionamento do empreendimento e à qualidade urbana mínima, constituindo o que se segue:

3.3. 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.

3.3.1. As redes de energia elétrica e iluminação pública, abastecimento de água potável, as soluções para o esgotamento sanitário e as vias de acesso ao empreendimento, deverão estar operantes até a data de entrega do empreendimento ou da respectiva etapa.

3.3.2. Nos casos em que a viabilidade depender da construção de sistemas de saneamento:

⁶ As portarias Portaria nº 139 de 13/04/2009, Portaria nº 93 de 24/02/2010, PORTARIA Nº 325, DE 7 DE JULHO DE 2011, Portaria nº 465 de 03/10/2011 e PORTARIA Nº 168, DE 12 DE ABRIL DE 2013, (D.O.U. DE 15.04.2013), nesta ordem, estabeleceram as especificações e diretrizes para contratação no âmbito do MCMV.

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

Outro aspecto refere-se à preferência a provisão na tipologia multifamiliar, e a limitação a um número máximo de unidades habitacionais, no caso 300 (trezentas) unidades habitacionais por condomínio para tipologias multifamiliares.

Quanto aos equipamentos públicos, estes devem estar situados nos próprios empreendimentos. Contudo, é facultada a implantação em área próxima, distante até 2.500 metros do perímetro do empreendimento e dotada de infraestrutura básica, no caso da impossibilidade de provisão na mesma área da produção habitacional. A Portaria define ainda as condições de oferta dos equipamentos escolares – que devem estar distantes até 1.000 metros do empreendimento (educação infantil) e de 1.400 metros no caso do ensino fundamental. Cabe destacar ainda a possibilidade do atendimento escolar ser dado por meio do transporte público – contudo, esta forma implica em maiores deslocamentos para a criança, a partir de uma troca entre o tempo de lazer e estudo com o gasto em mobilidade.

A Portaria ainda definiu diretrizes específicas para o desenho urbano, tais como: (i) conectividade, que diz respeito a inserção e conectividade com seu entorno físico, não constituindo como barreira; (ii) Mobilidade e Acessibilidade, que se refere a hierarquização viária adequada aos diversos modos de transporte com prioridade ao transporte coletivo; (iii) diversidade – com o incentivo às áreas não residenciais à criarem microcentralidades, além da diversidade tipológica, prevendo não somente casas térreas, como também tipologias de apartamentos, sobrados, etc.; (iv) infraestrutura e sustentabilidade – que implica na leitura adequada do território no dimensionamento das infraestruturas de drenagem, de águas pluvias, movimentação de terras, etc.; (v) Sistema de Espaços Livres, cuja diretriz estabelece a criação de um sistema desses espaços, de com condições de uso e equipamentos coletivos.

É interessante também destacar a disposição da Portaria relativa ao tamanho máximo de quadra que define, em seu Anexo 3: Especificações Urbanísticas dos Empreendimentos, com o objetivo de melhorar a conectividade, os novos parcelamentos devem adotar a dimensão máxima de 200 metros.

Contudo, de forma prática, os efeitos das alterações não surtiram o efeito desejado de imediato. Considerando os diversos estudos críticos ao MCMV, foi realizada uma avaliação *ex-post* do programa pelo Ministério da Economia (Brasil, 2020). Dentre

os diversos apontamentos realizados no âmbito deste estudo, pode-se ressaltar os seguintes problemas (Kowaltowski, 2019 apud Brasil, 2020).

- localização dos empreendimentos em regiões distantes dos centros urbanos: refere-se ao distanciamento dos empreendimentos aos núcleos urbanos consolidados, já com infraestrutura. Este item é relevante pois impacta praticamente em todas as demais observações – na medida que o distanciamento eleva o custo da infraestrutura urbana, os custos de transporte relativo aos deslocamentos ao trabalho e aos serviços públicos.
- defeitos construtivos nas unidades habitacionais e no empreendimento
- acesso à infraestrutura urbana: nesse item a questão que se impõe é a não disponibilidade dos equipamentos públicos (saúde, educação, lazer e transporte público, por exemplo).
- aumento do custo de vida: refere-se não somente às questões já identificadas como externalidades do primeiro problema, como também aos custos inerentes à tipologia habitacional – que implica em custos de condomínio, das taxas públicas e tarifas para as concessionárias de serviços públicos – já que muitas vezes a população beneficiária provem de aglomerados subnormais, em áreas irregulares e sem serviços públicos, ou mais centrais.
- focalização nos componentes do déficit habitacional: nesse item reflete a (in) compatibilidade do programa ao indicador da política habitacional.
- qualidade dos projetos - Empreendimento com configuração monótona e repetitiva, sem elementos de paisagismo, é o segundo problema citado de maneira consistente pelos estudos, de acordo com Kowaltowski et al. (2019).

4. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos do presente estudo, os procedimentos metodológicos se estruturam a partir de 3 etapas:

- Pesquisa bibliográfica para revisão da literatura sobre configuração, espaços públicos e urbanidade;
- Pesquisa bibliográfica e documental sobre legislação e projetos;
- Análise dos estudos de caso - sistematização, organização dos dados coletados e simulação de desempenho por meio da utilização de ferramentas da sintaxe, técnicas de geoprocessamento e o método de avaliação dos espaços públicos desenvolvido por TENORIO (2012).

O estudo utiliza técnicas de geoprocessamento como subsídio à análise da dinâmica de uso e ocupação do solo associada aos espaços públicos nos projetos de expansão urbana de Brasília. Explora as relações entre o uso do solo lindeiro às praças e principais avenidas dos parcelamentos e a promoção da urbanidade a partir do mapeamento dos usos e atividades previstas nos projetos de urbanismo e contempladas na legislação urbanística do DF, assim como as densidades e parâmetros de ocupação do solo.

A análise toma como ponto de partida a representação linear dos projetos de parcelamentos e a elaboração de mapas de ilhas espaciais para avaliar a relação entre espaços livres/abertos e espaços ocupados/fechados. A partir da representação linear do sistema viário dos parcelamentos e de seu entorno serão gerados os mapas axiais por meio do Software QGIS e Depthmap e posteriormente confrontados com as variáveis morfológicas.

Deste modo, para consecução dos objetivos propostos, busca-se identificar se a formulação de normativos de ordenamento do solo urbano alcançaram seus objetivos na elaboração dos projetos elencados como estudo de caso. Neste sentido, utilizando-se de ferramentas de geotecnologia e da Sintaxe Espacial, propõe-se o mapeamento das dinâmicas de uso e ocupação do solo lindeiro aos espaços públicos e coletivos (praças e avenidas) dos parcelamentos assim como a avaliação do percentual de espaços abertos.

A aferição do desempenho dos espaços públicos dos parcelamentos será realizada por meio de variáveis de configuração propostas no método de Tenorio (2012).

O método compreende a avaliação dos atributos configuracionais e o comportamento das pessoas nos espaços públicos. Por se tratar de uma pesquisa voltada para estudo dos projetos de urbanismo recentes que ainda não foram ocupados em sua totalidade, o método fora adaptado e as variáveis de análise utilizadas para a avaliação dos espaços públicos dos projetos de parcelamento estudados não compreendem a observação da vida urbana, mas sim dos aspectos de configuração espacial dentro da dimensão sociológica e funcional no âmbito global e local.

Tenorio (2012) compila a análise em 27 itens divididos entre observação da vida pública e a configuração espacial dos lugares. Embora se reconheça a importância da avaliação do comportamento das pessoas nos espaços públicos esta pesquisa se atém aos aspectos possíveis de análise por meio da leitura dos projetos de urbanismo e legislação urbanística pertinente aos novos bairros. Assim, apenas 9 elementos de configuração globais e locais do método proposto por Tenorio (Figura 6) serão utilizados para a análise dos espaços públicos dos projetos de expansão urbana elencados, a saber:

Figura 6– Estrutura dos atributos globais e locais empregados na metodologia.

Atributos globais:

- as áreas devem ser compactas;
- as áreas devem ser integradas;
- as áreas não devem ser monofuncionais;
- as áreas devem oferecer diferentes tipos de moradia, eles devem estar bem distribuídos e devem ocorrer em uma certa densidade.
- as áreas devem estimular a mobilidade do pedestre, do ciclista e do transporte público, não do

Atributos locais:

- o lugar deve ser passagem para outro lugar;
- o lugar deve ter limites claros e dimensões condizentes com suas características;
- os limites do lugar e seus arredores devem oferecer atividades variadas
- o lugar deve oferecer várias atividades, para que se possa configurar como um destino

4.1 ATRIBUTOS GLOBAIS

1. As áreas devem ser compactas.

Tenorio (2012) pondera que elas não podem ter um percentual muito grande de espaços abertos públicos sobre a área total e não podem possuir espaços ociosos dentro da cidade. Seus edifícios devem ocupar o solo de forma eficiente, o que amplia o aproveitamento de sua infraestrutura, favorece a implementação de sistemas de transporte público, diminui tempos de deslocamento e aumenta o tempo livre das pessoas.

Quanto ao tamanho dos espaços, define que “são os espaços públicos menores que aproximam as atividades, viabilizando sua complementaridade, favorecendo deslocamentos a pé ou de bicicleta e a concentração de pessoas, possuindo uso mais secular.” (TENORIO,2012, p. 189)

Esse item é avaliado em termos de quantidade e dimensões dos espaços livres públicos. Para aferir esse parâmetro, será feito o mapa de ilhas espaciais para que se proceda ao cálculo dos seus espaços livres. A partir deste dado é elaborado o mapa de espaços convexos de cada parcelamento sistematizados em software CAD e calculado o tamanho médio dos espaços convexos em metros quadrados.

No que se refere às normas que orientam a definição de áreas livres de uso público nos projetos de parcelamentos em Brasília ressalta-se a definição do percentual mínimo de áreas públicas estabelecido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial e nos Estudos Territoriais Urbanos ou Diretrizes Urbanísticas.

2. As áreas devem ser integradas.

Elas devem ter um número mínimo de: becos, ruas sem saída, locais com poucos acessos e quarteirões extensos demais. Havendo nelas mais conexões, as alternativas de trajeto são ampliadas, o que não só promove melhor distribuição das atividades e das pessoas pelo tecido urbano, mas também favorece a implementação de sistemas de transporte público e diminui tempos de deslocamento. Em termos sintáticos, isso significa que elas necessitam ser irrigadas por muitas linhas integradas, considerando-se o mapa axial de integração global. (TENORIO, 2012).

Este item é avaliado em termos de integração global. Para isso, será feito, a partir do mapa de ilhas espaciais, um mapa axial, que é obtido por meio do traçado do menor número de linhas retas possível que atravessam os espaços convexos. A partir

dele é elaborado o cálculo das medidas de integração global por meio dos softwares Depthmap e QGIS com a representação de uma hierarquia das linhas do mapa axial que indica o potencial de cada via de atrair movimento.

O instrumento urbanístico que orienta as questões relativas à acessibilidade e desenho do sistema viário principal e estruturante dos parcelamentos é o documento de Estudos Territoriais Urbanísticos ou Diretrizes Urbanísticas. Nele compõem-se traçados viários de maior hierarquia que indicam a necessidade de conexão com núcleos urbanos existentes.

3. As áreas não devem ser monofuncionais.

Há quase um consenso quanto ao entendimento que quanto maior a diversidade de atividades dos lugares maiores também são as chances de se obter espaços públicos com vitalidade e agradáveis ao uso. Usos mistos atraem pessoas diversas aos lugares.

Para se evitar o esvaziamento das áreas públicas, quando localizados nas vias mais acessíveis do parcelamento, usos diversificados como comércio, serviços e coletivos como escolas e hospitais. Sendo assim, vias e praças principais do parcelamento devem, preferencialmente, prever o comparecimento de usos diversos.

Esses usos são avaliados em termos de variedade, distribuição, complementaridade e distribuição temporal. Contudo, a distribuição temporal não é possível de ser avaliada por se tratar de análise de parcelamentos ainda não ocupados em sua totalidade

A LUOS, por meio dos mapas de usos do solo por localidade, além dos projetos de urbanismo contém as informações referentes aos usos e atividades previstos para cada unidade imobiliária dos parcelamentos analisados.

4. As áreas devem oferecer diferentes tipos de moradia, eles devem estar bem distribuídos e devem ocorrer em uma certa densidade.

Aqui destaca-se a importância da presença da atividade habitacional nos parcelamentos. Isso contribui para a vitalidade dos lugares. De acordo com Tenório (2012) “ela favorece o vínculo e a identidade dos moradores com a área onde se encontram, da qual tendem a cuidar informalmente.” Deve ainda contar com diversidade de tipos edifícios e prever diferentes tamanhos de moradia para que se evite a

homogeneização social. A densidade demográfica dos parcelamentos deve ser suficiente para assegurar a concentração de pessoas almejada para a urbanidade.

Este item é avaliado em termos de variedade, distribuição e densidade habitacionais. Embora existam várias formas de cálculo, algumas delas são apresentadas por Acioly e Davidson (1998), nesta pesquisa, optou-se pela análise da densidade demográfica ou populacional definida pelo número de habitantes (hab) por hectare (ha) por ser a utilizada no PDOT-DF e densidade construtiva dada pelo coeficiente de aproveitamento dos lotes dos trechos de cada projeto de parcelamento urbano estudado.

5. As áreas devem estimular a mobilidade do pedestre, do ciclista e do transporte público, não do carro.

O dimensionamento do sistema viário dos projetos deve priorizar os deslocamentos a pé e de bicicleta. “O desenho das vias deve desencorajar a velocidade. Não deve haver oferta generosa de estacionamentos, que não devem ser gratuitos nem ocorrer em bolsões no meio do tecido urbano.” (TENORIO, 2012, p.191) A existência de quadras mais curtas, continuidade e conectividade de trajetos, existência de sistema cicloviário, rede de calçadas e estruturação para transporte público favorecem a mobilidade do pedestre, ciclista e transporte público.

A avaliação deste item é feita em termos de estruturação da área para atender aos pedestres, ciclistas, transporte público e transporte particular. A análise é realizada por meio do levantamento se há previsão de ciclovias, calçadas e transporte público nos projetos de urbanismo; de normas que exigem ou favoreçam a destinação de quantidades de vagas para estacionamento ou parâmetros que impeçam a implantação de bolsões de estacionamento, como o Código de Edificações do Distrito Federal-COE/DF e Diretrizes Urbanísticas e levantamento das dimensões mínimas de elementos que estruturam o sistema viário, como a Nota Técnica n. nº 02 /2015 - DAUrb/SUAT

4.2 ATRIBUTOS LOCAIS

6. O lugar deve ser passagem para outro lugar.

Em termos da dimensão sintática, os espaços mais integrados tendem a ser os que mais possuem vitalidade. A vitalidade é elemento fundamental para que se ocorra a urbanidade. Este item é avaliado em termos de localização dos espaços públicos

quanto à integração global e local. A verificação das facilidades de deslocamento de pedestres e ciclistas é realizada através da análise da localização das praças ao longo das vias mais acessíveis/ integradas do sistema. Quanto mais próximas às principais ruas do parcelamento maior a probabilidade de atrair pedestres e ciclistas para seus espaços. Ao considerar as diferentes hierarquias que as praças assumem nos novos bairros, os espaços públicos investigados são classificados conforme suas características e semelhanças.

Os mapas axiais de integração global e local elaborados são gerados com o objetivo de identificar se há concordância na localização de praças e usos diversificados com os trechos mais integrados do sistema viário dos parcelamentos. Para a análise, optou-se pela utilização do raio de integração local.

“Integração Global (HH Rn) e Integração Local (HH R3) – indicam o potencial de acessibilidade global medido a partir da quantidade de mudança de direção conforme o raio analisado (Rn considera todas as vias e R3 considera até 3 mudanças de direção); o maior potencial de acessibilidade é relacionado à maior facilidade de a via ser acessada, considerado todo o sistema” (COELHO, 2017).

Desse modo, o raio mais comumente utilizado para as análises espaciais de integração local é o R3. Para efeito desse estudo, contudo, adotou-se o raio 5 para a execução dos mapas axiais tendo em vista ter se mostrado ser o raio mais adequado para destacar as diferentes medidas de integração local para o recorte urbano das áreas estudadas.

As questões referentes ao do sistema viário e sua conectividade são tratadas no documento de Diretrizes Urbanísticas que indica o traçado das principais vias que deve ser considerado no momento de elaboração dos projetos de urbanismo.

7. O lugar deve ter limites claros e dimensões condizentes com suas características.

Os edifícios localizados no entorno dos espaços públicos dever ter certa proximidade e contiguidade. As ruas devem ser dimensionadas de forma a não se configurarem como barreiras. As praças também devem possuir dimensões compatíveis com seu contexto nos parcelamentos e devem ter clareza na relação público-privada. “As dimensões do lugar devem ser definidas de acordo com sua população (real, potencial, prevista), característica, destinação ou papel no contexto urbano.” (TENORIO, 2012)

Este item é avaliado em termos de clareza, contiguidade dos limites, separação entre público e privado e dimensões dos espaços livres. Para isso será levantado os tamanhos dos espaços públicos, existência da exigência de afastamentos nos lotes que impeçam a proximidade e contiguidade edilícia e também a elaboração do mapa de convexidade. A representação de um mapa de convexidade deve demonstrar o mínimo de espaços convexos nos parcelamentos.

8. Os edifícios do lugar devem ser de diferentes tipos e possuir diferentes características para abrigar diversidade de pessoas e atividades.

A diversidade edilícia, em geral, implica em diversidade social. Os projetos devem conter a maior variedade possível de tamanho de lotes e parâmetros de ocupação diversificados para evitar uma população homogênea. Este item é avaliado a partir da variedade de tipos edilícios. A verificação deste item será realizada a partir do levantamento dos lotes localizados nas vias mais acessíveis e próximos às praças principais dos parcelamentos e a identificação se possuem dimensões e parâmetros de ocupação variados que impeçam a homogeneização arquitetônica e edilícia. Os elementos observados são os tamanhos de lotes e a presença de índices de ocupação diferenciados para os lotes da amostra.

9. Os limites do lugar e seus arredores devem oferecer atividades variadas.

“Moradias e atividades que funcionem de dia e à noite, como estabelecimentos que comercializam comida – bares, restaurantes, cafés ao ar livre – são fundamentais. É desejável que boa parte das atividades se prolongue para o lugar e que nele haja espaço previsto para que isso ocorra.” (TENORIO,2012)

Os usos e atividades previstas nos limites das praças e avenidas principais do parcelamento devem ser os mais diversos possível e devem permitir a implantação de estabelecimentos comerciais, em conjunto com o uso residencial, que garantam a animação dos espaços nas distintas horas do dia e nos distintos dias da semana.

São avaliadas a variedade, distribuição espacial e complementaridade das atividades. A distribuição temporal não será analisada por se tratar de parcelamentos ainda não ocupados na sua totalidade. Este item é investigado a partir do levantamento dos mapas de usos do solo da LUOS para os lotes localizados nos espaços públicos elencados para avaliação dos seus atributos locais.

4.3 SÍNTESE DAS VARIÁVEIS

Tenorio (op. cit.) propõe a verificação das variáveis de configuração por meio da elaboração de uma tabela com gradação em cores que facilitam a identificação do desempenho dos lugares. As cores representam cinco níveis que vão do vermelho (indesejáveis/inaceitáveis) ao verde (desejáveis/ideais). A tabela adaptada a seguir sistematiza os elementos de configuração dos nove atributos globais e locais do método de Tenorio que foram utilizados para análise (Tabelas 4 e 5):

Tabela 4 - Atributos globais

1	espaço livre público	1.1	quantidade	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito grande	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito pequeno
		1.2	dimensões	o tamanho médio dos espaços convexos não é consoante com o papel da área no contexto da cidade	o tamanho médio dos espaços convexos é consoante com o papel da área no contexto da cidade
2	integração global			o lugar é mal irrigado por linhas integradas	o lugar é bem irrigado por linhas integradas
3	atividades	3.1	variedade	não há variedade de atividades	há muita variedade de atividades
		3.2	distribuição	atividades estão mal distribuídas	atividades estão bem distribuídas
		3.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem
4	habitação	4.1	variedade	há muito pouca variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios
		4.2	distribuição	os tipos edifícios estão muito mal distribuídas	os tipos edifícios estão muito bem distribuídas
		4.3	densidade	não há densidade suficiente para assegurar concentração de pessoas [] há excessiva densidade	há densidade suficiente para assegurar uma ótima concentração de pessoas
5	mobilidade	5.1	pedestres	a área não está estruturada para atender aos pedestres	a área está muito bem estruturada para atender aos pedestres
		5.2	ciclistas	a área não está estruturada para atender aos ciclistas	a área está muito bem estruturada para atender aos ciclistas
		5.3	transporte público	a área não está estruturada para o uso do transporte público	a área está muito bem estruturada para o uso do transporte público
		5.4	transporte particular	a estrutura da área prioriza o transporte particular	a estrutura da área não prioriza o transporte particular

Tabela 5 - Atributos locais

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada	o lugar está próximo de uma linha integrada
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada	o lugar está próximo de uma linha integrada
7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		7.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		7.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		7.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características
8	tipos edifícios		não há variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios	
9	atividades nos limites e arredores do lugar	9.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades
				[] há presença de moradias [] há presença de estabelecimentos que comercializem comida listar/descrever as atividades existentes: atividades burocráticas, templo, teatro, museu, biblioteca	
		9.2	Distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas
9.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem		

Para entender o papel que a legislação urbanística do Distrito Federal assume na produção dos espaços públicos de parcelamentos de expansão urbana é necessário relacionar os parâmetros de uso e ocupação do solo com os critérios de configuração que afetam a urbanidade expostos acima. Mais especificamente, os aspectos de ordenamento territorial, objetos dessa análise, relativos aos parcelamentos estudados são: densidade populacional, diversidade de uso do solo, acessibilidade, exigência de afastamentos, dimensionamento do sistema viário, percentual e localização das áreas públicas.

A Tabela 6 sintetiza os atributos globais e locais a serem estudados e os correlaciona com os índices e parâmetros urbanísticos e os instrumentos de planejamento: Projetos de Urbanismo, LUOS, DIUR e PDOT.

Tabela 6- Síntese dos atributos globais e locais e suas interfaces com os instrumentos de planejamento.

ATRIBUTOS GLOBAIS	PARÂMETROS	INSTRUMENTOS
Espaço Livre Público	<ul style="list-style-type: none"> • Percentual mínimo de áreas públicas 	PDOT E DIUR
Integração	<ul style="list-style-type: none"> • Indicação de conexões entre o parcelamento e as áreas consolidadas 	DIUR e Projetos de Urbanismo
Diversidade de Usos	<ul style="list-style-type: none"> • Usos e atividades permitidas no parcelamento como um todo 	DIUR LUOS
Atividade Habitacional	<ul style="list-style-type: none"> • Densidade Populacional • Uso do solo • Dimensões dos lotes 	PDOT LUOS
Mobilidade do pedestre, do ciclista e do transporte público	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsões de estacionamento • Dimensionamento do sistema viário • Existência de sistema cicloviário e calçadas • Dimensão das quadras 	Projetos de Urbanismo
ATRIBUTOS LOCAIS	PARÂMETROS	INSTRUMENTOS
Localização	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação das vias mais acessíveis do sistema e localização das praças 	Projetos de Urbanismo DIUR
Dimensões e limites	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho das praças 	Projetos de Urbanismo DIUR
Diversidade edilícia	<ul style="list-style-type: none"> • Tamanho e distribuição dos lotes • Parâmetros de ocupação 	Projetos de Urbanismo
Atividades variadas	<ul style="list-style-type: none"> • Uso do Solo 	Projetos de Urbanismo

5. ESTUDO DE CASO: PARANOÁ PARQUE E O SETOR HABITACIONAL PÔR DO SOL

Para validação da metodologia, foram selecionados dois projetos de parcelamento localizados no DF e por meio do levantamento de dados retirados das legislações urbanísticas referentes às áreas públicas, realizada a avaliação comparativa e a correlação entre os parâmetros urbanísticos de uso e ocupação e a configuração dos espaços de uso público presentes em cada parcelamento. Desse modo, na tentativa de simular o desempenho futuro quanto à apropriação destes espaços pelas comunidades, emprega-se técnicas de análise morfológica a partir de ferramentas de geoprocessamento.

Esses projetos de expansão urbana são parcelamentos que foram aprovados nos últimos dez anos e destinados à produção habitacional de interesse social no âmbito do PMCMV para a população de baixa renda – até 3 Salários-Mínimos de renda familiar. Outro aspecto relevante refere-se à origem do projeto: enquanto um foi realizado por meio de um edital de chamamento cujo escopo de contratação não priorizava a qualidade do projeto, mas sim quantidade de unidades e menor custo de produção, o segundo foi promovido a partir de um concurso público de arquitetura e urbanismo, contemplando não somente a tipologia do edifício, como também a concepção do urbanismo. Destaque para a temporalidade: um encontra-se parcialmente implantado enquanto outro ainda não construído.

O motivo que norteou a escolha de estudos de caso de parcelamentos ainda não consolidados se ampara justamente na sua incompletude. São lugares, que após uma leitura crítica e sistematizada, possuem grande potencial para mudanças e, ao logo de suas ocupações, se converterem em exemplos de parcelamentos que buscam uma nova urbanidade. Outro aspecto que condicionou a escolha pelos estudos de caso é a condição social das futuras comunidades. Entende-se que a avaliação de espaços públicos criados para atender comunidades mais carentes é relevante uma vez que a presença dessas áreas públicas, com qualidade e que forneçam suporte às atividades de lazer e fruição, é fundamental para comunidades de baixa renda que, de maneira geral, não possuem alternativas de lazer no interior de suas moradias.

O instrumento do Estudo Territorial Urbano ETU ou Diretrizes Urbanísticas-DIUR assume um importante papel nas contribuições relativas aos espaços públicos e possui potencial de impactar positivamente os projetos no sentido de promover a

urbanidade. Assim, a escolha dos estudos de caso foi pautada pelos seguintes critérios: parcelamentos de expansão urbana que foram aprovados pelo governo do Distrito Federal nos últimos dez anos e que foram objeto de emissão de Estudos Territoriais Urbanos ou Diretrizes Urbanísticas como subsídio para elaboração de seus projetos. A seleção ainda considerou como recorte os projetos em localidades distintas e que foram elaborados por autores diversos.

Hoje, em Brasília, todos os parcelamentos de expansão urbana que receberam o documento de diretrizes encontram-se parcialmente ocupados ou ainda não foram iniciadas as obras de implantação. A análise, portanto, será realizada a partir da avaliação dos projetos de urbanismo, suas normas e seus respectivos memoriais descritivos.

A amostra contempla dois projetos de parcelamento urbano mais recentes com diferentes contextos (Figura 7): Paranoá Parque (Figura 8), localizado na Região Administrativa do Paranoá, contíguo à ocupação consolidada do Paranoá destinado ao atendimento de demanda de habitação de interesse social e o Setor Habitacional Pôr do Sol (Figura 9), localizado na Ceilândia e voltado ao programa habitacional de interesse social.

Figura 7- Localização dos estudos de caso no Distrito Federal.



Fonte: Elaboração própria

Figura 8 - Parcelamento Paranoá Parque e Núcleo Urbano do Paranoá.



Fonte: Adaptado de Google Earth

Figura 9 – Projeto vencedor do Concurso Nacional de Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol.



Fonte: Site da Codhab: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

Os projetos foram aprovados pelo órgão gestor de ordenamento territorial do DF⁷ e suas informações estão disponíveis no Sistema de Documentação Urbanística e Cartográfica - SISDUC⁸ da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal.

5.1 PARANOÁ PARQUE

Inicialmente, antes de realizar a explanação do projeto de urbanismo do Paranoá Parque, o levantamento de seus normativos e a análise dos seus espaços públicos, é pertinente fazer uma breve contextualização do núcleo urbano existente do Paranoá, contíguo à área do novo parcelamento.

O empreendimento objeto deste estudo está localizado no Distrito Federal, na Região Administrativa do Paranoá – RA VI. O Paranoá teve sua origem ainda nos idos da inauguração de Brasília decorrente da aglomeração de produtores agrícolas na região (CODEPLAN, 2016), que posteriormente, com o início da construção da barragem do Lago Paranoá e a posterior permanência dos trabalhadores na região decorrente do acampamento denominado Vila Paranoá.

Antes do início das obras da barragem, havia (*sic*) na região pequenas ocupações de produtores agrícolas como o Curral Queimado, Quebrada dos Néris, Quebrada dos Guimarães, Sobradinho dos Mellos, Buriti Vermelho e Jardim. Após a inauguração de Brasília, em 1960, os pioneiros permaneceram no local, devido à necessidade de conclusão das obras da usina hidrelétrica. Naquela época, o acampamento de operários denominado Vila Paranoá já abrigava cerca de 3 mil moradores, em 800 barracos assentados ao norte da Barragem. (CODEPLAN, 2016)

Esse processo de ocupação é recorrente no Distrito Federal, sendo a presença dos pioneiros determinante para a constituição do núcleo urbano do Paranoá, em um processo de resistência da população original, assim como observado na Vila Planalto e a Vila Telebrasilândia. Em 1980, ainda segundo a Codeplan (2016), o acampamento já contava com 25 mil habitantes. No ano de 1988, o Governo do Distrito Federal reconhece o direito à moradia da população original, por meio do Decreto Nº 11.208, de 17 de agosto de 1988, que dispôs sobre a melhoria urbana gradativa na Vila Paranoá.

⁷ Atualmente, o órgão gestor de ordenamento territorial do Distrito Federal é a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação- SEDUH.

⁸ SISDUC é o acervo online de documentos urbanísticos, plantas gerais, memoriais descritivos e planos diretores do Distrito Federal. Disponível em <https://www.seduh.df.gov.br/sistema-de-documentacao-urbanistica-integral>. Acessado em setembro de 2021.

Este decreto é um precursor da regularização da Vila como núcleo, e foi instituído a partir do reconhecimento da necessidade de uma melhor qualidade urbana para a população residente. Ressalta-se que desde o início do processo de regularização, reconhece-se o déficit de infraestrutura básica, de serviços urbanos e da construção de equipamentos comunitários na região e para a sua população. Ainda, esse decreto define as condições para o reconhecimento do direito de fixação – fundamental para o direito à moradia – garantido à época pela recente constituinte, quais sejam:

- Estar residindo na Vila Paranoá há 05 (cinco) anos, ininterruptamente, na data da publicação deste decreto;
- Estar incluído, no levantamento sócio-econômico realizado pela Fundação do Serviço Social, em março de 1988;
- Não ser e não ter sido proprietário, ou promitente comprador, ou cessionário à aquisição de direito de unidade habitacional no Distrito Federal. (Decreto Nº 11.208, de 17 de agosto de 1988)

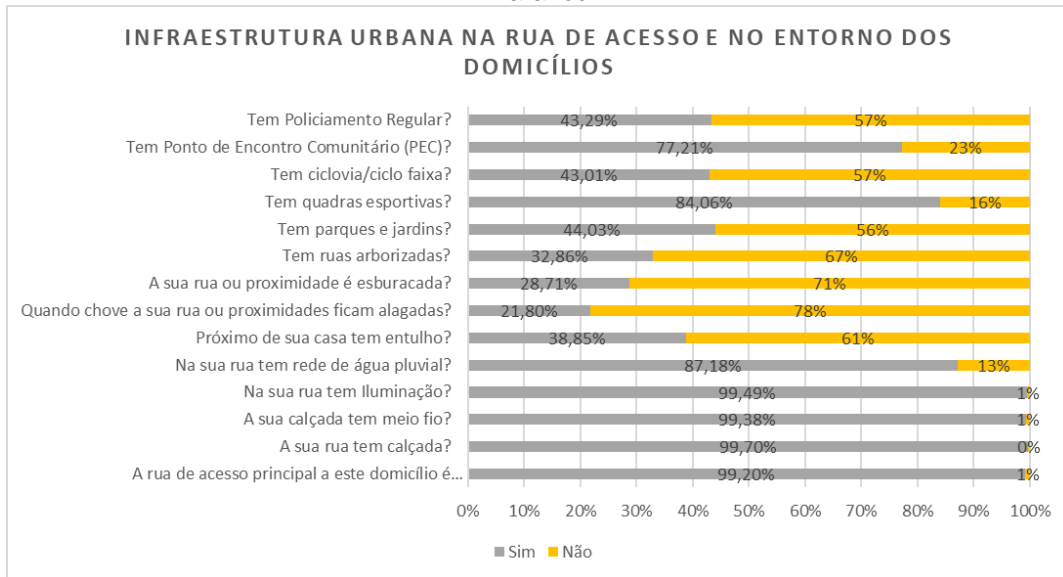
Esta contextualização se faz necessária para compreender a situação presente da antiga Vila, que posteriormente foi realocada em razão do licenciamento ambiental – constituindo nesse momento a cidade do Paranoá. A cidade foi decorrente do projeto de Urbanismo URB 148-1989 – o qual não foi para registro – configurando-se posteriormente como uma Área de Regularização de Interesse Social - ARIS pelo PDOT/2009. Assim, o Paranoá se consolidou como um núcleo urbano de baixa renda.

Segundo a Pesquisa Distrital de Amostragem Domiciliar – PDAD (Codeplan, 2019), o Paranoá conta atualmente com uma população urbana de 65.533 pessoas, composta por pessoas do sexo feminino (52,1% do total), e jovem (com idade média de 29 anos. Quanto ao rendimento, praticamente toda a população situa-se na faixa de baixa renda nos termos da Política Habitacional – de 5 Salários Mínimos domiciliar (91,2% do total da população) . No que concerne ao trabalho, pequena parcela trabalha na própria Região Administrativa (26,1%) e utiliza o deslocamento à pé para trabalhar (20,1%) – o que demonstra a relevância de espaços públicos de qualidade. – com parte dos deslocamentos a trabalho realizados de até 30 minutos (42% do total).

Quanto às condições de infraestrutura da cidade do Paranoá, esta conta com meio-fio nas calçadas, presença de rede pluvial, vias pavimentadas, iluminação pública e calçadas, Ponto de Encontro Comunitários – PEC e Quadras Esportivas. Contudo, apesar da presença destes elementos, foi relatado na Pesquisa Domiciliar alagamento

em vias, pavimentos esburacados, pouca arborização, pouca presença de ciclovias e de parques e Jardins (Figura 10).

Figura 10 - Distribuição da infraestrutura urbana na rua de acesso e no entorno dos domicílios do Paranoá

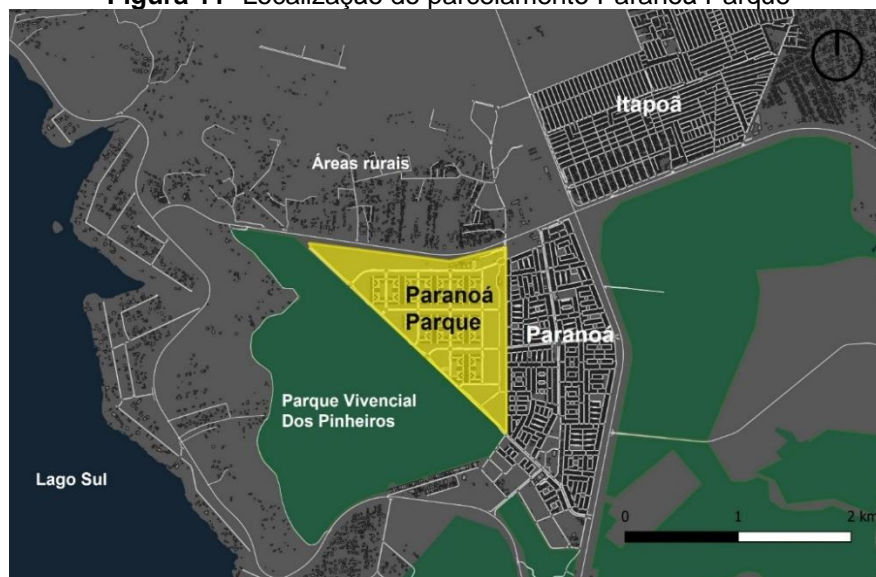


Fonte: Codeplan, 2019. Elaboração pela autora.

5.1.1 Paranoá Parque

O Paranoá Parque está situado, na área de Expansão do Paranoá – integrante da estratégia de oferta habitacional do Plano Diretor. A área é vizinha ao núcleo urbano consolidado do Paranoá, circundado pelo Parque Vivencial dos Pinheiros e núcleos rurais e distante aproximadamente 20 km da área central de Brasília - Plano Piloto (Figura 11).

Figura 11 -Localização do parcelamento Paranoá Parque



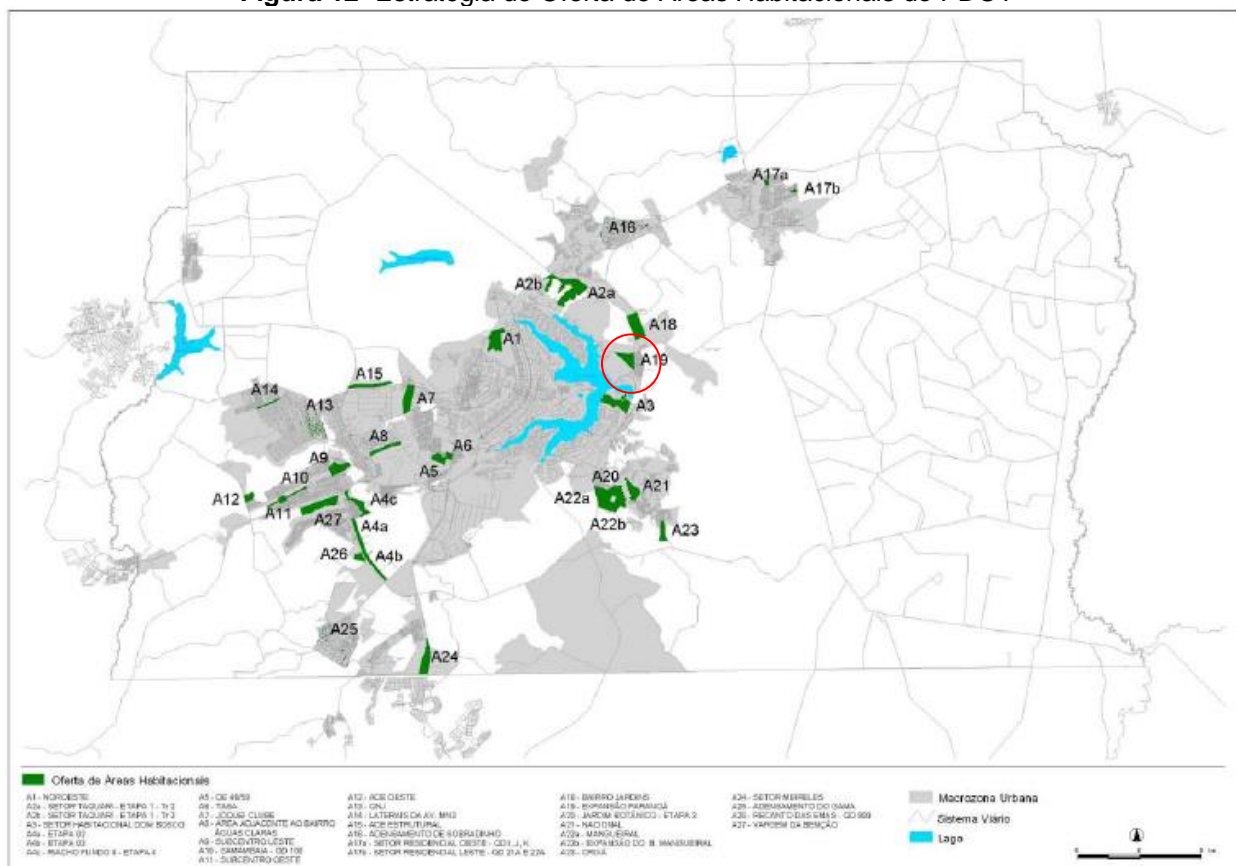
Fonte: Adaptado de Geoportal

Segundo o Documento Técnico do PDOT (DISTRITO FEDERAL, 2009), a expansão do Paranoá foi instituída com o objetivo de coibir novas ocupações informais por meio da oferta de áreas habitacionais para média e baixa renda. Ainda, cabe apontar que o plano diretor estabeleceu como referência ao partido urbanístico da nova área o modelo da cidade do Paranoá – o que veremos mais adiante, não se realizou.

Expansão do Paranoá Projetada desde 1994, a área não foi implantada por aguardar o Plano de Manejo da APA do Paranoá. Neste período surgiu a invasão do Itapuã. Para evitar o surgimento de novas invasões na área, propõe-se a implantação da Expansão do Paranoá, cujo projeto sugere os moldes da cidade vizinha, mesclando residências unifamiliares e edificações de até 3 pavimentos. O projeto urbanístico deve atender as preocupações quanto a drenagem da área pois os problemas de adensamento da bacia do Paranoá referem-se ao processo de eutrofização do lago. (DISTRITO FEDERAL, 2009)

A poligonal e limites da área da Expansão do Paranoá foi estabelecida pelo PDOT no mapa da estratégia de áreas habitacionais e identificada como A19 como demonstra a Figura 12 a seguir.

Figura 12 -Estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais do PDOT



Fonte: PDOT/2009

O PDOT estabelece, em seu Artigo nº 136, que o uso e a ocupação do solo das áreas de oferta habitacional devem se pautar nas seguintes premissas:

- I – mescla de tipologias residenciais, com ênfase na habitação coletiva e no uso misto;
- II – oferta de unidades imobiliárias voltadas a diferentes faixas de renda;
- III – articulação com áreas consolidadas;
- IV – estruturação de sistema de espaços livres no que se refere à vegetação, ao mobiliário urbano, aos espaços de circulação de pedestres e ciclistas, ao sistema viário e aos equipamentos comunitários;
- V – adoção de parâmetros urbanísticos compatíveis com a oferta de sistema de transporte coletivo eficiente.

O parcelamento da área foi iniciado no ano de 2012 com vistas a atender o déficit habitacional de famílias de baixa renda do Distrito Federal, tendo sido elaborado no contexto do Programa Habitacional Minha Casa Minha Vida (PMCMV) para acomodar famílias de faixa de renda de até três salários mínimos. O projeto foi contratado pela Companhia de Habitação do Distrito Federal (CODHAB) e elaborado pela empresa Topocart em parceria com a empresa Direcional.

O Projeto do Paranoá Parque foi contemplado no escopo do programa habitacional do Distrito Federal, o Programa Morar-Bem. O principal objetivo deste programa foi o de garantir a produção em escala, o que levou à uma racionalização do método construtivo para a construção da maior quantidade de unidades habitacionais ofertadas a um custo fixo de infraestrutura – com base nas orientações do MCMV. O Morar Bem está vinculado ao Programa MCMV⁹ (DISTRITO FEDERAL, 2012) e apresenta as seguintes diretrizes:

- 1) Integração entre a SEDHAB (Subsecretaria de Habitação – SUHAB e Subsecretaria de Planejamento Urbano – SUPLAN) e a Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal - CODHAB no sentido de viabilizar efetivamente o potencial das novas áreas.
- 2) Prática de entrega de lotes unifamiliares x Solução de Moradia Completa.
- 3) Construção predominante de tipologias para habitação coletiva na implantação de novos empreendimentos.
- 4) Infraestrutura e qualidade de vida.
- 5) Adensamento das cidades já existentes.
- 6) Editais de Chamamento

Com base nas diretrizes do Programa, não se identifica elementos que contemplem a qualidade urbanística do parcelamento. As orientações fazem referência a elementos institucionais, como a necessidade de integração e articulação entre os

⁹ Disponível em: -<https://livrozilla.com/doc/909975/pol%C3%ADtica-habitacional-do-df---parano%C3%A1-parque>. Acessado em: agosto de 2021

agentes promotores e formuladores da política habitacional, à priorização da produção habitacional sob a forma de habitação coletiva e ao adensamento de cidades existentes, em detrimento da criação de novas áreas de expansão. Outro aspecto que merece atenção refere-se ao modelo de produção – que se dá mediante editais públicos de chamamento. Nesses editais, como veremos a seguir, o objetivo é a promoção de uma maior transparência e concorrência, na medida que o terreno, público, é integralizado como contrapartida do Estado, na produção – de forma a reduzir o valor final ao beneficiário e atender à população de faixa de renda mais baixa.

No caso específico do Paranoá Parque, o Edital de Chamamento Nº 1/2012¹⁰ que tinha como objeto a contratação de empresa para atender público com renda de até R\$ 1.600,00, com a cessão do terreno ao Fundo de Arrendamento Residencial – FAR pelo GDF, além de subsídio financeiro à infraestrutura. Ainda nos termos do Edital, a empresa selecionada seria responsável por todo o processo de licenciamento urbanístico e ambiental, incluindo todo o conjunto de projetos.

O edital estabeleceu ainda especificações quanto a tipologia habitacional, que deveria ser de apartamentos de 2 quartos com área de 46 m², e o valor máximo de construção da unidade (R\$ 65.000,00) e da execução da infraestrutura (R\$ 7.200 por unidade habitacional). Destaca-se ainda a quantidade mínima de provisão – 5.000 unidades habitacionais no prazo máximo de 24 meses.

A seleção ocorreu segundo critérios definidos no Edital, que prioriza a escala de produção e o menor custo em detrimento da qualidade. Os critérios definidos foram:

- Preço máximo de infraestrutura e urbanismo – quanto menor o valor em comparação com a referência de R\$ 7.200/ Unidade Habitacional, maior a pontuação, variando de 0 (caso o valor apresentado fosse igual) a 100 (caso o valor fosse 95,01 a 96% do valor de referência);
- Análise técnica de projeto de habitação coletiva – 100 pontos assim distribuídos: (i) maior número de unidades habitacionais acima do mínimo (máximo de 15 pontos para produção superior à 5%); (ii) maior área privativa (20 pontos quando 5% acima do mínimo de 46m²); (iii) acabamento área molhada (20 pontos quando revestimento for até o teto);(iv) esquadrias (15 pontos no caso de vidro temperado ou alumínio); (v) vagas de estacionamentos (10 pontos quando a provisão se der

¹⁰ O Edital de Chamamento se deu no âmbito do Processo 392.000.514/2012 e encontra-se disponível em: www.codhab.df.gov.br

5% acima do obrigatório); e (vi) avaliação do partido arquitetônico (20 pontos, sendo 5 para facilidade de circulação interna e externa; 5 pontos para otimização das áreas comuns; 5 pontos para circulação vertical; e 5 pontos para soluções de conforto térmico e ventilação natural dos ambientes).

- Análise técnica do projeto de urbanismo – 100 pontos distribuídos entre avaliação do sistema viário (25 pontos), acessibilidade (25 pontos), compatibilidade com o entorno imediato (25 pontos) e o aproveitamento das Áreas Públicas (praças, calçadas, quadras de esportes, ciclovias, vias)

A análise dos critérios definidos acima corrobora com o achado da preponderância de questões financeiras e quantitativas presentes no programa Morar Bem, já que poucos são os critérios que fazem referência à qualidade. Por exemplo, é sabida a existência de uma relação direta entre a qualidade da infraestrutura e o valor despendido no investimento – e a pontuação prevista no edital é inversamente proporcional a esta lógica. Note-se que aspectos técnicos que poderiam complementar ou equilibrar a análise financeira não são avaliados neste item – apenas a planilha financeira do proponente. Outro ponto interessante notar o incentivo para que os empreendimentos forneçam mais vagas de estacionamento para além do mínimo estabelecido pelas legislações. No item “e” do Anexo de Análise Técnica de Projeto para Habitações Coletivas, a pontuação é acrescida em 10 pontos se o número de vagas for no mínimo 5% acima do obrigatório.

Além da participação total no processo, cabe salientar que existe uma composição máxima de preço – entre a unidade habitacional e a infraestrutura externa à edificação. No caso específico do Paranoá Parque, o custo previsto para a infraestrutura foi de R\$ 7,2 mil por unidade habitacional, que por sua vez tem custo máximo de R\$ 65 mil, correspondendo assim a 11% do investimento em habitação, destacando-se ainda o desincentivo do edital em razão da maior pontuação quanto menor o valor da infraestrutura implantada.

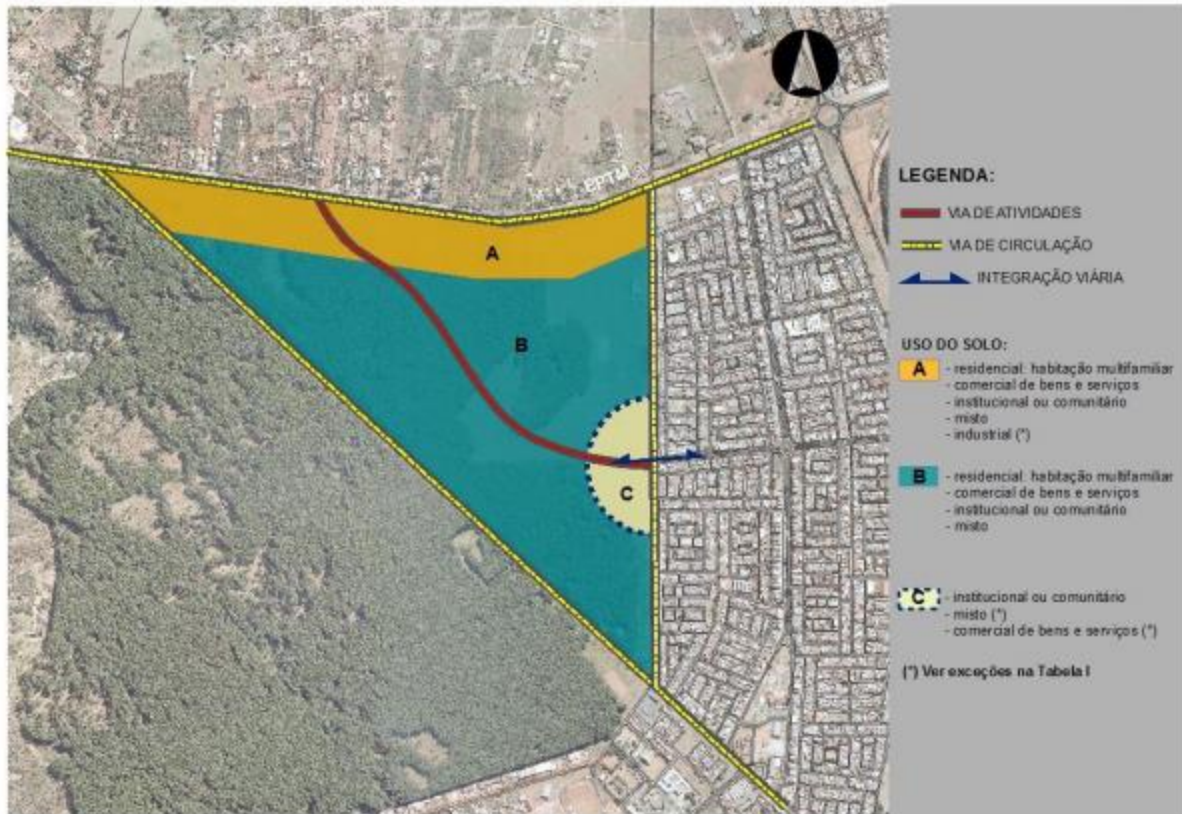
5.1.2 Diretrizes Urbanísticas DIUR 07/2011 – Expansão do Paranoá

A região do parcelamento recebeu no ano de 2011 as Diretrizes Urbanísticas para o Parcelamento do Solo Urbano – DIUR 07/2011 (Distrito Federal, 2013)¹¹ com recomendações e orientações quanto aos parâmetros de uso e ocupação que o projeto de urbanismo deve contemplar. O documento de Diretrizes Urbanísticas, que hoje passou a ser denominado Estudo Territorial Urbano – ETU, foi elaborado pela antiga Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento urbano – SEDHAB para subsidiar a elaboração do projeto do novo parcelamento. Posteriormente, foi consubstanciado no projeto de urbanismo do Paranoá Parque, URB – 047 / 2012 e seu respectivo Memorial Descritivo, MDE 047 / 2012. A DIUR foi publicada no Diário Oficial do Distrito Federal por meio da Portaria n.º 35 de 20 de junho de 2013. Esse documento, além de compilar os dispositivos existentes nas legislações vigentes correlatas ao parcelamento do solo, contém diretrizes de uso e ocupação do solo, sistema viário e tratamento de divisas.

A Figura 13 ilustra o zoneamento proposto pela DIUR 07/2011 e a indicação do traçado do sistema viário principal com sua conexão mais importante: com o núcleo urbano consolidado do Paranoá: A proposta da diretriz contempla a divisão da área a ser parcelada por 3 zonas de uso e ocupação, Zona A, B e C, e seus parâmetros são definidos de acordo com as características de cada Zona. Já o sistema viário principal foi classificado como de atividades e de circulação. (figura 12) O traçado das vias mais importantes proposto considerou Vias de Circulação que circundam toda a gleba a ser parcelada e uma Via de Atividades que corta o parcelamento no sentido transversal fazendo conexão com a parte consolidada do Paranoá. Aponta ainda que, no caso da Via de Atividades, a indicação é ilustrativa, sendo o projeto de urbanismo o responsável por definir o melhor traçado e localização da via.

¹¹ O documento foi elaborado pela Gerência de Estudos Territoriais – GETER, da Diretoria de Planejamento Urbano - DIPLU, unidade subordinada à Subsecretaria de Planejamento Urbano – SUPLAN da antiga SEDHAB - DF.

Figura 13 - Zoneamento de uso e ocupação e traçado do sistema viário proposto na DIUR da Expansão do Paranoá.



Fonte: SEDUH, 2011. Disponível em: Site http://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/diur_07_2011_expansao_do_paranoa.pdf. Acessado em janeiro de 2020.

Quanto às Zonas A e B, os parâmetros de uso sugeridos são muito semelhantes sendo a Zona A destinada aos mesmos usos estabelecidos para a Zona B, com exceção do uso industrial permitido apenas para a Zona B. O projeto do Paranoá Parque não parcelou a área destinada à Zona A¹², que foi posteriormente denominada como Área de Parcelamento Futuro. Apenas as Zonas B e C são incidentes no parcelamento. O documento define as diretrizes para a Zona B:

Corresponde à maior parte do parcelamento, a ser destinada preferencialmente ao uso residencial multifamiliar. A destinação da área atende às novas diretrizes da Política Habitacional do Distrito Federal e as macrodiretrizes do PDOT/2009, particularmente com relação à Estratégia de Oferta Habitacional, a qual inclui a Expansão do Paranoá e tem como uma de suas premissas a “mescla de tipologias residenciais, com ênfase na habitação coletiva e no uso misto”. Na área B são também admitidos o uso comercial, institucional e misto.” (DISTRITO FEDERAL, 2013)

¹² A Zona A, ou Área de Futuro Parcelamento- AFP recebeu documento de Diretrizes Urbanísticas publicado na Portaria Nº 16, de 10 de fevereiro de 2020, que aprova as Diretrizes Urbanísticas DIUR 01/2020 - Área de Parcelamento Futuro do Paranoá Parque. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/11/DIUR_01_2020_APF_do_Parano%C3%A1.pdf. Acessado em: agosto, 2021

Por sua vez a Zona C, localizada na porção central do parcelamento fora delimitada com a intenção de criar um subcentro no entroncamento entre as avenidas de circulação e de atividades do novo bairro com a Avenida Transversal existente no Paranoá:

Corresponde à porção do parcelamento que deve ser planejada em articulação ao espaço urbano lindeiro já consolidado do Paranoá, de forma a promover a constituição de subcentro urbano. A área C deve ser destinada a atividades que promovam a atratividade de pessoas e o encontro social. Estas atividades são, em geral, relacionadas aos usos comercial (lojas, restaurantes, lanchonetes) e institucional ou comunitário (especialmente atividades relacionadas a cultura, como centros culturais, casas de cultura, cinemas, teatros, museus, bibliotecas). O uso misto (comercial e/ou institucional associado ao uso residencial) é desejável, uma vez que promove a vitalidade da área em diversas horas do dia. Nesta área, o uso residencial deve ser permitido apenas nos pavimentos superiores da edificação, garantindo comércio e atividades institucionais no pavimento térreo, em contato com a área de uso público. (DISTRITO FEDERAL, 2013)

Apesar da indicação da centralidade, a DIUR não definiu coeficientes ou alturas diferenciadas para a Zona C. O único elemento que a difere das demais Zonas é a proibição do uso residencial exclusivo. A DIUR reitera os coeficientes máximos indicados no PDOT para todas as Zonas e define a altura máxima de 4 pavimentos para todo o parcelamento. O documento da DIUR não justifica a definição da altura máxima de 4 pavimentos para todos os lotes fazendo menção apenas da recomendação do relatório que se encontrava em elaboração do Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília PPCUB: “ Impedir o aumento da altura das edificações no núcleo urbano do Paranoá, e a construção de massas edificadas com grandes dimensões” (DISTRITO FEDERAL, 2013)

Quanto às recomendações para as áreas públicas, o referido documento reiterou o percentual mínimo de 15% da área total do parcelamento destinado à implantação de equipamentos urbanos e comunitários bem como de espaços livres públicos instituído pelo PDOT. É importante destacar a diretriz quanto ao tamanho das áreas públicas e praças : “o dimensionamento dessas áreas deve levar em consideração as atividades previstas, evitando-se dimensões exageradas, para que tais espaços não se tornem ociosos.”

Dentre os demais índices estabelecidos pelo PDOT para o Paranoá Parque, destaca-se a densidade máxima de até 150 habitantes por hectare para toda a gleba. A Diretriz não fez cálculo diferenciado ou balanço de densidades distribuídas na porção territorial definida no PDOT em que se insere a gleba da Expansão do Paranoá. Para a

taxa de permeabilidade define o mínimo de 20% a ser aplicada ao parcelamento como um todo, excluída as áreas internas às unidades imobiliárias.

No tocante às diretrizes de projeto e tratamento de divisas é importante destacar as recomendações de proibição de construção de muros nas divisas de unidades imobiliárias voltadas para todas as vias e outros logradouros públicos, devendo ser garantida a permeabilidade visual mínima de 70% (setenta por cento), de forma a promover a integração, a visibilidade, a qualidade estética e a segurança do espaço público. O cercamento murado é admitido apenas nas divisas entre lotes. Outro ponto relevante da DIUR é a orientação de tratamento das divisas laterais e de fundo dos lotes que devem, preferencialmente, coincidir com lotes vizinhos, de forma a evitar fachadas cegas voltadas para o espaço público.

5.1.3 O projeto urbanístico do Paranoá Parque.

O projeto abrange uma área de aproximadamente 143 hectares, com densidade de 146 habitantes por hectare com população máxima prevista de 21.029 habitantes. Teve sua ocupação iniciada em 2014, encontra-se totalmente implantado no que diz respeito às unidades voltadas ao uso residencial, mas parcialmente ocupado quanto às áreas comerciais e institucionais, que hoje estão, em sua maioria, vazias.

O parcelamento é definido por uma malha ortogonal que divide os quarteirões constituídos pelos edifícios de habitação coletiva de apartamentos de quatro pavimentos no formato “H” com uso exclusivamente residencial. O formato do quarteirão, com medidas aproximadas de 260 x 320 metros, se repete por todo o parcelamento à exceção das quadras residuais formadas a partir da interseção com a Avenida Alta Tensão além das quadras voltadas para a Avenida Pinheiros (Figura 14).

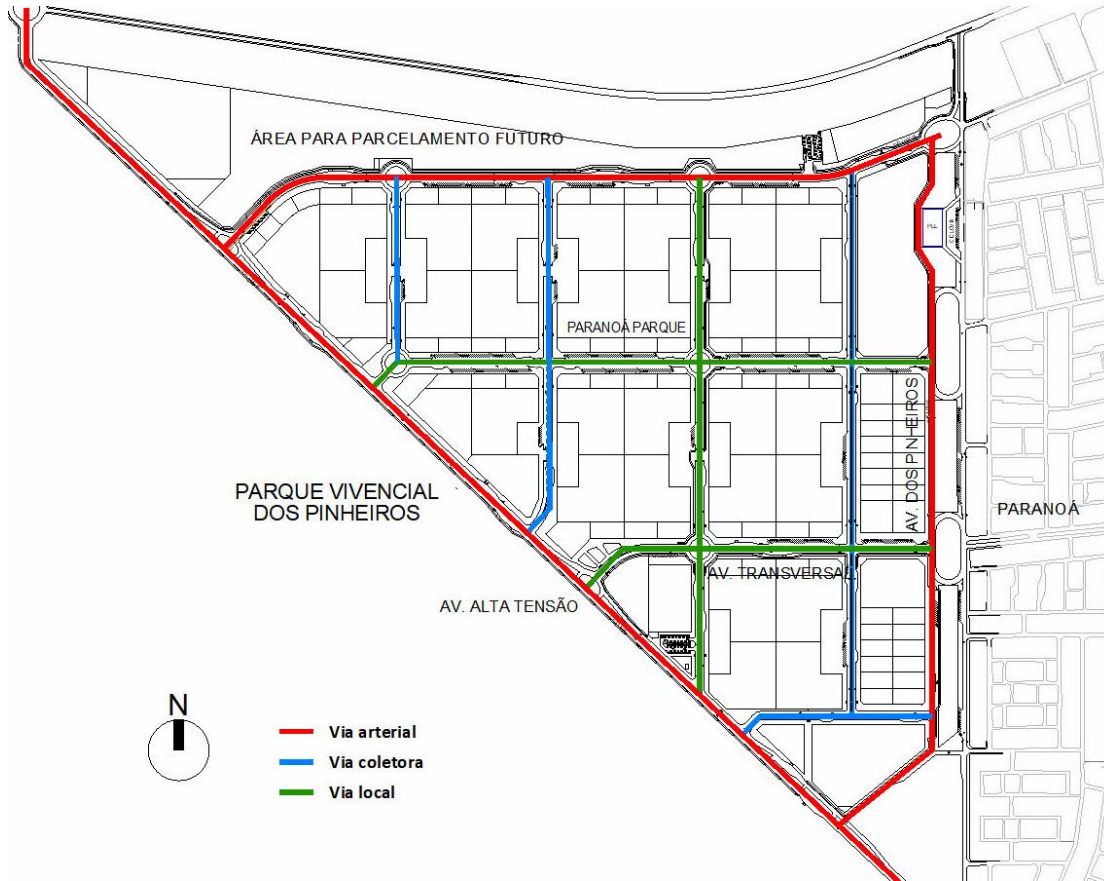
Figura 14 -Projeto do Parcelamento do Paranoá Parque



Fonte: URB 047/2012. Editado pela autora.

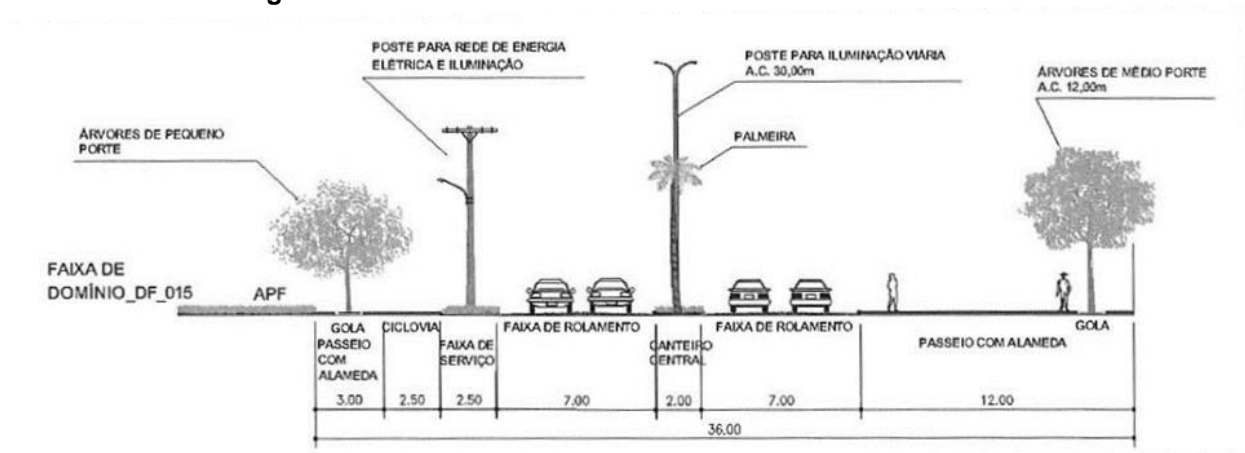
O sistema viário da proposta urbanística é classificado por três tipos de vias: arteriais, coletoras e locais. As categorizadas como arteriais compreendem as vias de contorno da gleba :Avenidas Alta Tensão, Pinheiros e a avenida que faz limite com a área a ser parcelada paralela à rodovia EPTM/ DF-015. As coletoras são a Avenida Transversal, a rua (sem nome) paralela à Transversal e a via que corta o bairro no sentido Norte -Sul. A partir dessa classificação o projeto define o perfil de cada via com caixas que variam entre 40, 36 e 34 metros de largura conforme pode ser observado nas Figuras 15, 16 e 17 e 18.

Figura 15 --Perfil de via arterial frente à APF



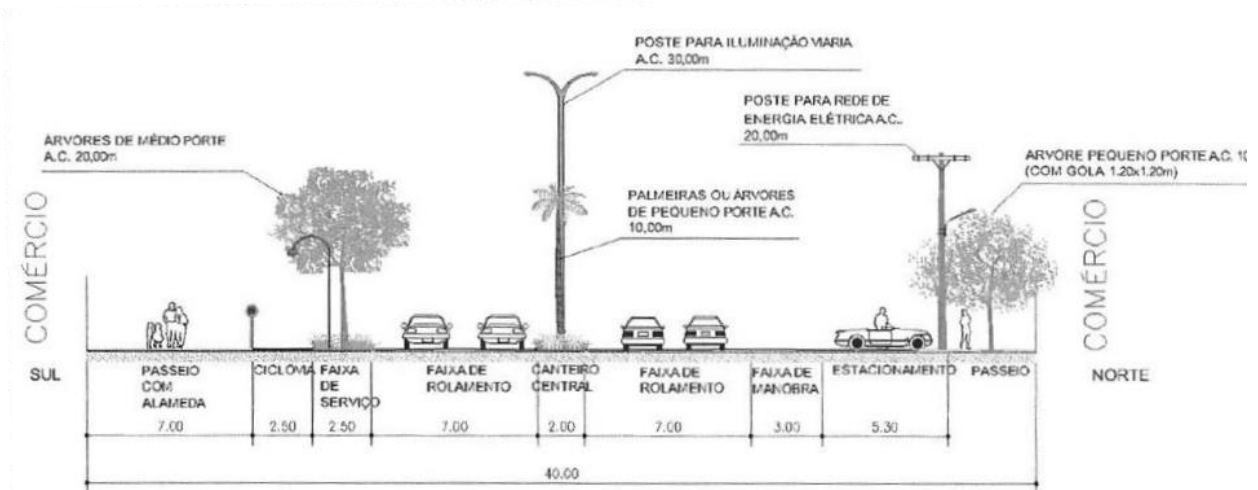
Fonte: MDE 047/2012. Editado pela autora.

Figura 16 --Perfil de via arterial frente à APF: caixa de 36 metros



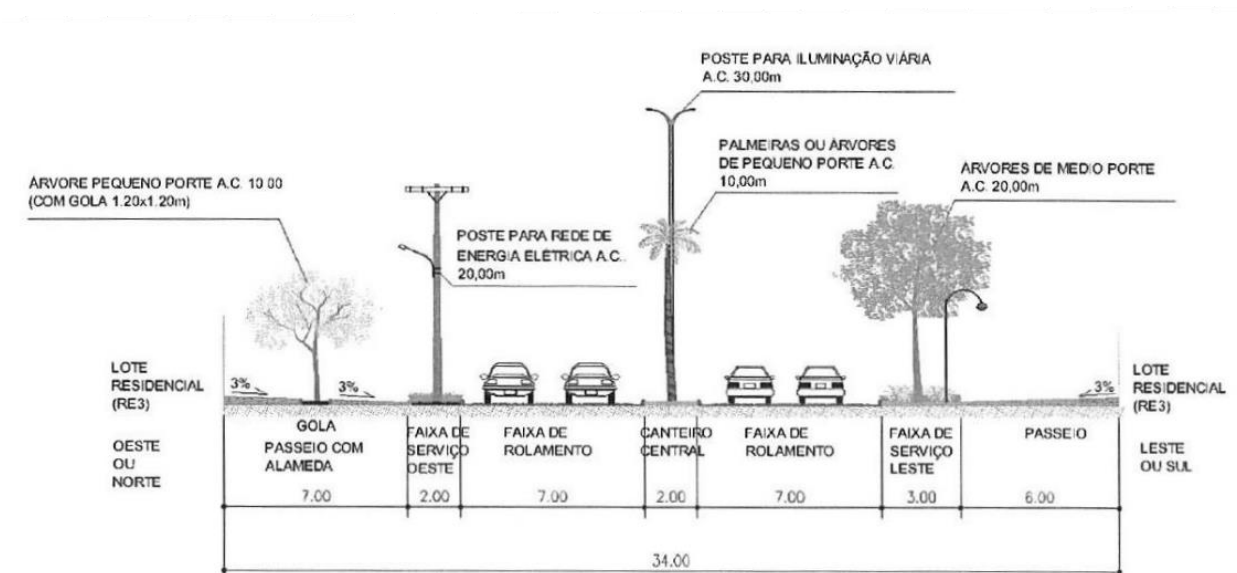
Fonte: MDE 047/2012.

Figura 17 -Via coletora – Avenida Transversal – perfil esquemático: caixa de 40 metros



Fonte: MDE 047/2012.

Figura 18 - Via local – perfil esquemático: caixa de 34 metros

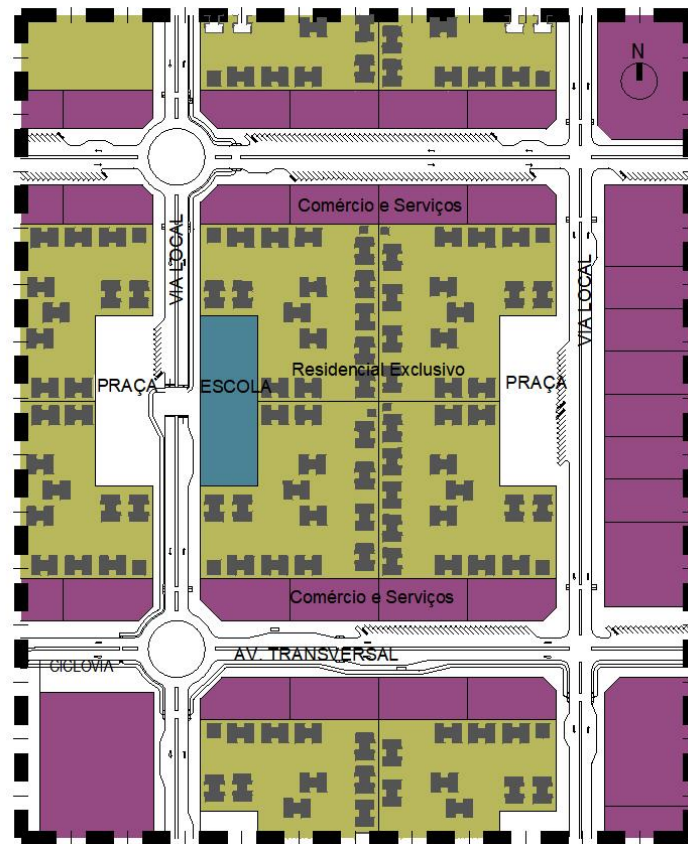


Fonte: MDE 047/2012.

O modelo de quarteirão residencial é configurado por 4 grandes lotes voltados à implantação das unidades residenciais e ladeados por lotes de uso comercial e de serviços, uma praça e um lote de EPC- Equipamento Público Comunitário com a destinação de escola (Figura 19). Apesar da existência dos lotes de uso residencial, a implantação das edificações funciona como uma projeção. Os espaços situados no entorno dos prédios são públicos e de livre acesso, assim como as grandes superfícies do interior dos lotes destinadas aos estacionamentos. O padrão de lote residencial

contempla 15 ou 14 edifícios com 16 unidades residenciais cada um, distribuídos de maneira homogênea.

Figura 19 – Modelo de quarteirão do Paranoá Parque



Fonte: URB 047/2012. Editado pela autora

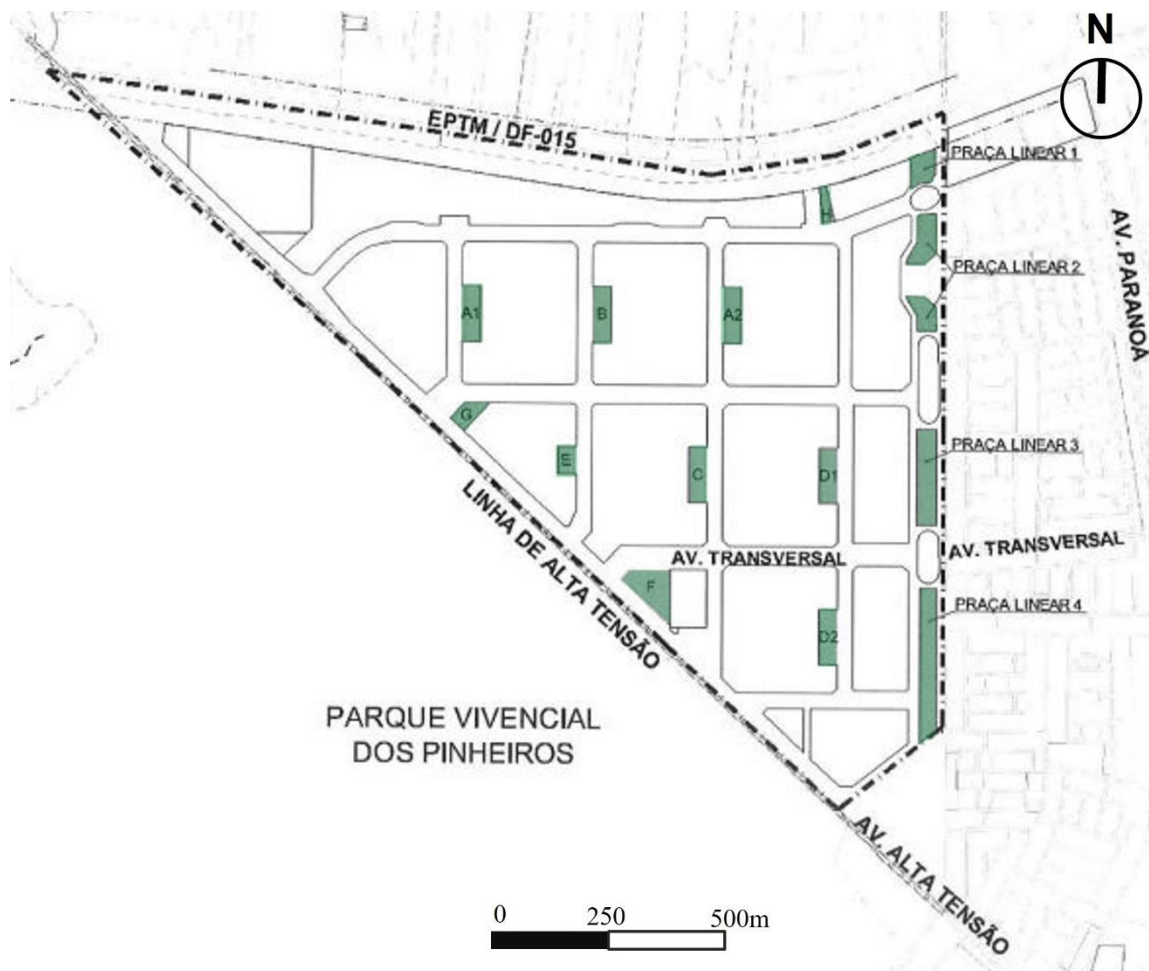
As atividades comerciais e de prestação de serviços estão concentradas ao longo da Avenida Transversal e as duas vias coletoras paralelas, além da Avenida Pinheiros. A altura máxima para as edificações não ultrapassa os 4 pavimentos e não há exigência de afastamentos frontais ou laterais. O coeficiente máximo permitido para esses lotes é de 1,8.

A avenida de Alta Tensão, que faz limite com a Unidade de Conservação do Parque dos Pinheiros, abriga as unidades imobiliárias com maiores dimensões e voltadas ao uso de Equipamentos Públicos Comunitários- EPC, lotes comerciais, além de algumas praças. Ainda quanto às áreas destinadas aos EPC destacam-se as o lote destinado a Universidade de Brasília - UnB e o lote destinado ao Centro Cultural localizados ao longo da Avenida Pinheiros. Para todos os lotes de EPC são exigidos afastamentos mínimos frontal de 3 metros e lateral de 5 metros.

Os espaços públicos de uso público estão distribuídos ao longo de todo o parcelamento. Foram criadas 15 praças de uso público alocadas entre os conjuntos

residenciais e ao longo da avenida que faz limite com o núcleo urbano do Paranoá, conhecida como Avenida dos Pinheiros. O projeto de urbanismo categoriza a praça linear como de uso mais amplo e regional, as praças localizadas nas ruas locais (A1, A2, B, C, D1, D2 e E) no sentido norte-sul como praças de abrangência local e as localizadas nas avenidas que fazem limite com o Parque Pinheiros e com a área de futuro parcelamento ao norte do parcelamento como semi-centrais (F, G, H). (Figura 20)

Figura 20 – Croqui da localização das praças do Paranoá Parque



Fonte: MDE 047/2012. Editado pela autora

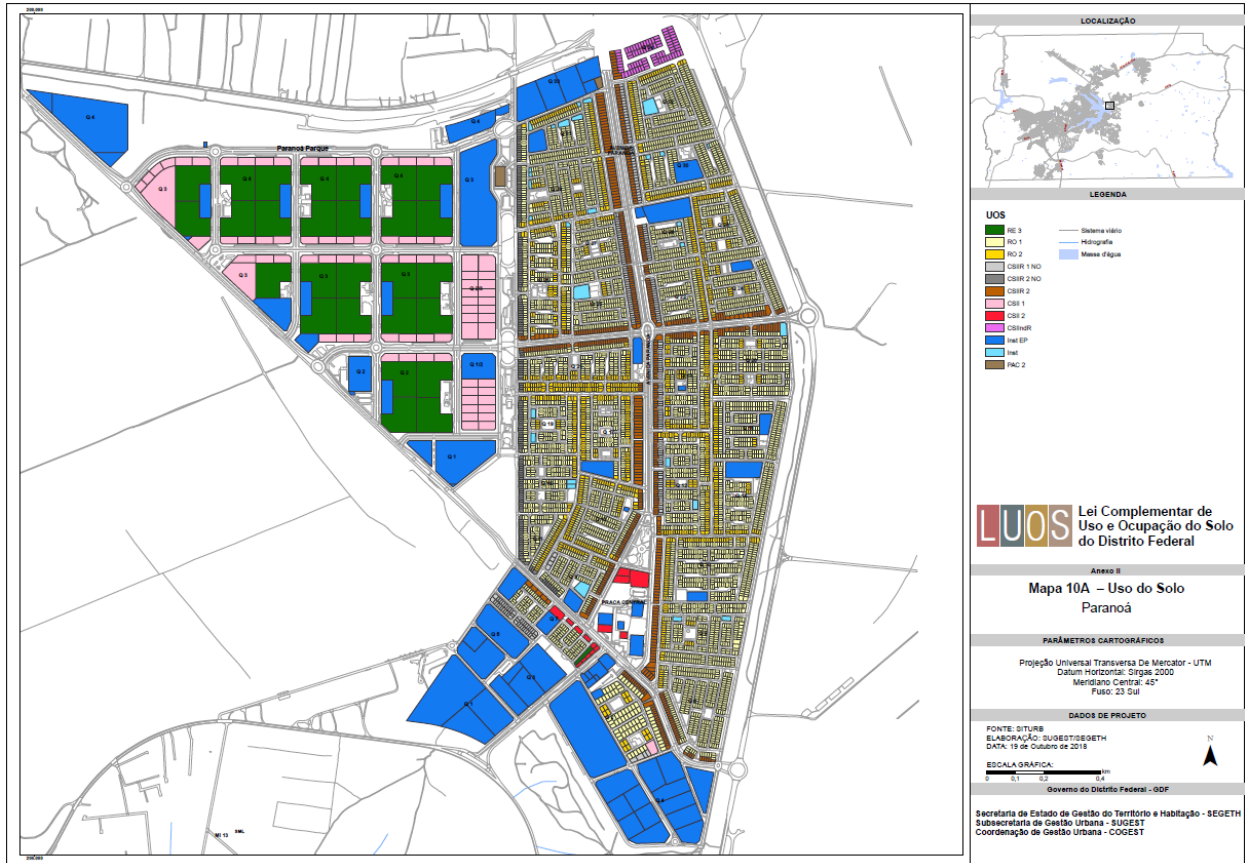
O projeto previu áreas para estacionamentos públicos distribuídos por meio de bolsões localizados no interior lotes residenciais, além de dispor vagas a 45° ao longo das principais avenidas. As ciclovias estão localizadas nas avenidas de contorno da gleba do Paranoá Parque, ladeando os lotes comerciais da Avenida Transversal e na avenida central que corta o parcelamento no sentido norte-sul.

5.1.4 Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito federal – LUOS

O projeto do Paranoá Parque foi aprovado antes da vigência da LUOS, que foi publicada em 2019, mas seu parcelamento não sofreu grandes alterações depois disso: os usos e parâmetros de ocupação admitidos são os mesmos instituídos no projeto original. O uso misto, onde possa ocorrer usos de comércio e serviços concomitantes com a atividade residencial, continua proibido em todo o parcelamento.

As categorias de UOS compreendidas pelo parcelamento são: Residencial Exclusivo – RE, onde é admitido apenas o uso residencial, seja uni ou multifamiliar, CSII 1 onde os usos Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial são obrigatórios e INST, permitido apenas o uso Institucional. (Figura 21 e Tabela 7)

Figura 21– Mapa de usos do solo - UOS por localidade urbana: Paranoá Parque e Núcleo Urbano do Paranoá.



Fonte: Lei Complementar n. 948 / 2019.

Tabela 7 – Usos do solo- UOS da LUOS para o Paraná Parque

CATEGORIAS DE USO	DESCRIÇÃO
RE	Residencial Exclusivo, onde é admitido apenas o uso residencial
CSIIR	Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial obrigatórios, permitido o uso residencial
Inst	Institucional

Fonte: Lei Complementar n. 948 / 2019. Editado pela autora.

5.1.5 Análises e Resultados

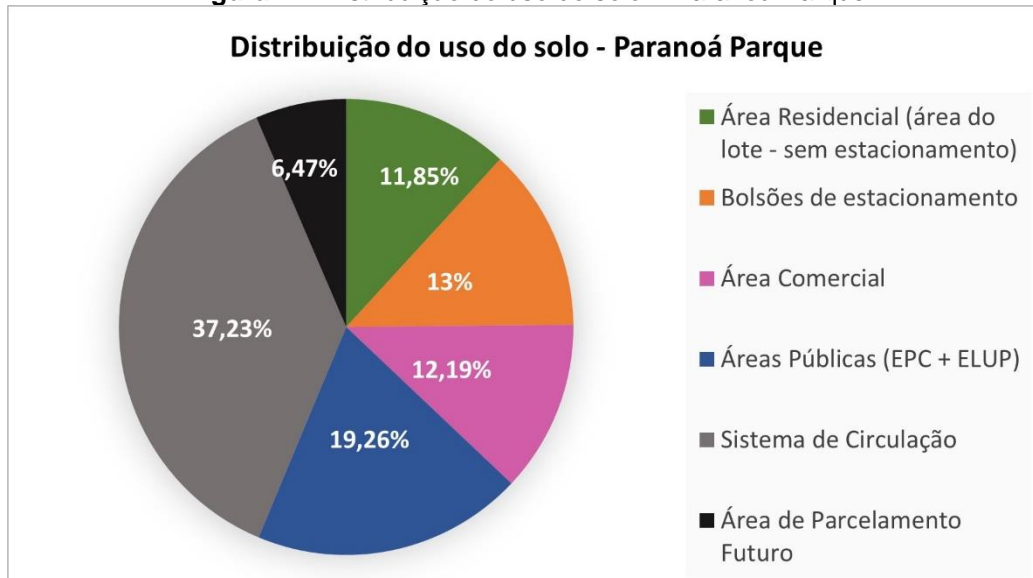
5.1.5.1 Atributos globais

1. Espaço livre público

As áreas calculadas para as praças perfazem um total de 71.300 m² (Figura 19). O parcelamento possui uma quantidade excessiva de áreas livres públicas sendo 56,5% da superfície parcelável destinada a elas, incluído o sistema viário. O excesso de

área pública no local é observado, principalmente, pelo superdimensionamento do sistema viário. As vias locais que dão acesso às praças dos conjuntos residenciais possuem caixa de 34 metros, com canteiro central.

Figura 22 -Distribuição do uso do solo – Paranoá Parque



Fonte: MDE 047/2012. Elaboração própria

Para a elaboração do mapa de mapa de barreiras e permeabilidades (Figura 23) que representa as barreiras aos movimentos de pedestres convencionou-se que os lotes destinados aos usos institucionais e comerciais, que hoje se encontram em sua maioria desocupados, seriam fechados por grades e/ou muros.

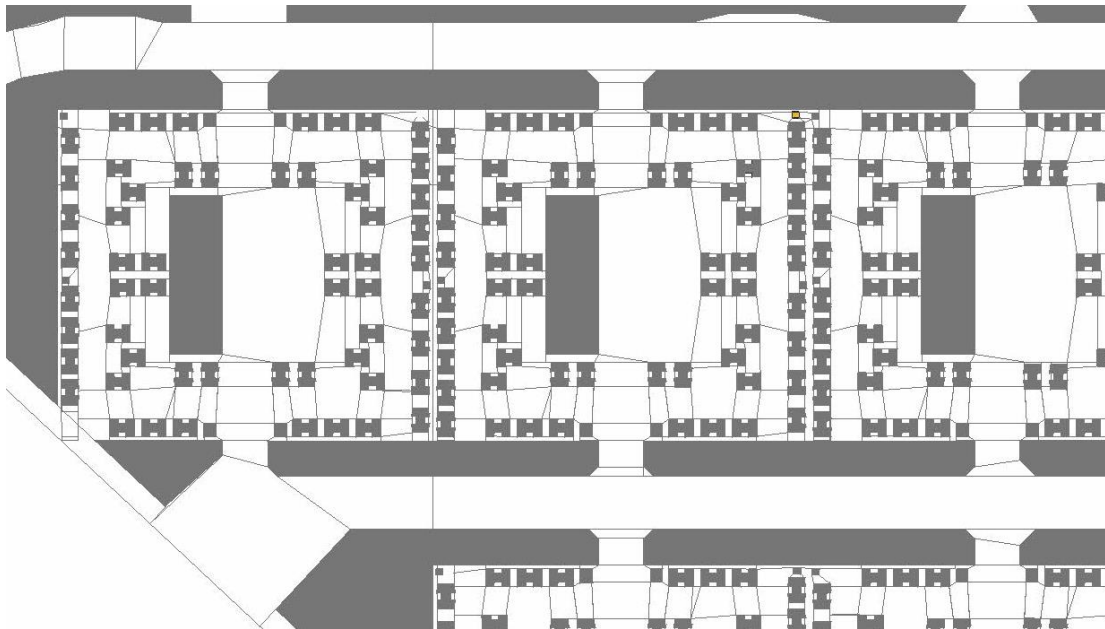
Seus espaços convexos são amplos (Figura 24). O tamanho médio dos espaços convexos é de 1.912m². Os edifícios residenciais dispersos em amplas ilhas espaciais dificultam a apreensão dos seus espaços convexos. Falta fechamento e continuidade para a definição dos lugares. Os grandes espaços abertos se configuram mais como obstáculos do que como lugares propícios aos encontros.

Figura 23 -Paranoá, Distrito Federal, Brasil. Planta de permeabilidades e barreiras do Paranoá Parque.



Fonte: MDE 047/2012. Elaboração própria

Figura 24 – Trecho do mapa de convexidade do Paranoá Parque



Fonte: MDE 047/2012. Elaboração própria

Os vários bolsões de estacionamentos existentes no interior das quadras residenciais também contribuem para ampliar a área de seus espaços convexos e para a predominância da paisagem de objetos¹³.

Apesar de o PDOT e a DIRUR 07/2011 exigirem que o mínimo de 15% da gleba seja destinado às áreas públicas, o projeto do parcelamento extrapolou consideravelmente esse percentual. Não foram encontradas informações no Memorial Descritivo do projeto que justificassem a destinação da quantidade excessiva de espaços livres no interior do parcelamento.

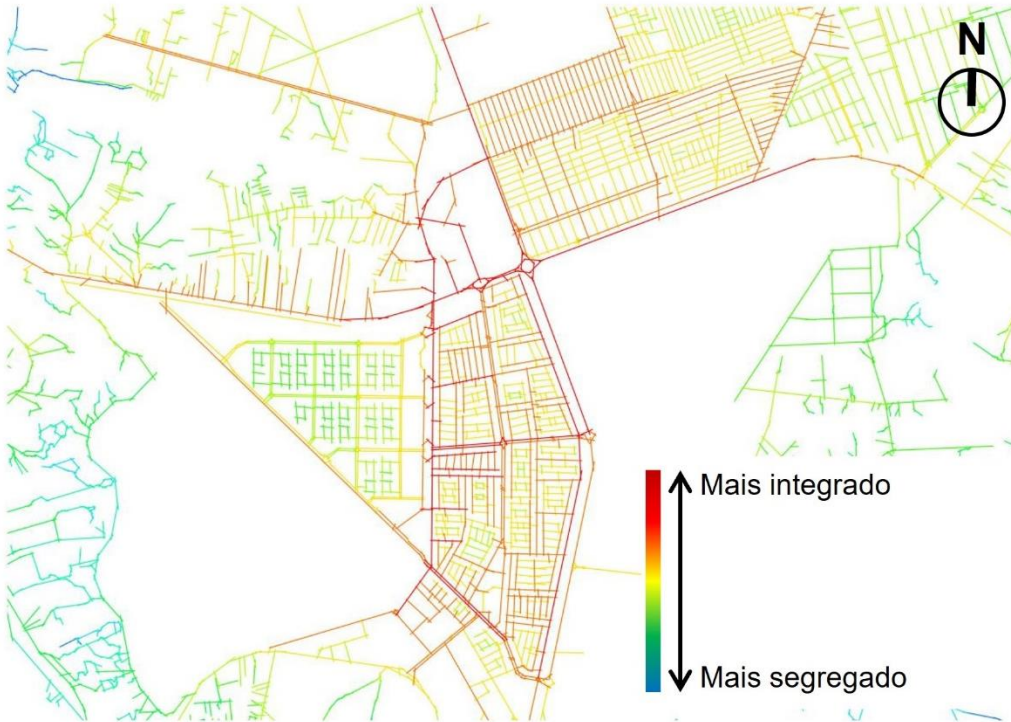
1	espaço livre público	1.1	quantidade	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito grande	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito pequeno
		1.2	dimensões	o tamanho médio dos espaços convexos não é consoante com o papel da área no contexto da cidade	o tamanho médio dos espaços convexos é consoante com o papel da área no contexto da cidade

2- Integração

A partir do desenho do sistema viário, foram elaborados os mapas axiais do Paranoá Parque, núcleo urbano do Itapoã, núcleo urbano do Paranoá e seu entorno imediato para a análise da integração de seu sistema viário. Os mapas axiais a seguir (Figuras 25 e 26) demonstram a integração global e integração local com raio 5.

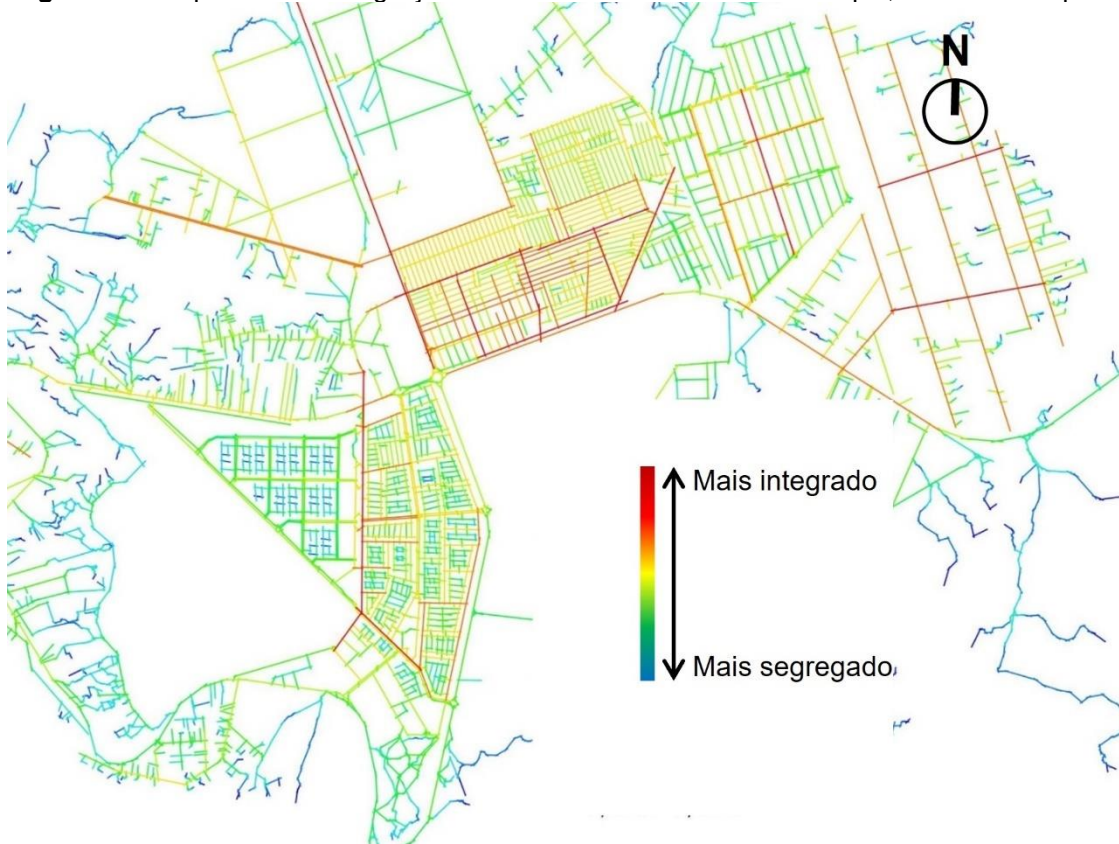
¹³ De acordo com Holanda (2002), tem-se a paisagem de objetos quando a parte efetivamente ocupada do espaço é relativamente pequena em face da área total. Quando se caminha por uma área deste tipo, os edifícios ou quarteirões são claramente visíveis em sua tridimensionalidade, enquanto o espaço aberto é constituído por um sistema de unidades espaciais, convexas ou axiais, difíceis de identificar empiricamente.

Figura 25 - Mapa axial de integração global do Paranoá Parque, Paranoá e Itapoã.



Fonte: Coelho (2017). Editado pela autora.

Figura 26 - Mapa axial de integração local com raio 5 do Paranoá Parque, Paranoá e Itapoã.



Fonte: Coelho (2017). Editado pela autora.

A partir do mapa de integração global é possível observar que o Paranoá Parque possui as avenidas que circundam o parcelamento com as maiores medidas de integração. As vias localizadas no interior do bairro são as mais segregadas- tons de verde e azul.

Pela leitura do mapa de integração global e local do Paranoá Parque é possível classificar o núcleo urbano do Paranoá e Itapoã como núcleos integradores pois possuem o maior conjunto de eixos com maior medida de integração. Os mapas destacam a forte segregação espacial do parcelamento quando comparada ao desempenho da integração dos núcleos urbanos consolidados do Paranoá e Itapoã que apresentam nitidamente maior quantidade de vias/linhas com cores mais quentes (tons de vermelho e laranja).

2	integração global	o lugar é mal irrigado por linhas integradas		o lugar é bem irrigado por linhas integradas	

3- Diversidade de Usos

As atividades previstas no projeto do Paranoá Parque são variadas com predomínio do uso residencial exclusivo. Os lotes voltados para as vias transversais e a Avenida Pinheiros (onde estão localizadas as praças lineares) compreendem uma diversidade de atividades comerciais, institucionais e equipamentos públicos. De maneira geral, apesar de as áreas comerciais estarem vazias, o projeto prevê uma boa diversidade de usos. A categoria de uso CSII permite a instalação de uma variada gama de usos comerciais, de serviços, institucionais e industriais de baixa incomodidade. As atividades voltadas para as praças locais e semi-centrais são apenas a residencial e educacional. Em vistoria no local foi identificada a existência de um mercado de bairro e um shopping center que se encontra em construção, voltado para a Avenida Pinheiros.

3	atividades	2.1	variedade	não há variedade de atividades		há muita variedade de atividades	
		2.2	distribuição	atividades estão mal distribuídas		atividades estão bem distribuídas	
		2.3	complementaridade	as atividades não se complementam		as atividades se complementam muito bem	

4- *Atividade habitacional*

A área como um todo é destinada à função habitacional. O comércio e os serviços previstos pelo projeto de urbanismo foram pensados para suprir as necessidades da comunidade local e de vizinhança e não permite que o uso residencial ocorra nos pavimentos superiores. Como todas as unidades residenciais foram construídas com o objetivo de acomodar famílias inscritas no programa de habitação de interesse social do Distrito Federal, todos os edifícios de apartamentos são iguais. Não há variedade edilícia ou diversidade socioeconômica. Entretanto, é interessante notar que o MDE 047/2012, destaca como um dos objetivos do projeto justamente a variedade da forma urbana: “O parcelamento proposto deverá complementar e se integrar a malha urbana consolidada da cidade, ampliando a variedade de usos e formas de ocupação do solo.”

A distribuição dos edifícios de apartamentos no parcelamento (Figura 27), distantes entre si e dispostos com grandes afastamentos do limite da rua, amplia as distâncias a serem percorridas a pé e prejudica a conformação de uma fachada urbana. Nas vias internas do Paranoá Parque, os edifícios residenciais não estão alinhados com a rua e apresentam afastamentos de 3 metros do logradouro público.

Figura 27 -- Tipologia residencial presente em todo o projeto: Prédios em formato “H” de 4 pavimentos sem pilotis. Janeiro de 2019.



Fonte: Foto da autora

No que concerne à densidade demográfica, o valor de 146 hab/ha pode ser considerado um parâmetro muito baixo para esse modelo de ocupação rarefeita no tecido urbano. A dispersão edilícia associada às baixas densidades não favorece a

concentração de pessoas e a consequente apropriação social dos seus espaços públicos. Outra questão a se observar é a inexistência do uso residencial ao longo dos principais espaços públicos do Paranoá Parque: As Avenidas Transversal e Pinheiros não contemplam lotes de uso misto.

4	habitação	3.1	variedade	há muito pouca variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios
		3.2	distribuição	os tipos edifícios estão muito mal distribuídas	os tipos edifícios estão muito bem distribuídas
		3.3	densidade	não há densidade suficiente para assegurar concentração de pessoas	há densidade suficiente para assegurar uma ótima concentração de pessoas
[] há excessiva densidade					

5- Mobilidade

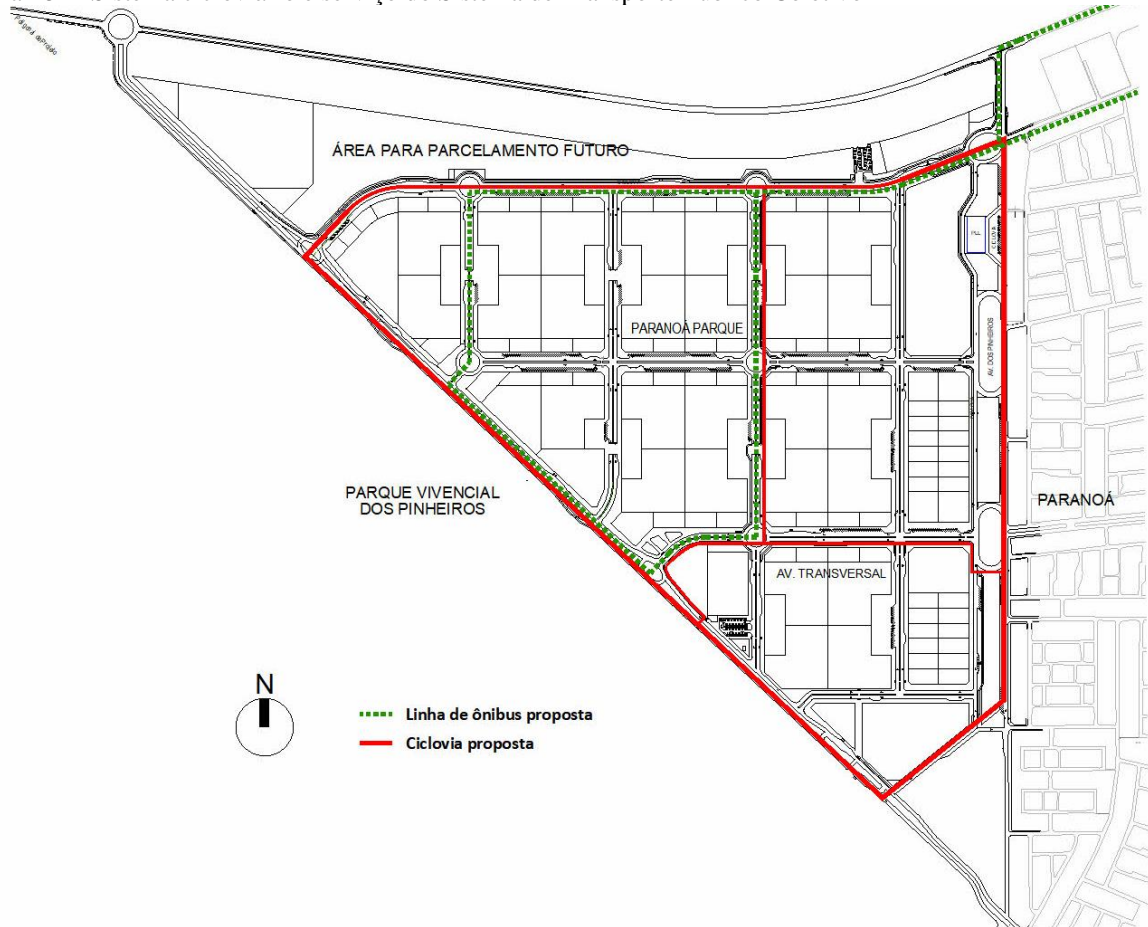
O projeto contempla a previsão de amplas calçadas, rotas acessíveis e travessias elevadas que conectam as praças de cunho local aos lotes de equipamentos públicos destinados às escolas. Embora apresente uma estrutura adequada de calçadas e ciclovias que foram criadas com a intenção de facilitar a vida do pedestre (Figura 25), a existência de bolsões de estacionamentos nos conjuntos residenciais e de vias exageradamente largas prejudica sobremaneira os deslocamentos a pé e de bicicleta ampliando as distâncias a serem percorridas e favorecendo o transporte motorizado particular.

O projeto destinou 37,23% ao sistema viário de circulação e 13 % da área da gleba ou aproximadamente 175.500 m² da superfície parcelável aos bolsões de estacionamento público no interior dos lotes residenciais. O sistema cicloviário contempla a implantação de ciclofaixas ao longo das principais avenidas do parcelamento: nas avenidas de contornam a nova ocupação, na Avenida Transversal e ao longo da avenida que corta o parcelamento no sentido norte-sul (Figura 28). Contudo, as ciclovias não possuem continuidade com áreas vizinhas e não se conectam com as ciclovias existentes no núcleo urbano do Paranoá.

A experiência do caminhar no Paranoá Parque é desagradável. A ausência de fachadas que aproximam as atividades às pessoas que circulam define uma paisagem inóspita com uma escala inadequada à do pedestre. O longo comprimento dos quarteirões também implica em maiores distâncias a serem percorridas a pé. Como observado por Mello et al. (2019):

Os grandes espaços formados entre as edificações e as grandes distâncias a serem vencidas nos trajetos cotidianos da vida no Conjunto Habitacional, espaços áridos e longínquos, não convidam à circulação a pé, o que prejudica as interações sociais e contribui para o fortalecimento da individualidade. (2019)

Figura 28 — Sistema ciclovitário e serviço do Sistema de Transporte Público Coletivo



Fonte: MDE 047/2012. Elaboração própria

As paradas de ônibus estão dispostas ao longo da avenida Transversal, Alta Tensão, da avenida que faz limite com a Área de Futuro Parcelamento e avenida que cruza o parcelamento no sentido norte-sul. Não foram previstas paradas de ônibus ao longo da principal via de limite entre os dois tecidos urbanos, a Avenida Pinheiros (Figura 28 e 29). As praças são niveladas com a rua e acompanham o caimento natural do terreno. Não apresentam rampas ou escadarias no seu interior. O parcelamento como um todo apresenta poucos desníveis.

Figura 29 – Integração praça e faixa de pedestres no nível da calçada



Fonte: Foto da autora

Figura 30 - Conexão de uma praça local às calçadas e ciclovias. Janeiro de 2019.



Fonte: Foto da autora

A praça linear (Figura 30) é cortada por uma grande rótula de circulação disposta no entroncamento entre as duas avenidas. Em termos de conexão entre as duas áreas urbanas, a principal ligação apontada pela DIUR 07/2011 é interrompida pela imensa rótula.

Figura 31 - Pistas de Skate, calçadas e ciclovias ao longo da praça linear Janeiro de 2019.

Fonte: Foto da autora

5	mobilidade	5.1	pedestres	a área não está estruturada para atender aos pedestres	a área está muito bem estruturada para atender aos pedestres
		5.2	ciclistas	a área não está estruturada para atender aos ciclistas	a área está muito bem estruturada para atender aos ciclistas
		5.3	transporte público	a área não está estruturada para o uso do transporte público	a área está muito bem estruturada para o uso do transporte público
		5.4	transporte particular	a estrutura da área prioriza o transporte particular	a estrutura da área não prioriza o transporte particular

5.1.5.2 Atributos locais

Para efeito da avaliação dos atributos locais adotou-se a divisão dos espaços públicos mais relevantes do Paranoá Parque por três padrões de semelhança a saber: a) Praças Locais, localizadas entre os conjuntos residenciais b) Avenida Pinheiros e sua praça linear e c) Avenida Transversal, classificada na DIUR como avenida de atividades e que conecta o parcelamento do Paranoá Parque à ocupação pré-existente do Paranoá (Figura 32).

Figura 32- Mapa de localização das áreas públicas do Paranoá Parque conforme classificação



Fonte: Adaptado de Google Earth

6- Localização

a) Praças Locais

As praças locais estão localizadas nas vias de acesso internas ao parcelamento. Conforme mapa de integração global e local, essas vias são pouco integradas. Entretanto, a pouca proximidade com as vias de maior integração corrobora com a característica de praças de alcance local.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada	o lugar está próximo de uma linha integrada
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada	o lugar está próximo de uma linha integrada

b) Avenida Pinheiros

A avenida Pinheiros é a mais acessível ou integrada do sistema de ruas do Paranoá Parque. Ela comparece com alta acessibilidade tanto no mapa de integração global quanto no de integração local.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada			o lugar está próximo de uma linha integrada	
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada			o lugar está próximo de uma linha integrada	

c) Avenida Transversal

A continuidade e integração da Avenida Transversal é claramente prejudicada por ser interrompida pela praça linear localizada ao longo da Avenida Pinheiros que cruza e divide o Paranoá Parque e o núcleo urbano consolidado do Paranoá. Sua integração pode ser classificada como média acessibilidade.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada			o lugar está próximo de uma linha integrada	
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada			o lugar está próximo de uma linha integrada	

7- Dimensões e limites

a) Praças Locais

As praças locais não apresentam limites claros e continuidade. Os espaços que contornam as praças, como o sistema de ruas que dão acesso aos blocos de apartamentos e seus estacionamentos prejudicam para a definição clara dos seus limites e separação público/privada (Figura 33 e 34). A repetição do desenho de quarteirões idênticos e dos formatos de praças não contribui para dar identidade a cada uma delas no parcelamento.

As praças locais são superdimensionadas e apresentam o tamanho de 135 metros de comprimento por 50 metros de largura. Suas dimensões não são condizentes com a característica de atendimento à população local. A título de comparação, as praças de caráter local do núcleo urbano vizinho, Paranoá, possuem dimensão muito menor: média de aproximadamente 30 x 40 metros.

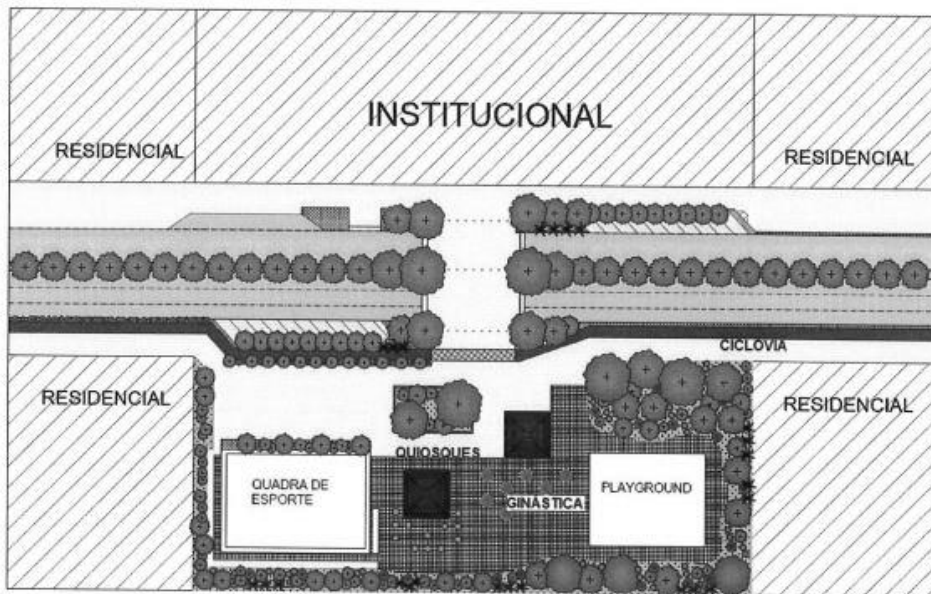
A localização e dimensão da praça semi-central H que apresenta visuais do Plano Piloto e do Lago Paranoá contribui para que se torne significativa para a comunidade ao se considerar seu valor paisagístico.

Figura 33 - Implantação da praça local



. Fonte: Google Earth, 2020

Figura 34 - Projeto de paisagismo das praças locais



. Fonte: MDE 047-12.

7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		7.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		6.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		6.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características

b) Avenida Pinheiros

A Avenida Pinheiros (Figura 35), limite com o núcleo urbano do Paranoá, é o principal acesso ao Paranoá Parque. De um lado da via, contém lotes que podem abrigar o uso institucional, comercial e de serviços e não possuem a exigência de afastamentos laterais e frontais. Portanto, esses lotes não possuem a exigência de alinhamento das edificações com a rua, sendo optativa a implantação com afastamentos. Esse fato prejudica a ocorrência de uma fachada contínua, bem delimitada e com clara separação público-privado.

Figura 35 - Praça linear que divide a ocupação do Paranoá com o Paranoá Parque



Fonte: Foto da autora em setembro de 2021.

Por ser a principal conexão às duas ocupações urbanas, apresenta a dimensão da caixa de via adequada à sua escala de importância. Por sua vez, o lado oposto da via é ocupado pela praça linear. A praça se estende por todo o limite leste do Paranoá Parque com comprimento de 1.117 por 53 metros de largura. Em alguns trechos apresenta contiguidade e limites claros mas sua longa extensão não é compatível com a escala do projeto.

7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		7.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		7.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		7.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características

c) Avenida Transversal

A avenida transversal, ou via de atividades sugerida pela DIRUR apresenta lotes ao longo dos dois lados da via destinados à implantação de comércios sem a exigência de afastamentos laterais ou frontais. O alinhamento das edificações dos lotes com a rua não é obrigatório, sendo opcional a existência ou não de afastamentos frontais. Nesse sentido, não é possível avaliar se a ocupação futura desses lotes ocorrerá de maneira contínua conformando uma fachada urbana e definindo com clareza seus limites e a separação público/privado. A largura da sua caixa viária é compatível com a sua categorização como via de atividades que abrigará usos diversificados ao longo de toda sua extensão.

7	limites e dimensões	6.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		6.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		6.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		6.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características

8- Diversidade edílicia

a) Praças Locais

No entorno de todas as praças locais somente comparecem os edifícios residenciais idênticos de 4 pavimentos e um lote voltado à escola. Desse modo, as praças locais não apresentam diversidade de tipos edílicios no seu entorno.

8	tipos edílicios	não há variedade de tipos edílicios	há grande variedade de tipos edílicios

b) Avenida Pinheiros

Quase todos os lotes localizados na Avenida Pinheiros possuem dimensões semelhantes. As unidades imobiliárias de uso comercial e serviços possuem tamanhos de 30 x60 metros ou 60x60 metros e mesmos parâmetros de ocupação. Além das áreas comerciais, são previstos 3 grandes lotes voltados à Equipamentos Públicos Comunitários com dimensões variadas.

8	tipos edifícios	não há variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios

c) Avenida Transversal

O mesmo ocorre na Avenida Transversal. Poucos formatos de lotes de uso comercial comparecem em toda a extensão da Avenida. Os lotes de uso CSII 1 localizados nessa via possuem o mesmo tamanho aproximado de 62 por 29 metros e mesmos parâmetros de ocupação com altura máxima de 12 metros e coeficiente máximo de 1,8. Não há exigência de afastamentos frontais ou laterais. Apenas os lotes voltados aos EPC possuem obrigatoriedade de afastamento frontal de 3 metros e lateral de 5m. Os parâmetros de ocupação colaboram para que a futura ocupação se dê de maneira uniforme e com pouca possibilidade de variedade edilícia.

8	tipos edifícios	não há variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios

9- Atividades variadas

a) Praças Locais

As praças de abrangência local e semi-centrais estão todas localizadas frente a lotes destinados à implantação de escolas públicas ou outros tipos de equipamentos públicos comunitários- EPC. Apesar de positiva a intenção do projeto de alocar esses equipamentos limítrofes às praças e permitir que as atividades esportivas ou culturais das escolas possam extrapolar seus limites e ocorrerem nesses espaços, a falta de diversidade de desenho e a repetição das atividades previstas em cada praça, como um carimbo, não oferece alternativas para a utilização por diferentes usuários.

As praças de abrangência local oferecem suporte a várias atividades: há bancos, mesas com cadeiras, orelhões, lixeiras, grama, paraciclos, quadras poliesportivas, 2 quiosques de serviços e alimentação, parquinho infantil e um conjunto de aparelhos de ginástica. A quantidade de quiosques nas praças locais é excessiva não coerente com a característica de uso local deste espaço.

9	atividades nos limites e arredores do lugar	8.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades	
		[x] há presença de moradias				
		[] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida				
		8.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas	
8.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem			

b) Avenida Pinheiros

A presença desses equipamentos se repete na praça linear. Alguns de seus trechos ainda contam com quadras de areia e pistas de skate. Embora o projeto apresente uma grande oferta de espaços públicos com suas generosas dimensões, os campos de futebol foram deixados de fora, demanda muito frequentemente solicitada por comunidades de bairros localizados no Brasil.

9	atividades nos limites e arredores do lugar	8.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades	
		[x] há presença de moradias				
		[] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida				
		8.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas	
8.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem			

c) Avenida Transversal

A praça localizada na Avenida Transversal compreende dois quiosques, uma quadra esportiva, bancos e mesas de apoio além de uma grande extensão pavimentada sem mobiliário urbano. Em visita ao local foi observada a presença de veículos estacionados no interior da praça. Apesar de estar localizada numa via de maior importância, a via de atividades que conecta os dois núcleos urbanos, não apresenta a mesma variedade de atividades encontradas nas praças locais.

9	atividades nos limites e arredores do lugar	8.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades		
				[x] há presença de moradias [] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida			
		8.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas		
		8.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem		

5.1.6 Discussão dos achados

Mesmo que o foco deste trabalho não seja de avaliação da apropriação das pessoas aos lugares, mas sim de análise dos projetos e normativos urbanos, é importante citar o estudo elaborado no ano de 2017 pela Companhia de Planejamento do Distrito Federal CODEPLAN (2020) em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) que realizou uma Pesquisa de Satisfação dos beneficiários dos Programas Minha Casa Minha Vida- Paranoá Parque. Como o Paranoá Parque está parcialmente ocupado, é relevante que o estudo seja considerado por conter informações importantes quanto à satisfação dos moradores do bairro relativa às áreas públicas.

A pesquisa foi realizada para avaliar a satisfação dos moradores em relação às suas novas condições de moradia com o objetivo de observar em que medida a política habitacional teve êxito para além da redução do déficit habitacional.

Os moradores do Paranoá Parque foram então questionados sobre as condições da moradia anterior e atual, o acesso aos equipamentos públicos e serviços nas cercanias, caracterização das relações comunitárias e com a vizinhança, e satisfação com a residência atual. É importante ressaltar que essa pesquisa foi realizada quando nem todos os empreendimentos residenciais tinham sido entregues, com uma amostra de 427 pessoas participantes.

Os resultados demonstraram que as famílias, de maneira geral, estão muito satisfeitas com suas novas moradias e com o Paranoá Parque comparativamente com a moradia anterior conforme mostra a Figura 36.

Cabe aqui dar destaque à parte da pesquisa relacionada à percepção positiva dos moradores com as áreas públicas do Paranoá Parque. A infraestrutura nos espaços públicos, como as condições das vias públicas e o acesso aos equipamentos de lazer como os Pontos de Encontro Comunitários, quadra de esportes e praças foram identificados como pontos que melhoraram na residência atual. A pesquisa identificou a

melhoria no acesso aos equipamentos localizados em espaços públicos. “A presença de Pontos de Encontro Comunitários - PEC nas proximidades subiu de 49,6% para 75,4%; de quadra de esportes, de 65,9% para 84,7%; e de praças, de 67,2% para 85,5%.” CODEPLAN (2020).

Figura 36 - Valor médio (de um a sete) da avaliação de percepção dos respondentes quanto à satisfação com a moradia



Fonte: Codeplan - Pesquisa de Satisfação dos Beneficiários do PMCMV - Paranoá Parque, 2020

Outra informação relevante da pesquisa mostra que mais de 70% dos entrevistados utilizam o ônibus como meio de transporte para se deslocar para o trabalho enquanto apenas 17,5% usam o automóvel individual para chegar ao trabalho. Ao adotar um desenho urbano com sistema viário superdimensionado e elevada quantidade de bolsões de estacionamento distribuídos no parcelamento, o projeto do Paranoá Parque prioriza o meio de transporte individual em detrimento ao transporte coletivo devendo assim, incorrer a precarização dos espaços públicos e conduzindo a grandes distâncias e vazios a serem percorridos a pé, afastando seus usuários e gerando áreas ociosas e degradadas. Esse dado corrobora com a situação observada em vistoria: a maioria das vagas localizadas nos bolsões de estacionamento se encontrava vazia.

Apesar da satisfação geral dos moradores do Paranoá Parque com a nova moradia e o bairro, é importante também ressaltar a quantidade elevada de participantes da pesquisa que responderam negativamente quanto ao acesso aos serviços privados e públicos, como escolas, comércio e a paradas de ônibus, assim como a percepção elevada de eventos de violência. Como no momento que fora realizada a pesquisa, os

lotes voltados à comércio e equipamentos públicos estavam vazios, era esperado que esta população percebesse os efeitos do início de uma nova ocupação em que os serviços e comércio levam um certo tempo até se estabelecerem. É sabido que a ocupação de um novo parcelamento por lotes residenciais precede a implantação de suas áreas voltadas aos serviços e comércio e não o contrário. A pesquisa apontou uma dificuldade de acesso e o custo do transporte, o que implicou para quase 1/3 dos respondentes afirmarem ter perdido ou mudado de emprego quando da mudança para o empreendimento. Ainda, cabe destacar a percepção de melhoras na qualidade da infraestrutura urbana do entorno do domicílio, quando comparada com a situação de residência anterior.

- Na residência atual, os moradores respondentes percebiam menos incidência de esgoto a céu aberto, erosões, inundações ou alagamentos, ruas sem asfalto e lixo ou entulho, comparados à residência anterior;
- Houve piora no acesso aos equipamentos públicos (paradas de ônibus, Unidades Básicas de Saúde, escolas e Centro de Referência em Assistência Social) e serviços privados (comércio, bancos e lotéricas);
- O acesso à delegacia era melhor que na moradia anterior (CODEPLAN, 2020)

A partir da verificação dos aspectos expostos, observa-se que o projeto do parcelamento do Paranoá Parque, apesar de recentemente implantado e da percepção positiva dos moradores quanto à qualidade de seus espaços públicos, apresenta deficiências que comprometem o desempenho das áreas públicas com vivacidade e convidativas ao uso coletivo. Os resultados demonstraram que a configuração espacial do parcelamento, com baixos níveis de acessibilidade não contribui para a produção de uma centralidade na escala local de bairro

Característica emblemática dos tipos de empreendimentos produzidos pelo PMCMV é a repetição tipológica da arquitetura dos edifícios. O Paranoá Parque também segue essa lógica e reproduz 15 edifícios de 4 pavimentos dispostos no interior de cada lote. São 6.240 apartamentos idênticos, com a mesma planta de dois quartos, construídos ao longo de todo o bairro. Essa monofuncionalidade edilícia implica em baixa diversidade de extratos sociais e, conseqüentemente, o processo da guetização.

É possível inferir que o excesso de espaços públicos verificado no projeto de parcelamento pode ter sido determinado em função da adequação do tamanho da gleba a ser parcelada ao limite populacional estabelecido pelo Plano Diretor de Ordenamento Territorial para a porção territorial que se inseria. Para a devida acomodação de um determinado número de famílias do programa habitacional foi necessário delimitar uma

extensa área em hectares a ser parcelada para compor o cálculo de densidade máxima definida pelo referido Plano. Esse fato, contribui para a produção de um sistema viário superdimensionado e ocioso e de praças com dimensões não compatíveis com as características de uso local.

Dois fatores importantes contribuíram para a criação dos “mares” de estacionamentos públicos encontrados nos lotes residenciais: a exigência de vagas de veículos para cada unidade residencial do Código de Edificações e o incentivo do Edital de Chamamento para proposições que extrapolassem a exigência legal do número de vagas. A NGB 047/12 determinou que a quantidade mínima de vagas de estacionamentos exigida deveria seguir o que estabelece o Decreto nº 33.741, de 28 de junho de 2012, especificamente no que se refere ao seu Anexo II. Contudo, o anexo faz referência ao dimensionamento do sistema viário. No corpo do texto o decreto aponta para o Código de Edificações do Distrito Federal- COE-DF, que à época do projeto correspondia à Lei nº 2.105/98 08 de outubro de 1998 e suas alterações, e do seu Decreto de Regulamentação de Decreto nº 19.915/98 17 de dezembro de 1998 e suas alterações.

Desse modo, o COE-DF determinava que a quantidade de vagas de Estacionamentos e Garagens para habitação econômica é de uma vaga por unidade, considerando o limite de até 6 ambientes de Permanência Prolongada. Nesse sentido, um lote de 13.225 m² comporta 15 blocos residências na tipologia H, de 4 pavimentos, totalizando 240 unidades habitacionais. Cada bloco ocupa 197 m², ocupando aproximadamente 3.000 m² do lote (cerca de 20% de taxa de ocupação). Considerando a exigência de vagas e uma área média de 25m² por vaga, contando com circulação, e um total de 240 vagas por lote, tem-se 6.000 m² de área de estacionamentos e sistema viário – que no caso do empreendimento não conta com elementos paisagísticos que reduzam o impacto urbano da presença de áreas impermeabilizadas no lote.

Dentre os três espaços públicos avaliados, quanto aos atributos locais, a Avenida Transversal é a única via que apresenta dimensões compatíveis com sua característica de via de atividades. Em termos configuracionais ela é prejudicada pela falta de contiguidade e clara separação público-privado. A presença da ciclovia e linhas de ônibus nesta via também favorece a ocorrência da urbanidade. Entretanto, o mesmo desenho se repete com a configuração de usos comerciais ao longo de todas as vias que cortam o parcelamento no sentido leste-oeste. Mesmo sendo categorizadas como

vias locais apresentam as mesmas dimensões de caixa viária. O desenho repetitivo não auxilia na sua distinção entre as demais vias.

Embora as praças sejam bem localizadas, apresentem elementos de suporte à diversidade de atividades e atendam aos parâmetros de acessibilidade conectadas ao transporte público por meio de calçadas acessíveis e de ciclovias, encontram-se, hoje, em sua maioria, com equipamentos danificados e sem manutenção, quiosques desocupados e sem indícios de que a comunidade residente faça uso de todos aqueles espaços.

O caráter de abandono das praças locais (Figura 37) pode estar relacionado com sua localização nas vias que apresentam menores valores de integração identificadas nos mapas axiais. O seu uso e manutenção é claramente prejudicado por sua localização pouco acessível e pelo excesso de praças locais no parcelamento de tão baixa densidade.

Figura 37 - Estado de conservação das praças locais: aparelhos de ginástica danificados.



Foto da autora

As praças lineares apresentam grande potencial de promoção de urbanidade por estarem localizadas na via mais integrada do parcelamento. Ao se considerar que maior integração implica maiores fluxos e movimentos potenciais de pessoas, a localização das praças lineares da Avenida Pinheiros (mais integrada do parcelamento) favorece sua urbanidade. O uso comercial e institucional ao longo da Avenida Pinheiros também contribui para atrair usuários às praças lineares.

Entretanto, a clara ausência de uma hierarquia viária com traçado de uma malha repetitiva com quarteirões longos e pouco conectada contribui para a produção de um bairro fragmentado e com baixas medidas de integração. É importante observar que o mapa de integração local destaca os subcentros dos núcleos urbanos do Paranoá e Itapoã (vias de cores mais quentes) mas não apresenta subcentros no interior do Paranoá Parque. A segregação morfológica contribui para reforçar a segregação socioeconômica do bairro que foi projetado para abrigar moradores de uma única faixa de renda.

Os achados demonstram que não há correlação entre o uso do solo diversificado e a acessibilidade do sistema viário. As variações de uso do solo observadas não acompanham as distintas medidas de integração do sistema de ruas do Paranoá Parque. Ao se considerar que as áreas mais acessíveis do sistema poderiam abrigar alguma subcentralidade é desejável que usos do solo mais diversificados, como a presença do uso residencial junto aos comércios e serviços, acompanhem os trechos de maior acessibilidade.

Mesmo que as orientações para o Paranoá Parque dispostas nos dois principais instrumentos de planejamento, o PDOT e a DIUR, acerca do desenho urbano do novo parcelamento foram em parte atendidas, algumas recomendações não foram observadas no momento de elaboração do projeto de urbanismo como será visto a seguir.

O documento das Diretrizes apresentou dois pontos positivos, como a indicação da centralidade de bairro e a importância de uma via de conexão da área a ser parcelada com o Paranoá. Destaca-se a proposição da criação de uma subcentralidades, com a definição de sua Zona C. Embora aponte sua localização preferencial no mapa, não a diferencia dos parâmetros indicados para as demais Zonas, como a intensificação do uso do solo por meio da indicação de coeficientes mais altos, o que seria mais coerente às características de centros urbanos.

Com relação à recomendação da DIUR a respeito da via de atividades, qual seja a Avenida Transversal, é importante destacar que, embora a orientação dessa conexão viária seja fundamental para a integração entre a área consolidada e o novo bairro, o projeto do Paranoá Parque criou uma barreira à circulação com a implantação de uma praça linear que percorre toda a extensão leste do parcelamento dividindo as duas áreas urbanas. Uma leitura mais aprofundada com caracterização detalhada do entorno e das

ocupações vizinhas das áreas a serem parceladas é extremamente necessária e deveria ser realizada no momento da elaboração do documento de Diretrizes, contendo indicações claras quanto a porosidade e permeabilidade das fronteiras como recomendado por Sennett (2018) para a construção de cidades abertas

Nessa ótica, a partir da imagem de satélite (Figura 38) é possível identificar as marcas no gramado dos fluxos de desejo de pedestres que circulam entre o Paranoá Parque e o Paranoá localizadas na praça linear. Não há previsão de ciclovias, faixas de pedestres ou calçadas pavimentadas neste trecho da praça que se fecha para esse entorno, se configurando como um obstáculo para a circulação de pedestres e ciclistas entre as duas ocupações. Nesse caso, a divisa prevalece e o parcelamento se retém como exemplo de uma cidade fechada. As trocas entre as duas comunidades são dificultadas pelo desenho urbano que foi pensado isoladamente sem considerar o intercâmbio entre as partes da cidade

Figura 38- Marcação das linhas de desejo entre os dois núcleos urbanos: Paranoá Parque e Paranoá



Fonte: Adaptado de Google Earth

Em que pese o Plano Diretor conter recomendações explícitas quanto à diversidade arquitetônica das unidades residenciais e a importância da presença do uso misto nas diretrizes da estratégia de Oferta de Áreas Habitacionais e reforçadas na descrição da Zona C no documento da DIUR, o projeto urbanístico do Paranoá Parque contemplou apenas uma tipologia residencial sem a permissão do uso misto. Esse fato demonstra que as disposições gerais do Plano e das Diretrizes apresentam pouco efeito nos projetos de urbanismo.

Outra recomendação do PDOT, que em seu Documento Técnico orientou que o desenho urbano da Expansão do Paranoá deveria seguir os moldes da ocupação do núcleo urbano vizinho preexistente, foi ignorada pelo projeto de urbanismo do Paranoá Parque. As proporções exageradas das estruturas que conformam o novo parcelamento se contrastam com a escala do bairro vizinho de forma nítida. A Figura 38 ilustra de forma comparativa os dois contextos urbanos: as dimensões exageradas das praças e dos elementos que configuram o sistema viário do Paranoá Parque e as pequenas áreas de praças e cruzamentos das vias que formam o núcleo urbano adjacente, o Paranoá (Figuras 40e 41).

Figura 39 - Comparação das dimensões exageradas dos elementos urbanos do Paranoá Parque com as estruturas viárias e praças do núcleo urbano consolidado do Paranoá.



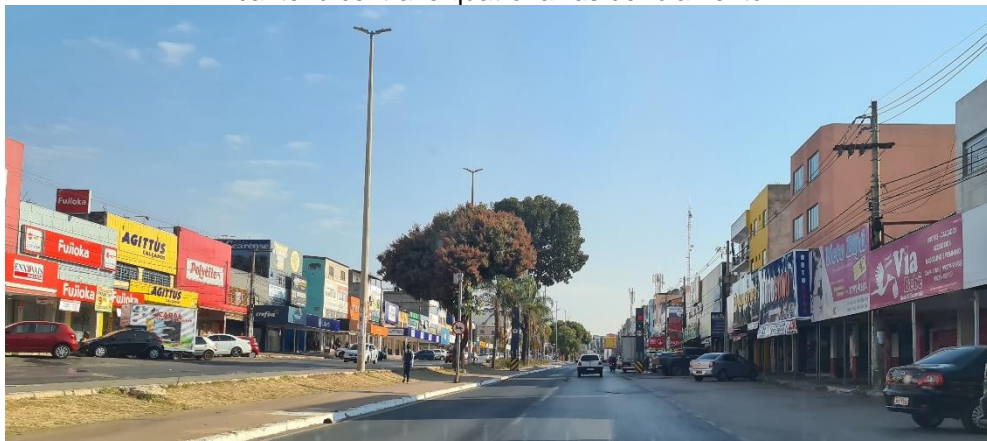
Fonte: Elaboração própria.

Figura 40 - Perfil da via local do parcelamento do Paranoá Parque: canteiro central e quatro faixas de rolamento



Fonte: Foto da autora. Setembro de 2021

Figura 41 - Perfil da principal avenida comercial do núcleo urbano do Paranoá (Avenida Paranoá): canteiro central e quatro faixas de rolamento



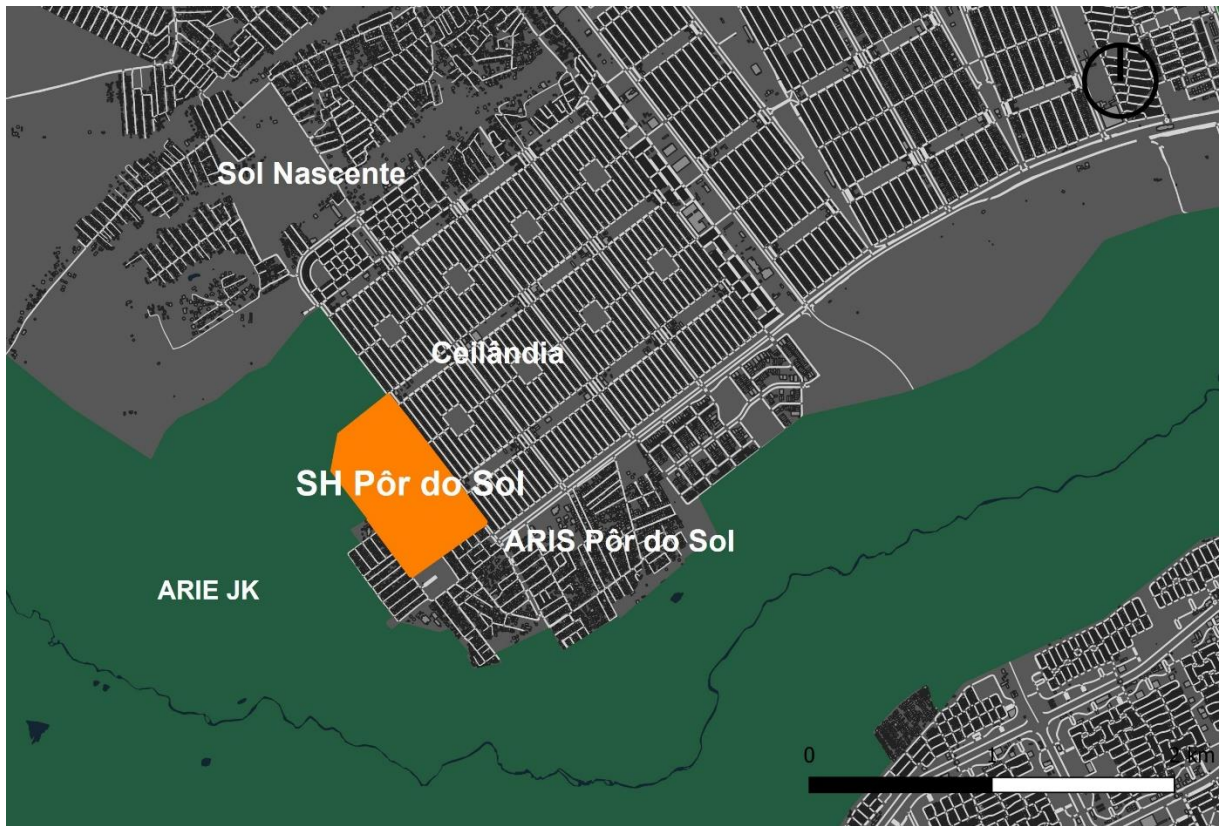
Fonte: Foto da autora. Setembro de 2021

Por fim, pode-se concluir que as intenções dos normativos de ordenamento urbano do Distrito Federal como o PDOT e DIUR são louváveis, mas não chegaram a alcançar sua materialidade no projeto de urbanismo do Paranoá Parque de forma a contribuir para a produção da urbanidade de seus espaços públicos.

5.2 ESTUDO DE CASO: SETOR HABITACIONAL PÔR DO SOL

O Setor Habitacional Pôr do Sol localiza-se no Distrito Federal na Região Administrativa do Sol Nascente e Pôr do Sol, ao sul da Região Administrativa de Ceilândia e possui como limites: a leste, o setor QNP da Ceilândia; a norte e oeste a ARIE Parque JK e; ao sul a ocupação informal inserida na Área de Regularização de Interesse Específico – ARIS Pôr do Sol (Figura 42).

Figura 42- Localização do Setor Habitacional Pôr do Sol



Fonte: Elaboração própria com dados do Geoportal.

Antes de prosseguir com as análises, é importante apresentar uma breve contextualização da região do entorno do Setor Habitacional Pôr do Sol, a Região Administrativa de Ceilândia.

Ceilândia foi criada em 1975 por meio do Decreto 2.943/75 em decorrência de um grande projeto de relocação de áreas com ocupação irregular no DF, empreendido pela Campanha de Erradicação de Invasões – CEI, que deu origem ao seu nome, com uma transferência de cerca 82 mil moradores (CODEPLAN, 2019). No ano de 2018, Ceilândia contava com cerca de 433 mil habitantes. Sua população está classificada no grupo de média-baixa renda da CODEPLAN, com renda média domiciliar de R\$ 3.171,70, com cerca de 93% do total das famílias se enquadra nas condições de baixa renda definidas na Lei 3.877/2006 – ou seja, até 5 salários mínimos. Se considerarmos a região do Pôr-do-Sol e no Sol Nascente, o percentual é de 96,8%

A cidade da Ceilândia foi constituída por etapas. O setor QNP, que faz limite com o Setor Habitacional Pôr do Sol, foi criado em 1976/77 como parte do Programa Habitacional da Sociedade de Habitações de Interesse Social – SHIS, para atender a

moradores de áreas irregulares do DF. É formado predominantemente por quarteirões uniformes com dimensões aproximadas de 30x250 metros de comprimento e ocupados em sua maioria por residências unifamiliares. Esse tipo de configuração urbana é presente por quase toda a extensão da Ceilândia.

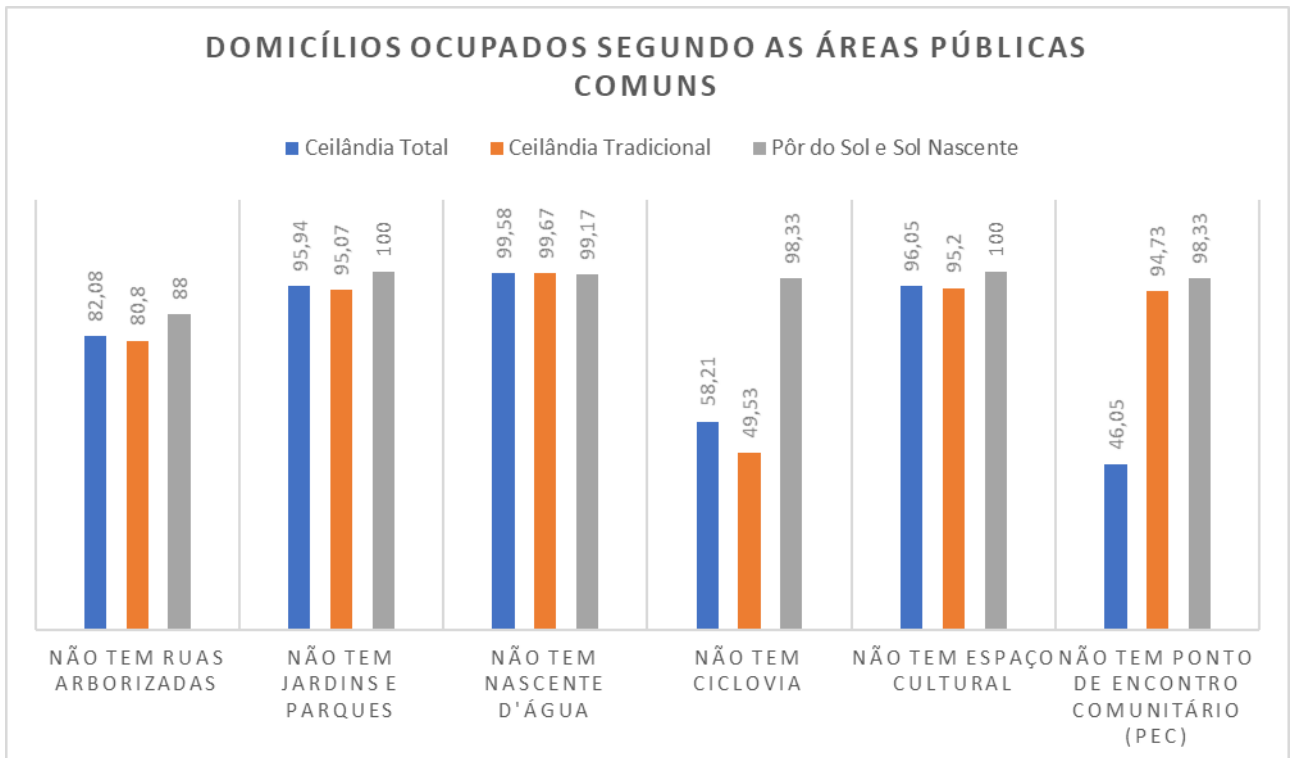
Observa-se que apesar da renda baixa, existem diferenças internas ao território de Ceilândia. No que se refere aos domicílios, cerca de 18,6% do total são de alvenaria, sem revestimento, em contraposição ao valor de 2,7% na região denominada Tradicional (CODEPLAN, 2019). Outra importante distinção se refere ao esgotamento sanitário – enquanto na região tradicional a cobertura é praticamente universal (99,6% do total de domicílios), na região do Sol Nascente e Pôr do Sol cerca de 61% é realizado por meio de fossa séptica ou rudimentar.

Nos setores Pôr do Sol e Sol Nascente, da Ceilândia, segundo a PDAD 2018, os problemas no entorno do domicílio estão muito presentes, destacando-se: ruas próximas esburacas (62,1%), alagamento (49,5%) e a existência de entulhos (44,3%). Em comparação, os valores específicos para a área tradicional correspondem à 47,6%, 28,8% e 31,4%, nessa ordem.

A desigualdade se mantém em praticamente todos os indicadores. Quando se analisa as infraestruturas urbanas, a região na área do empreendimento é bastante precária, com os seguintes indicadores para os critérios comparados com a cidade de Ceilândia (Figura 43): Parque e jardins (6,6% - 50,5%), PEC (8%-71%) e Quadras Poliesportivas (8,7%-74,1%). Destaque para a presença de ciclovia na região da Ceilândia e sem nenhuma referência na região do Pôr Sol.

A maior deficiência em infraestrutura encontra-se nos domicílios dos setores Pôr do Sol e Sol Nascente. Desses, 98,50% não têm rede de água pluvial, 95,33% não têm calçada e mais de 94,00% não têm rua asfaltada e meio fio. Iluminação pública, contudo, atende a 88,50% dos domicílios.

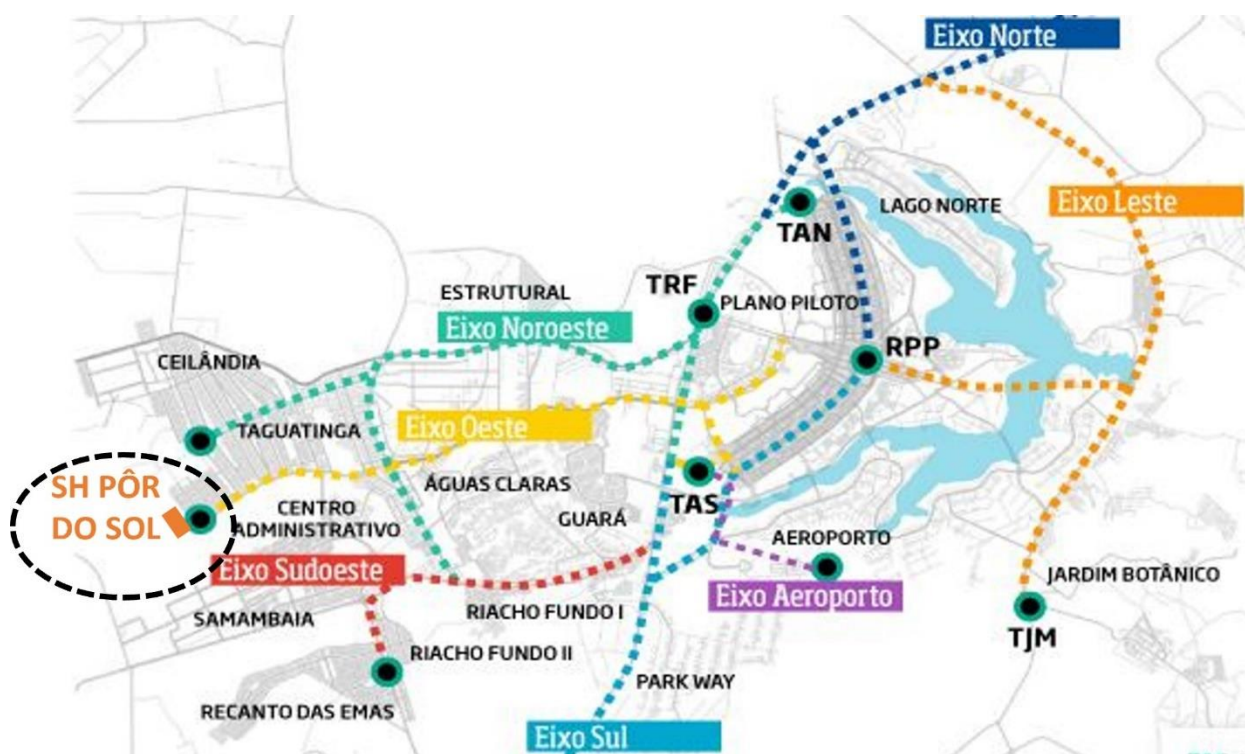
Figura 43 – Distribuição dos Domicílios ocupados segundo as áreas públicas comuns próximas às residências (porcentagem)



Fonte: CODEPLAN, 2019. Elaboração própria.

A principal via de acesso à região do Pôr do Sol é a Avenida Elmo Serejo, que contorna o limite Sul de Ceilândia (Figura 44). Essa avenida integra o projeto do Corredor Eixo Oeste, que tem aproximadamente 30 quilômetros de extensão e vai conectar Ceilândia (Sol Nascente e Pôr do Sol) ao Plano Piloto (Eixo Monumental e Estação Asa Sul), passando por Taguatinga, Vicente Pires, Guará, Sudoeste e a Asa Sul. Segundo a Secretaria de Transporte e Mobilidade do DF -SEMOB serão destinados 500 milhões em investimentos para viabilizar um corredor exclusivo de ônibus entre essas regiões. Alguns trechos já foram construídos e contratados e outros se encontram em fase de elaboração do projeto executivo,

Figura 44- Corredor exclusivo de ônibus- Eixo Oeste. Acesso do Setor Habitacional Pôr do Sol às áreas centrais de Brasília.



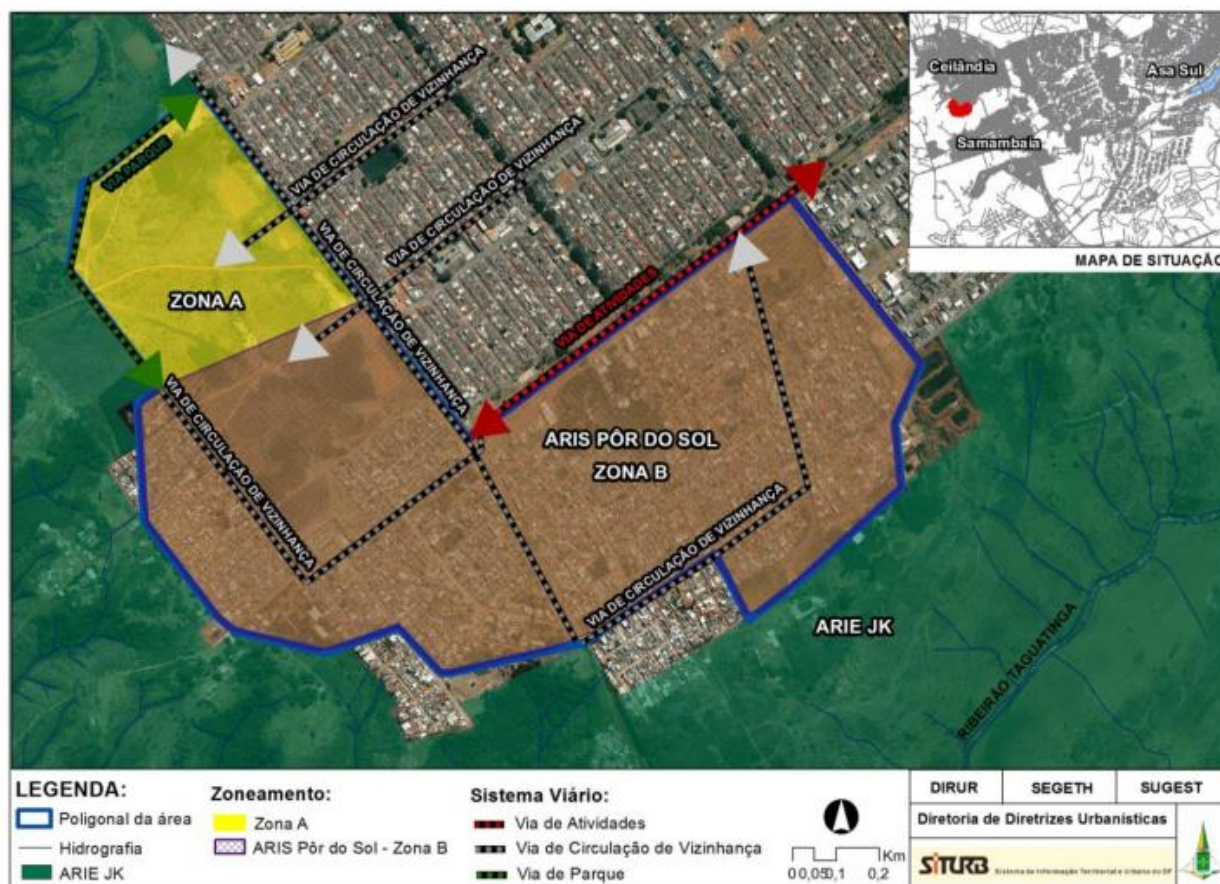
Fonte: Editado pela autora com dados da SEMOB, 2021. Disponível em: <https://www.semob.df.gov.br/expresso-sera-ampliado-para-13-regioes-administrativas/>. Acessado em setembro de 2021

5.2.1 Diretrizes Urbanísticas DIUR 09/2016 – ARIS do Pôr do Sol

As Diretrizes Urbanísticas emitidas para o Parcelamento do Solo Urbano – DIUR 09/2016 – ARIS do Pôr do Sol, foi elaborada com recomendações e orientações quantos aos parâmetros de uso e ocupação. A poligonal da Diretriz compreende áreas não parceladas e a ocupação irregular do Pôr do Sol. O documento foi elaborado pela antiga Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação – SEGETH e integrava o conjunto de documentos a serem considerados na concepção do projeto de urbanismo, intitulado Bases do Concurso do Edital de concurso nº 002/2017 realizado pela CODHAB.

A poligonal da área de alcance da DIUR compreende áreas vazias, não parceladas, e a região da ocupação informal denominada Área de Regularização de interesse Social- ARIS Pôr do Sol (Figura 45). Para a definição da poligonal a DIUR considerou os limites da Zona Urbana de Uso Controlado II (ZUUCII) englobando também o perímetro da ARIS Pôr do Sol definidos no PDOT.

Figura 45 – Zoneamento de uso e ocupação e traçado do sistema viário proposto na DIUR da ARIS Pôr do Sol.



Fonte: DISTRITO FEDERAL, 2016. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR_09_2016_ARIS_por_do_sol.pdf. Acessado em: agosto, 2021.

A DIUR 09/2016 foi elaborada com orientações para ocupação urbana numa escala macro do território. Define o sistema viário estruturante com a indicação do traçado principal além da distribuição dos usos e parâmetros conforme zoneamento proposto e a sua articulação com as vias existentes na Ceilândia. A proposta divide a gleba em duas zonas de uso e ocupação, Zona A e B. A Zona A é conformada por áreas urbanas vazias adjacentes à poligonal da Área de Regularização de Interesse Social – ARIS Pôr do Sol. A ARIS integra um conjunto de intervenções de estruturação do território, que correspondem às Estratégias de Ordenamento Territorial.

A estratégia que incide na área em questão é a de Regularização Fundiária. A Zona B constitui área da gleba que está situada no interior da ARIS Pôr do Sol e compreende ocupações irregulares e áreas vazias. Os parâmetros de uso e ocupação definidos para a ARIS Pôr do Sol são os estabelecidos no âmbito do anexo VI-02 do PDOT que definiu os índices para os parcelamentos informais localizados no DF.

A DIUR 09/2016 define os parâmetros de ocupação do solo, que englobam coeficiente de aproveitamento básico, coeficiente de aproveitamento máximo, altura máxima e taxa de permeabilidade para os novos lotes a serem criados por Zona (Figura 45).

Figura 46 – Quadro de Parâmetros de Uso e Ocupação para o Lote

ZONA	PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO PARA O LOTE				
	USO/ATIVIDADE	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	ALTURA MÁXIMA (m)	Taxa de Permeabilidade (*) (% Mínimo)
Zona A	Comércio Bens/Prestação de Serviços	1	3	30	-
	Institucional ou Comunitário	1	3	30	10%
	Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos)	1	2	23	10%
	Residencial (habitação unifamiliar e habitação multifamiliar em tipologia de casas)	1	2	10	10%
	Misto	1	3	30	10%
	Industrial de baixa incomodidade	1	3	30	-
Zona B ARIS Pôr do Sol	Comércio Bens/Prestação de Serviços	ANEXO VI DO PDOT		30	-
	Institucional ou Comunitário			30	10%
	Residencial (habitação unifamiliar) (**)			10	10%
	Residencial (habitação multifamiliar em tipologia de apartamentos) (**)			23	10%
	Misto			30	10%
	Industrial de baixa incomodidade			30	-

(*) ajustável de acordo com estudo ambiental ou indicações da ADASA. Lotes com área inferior à 200m² ficam isentos da obrigatoriedade da taxa de permeabilidade.

(**) proibido o uso residencial exclusivo ao longo da Via de Atividades- Avenida Elmo Serejo.

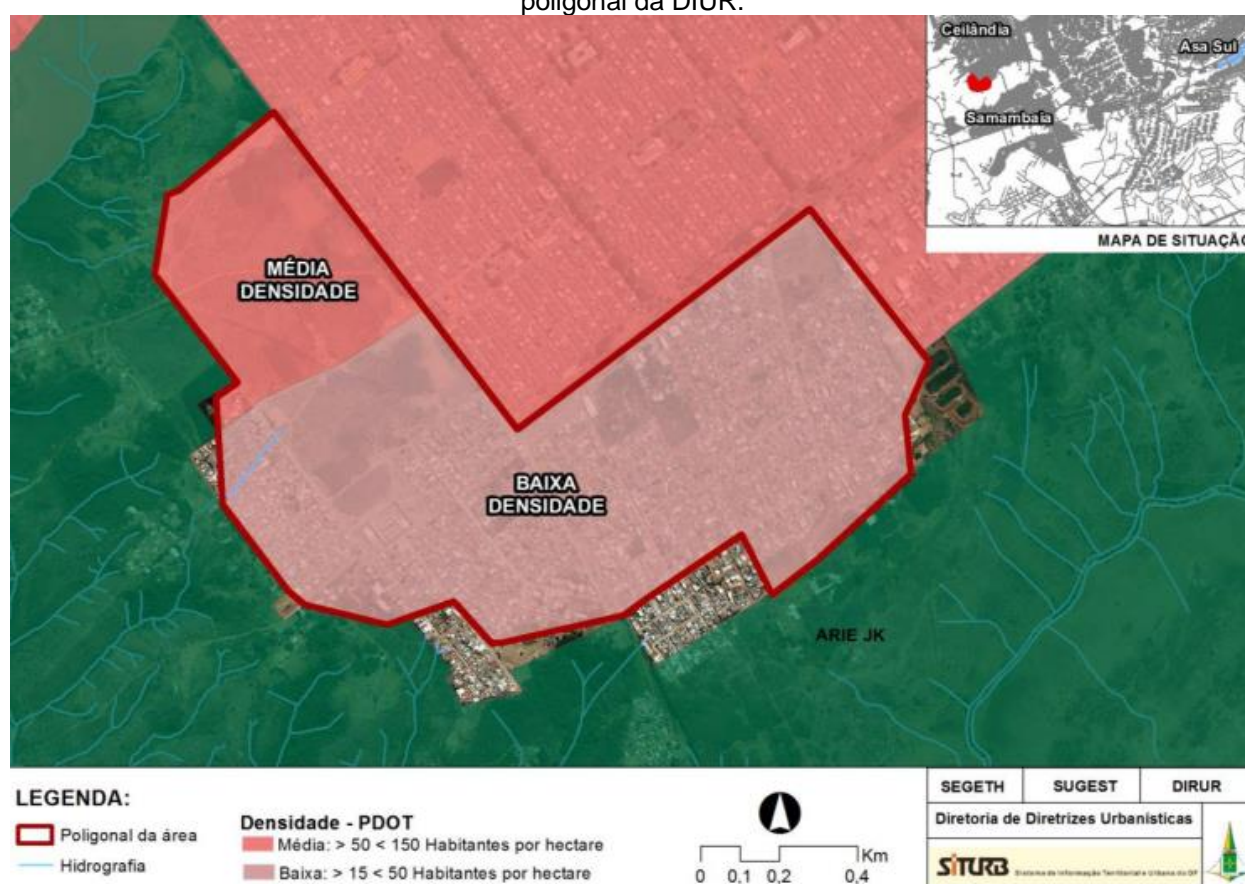
Fonte: DISTRITO FEDERAL, 2016. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR_09_2016_ARIS_por_do_sol.pdf. Acessado em: agosto, 2021

Quanto ao sistema viário afeto a área aqui estudada destaca-se o traçado das Vias de Circulação de Vizinhança que indicam a importância do projeto de urbanismo ao considerar a continuidade e articulação com as vias principais de Ceilândia. A DIUR

também propõe a criação de uma Via Parque que contorna a ARIE JK. Quanto à principal avenida de acesso ao futuro parcelamento, Elmo Serejo, foi classificada como avenida de atividades. As dimensões e características das vias propostas pela Diretriz constam da Nota Técnica nº 02 /2015 - DAUrb/SUAT.

A gleba compreende duas faixas de densidades definidas pelo Plano diretor: uma porção ao sul classificada como baixa densidade – até 50 hab/ha e outra porção de média densidade – até 150 hab/ha (Figura 47). Não houve cálculo diferenciado ou balanço de densidades distribuídas nas porções territoriais definidas no PDOT em que se insere a gleba da DIUR 09/2016.

Figura 47 - Porções territoriais de densidades demográficas definidas pelo PDOT incidentes na poligonal da DIUR.



Fonte: DISTRITO FEDERAL, 2016. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR_09_2016_ARIS_por_do_sol.pdf. Acessado em: agosto, 2021

Quanto às definições de densidades e percentual de áreas públicas, o mesmo ocorre com as Diretrizes da Expansão do Paranoá e não traz quaisquer distinções referentes ao disposto no PDOT: com o percentual mínimo de 15% da área total do parcelamento destinado à implantação de equipamentos urbanos e comunitários bem

como de espaços livres públicos e densidades que se enquadram nas categorias de baixa densidade, que varia entre 15 e 50 hab/ha, e média densidade, que varia entre 50 e 150 hab/ha.

É importante destacar a orientação acerca do desenho urbano: o projeto de urbanismo deve contemplar um traçado viário que garanta conectividade prevendo, preferencialmente, comprimento de até 300 metros entre as interseções viárias que formam o quarteirão. Por fim, o documento de Diretriz define algumas diretrizes de projeto e tratamento de divisas relevantes na contribuição da presença de urbanidade para os projetos do novo parcelamento (DISTRITO FEDERAL, 2016) :

- Estabelecer dimensões de lotes que possam abrigar tipologias diferenciadas de habitação: casas geminadas e sobrepostas e multifamiliar;
- permitir ou obrigar o alinhamento da edificação com a rua e liberar a exigência de afastamentos frontais e laterais; (...)
- (...) a norma poderá flexibilizar a exigência do quantitativo de vagas de estacionamento no interior dos lotes para habitação de interesse social;

A variedade edilícia, continuidade de fachadas alinhadas à rua e a flexibilização da exigência de vagas impedindo a implantação de imensos bolsões de estacionamento são elementos importantes na estruturação de áreas públicas atrativas ao uso, segundo a revisão da literatura (NETTO et al.2006, JACOBS 2011, TENORIO 2012, GEHL e SVARRE 2018 e HOLANDA 2019).

5.2.2 O projeto do Setor habitacional Pôr do Sol

O projeto de parcelamento do Setor Habitacional Pôr do Sol foi aprovado pelo Governo do Distrito Federal em 2020 por meio do Decreto n.º 40.436, de 3 de fevereiro de 2020 e consubstanciado no Projeto de Urbanismo URB 174/2017, Memorial Descritivo MDE 174/2018 e Norma de Edificação, Uso e Gabarito NGB 174/2018. O projeto foi elaborado em concordância com a proposta vencedora do “Concurso Público Nacional de Projeto de Urbanismo e Arquitetura”, que avaliou as propostas de Estudos Preliminares para o novo Setor e visava contratar equipe técnica para a elaboração de Projeto Executivo completo para o parcelamento e suas edificações

O concurso público foi promovido pela CODHAB/DF para seleção de projeto de arquitetura e urbanismo para o Setor Habitacional Pôr do Sol por meio do Edital de Concurso nº 002/2017¹⁴ e teve como objetivos:

- Selecionar o melhor e mais adequado Projeto de Urbanismo e Arquitetura, que propicie as infraestruturas necessárias e a qualificação do espaço urbano a partir dos parâmetros da legislação, visando à contratação da equipe técnica por ele responsável, que formalizará contrato com a entidade promotora para desenvolvimento do Projeto Executivo Completo (Projetos de Urbanismo, Paisagismo, Infraestrutura Urbana, Sinalização Viária Vertical e Horizontal, Arquitetura das Unidades Habitacionais e dos EPCs e Complementares) para o objeto do Concurso, isto é, para Projeto de Urbanismo e Arquitetura no Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX.
- O objeto do Concurso consiste na apresentação de Projeto de Urbanismo e Arquitetura para o Setor Habitacional Pôr do Sol, na Região Administrativa de Ceilândia – RA IX. Deverá ser proposto um desenho urbano para uma área desocupada na qual serão instalados até 4.963 habitantes e 1.518 unidades habitacionais, com o intuito de qualificar o espaço urbano, criar melhores e mais favoráveis condições de vida aos futuros moradores e conceder-lhes o direito à cidade.
- A intervenção da proposta de qualificação do espaço urbano abrangerá aspectos de planejamento urbano, mobilidade, infraestrutura, paisagismo, arquitetura de Unidades Habitacionais e de Equipamentos Públicos Comunitários (EPCs), entre outros, viabilizando programas e necessidades de usos no desenvolvimento da área.

Conforme a Ata dos Trabalhos da Comissão Julgadora, o documento da DIUR 09/2016 para a área foi o principal norteador das propostas, e a CODHAB, deliberadamente, “deixou as diretrizes do Concurso amplas e abertas à livre proposição dos concorrentes”. A comissão julgadora, formada por sete arquitetos e urbanistas, analisou 24 propostas de estudos preliminares recebidas. A proposta vencedora foi apreciada e escolhida por unanimidade pelos membros do júri com o parecer que o projeto escolhido se destacava “pela escolha de componentes resolutos para a configuração do estudo preliminar para a nova área”.

O estudo preliminar vencedor (Figura 48), desenvolvido por uma equipe de arquitetos de Curitiba/PR - Estudio 41 Arquitetura, considerou o entorno para a solução e partido do projeto e apontou as deficiências e problemáticas urbanas das áreas vizinhas ao novo setor como: homogeneidade do traçado urbano, monotonia da paisagem, a ausência de referenciais urbanos simbólicos e a baixa qualidade

¹⁴ O Edital de Concurso N°002/2017 encontra-se disponível em: <http://www.fna.org.br/wp-content/uploads/2017/08/Edital.pdf>. Acessado em: agosto, 2021.

arquitetônica das edificações. Nesse sentido, a proposta foi elaborada tendo como premissas de projeto:

- Proposição de uma rua central de pedestres como elemento estruturador do partido da intervenção. Seu traçado se sobrepõe ao interceptor de esgoto e gera conexões entre os espaços livres e os lotes de uso misto contíguos. Trata-se do principal elemento de identificação e diferenciação.
- Proposição de ruas transversais à via peatonal – vias de circulação de vizinhança – que conectem o novo setor aos bairros situados à nordeste da intervenção. Nessas vias são propostos usos mistos com preferência para térreos comerciais.
- Implantação de um parque que faça a transição entre a frente urbana criada pelo novo bairro e a ARIE JK. Além da geração de áreas de lazer, esse parque tem a função de recuar a Via Parque da borda do empreendimento, reduzindo assim o risco de ocupações irregulares junto à divisa da área de preservação ambiental.
- Adoção de um modelo de quadra que promova a existência de áreas de lazer e brincadeiras infantis no espaço público central a um grupo de blocos. Além de construir a noção de vizinhança, esses lugares têm a escala adequada para incentivar o convívio entre moradores próximos.
- Distribuição de equipamentos e instituições públicas como escolas, centro comunitário e unidade de saúde em posições estratégicas próximas ao transporte coletivo e em distâncias confortáveis ao percurso peatonal dos moradores. (Prancha 01/6 do estudo preliminar)

Tendo como referência o estudo preliminar vencedor do concurso (Figura 47), o projeto urbanístico do Setor Habitacional Pôr do Sol foi aprovado por meio de decreto e elaborado com o objetivo de atender a demanda da Política Habitacional do Distrito Federal para a construção de unidades habitacionais de interesse social. O projeto compreende 30 conjuntos, ou quarteirões, delimitados por uma malha viária ortogonal à exceção de uma via, ou largo de pedestres que corta todo o parcelamento no sentido diagonal.

O projeto conta com 447 lotes destinados à habitação unifamiliar, multifamiliar, uso misto, comércio e serviços, uso institucional e equipamentos públicos. A gleba parcelada possui aproximadamente 41,9 hectares e prevê uma população máxima de 4.963 habitantes com densidade de 118 habitantes por hectare. Os agrupamentos dos conjuntos habitacionais são propostos para edifícios de quatro e três pavimentos além de casas sobrepostas e casas térreas. (Figura 48). A área a ser parcelada encontra-se hoje, vazia e sua ocupação ainda não foi iniciada.

Figura 48—Planta baixa do projeto de urbanismo do Setor Habitacional Pôr do Sol. Estudo Preliminar vencedor do concurso público.



Fonte: Concurso Público. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

A hierarquia do sistema viário proposto (Figura 49) considera a localização e acessos à ocupação irregular do Pôr do sol e ao Setor QNP da Ceilândia. Duas vias fazem conexão do novo parcelamento com o Pôr do Sol e a avenida Elmo Serejo: Uma via que faz o limite sudoeste da gleba e a via paralela denominada como rua 3. Já as vias C E e F promovem a continuidade do novo parcelamento com o Setor QNP da Ceilândia. Essas vias são classificadas no MDE como coletoras ou vias de circulação de vizinhança. É importante ressaltar que as vias que estão localizadas no limite da poligonal de projeto com a ARIS Pôr do Sol e o Setor QNP não foram classificadas ou nomeadas. As dimensões das caixas viárias variam entre 12, 16 e 22 metros.

Margeando o sistema viário principal estão dispostos os lotes com usos diversificados e os maiores gabaritos: 4 e 3 pavimentos. “A ideia é potencializar fachadas ativas para a via pública, incrementando a vitalidade urbana através da relação espaço público-privado, interior-exterior.” (Estudo Preliminar, Prancha 2/6). As vias locais dão acesso aos conjuntos com uso residencial e às praças localizadas no interior dos quarteirões.

Figura 49 - Classificação da hierarquia viária do projeto do Setor Habitacional Pôr do Sol



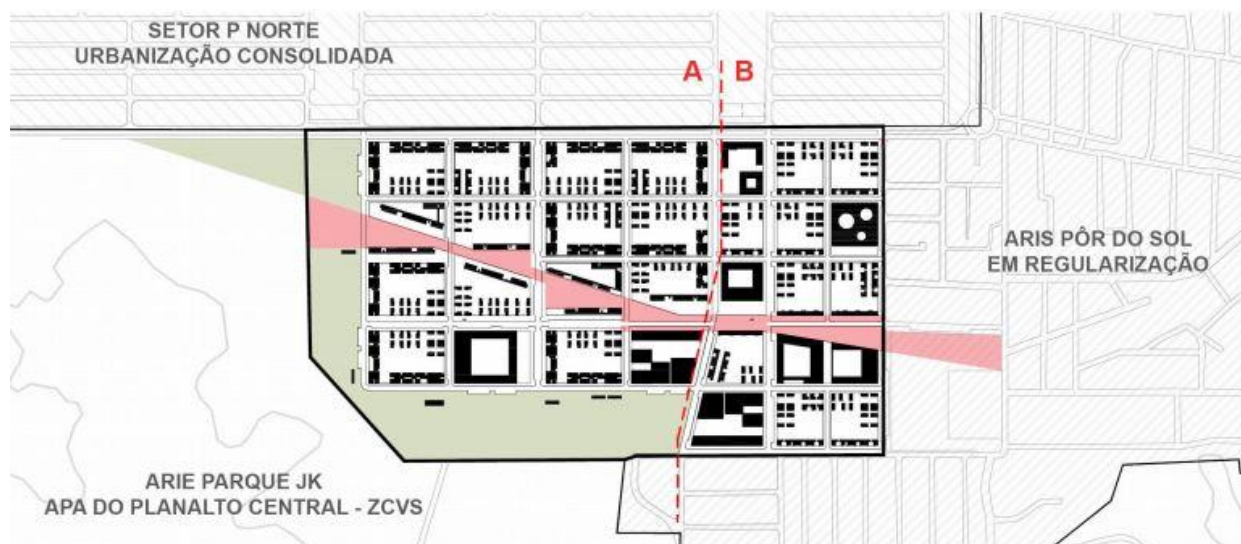
Fonte: Elaboração própria. Minuta do MDE.

As densidades de ocupação estão distribuídas conforme disposto pelo PDOT e DIUR da região. A gleba foi dividida em duas partes, denominadas Zona A e Zona B (Figura 50), sendo a primeira com maiores densidades construtivas onde estão dispostos os lotes de maior gabarito (150hab/ha) e a Zona B, com densidade mais baixa (50hab/ha) e usos do solo mais restritivos.

Mesmo tendo sido aprovado após o início da vigência da Lei de Uso e Ocupação do Solo, todo projeto de novo parcelamento do solo urbano deve obedecer aos critérios estabelecidos pela LUOS. Deste modo, os lotes do Setor Habitacional Pôr

do Sol foram classificados em conformidade com as categorias de Uso e Ocupação do Solo - UOS previstas pela LUOS e detalhados no projeto URB, MDE e NGB referentes ao parcelamento.

Figura 50 - Divisão da gleba parcelada em 2 Zonas: A (média densidade) e B (baixa densidade)



Fonte: CODHAB. Concurso Público. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

As categorias de UOS compreendidas pelo parcelamento são: Residencial Exclusivo – RE, onde é admitido apenas o uso residencial, Residencial Obrigatório -RO, onde são admitidos outros usos, desde que ocorram de forma concomitante ao uso residencial, CSII 1 onde são permitidos os usos Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial, CSIIR 1 NO - usos Comercial, Prestação de Serviços, Institucional e Industrial com permissão do uso residencial mas não obrigatório, e INST - EP, permitido apenas o uso Institucional. (Figura 51 e Tabela 8)

Os parâmetros de ocupação são definidos conforme cada categoria de UOS e tamanho dos terrenos. Não foram exigidos afastamentos frontais ou laterais para os lotes do parcelamento.

Tabela 8- Síntese dos parâmetros de ocupação do Setor Habitacional Pôr do Sol

Tipo de Lote por Uso/Atividade	Nº máx. de Pavimentos	Altura Máxima (m)	Tx. Máx. de Ocupação (%)	Tx.Min. de Perm. (%)	CA Básico	Ca Máximo
RO1	2	7	75	10	1	-
RE3	2	7	75	10	1	-
CSIIR 1 NO a≤500	2	7	75	10	1,25	-
CSIIR 1 NO a>500	4	14	75	10	1	3
CSII 1	4	14	75	10	1	2
Inst EP	4	14	75	20	3	-

Fonte: Elaboração própria. Minuta do MDE 174/2018

Figura 51 – Mapa de usos do solo - UOS do Setor habitacional Pôr do Sol



Fonte: Elaboração própria. Minuta do MDE 174/2018.

5.2.3 Análises e Resultados

5.2.3.1 Atributos globais

1- Espaço livre público

As praças, ou Espaços Livres de Uso Público estão distribuídas ao longo de todo parcelamento. O projeto compreende 23 praças localizadas no interior das quadras residenciais:

No centro dessas quadras são implantadas praças que promovem a existência de áreas de lazer e brincadeiras, além de construir uma noção de vizinhança, incentivando o convívio entre moradores próximos. (MDE 174/2018).

Além das praças de quadra o projeto adotou como partido principal a criação uma rua exclusiva de pedestres com largos e praças que cortam todo o parcelamento no sentido diagonal (Figura 52). Seu traçado acompanha o interceptor de esgoto existente na região e obedece a faixa de área não parcelável de 12 metros ao longo do interceptor. O parcelamento também cria uma área de parque que circunda a ARIE JK criado com o objetivo de fazer o amortecimento entre a unidade de conservação e a ocupação urbana.

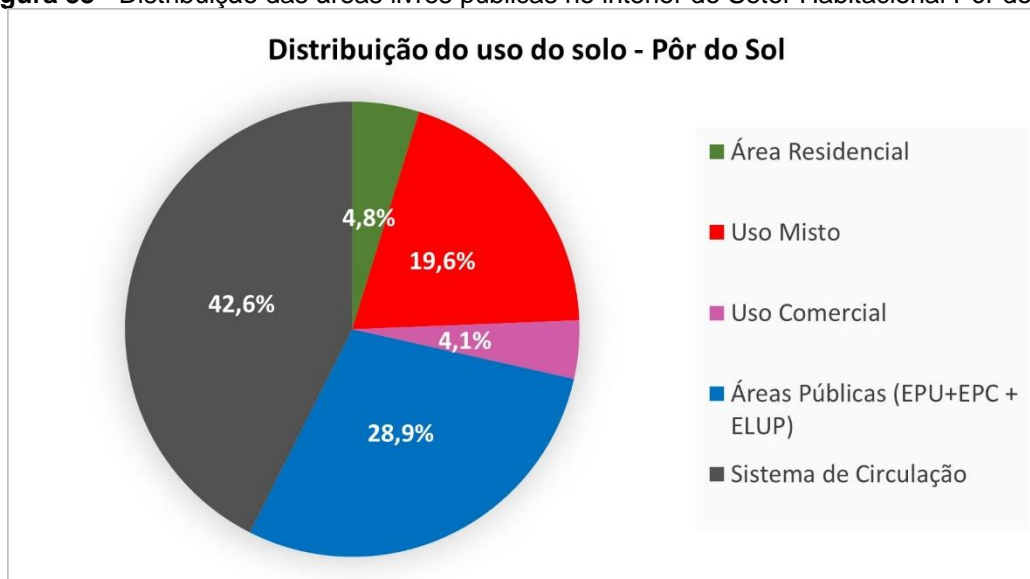
Figura 52 - Distribuição das áreas livres públicas no interior do Setor Habitacional Pôr do Sol



Fonte: Elaboração própria. MDE 174/2018

Foram destinados 21,8 % da área da gleba a espaços livres públicos. O cálculo total da área das praças, largo de pedestres e parque é de 111.892 m². As áreas livres públicas adicionadas ao sistema viário compreendem um total de 64,4% da gleba. O percentual de área pública, definido pelo PDOT e as Diretrizes Urbanísticas do setor que considera os Espaços Livres de uso Público – ELUP, os Equipamentos Urbanos - EPU e os lotes voltados a Equipamentos Públicos e Comunitários – EPC somam 28,9% (Figura 53). O documento do Memorial Descritivo e o estudo preliminar vencedor do Concurso Público de Projetos não mencionam ou esclarecem o motivo da destinação de um percentual tão alto de áreas públicas.

Figura 53 - Distribuição das áreas livres públicas no interior do Setor Habitacional Pôr do Sol



Fonte: Elaboração própria. MDE 174/2018

O mapa de ilhas espaciais /mapa de barreiras (Figura 54) simula a distribuição futura das edificações propostas no projeto vencedor do concurso e seus espaços abertos públicos. Deste modo, é possível notar uma predominância de espaços fechados sobre os abertos. A ocupação edilícia permite a leitura da paisagem de lugares com clara delimitação dos espaços públicos. O tamanho médio dos seus espaços convexos é de 1.197 m². Para o cálculo do tamanho médio dos espaços convexos não foi considerada a área do Parque para que não provocasse distorções na análise.

Figura 54- Setor Habitacional Pôr do Sol, Distrito Federal, Brasil. Mapa de espaços convexos do setor.



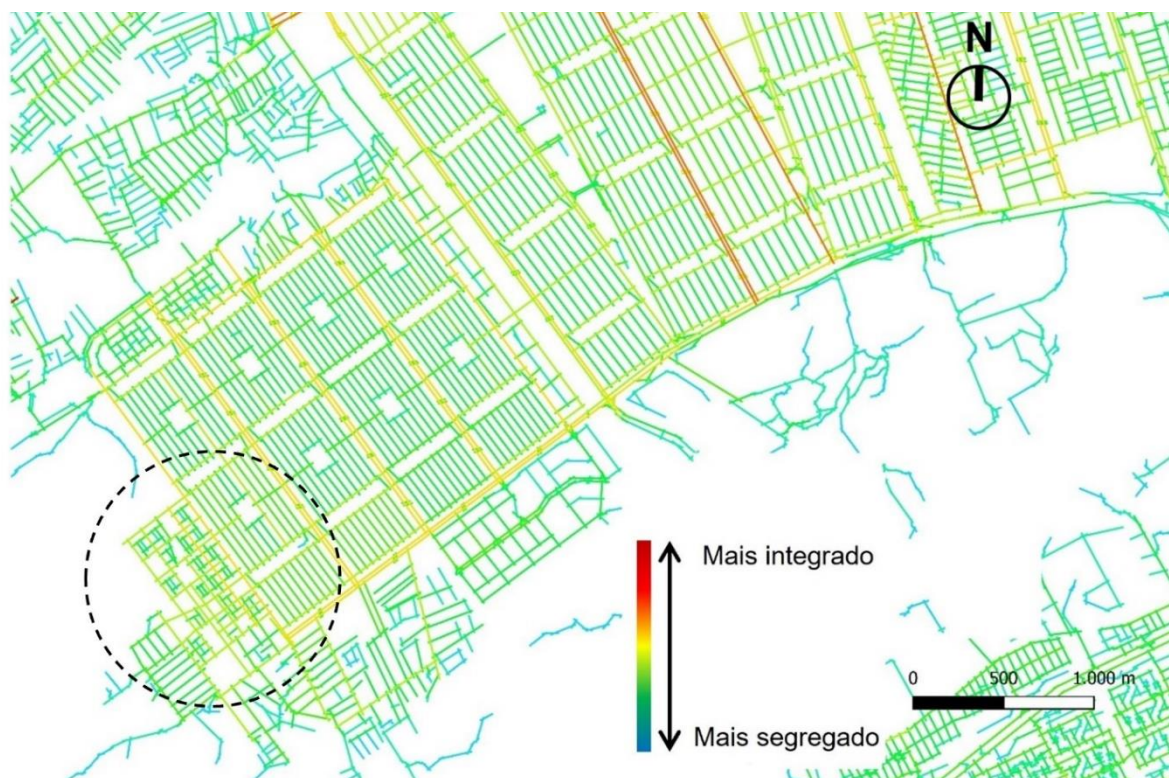
Fonte: Elaboração própria

1	espaço livre público	1.1	quantidade	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito grande	o percentual de espaço livre público sobre a área total é muito pequeno
		1.2	dimensões	o tamanho médio dos espaços convexos não é consoante com o papel da área no contexto da cidade	o tamanho médio dos espaços convexos é consoante com o papel da área no contexto da cidade

2- Integração

Para a elaboração do mapa de integração foram considerados o desenho do sistema viário de Ceilândia, parte de Taguatinga e núcleos rurais adjacentes à área estudada. Os mapas axiais a seguir (figuras 55 e 56) demonstram a integração global e integração local com raio 5.

Figura 55 - Mapa axial de integração global do Setor Habitacional Pôr do Sol, e núcleo urbano de Ceilândia.



Fonte: Elaboração própria.

Figura 56 - Mapa axial de integração local com raio 5 do Setor Habitacional Pôr do Sol, e núcleo urbano de Ceilândia.



Fonte: Elaboração própria.

O mapa de integração global demonstra que o parcelamento do Pôr do Sol , localizado na região periférica da Ceilândia, possui baixas medidas de integração (em verde e amarelo). Este destaca as principais avenidas de Ceilândia com os maiores valores de integração mas não aponta núcleos integradores ou conjunto de vias mais integradas.

Já a partir da leitura do mapa de integração local é possível observar que o parcelamento apresenta um melhor desempenho quanto à proximidade de vias mais acessíveis. Os maiores valores de integração local são da rua que faz limite do Setor Habitacional Pôr do Sol com o bairro QNP da Ceilândia e da Avenida Elmo Serejo que se configura como principal acesso à gleba.

2	integração global	o lugar é mal irrigado por linhas integradas		o lugar é bem irrigado por linhas integradas	

3- Diversidade de Usos

O projeto prevê, de maneira geral, uma ampla variedade de usos e atividades. Ressalta-se a presença do uso misto ao longo da maioria dos lotes do parcelamento. Apenas as categorias de uso RE e CSII não permitem que as atividades residenciais ocorram concomitantemente aos demais usos. Contudo, são poucas unidades imobiliárias destinadas ao uso CSII (Figura 50). As atividades estão bem distribuídas e suas localizações acompanham a hierarquia viária proposta. Os lotes de usos que permitem a implantação futura de uma maior gama de atividades, como CSIIR estão localizados ao longo das principais vias do parcelamento.

3	atividades	2.1	variedade	não há variedade de atividades		há muita variedade de atividades	
		2.2	distribuição	atividades estão mal distribuídas		atividades estão bem distribuídas	
		2.3	complementaridade	as atividades não se complementam		as atividades se complementam muito bem	

4- Atividade habitacional

O projeto contempla quatro tipologias de habitação de interesse social conformando uma paisagem urbana com variedade de tipos edifícios. Os lotes voltados à habitação compreendem parâmetros diversificados com a previsão da implantação de edifícios de 4 e 3 pavimentos, casas sobrepostas com dois pavimentos e casas térreas. Os diversos tipos de habitação estão distribuídos ao longo de todo o parcelamento de

forma a impedir a constituição de uma paisagem monótona permitindo a leitura do espaço urbano com diferentes volumetrias. Na Zona A, cada face das quadras residenciais é ladeada com um dos quatro tipos de lotes que abrigarão as diversas edificações que contornam uma praça interna.

O cálculo para a densidade habitacional segue exatamente o limite estabelecido pelas Diretrizes e Plano Diretor. A poligonal parcelada é também dividida por duas zonas e suas densidades distribuídas por dois modelos de quadras (Figura 57): Quadra padrão da Zona A, com as maiores densidades e Quadra padrão da Zona B, com apenas lotes de uso unifamiliar, casas sobrepostas e uso misto.

Figura 57 - Tipologias residenciais do Setor habitacional Pôr do Sol ; Quadras padrão A e B



Fonte: Adaptado do Estudo Preliminar do Concurso Público de Projeto de Arquitetura e Urbanismo

A disposição dos lotes de edificações de 4 e 3 pavimentos, que apresentam as maiores densidades, acompanham as vias de maior hierarquia do sistema viário. As casas térreas e casas sobrepostas estão voltadas para vias locais e ruas compartilhadas. Apesar das baixas densidades previstas para a Zona B, o projeto considerou o mesmo desenho de praças no interior de cada conjunto. Não há coerência com a quantidade e distribuição de espaços livres públicos associadas às diferentes densidades de ocupação do parcelamento. A proporção de espaços livres encontrada na Zona B de menor densidade (50hab/ha) é a mesma da Zona de maior densidade (150hab/ha).

4	habitação	4.1	variedade	há muito pouca variedade de tipos edifícios	há grande variedade de tipos edifícios
		4.2	distribuição	os tipos edifícios estão muito mal distribuídas	os tipos edifícios estão muito bem distribuídas
		4.3	densidade	não há densidade suficiente para assegurar concentração de pessoas	há densidade suficiente para assegurar uma ótima concentração de pessoas
[] há excessiva densidade					

5- Mobilidade

A área é bem atendida pelo transporte público com a previsão de linhas de ônibus e paradas distribuídas ao longo das principais vias de acesso ao parcelamento: Rua A, Rua 3 e avenida que faz limite com o Setor QNP da Ceilândia. O traçado do sistema viário proposto (Figura 58) faz articulação com o entorno prevendo continuidades da malha de ruas existentes com a futura ocupação urbana. São previstas calçadas ao longo de todos os quarteirões do parcelamento. Suas dimensões são variadas e acompanham a hierarquia do sistema viário. Possuem de 5,5 metros de largura, nas vias coletoras de uso mais intenso a 3 metros de largura nas vias locais.

Figura 58– Serviço de transporte público e sistema cicloviário do Setor Habitacional Pôr do Sol,

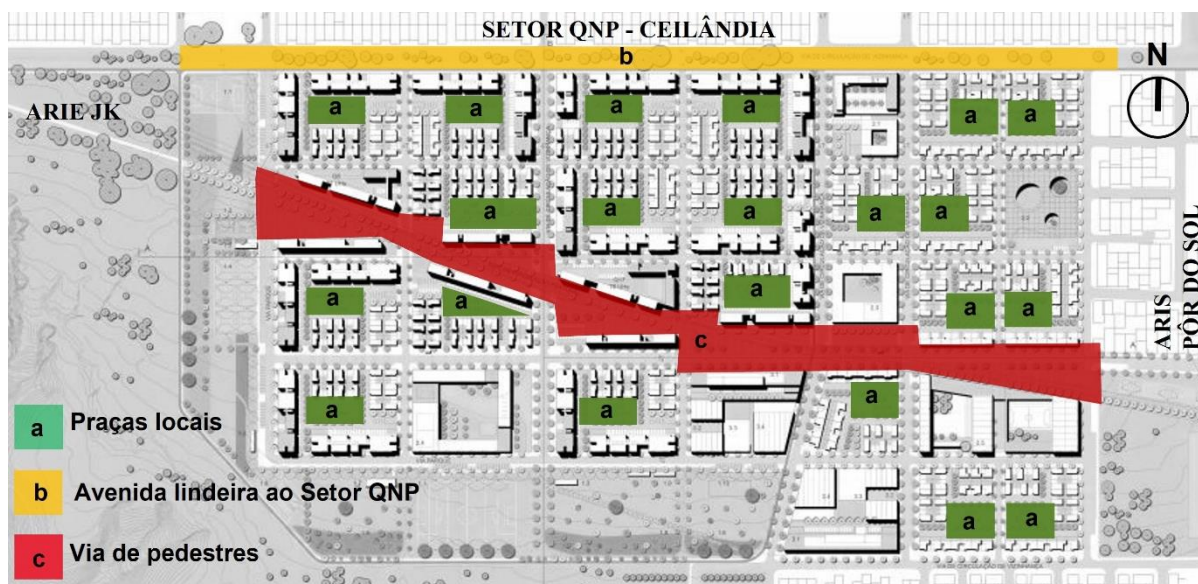


Fonte: Elaboração própria. MDE 174/2018

5.2.3.2 Atributos locais

Os espaços públicos presentes no projeto do Setor Habitacional Pôr do Sol assumem diferentes hierarquias no conjunto do parcelamento. Com o objetivo de avaliar os atributos locais os espaços públicos de maior relevância foram classificados em: i) praças locais, ii) avenida limite ao Setor QNP, e iii) rua peatonal. (Figura 59)

Figura 59 - Localização das áreas públicas selecionadas para avaliação dos atributos locais



Fonte: Elaboração própria

6- Localização

a) Praças Locais

As praças locais estão localizadas no interior dos conjuntos dos lotes que formam o quarteirão. O acesso é realizado por ruas locais e vias compartilhadas. Conforme mapa de integração global e local, essas vias são as menos integradas do sistema. Há, portanto, coerência na localização das praças de características locais com as vias mais segregadas.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	

b) Avenida paralela ao Setor QNP

A avenida paralela ao Setor QNP é a mais acessível ou integrada do sistema de ruas do Pôr do Sol. É o principal eixo de articulação entre as ocupações vizinhas e dá acesso à Avenida Elmo Serejo (corredor Eixo Oeste). Ela comparece com alta acessibilidade no mapa de integração local e média acessibilidade no mapa de integração global.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	

c) Via peatonal

A via peatonal ou largo de pedestres está localizada distante da via mais integrada do parcelamento tanto no mapa de integração local quanto no mapa de integração global: A via paralela ao Setor QNP de Ceilândia.

6	localização	6.1	com relação à integração global	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	
		6.2	com relação à integração local	o lugar está distante de uma linha integrada		o lugar está próximo de uma linha integrada	

7- Dimensões e limites

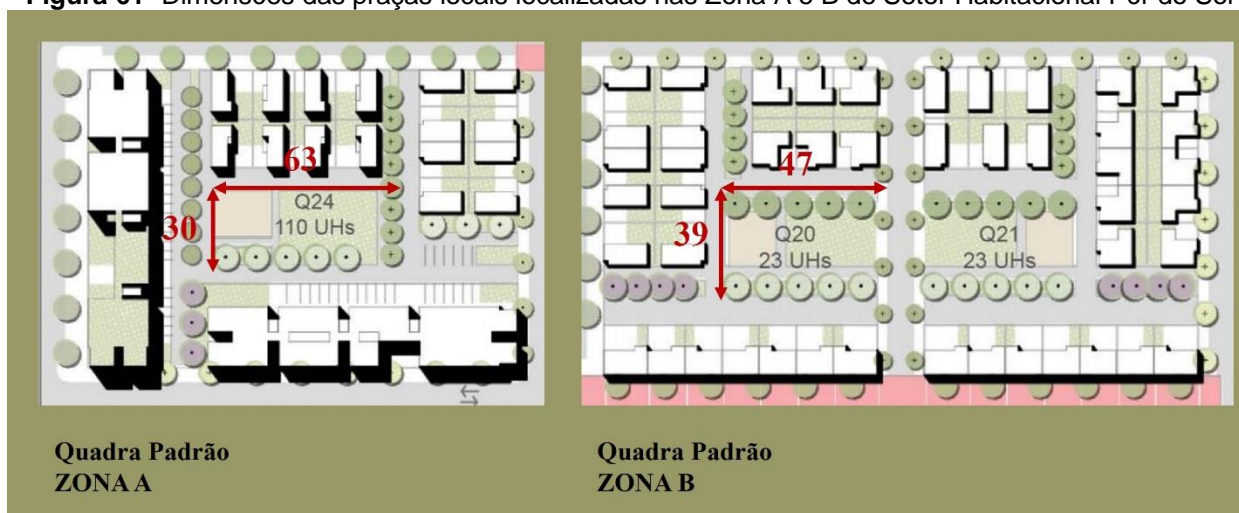
a) Praças Locais

As praças locais são bem delimitadas pelas ocupações vizinhas. Os lotes voltados para as praças não possuem exigência de afastamento e as edificações estão alinhadas com a rua o que contribui para a contiguidade e construção de uma fachada urbana (Figura 59). Com destaque para a separação público/privada, que é clara.

Figura 60 - Perspectiva de uma praça local

Fonte: CODHAB. Concurso Público. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

O tamanho das praças locais localizadas na Zona A, de maior densidade, é condizente com as características do local. Contudo, as dimensões das praças localizadas na Zona B, de menor densidade, são incompatíveis com uma ocupação tão rarefeita por residências unifamiliares (Figura 61).

Figura 61- Dimensões das praças locais localizadas nas Zona A e B do Setor Habitacional Pôr do Sol

Fonte: CODHAB. Concurso Público. Editado pela autora. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

Todas as quadras da Zona B possuem uma praça com dimensões muito semelhantes das praças localizadas na Zona A: as localizadas na Zona A medem 30x63 metros, ou 1.890 m² para o atendimento de 110 unidades habitacionais enquanto as

praças localizadas nas quadras da Zona B possuem dimensões de 39x47 metros com área total de 1.833m² para o atendimento de apenas 23 unidades habitacionais (Figura 61). Não há destinação diferenciada da quantidade de espaços públicos associada às diferentes densidades de cada Zona do parcelamento.

7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		7.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		7.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		7.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características

b) Avenida paralela ao Setor QNP

A avenida que faz limite com o Setor QNP da Ceilândia é a que possui a maior dimensão da caixa viária do parcelamento. Com 31 metros de largura e canteiro central. É a via de maior importância pois conecta o Pôr do Sol à Avenida Elmo Serejo. Seu tamanho é condizente com a hierarquia que assume no sistema viário do Setor. Os lotes criados ao longo da via não possuem a exigência de afastamentos frontais ou laterais. E suas edificações estão alinhadas com a rua. Os limites são claros, possuem alta contiguidade. O outro lado da via é ocupado por residências unifamiliares preexistentes, sem afastamentos laterais, com afastamentos frontais de 5 metros e a maioria dos lotes com avanço de garagens cobertas alinhadas com a rua.

7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros	os limites do lugar estão muito claros
		7.2	contiguidade dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade	os limites do lugar têm alta contiguidade
		7.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara	a separação público/privado é clara
		7.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características	o tamanho do lugar é condizente com suas características

c) Rua de pedestres

A rua peatonal (Figura 62) está localizada no interior do parcelamento e seu desenho diagonal aos quarteirões dispostos ortogonalmente forma largos ou espaços residuais no encontro dos dois traçados. Os edifícios dispostos ao longo dessa via não estão alinhados e não há contiguidade dos limites da via. Contudo, alguns trechos têm clara separação público-privado. Seu perímetro compreende aproximadamente 35.000 m² de área e possui uma extensão aproximada de 810 metros. Em alguns trechos possui caixa de até 68 metros de largura conformando amplos espaços intersticiais. Os trechos mais estreitos da via possuem largura de 22 metros. O tamanho médio dos espaços convexos da via de pedestres é amplo e totaliza 2.916 m².

Figura 62 – Perspectiva da via de pedestres que corta diagonalmente todo o parcelamento



Fonte: CODHAB. Concurso Público. Editado pela autora. Disponível em:
<http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

Conforme MDE 174/2018 a justificativa para a criação destes espaços visava atender à exigência da CAESB de destinação de 12 metros de área não edificada ao longo do interceptor de esgoto. Entretanto, o Memorial Descritivo do projeto de urbanismo não justifica a proposição de considerável ampliação das dimensões dessa faixa de área não edificada. Suas dimensões são incompatíveis com a escala do parcelamento e a função de passagem de pedestres.

7	limites e dimensões	7.1	clareza dos limites	os limites do lugar não estão claros		os limites do lugar estão muito claros	
		7.2	contiguidade de dos limites	os limites do lugar têm baixa contiguidade		os limites do lugar têm alta contiguidade	
		7.3	separação público/privado	a separação público/privado não é clara		a separação público/privado é clara	
		7.4	dimensões	o tamanho do lugar não é condizente com suas características		o tamanho do lugar é condizente com suas características	

8- Diversidade edilícia

a) Praças Locais

No entorno de todas as praças locais localizadas na Zona A comparecem as quatro tipologias edilícias residenciais e de uso misto configurando uma paisagem urbana com suas diferentes volumetrias e diversas alturas (edificações térreas, de dois, três e quatro pavimentos) O entorno das praças locais da Zona B são previstas as ocupações por apenas duas tipologias de habitação e /ou uso misto (edificações térreas e de dois pavimentos).

8	tipos edifícios	não há variedade de tipos edifícios		há grande variedade de tipos edifícios	

b) Avenida paralela ao Setor QNP

Ao longo da avenida limítrofe ao Setor QNP são encontradas dimensões diversificadas de lotes com usos de uso misto de 3 e 4 pavimentos, um lote com maiores dimensões, de uso comercial, serviços e institucional, e lotes menores de uso misto (2 pavimentos) localizados no trecho da via em que se insere a Zona B. Os lotes existentes no Setor QNP apresentam as mesmas dimensões e parâmetros de ocupação (coeficiente de aproveitamento de 2,4, taxa de ocupação de 100% e altura máxima de 10,5 metros) e hoje são em sua maioria ocupados por residências unifamiliares com a ocorrência de alguns comércios.

8	tipos edifícios	não há variedade de tipos edifícios			há grande variedade de tipos edifícios	

c) Rua de pedestres

As ocupações ao longo da via de pedestres serão constituídas por lotes de formatos e dimensões variadas com coeficientes de aproveitamento que variam de 1,25 a 3. As alturas permitidas podem alcançar entre 2 e 4 pavimentos conforme o tamanho dos lotes.

8	tipos edifícios	não há variedade de tipos edifícios			há grande variedade de tipos edifícios	

9- Atividades variadas

a) Praças Locais

As praças de abrangência local são ladeadas por usos diversificados. Os lotes localizados no entorno das praças podem abrigar o uso residencial e uso misto. O projeto não detalhou as atividades previstas para as praças, apenas faz menção à implantação de parquinho infantil e horta comunitária.

9	atividades nos limites e arredores do lugar	9.1	variedade	não há variedade de atividades			há grande variedade de atividades		
		[x] há presença de moradias							
		[x] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida							
		9.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas			as atividades estão bem distribuídas		
9.3	complementaridade	as atividades não se complementam			as atividades se complementam muito bem				

b) Avenida paralela ao Setor QNP

O projeto prevê que uma ampla gama de atividades ocorra ao longo da avenida. Os usos previstos são diversificados e classificados nas categorias de UOS CSIIR1 NO, CSII 1 e RO. Embora seja a via de maior importância na estruturação do tecido urbano do SH. Pôr do Sol não foi proposto uma praça com característica mais regional que integre as duas ocupações vizinhas. A LUOS categoriza os lotes do Setor QNP voltados para essa avenida como RO- Residencial obrigatório onde possa ocorrer atividades comerciais.

9	atividades nos limites e arredores do lugar	9.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades	
		[x] há presença de moradias				
		[] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida				
		9.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas	
9.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem			

a) Rua de pedestres

Os lotes localizados no entorno da rua de pedestres abarcam usos diversificados como CSIR 1 NO, lotes destinados à implantação de Equipamentos Públicos Comunitários e voltados ao uso residencial. Embora a rua contenha amplas dimensões não foram previstas atividades diversas que possam ocorrer nos espaços intersticiais ou largos. O projeto também não detalha o projeto de paisagismo dessas áreas e não prevê atividades além da de passagem, apesar de haver espaços que permitam a ocorrência de demais usos. O MDE 174/2018 caracteriza a rua de pedestres como a “proposição de uma rua central de pedestres como elemento estruturador do partido da intervenção. Seu traçado se sobrepõe ao interceptor de esgoto e gera conexões entre os espaços livres e os lotes de uso misto contíguos. Trata-se do principal elemento de identificação e diferenciação.”

9	atividades nos limites e arredores do lugar	9.1	variedade	não há variedade de atividades	há grande variedade de atividades	
		[x] há presença de moradias				
		[] Não há presença de estabelecimentos que comercializem comida				
		9.2	distribuição espacial	as atividades estão mal distribuídas	as atividades estão bem distribuídas	
9.3	complementaridade	as atividades não se complementam	as atividades se complementam muito bem			

5.2.4 Discussão dos achados

O projeto do Setor Habitacional Pôr do Sol apresenta, de maneira geral, um bom desempenho das variáveis de configuração espacial que favorecem a realização da urbanidade. Entretanto, algumas questões impactaram negativamente os resultados dos espaços investigados.

Quanto à dimensão sintática, a partir do processamento do mapa axial de integração global é possível identificar que as áreas do parcelamento com um todo estão mais segregadas, assim como os bairros vizinhos. O entorno também não possui conjuntos de linhas mais integradas que apontem a existência de núcleos integradores, ou a presença de centralidades próximas ao parcelamento.

Em termos da integração local a Avenida que contorna o Setor QNP da Ceilândia conectada com a Avenida Elmo Serejo, são as vias que apresentam os maiores valores de integração. A alta acessibilidade dessas vias não foi explorada, em sua totalidade pelo projeto de urbanismo como pode ser observado nos lotes localizados ao longo do trecho da via que intercepta a Zona B que possuem menores coeficientes de aproveitamento e uso do solo mais restritivo do que os lotes da zona A voltados para essa via. Essa via não foi mencionada pelo projeto de urbanismo e não foi categorizada dentro da classificação viária do conjunto de vias do parcelamento.

O tamanho das praças localizadas na Zona A é coerente com as características de uso mais local. Contudo, as praças localizadas na Zona B, de menor densidade, possuem a mesma configuração e dimensões das quadras residenciais da Zona A.

A rua de pedestres com seus largos espaços públicos e intersticiais, é o espaço público com menor potencial de atratividade de pessoas. Além de estar segregada da circulação de veículos, também se localiza distante de linhas mais integradas do sistema de ruas do parcelamento como a via lindeira ao setor QNP de Ceilândia. A apreensão dos seus espaços convexos é prejudicada pelo distanciamento entre as edificações lindeiras que chegam a medir 68 metros. Sua ampla dimensão também contribui para ampliar o tamanho médio dos espaços convexos apesar de ainda possuir menor tamanho que o Paranoá Parque.

Uma contribuição importante do projeto para a promoção da mobilidade urbana que estimule a circulação de pedestres, ciclistas e transporte público é o dimensionamento do seu sistema viário. O perfil das vias, nas suas diversas hierarquias,

contém dimensões compatíveis com o contexto urbano que se inserem e não incentiva o desenvolvimento de velocidade (Figura 63).

Figura 63 - Perfil da rua local de acesso às quadras residenciais com dimensões compatíveis com seu contexto no parcelamento.



Fonte: Disponível em <https://www.escudo41.com.br/projeto/setor-habitacional-por-do-sol>. Acessado em setembro de 2021

O documento de Diretrizes Urbanísticas, elaborado 4 anos após a emissão da DIUR do Paranoá Parque, contém avanços importantes nas proposições que influenciaram a morfologia dos espaços públicos do Setor Pôr do Sol e que não compareceram na DIUR do Paranoá Parque:

- Destaca-se a flexibilidade quanto a exigência de vagas de estacionamento por unidade domiciliar. Essa proposição foi refletida na inexistência de bolsões de estacionamento no projeto de urbanismo do parcelamento e é, em grande e necessária medida, inovadora, uma vez que demonstra a intenção do projeto de priorizar os outros modos de deslocamento e não o do carro particular;
- A proposição da obrigatoriedade do alinhamento das edificações com o logradouro público também contribuiu positivamente para a definição dos limites, contiguidade e clareza na separação público-privado dos espaços públicos do Pôr do Sol;
- A partir do quadro de uso e ocupação proposto para cada Zona da DIUR 09/2016 é possível observar que como forma de incentivo às atividades não residenciais exclusivas, como os de usos misto, comercial e serviços adotou-se coeficientes máximos e alturas mais elevados que os parâmetros definidos para os lotes

exclusivamente residenciais. Essa medida reconhece o potencial da área como geradora de emprego e de serviços de atendimento à população do novo bairro assim como às comunidades vizinhas além de impedir a uniformização edilícia.

Cabe, ainda, destacar a proposição, na DIUR, da continuidade das vias de circulação de vizinhança da Ceilândia. Esse fato contribuiu para ampliar a acessibilidade e permeabilidade entre os dois setores.

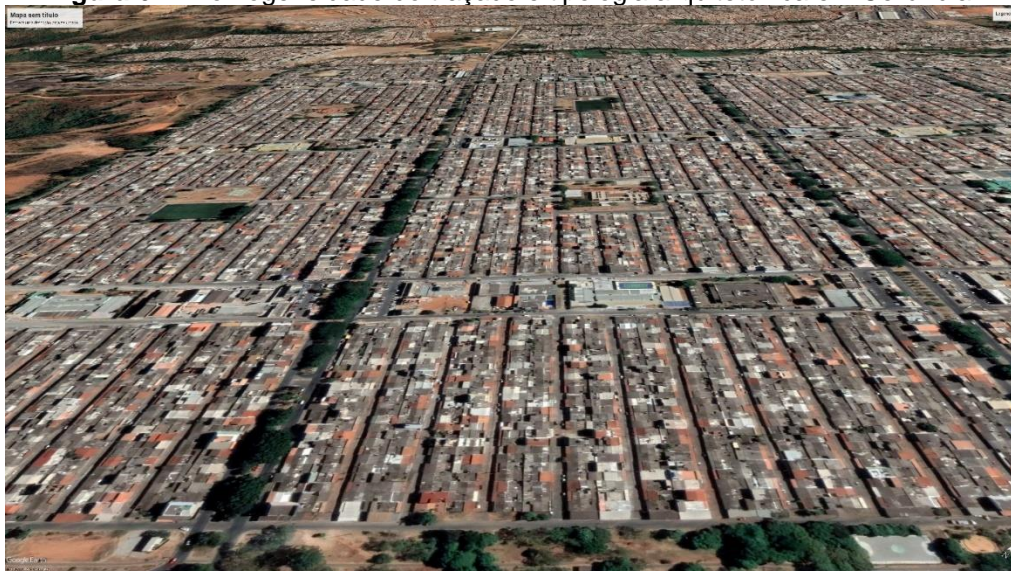
Quanto às contribuições negativas dos normativos urbanísticos que subsidiaram a elaboração do projeto ressaltam-se as seguintes observações:

- As densidades estabelecidas pelo Plano Diretor e reiteradas no Documento de Diretrizes provocaram um desequilíbrio no desempenho das áreas das praças locais. A rigidez da divisão da poligonal parcelada em duas Zonas de densidades distintas impediu a distribuição do potencial urbano conforme as hierarquias viárias ou dos espaços públicos. Importante, também, notar que a área com menor densidade, ou zona B, é a porção do parcelamento situada mais próxima da Avenida Elmo Serejo, ou Eixo Oeste e também contígua a ocupação informal do Pôr do Sol que poderia se beneficiar de usos do solo mais intensos e mais próximos. A diluição da densidade na medida em que as áreas estejam localizadas mais próximas das vias mais integradas e acessíveis e do corredor exclusivo de ônibus – (Eixo Oeste) que conecta o novo bairro aos Centros e subcentros da cidade de Brasília não é coerente com as disposições do próprio Plano Diretor, em seu Artigo nº 137, quanto ao aumento das densidades demográficas ao longo da rede viária estrutural.
- O traçado do sistema viário principal proposto pela Diretriz Urbanística da ARIS Pôr do Sol categorizou a Avenida Elmo Serejo como Via de Atividades, mas não reconheceu a importância da avenida preexistente, limite ao Setor QNP da Ceilândia, como principal elemento de transição e interação entre Ceilândia e a ocupação futura além de se configurar a via mais acessível em termos do mapa de integração local. Essa via é classificada como via de circulação de vizinhança no Documento das Diretrizes.

Por fim, ao comparar os dois contextos urbanos, a RA de Ceilândia com o parcelamento do Pôr do Sol, é possível observar grande evolução quanto à constituição do espaço urbano. É importante dar destaque ao contraste da regularidade geométrica dos setores residenciais da Ceilândia e o projeto do novo parcelamento. A repetição

exaustiva de quarteirões idênticos se desdobra por quase toda a extensão da RA de Ceilândia. O quarteirão é ainda, conformado por lotes de tamanhos e formatos também idênticos ao passo que no Setor Habitacional Pôr do Sol os conjuntos residenciais apresentam diversidade tipológica, dimensões menores e clara hierarquia viária. (Figuras 64 e 65).

Figura 64 - Homogeneidade do traçado e tipologia arquitetônica em Ceilândia.



Fonte: Adaptado de Google Earth

Figura 65 - Diversidade de tipos edifícios do projeto do Setor habitacional Pôr do Sol



Fonte: CODHAB. Concurso Público. Editado pela autora. Disponível em:
<http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

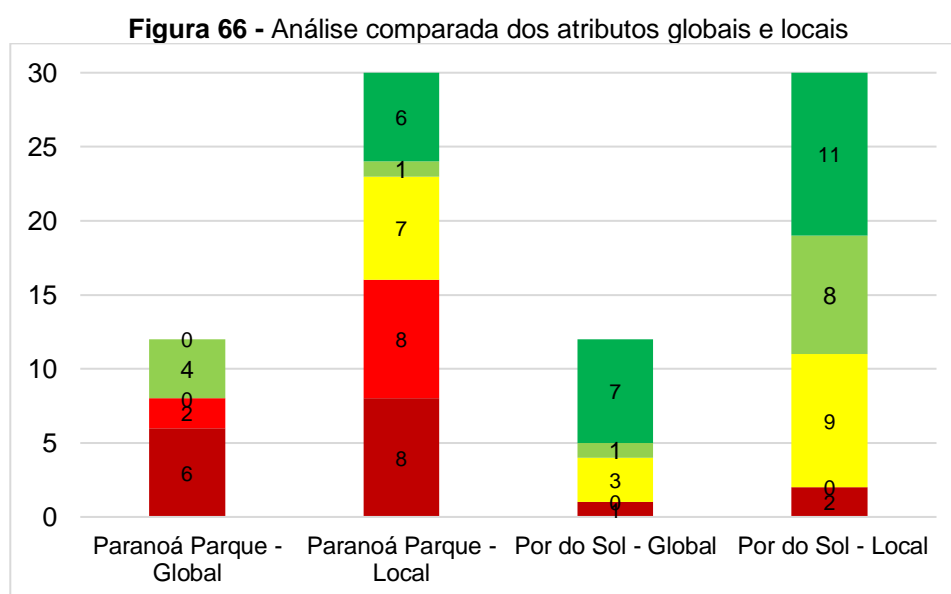
A implantação do novo parcelamento contribuirá para uma nova identidade urbana manifestada no uso dos espaços públicos com mais qualidade em Ceilândia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa partiu do pressuposto que dois importantes elementos do projeto – o do desenho urbano e o do uso do solo – apresentam relação direta com os aspectos normativo e morfológico do urbanismo. As normas urbanísticas enquanto instrumento de projeto afetam diretamente as estruturas físicas das cidades e a forma como as pessoas as utilizam. Assim, buscou-se ao longo deste estudo avaliar o impacto das regras e condicionantes impostos pela legislação urbana na promoção da urbanidade nos projetos dos parcelamentos do solo.

Considerando a metodologia proposta por Tenorio (2012) de avaliação de desempenho dos espaços públicos dos projetos urbanísticos foram analisados os atributos globais e locais de dois parcelamentos do solo para habitação de interesse social em Brasília – o Paranoá Parque e o Setor Habitacional Pôr do Sol – o primeiro projeto no âmbito do MCMV e do Morar Bem enquanto o segundo objeto de concurso público de urbanismo e arquitetura.

Os achados apontam uma grande diferença do desempenho do parcelamento objeto do Concurso Público e do proveniente do modelo do Minha Casa Minha Vida. Do total dos 42 atributos – globais e locais – o Paranoá Parque apresentou 11 avaliações positivas, enquanto o Pôr do Sol totalizou 27 (Figura 66), comportamento este que se repete em praticamente todas as categorias de atributos – tanto locais quanto globais. Isso posto, é visível graficamente a diferença entre os critérios que denotam a urbanidade do parcelamento do Pôr do Sol.



Fonte: Elaboração própria

Este achado indica que o resultado da forma de contratação do projeto de urbanismo do Setor Habitacional Pôr do Sol, por meio da modalidade de concurso público, assume um grande peso no seu potencial de promoção da urbanidade dos espaços públicos. O processo democrático e transparente desse modelo com a seleção de um projeto entre 24 propostas apresentadas e elaboradas com foco na qualidade urbanística e arquitetônica contribui para a produção de espaços urbanos qualificados e propícios à ocorrência de interação social nos seus recintos. (Figura 67)

Nota-se que apesar de ambos terem sido desenvolvidos sob as condicionantes do PMCMV e possuírem características semelhantes quanto ao contexto urbano do entorno, apresentaram resultados muito distintos quanto ao potencial relativo à urbanidade das áreas públicas. No caso do Paranoá Parque, ao contrário do rigor da seleção de ideias para a elaboração do projeto do SH Pôr do Sol, seu modelo de contratação por edital, que priorizou a produção por menor preço em detrimento da qualidade urbanística, foi determinante para conduzir a um desfecho desastroso no desempenho relativo à urbanidade dos espaços públicos. (Figura 68)

Figura 67- O projeto do SH. Pôr do Sol e sua urbanidade. Perspectiva de uma via comercial. Uso misto com fachada contínua, alinhamento das edificações com a rua e aberturas no nível do solo. Caixa viária de 22 metros e 2 faixas de rolamento.



Fonte: CODHAB. Concurso Público. Disponível em: <http://www.codhab.df.gov.br/concursos/pordosol-urbearq/resultado> - acessado em setembro de 2021.

Figura 68- Rua local do Paranoá Parque. Edifícios isolados, sem alinhamento. Homogeneidade edilícia e uso residencial exclusivo. Sistema viário superdimensionado com caixa de 34 metros, canteiro central e 4 faixas de rolamento.



Quanto à quantidade de áreas destinada aos espaços livres públicos nos projetos é demonstrado que os dois parcelamentos possuem percentuais altos e extrapolam o mínimo exigido pelo PDOT de 15%. (19,26% para o Paranoá Parque e 28,9% para o Pôr do Sol). O desempenho quanto à quantidade de áreas públicas é comprometido, tendo em vista que este excedente se dá em bairros de tão baixa densidade. De modo geral, o excesso de área pública distancia os seus usuários das atividades lindeiras e contribui para elevar os custos de manutenção por parte do estado ou mesmo por parte das comunidades.

Essa generosa oferta de espaços públicos encontrada nos parcelamentos estudados pode estar relacionada às baixas densidades brutas estabelecidas no PDOT. Os projetos dos dois parcelamentos não apresentam justificativas claras para a destinação dessa quantidade de área pública e tampouco existem indícios de áreas de sensibilidade ambiental¹⁵, ou exigências, no momento do licenciamento ambiental, de percentuais de permeabilidade do solo que condicionem o alto percentual dessas áreas.

Os resultados demonstraram que os moradores do Paranoá Parque, de maneira geral, estão muito satisfeitos com suas novas moradias e com o setor comparativamente com a moradia anterior, apesar da comprovada falta de urbanidade do modelo de parcelamento. O projeto do parcelamento do Paranoá Parque apresenta deficiências que comprometem o desempenho das áreas públicas com vivacidade e convidativas ao uso coletivo. Os resultados da análise demonstraram que a configuração espacial do parcelamento, com baixos níveis de acessibilidade, não contribui para a produção de uma centralidade na escala local de bairro.

No contexto da tipologia arquitetônica, o Paranoá apresenta a característica emblemática dos tipos de empreendimentos produzidos pelo PMCMV, qual seja a repetição tipológica da arquitetura dos edifícios, o que difere do Projeto do Pôr-do-Sol. A monofuncionalidade edilícia implica em baixa diversidade de extratos sociais e consequentemente o processo da guetização.

No caso do Paranoá Parque, destaca-se ainda outro impacto negativo no que se refere à exigência de vagas – o que implicou a destinação de grande parte do parcelamento a estacionamentos públicos encontrados nos lotes residenciais (13% do

¹⁵ O Paranoá Parque está inserido na Zona de Uso Sustentável, conforme Plano de manejo da APA do Planalto Central, aprovado pela portaria nº 28, de 17 de abril de 2015. Contudo, a aprovação do projeto de urbanismo do parcelamento antecede a publicação da referida portaria e, portanto, sua elaboração não considerou os parâmetros de ocupação estabelecidos pelo Plano de Manejo como a impermeabilização máxima do solo de 50% do total da gleba parcelada.

total da gleba). A NGB 047/12 determinou que a quantidade de vagas de Estacionamentos e Garagens para habitação econômica é de uma vaga por unidade, totalizando uma área destinada a estacionamentos e sistema viário de aproximadamente 6.000 m² por lote, com destaque a inexistência de elementos paisagísticos que reduzam o impacto urbano da presença de áreas impermeabilizadas.

Um importante desafio observado no parcelamento do Paranoá Parque refere-se à manutenção dos espaços. Por exemplo, a despeito da boa localização das praças e das mesmas apresentarem elementos de suporte à diversidade de atividades e atenderem aos parâmetros de acessibilidade, encontram-se em péssimo estado de conservação – o que dificulta o uso pela comunidade.

Outro aspecto relevante no caso do Paranoá Parque, que difere do projeto do Pôr do Sol, refere-se a relação entre o uso do solo diversificado e a acessibilidade do sistema viário. As variações de uso do solo observadas não acompanham as distintas medidas de integração do sistema de ruas do Paranoá Parque.

As orientações dispostas nos dois principais instrumentos de planejamento, o PDOT e a DIUR acerca do desenho urbano do novo parcelamento foram, em parte, atendidas em ambos os estudos de caso. No Paranoá Parque, o documento das Diretrizes apresentou dois pontos positivos como a indicação da centralidade de bairro assim como a importância de uma via de conexão da área a ser parcelada com o Paranoá. Restaram, contudo, duas orientações relevantes que não foram observadas, no que se refere à diversidade tipológica, com a presença do uso misto e residencial unifamiliar no parcelamento, e a integração com a cidade consolidada do Paranoá, com a devida integração entre as distintas escalas de bairro.

No que se refere ao Pôr do Sol, as orientações das Diretrizes evoluíram quanto à flexibilização da exigência das vagas de estacionamentos, e criou uma obrigação para alinhamento das edificações à rua – criando uma maior fachada e delimitando com maior assertividade o público e o privado. Contudo, a leitura do traçado pré-existente, assim como no Paranoá, não se deu por completo, desconhecendo o papel da via limite ao Setor QNP da Ceilândia, como principal elemento de transição e interação entre Ceilândia.

De modo geral, foi identificada a relevância da densidade no contexto da avaliação realizada; contudo as discussões relativas à temática são controversas e

inconclusivas, conforme identifica Aciolly (1998) e Codeplan (2017)¹⁶. Diversos autores e especialistas em estudos da vida urbana apontam para a importância da concentração de pessoas nos espaços públicos para que ocorra a urbanidade. Contudo, a densidade tomada isoladamente não é capaz de garantir cidades eficientes e espaços públicos convidativos ao uso. É fundamental, portanto, associar atributos de desenho urbano às densidades para que bairros possam favorecer a vida urbana.

Além da questão da densidade, diversos estudos apontam a importância da estruturação do tecido urbano e das tipologias edilícias na constituição de urbanidade, pois mesmo com valores idênticos de densidades populacionais, os diferentes arranjos e configurações dos edifícios, lotes e arruamento dos parcelamentos podem produzir efeitos diversos na construção de vida urbana, contribuindo para uma maior ou menor intensidade de uso nos espaços públicos das cidades.

Como exemplo da constatação acima, Campoli e Maclean (2007) catalogam diversas faixas de densidade para 250 bairros localizados em cidades americanas e ponderam que a depender da forma urbana o adensamento pode ser algo positivo ou negativo para as cidades (Figura 67). A imagem demonstra como a mesma densidade pode ser configurada em 3 diferentes contextos urbanos de cidades americanas.

Dentro dessa ótica, é importante destacar a solução dada pelo projeto de urbanismo do Pôr do Sol para a configuração e acomodação das áreas públicas que seriam imprescindíveis para o atendimento das densidades populacionais máximas estabelecidas para a poligonal de projeto. Por meio da criação de uma ampla área voltada à instalação de um Parque Urbano que circunda a Unidade de Conservação ARIE JK, foi possível ocupar racionalmente o solo urbano de forma mais compacta com desenho de pequenas praças locais mais condizentes com suas características e contexto no parcelamento conforme abordado no item 9.4 desta pesquisa. Esse fato corrobora com as questões expostas acima relativas à importância de atributos de desenho e configuração associados às densidades que contribuem para melhorar as condições do parcelamento quanto à promoção de urbanidade.

¹⁶ O estudo de densidades urbanas elaborado pela CODEPLAN- DF conclui que ao comparar as densidades urbanas das RAs do DF com as de outras cidades do mundo revela que mesmo os núcleos urbanos mais densos do DF, como o caso da RA de Ceilândia que possui densidade urbana de 129,94 hab/ha, ainda têm uma densidade considerada mediana para os padrões mundiais e poderiam, teoricamente, ser mais densos. A densidade urbana média calculada para o DF é de 47,29 hab./ha. O estudo, diferentemente das densidades demográficas brutas do PDOT, calculou a densidade urbana que considera a densidade das áreas efetivamente ocupadas com características urbanas, formal e informal.

Figura 69 – Ilustração do catálogo de densidades do livro *Visualizing Density*

Fonte: Campoli e Maclean (2007)

Mesmo com êxito na solução do Parque Urbano do projeto do SH Pôr do Sol, a baixa densidade da Zona B contribuiu para o menor desempenho das áreas públicas localizadas nesta Zona. Dessa forma, é possível concluir que as densidades brutas oriundas do Plano Diretor e indicadas nas Diretrizes tem impactado negativamente a configuração dos espaços públicos nos parcelamentos de expansão urbana no Distrito Federal, em especial nos parcelamentos de baixa renda que possuem unidades domiciliares com menores dimensões.

O documento de Diretrizes Urbanísticas é o instrumento que permite que as densidades brutas do PDOT possam ser estudadas e melhor distribuídas no território do DF considerando o a delimitação de uma mesma “porção territorial”. Entretanto, o PDOT não traz a definição do conceito do que seja a porção territorial e da metodologia do balanço de densidade – o que tem dificultado que a distribuição deste indicador ocorra de forma mais ou menos intensa. Assim, as variações de densidade dentro de uma porção territorial urbana contribuem para o déficit de urbanidade, como visto nos estudos de caso estudados.

O traçado viário é considerado a estrutura mais perene das cidades. Nesse sentido, as Diretrizes Urbanísticas se configuram como importante instrumento na estruturação do arruamento dos novos parcelamentos. Ao indicar as conexões e articulações com o entorno urbano propõe um traçado viário que propicia a integração das áreas a serem parceladas com as ocupações pré-existentes. Esse fato contribui para o desenho de novos bairros com o olhar voltado para a vizinhança e tecido urbano consolidado. A configuração com permeabilidade viária entre as partes do todo urbano é também fundamental na tentativa de impedir a segregação espacial e a fragmentação do território.

Partindo desse pressuposto, as disposições de desenho viário das Diretrizes Urbanísticas são, em grande e essencial medida, as que têm mais impactado na elaboração dos novos projetos de urbanismo. Mas um olhar mais atento às proposições deve ser considerado. A elaboração de mapas axiais das ocupações preexistentes no entorno da gleba a ser parcelada poderia subsidiar a recomendação de conexões do sistema viário, criação de novas centralidades e disposição do uso do solo variado junto às vias mais acessíveis do sistema viário existente. Uma leitura mais atenta das preexistências poderia ter contribuído para melhorar o desempenho quanto à promoção de urbanidade nos parcelamentos aqui estudados.

Os instrumentos de planejamento urbano, aqui estudados, de forma ainda muito sutil alcançaram poucos de seus objetivos na defesa do espaço público, mas falharam ao desconsiderar as especificidades de cada contexto urbano. Há muito que se avançar. Na frase de Antônio Risério (2012): “o projetismo utópico tanto pode se manter a uma distância estelar, como gesto inspirador de futuros, quanto descer decididamente à terra. E, até pisar no chão de uma favela.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACIOLY, Claudio; DAVIDSON, Forbes. Densidade urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro, Mauad Editora, 1998.

AGUIAR, Douglas et al. Urbanidades. Letra e Imagem Editora e Produções LTDA, 2012.

ALEXANDER, Chistopher et alli. A New Theory of Urban Design. Oxford, Oxford University Press, 1987.

ANDRADE, L. S. É Possível Transformar em Cidade a Anticidade? Crítica ao urbanismo de empreendimentos do PMCMV. In: AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Orgs.). Minha casa... e a cidade?: avaliação do programa Minha Casa Minha vida em seis estados brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015. P.165-194

BRASIL. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Plano de Manejo da APA do Planalto Central, aprovado pela portaria nº 28, de 17 de abril de 2015. Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/apa-do-planalto-central>.

BRASIL. Ministério das Cidades. Portaria Nº 146, de 26 de abril de 2016. Diário Oficial [da União]: parte 1: seção 1, Brasília, DF, edição n. 220, 16 de novembro de 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/50484132/do1-2018-11-16-portaria-n-660-de-14-de-novembro-de-2018-50483803 Acesso em: 30 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. Portaria Nº 660, de 14 de novembro de 2018. Diário Oficial [da União]: parte 1: seção 1, Brasília, DF, edição n. 79,27 de abril de 2016. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22687246/do1-2016-04-27-portaria-n-146-de-26-de-abril-de-2016-22687129 Acesso em: 30 de agosto de 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Secretaria Especial de Fazenda Secretaria de Avaliação, Planejamento, Energia e Loteria. Relatório de Avaliação Programa Minha Casa Minha Vida. Brasília, 2020.

CAMPOLI, Julie; MACLEAN, Alex S. Visualizing density. Lincoln Inst of Land Policy, 2007.

CARDOSO, Adauto Lúcio; LAGO, Luciana Corrêa do. O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais. In: CARDOSO, Adauto Lúcio (Org.). O Programa Minha Casa Minha Vida e seus Efeitos Territoriais. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013. p. 7-15.

CARDOSO, Adauto Lúcio; ARAGÃO, Thêmis Amorim. Do fim do BNH ao Programa Minha Casa Minha Vida: 25 anos da política habitacional no Brasil. In: CARDOSO, Adauto Lúcio (Org.). O programa Minha Casa Minha Vida e seus efeitos territoriais. Rio de Janeiro: Letra capital, 2013. p. 17-65.

CODEPLAN. “Pesquisa distrital por amostra de domicílios - Paranoá - PDAD/DF 2013”, Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central, Brasília, Brasil. 2016 . Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Estudo-Urbano-Ambiental-Parano%C3%A1.pdf> Acessado em: 30 de agosto de 2020

CODEPLAN. “Texto para discussão: Densidades Urbanas nas Regiões Administrativas do Distrito Federal”, Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central, Brasília, 2017. Disponível em: http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/TD_22_Densidades_Urbanas_nas_Regi%C3%B5es_Administrativas_DF.pdf. Acessado em: 30 de agosto de 2020

CODEPLAN(a). “Pesquisa distrital por amostra de domicílios - Paranoá - PDAD/DF 2018”, Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central, Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Parano%C3%A1.pdf> Acessado em: 30 de agosto de 2020

CODEPLAN(b). “Pesquisa distrital por amostra de domicílios – Ceilândia - PDAD/DF 2018”, Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central, Brasília, Brasília, 2019 . Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Ceil%C3%A2ndia.pdf> Acessado em: 30 de agosto de 2020

CODEPLAN. Pesquisa de satisfação dos beneficiários do Programa Minha Casa Minha Vida Paranoá Parque”, Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central, Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Estudo-Pesquisa-de-satisfa%C3%A7%C3%A3o-dos-benefici%C3%A1rios-do-Programa-Minha-Casa-Minha-Vida-%E2%80%93-Parano%C3%A1-Parque.pdf> Acessado em: 30 de agosto de 2020

COELHO, Juliana Machado. Na riqueza e na pobreza: o papel da configuração para o estudo de centralidades e desigualdades socioespaciais em Brasília. 2017.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Nº 11.208, de 17 de agosto de 1988, que dispôs sobre a melhoria urbana gradativa na Vila Paranoá e estabelece os critérios para regular a sua ocupação. Diário Oficial do Distrito Federal, nº 157, Brasília, 18 agosto 1988.

DISTRITO FEDERAL. Lei nº 2.105, de 8 de outubro de 1998. Dispõe sobre o Código de Edificações do Distrito Federal. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50064/Lei_2105_08_10_1998.html

DISTRITO FEDERAL(a). Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SEDUMA). Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT) – Documento Técnico. Brasília: GDF, Versão Final, 2009.

DISTRITO FEDERAL(b). Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009. Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal (PDOT), 2009. Aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano. 2º Workshop CBHRP - Política Habitacional do Distrito Federal - Paranoá Parque. Brasília, 2012. Disponível em: <https://livrozilla.com/doc/909975/pol%C3%ADtica-habitacional-do-df---parano%C3%A1-parque>. Acessado em: 30 de agosto de 2021.

DISTRITO FEDERAL(a). Decreto nº 33.741, de 28 de junho de 2012. Regulamenta o artigo 20, da Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, no que diz respeito às normas viárias, conceitos gerais e parâmetros para dimensionamento de sistema viário urbano para o planejamento, elaboração e modificação de projetos urbanísticos. Diário Oficial do Distrito Federal, nº 167, Brasília, 20 agosto 2012.

DISTRITO FEDERAL(b). Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012. Atualiza a Lei Complementar nº 803, de 25 de abril de 2009, que aprova a revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal – PDOT e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL(c). Decreto nº 34.004, de 03 de dezembro de 2012. Aprova o Projeto Urbanístico de Parcelamento do Paranoá Parque, Quadras 01 a 04 e Área de Parcelamento Futuro, na Região Administrativa do Paranoá – RA VII. Diário Oficial do Distrito Federal nº 243, seção 1 de 04/12/2012.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação. Portaria 35, de 20 de junho de 2013. Aprova as Diretrizes Urbanísticas DIUR 07/2011. Diário Oficial do Distrito Federal. Julho, 2013. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/diur_07_2011_expansao_do_paranoa.pdf. Acessado em: agosto, 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação. Nota Técnica nº 02 /2015 - DAUrb/SUAT. Brasília, 2015. Disponível em <https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/nt02-2015-diretrizes-sist-viario-novos-parcelamentos.pdf>

DISTRITO FEDERAL. SEGETH. Secretaria de Estado de Gestão do Território e Habitação. Diretrizes Urbanísticas ‘. Disponível em: https://www.seduh.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/DIUR_09_2016_ARIS_por_do_sol.pdf. Acessado em: agosto, 2021.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar nº 948, de 16 de janeiro de 2019. prova a Lei de Uso e Ocupação do Solo do Distrito Federal - LUOS nos termos dos arts. 316 e 318 da Lei Orgânica do Distrito Federal e dá outras providências.

DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 40.436, de 03 de fevereiro de 2020. rova o Projeto Urbanístico de Parcelamento do Solo, denominado Pôr do Sol, localizado nas quadras 704, 705 e entrequadras 704/705, na Área de Regularização de Interesse Social - ARIS Pôr do Sol, Região Administrativa do Pôr do Sol/ Sol Nascente - RA XXXII. Diário Oficial do Distrito Federal nº 24, seção 1 de 04 fev, 2020.

GEHL, J. Cidades para pessoas. São Paulo: Perspectiva, 2014

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte. A vida na cidade: como estudar. São Paulo, 2018.

GOUVEA, Denise de Campos. As Leis que desenham a cidade: Um estudo de caso no Centro de Taguatinga, Cidade Satélite de Brasília. Brasília, 1992.

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. The social logic of space. Londres: Cambridge, University Press, 1984.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges de. O espaço de exceção. Editora UnB, 2002.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges de. Cidade Moderna, Cidade Eterna. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2010.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges de. 10 mandamentos da Arquitetura. FRBH Edições, 2015.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges de. Modernidade e urbanidade. Representações, subjetividades e saberes sobre a cidade. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, 2018.

HOLANDA, Frederico Rosa Borges de. Construtores de mim. Brasília, FRBH. 2019.

JACOBS, J., 2011[1961]. Morte e vida de grandes cidades. 3a ed. São Paulo: WMF Martins Fontes.

KOWALTOWSKI, Doris CCK et al. A critical analysis of research of a mass-housing programme. Building Research & Information, v. 47, n. 6, p. 716-733, 2019.

MADDEN, Kathleen. How to turn a place around: a handbook for creating successful public spaces. Project for Public Spaces Incorporated, 2000.

MATOS, Paula Anderson. "Vida além muros". Correio Braziliense. Brasília, 31/08/2019. Opinião. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/opiniao/2019/08/31/internas_opiniao,780067/vida-alem-muros.shtml.

MEDEIROS, Valério Augusto Soares de. Urbis Brasiliae: o labirinto das cidades brasileiras. Brasília: EdUnB, 2013

MEDEIROS, V. A. S.; BARROS, A. P. A organização social do território e mobilidade urbana. Ribeiro R, Tenório G, Holanda F, organizadores. Brasília: Transformações Na Ordem Urbana. Rio de Janeiro: Letra Capital, p. 252-284, 2015.

MELLO, Cristina Maria Correia et al. Localização, encontro e esquivações nos conjuntos habitacionais do PMCMV: um olhar sobre uma experiência no Distrito Federal. Belo Horizonte: Fórum Habitar, outubro de 2019.

NETTO, Vinicius M. et al. O efeito da Arquitetura. 2006.

NETTO, Vinicius M. A urbanidade como devir do urbano. EURE (Santiago), v. 39, n. 118, p. 233-263, 2013.

NETTO, Vinicius M. A cidade como resultado: consequências de escolhas arquitetônicas. 2016.

NETTO, Vinicius de Moraes; SABOYA, Renato T. de. A urgência do planejamento a revisão dos instrumentos normativos de ocupação urbana. Arqtextos, São Paulo, v. 11, 2010.

RISÉRIO, ANTONIO. A cidade no Brasil. Editora 34, 2012.

RISÉRIO, Antônio. "Em livro polêmico, Antonio Risério ataca o 'fascismo identitário'". Entrevista concedida a Luciano Trigo, Pop & Arte, portal Globo.com, G1, 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/pop-arte/blog/luciano-trigo/post/2019/11/11/em-livro-polemico-antonio-riserio-ataca-o-fascismo-identitario.ghtml>. Acessado em setembro de 2021.

RUFINO, M.B.C. Um olhar sobre a produção do PMCMV a partir de eixos analíticos. In: AMORE, C. S.; SHIMBO, L. Z.; RUFINO, M. B. C. (Orgs.). Minha casa... e a cidade?: avaliação do programa Minha Casa Minha vida em seis estados brasileiros. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015.p.51-70

SABOYA, R.; NETTO, Vinicius de Moraes; VARGAS, Julio Celso. Fatores morfológicos da vitalidade urbana: uma investigação sobre o tipo arquitetônico e seus efeitos. Arqtextos-Vitruvius, v. 15, n. 180.02, 2015.

SENNETT, R. (2018). Construir e Habitar. Rio de Janeiro: Record.

TENORIO, G.S. Ao desocupado em cima da ponte. Brasília, arquitetura e vida pública. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2012

TORRES, André Luiz Teixeira et al. O frágil limiar entre espaços públicos e vazios urbanos: uma análise das condições para assegurar a vitalidade nos assentamentos. Brasília: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, 2017.