

**A adoção do princípio das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) e densidades e diversidades adequadas nos projetos de Programas Habitacionais Públicos – Impactos positivos a serem obtidos na sustentabilidade e na qualidade de vida urbana.**

**Edson Leite Ribeiro**

Professor Doutor, UNIEURO e SNH-MDR, Brasil  
edlribeiro@gmail.com

**José Augusto Ribeiro da Silveira**

Professor Doutor, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, Brasil  
ct.laurbe@gmail.com

## RESUMO

A regulamentação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) se originou de uma histórica reivindicação dos movimentos sociais, visando uma flexibilização das exigências legais dirigidas ao mercado, para viabilizar a produção habitacional social, mantendo-se os critérios de dignidade, salubridade e qualidade habitacional. Contudo, poucos municípios e poucos programas habitacionais adotam todas as possibilidades que tal instrumento normativo permite, tornando os Programas Habitacionais refém de normas que dizem respeito apenas ao mercado. Isso gera propostas de baixa densidade, ausência de mix social e baixo nível de atendimento às reais necessidades dos segmentos a que atende. Através de um estudo de caso, utilizando-se o conjunto Paranoá Park em Brasília, estabeleceu-se uma comparação entre as regras e modelos comumente adotados, com uma proposta de adensamento, diversificação social, tipológica e de uso do solo, se chega à conclusão de que a adoção destes princípios viabilizaria assentamentos mais viáveis, de melhor qualidade urbana e proporcionando aos seus habitantes maiores oportunidades e qualidade de vida urbana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Habitação social; Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS); Qualidade de vida urbana.

## 1 INTRODUÇÃO

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) constituem um instrumento de política urbana, fundiária e habitacional, previsto no Estatuto da Cidade (Lei no. 10257/2001) como instituto jurídico e político (art. 4º, inciso V, alínea f), com definição dada pela Lei que disciplina o Programa Minha Casa, Minha Vida, ou seja, a Lei Federal nº 11.977, de 2009 como: *“parcela de área urbana instituída pelo Plano Diretor ou definida por outra lei municipal, destinada predominantemente à moradia de população de baixa renda e sujeita a regras específicas de parcelamento, uso e ocupação do solo”* (art. 47, inciso V). Também era de certa forma, possibilitado pela anterior Lei 6766/1979 que, apesar da excessiva exigência dimensional, especialmente para a circulação urbana, apresentava uma possibilidade de flexibilização, no caso específico de setores de baixa renda, conforme consta em seu artigo 4º - Inciso II.

Ainda, de acordo com a definição formulada, as ZEIS podem abranger glebas, terrenos e edifícios vazios, subutilizados ou não utilizados, adequados à produção de novas unidades habitacionais de interesse social, bem como áreas ocupadas pelos diversos tipos de assentamentos informais e precários, tais como favelas, cortiços, loteamentos e conjuntos habitacionais irregulares. Para tanto, as modalidades de ZEIS mais utilizadas foram respectivamente: as ZEIS de áreas ocupadas (utilizadas principalmente para a urbanização de favelas e assentamentos precários ou deteriorados) e as ZEIS de vazios (utilizadas especialmente para a produção habitacional). Também são consideradas as ZEIS pontuais, de requalificação de antigos edifícios deteriorados, para o uso habitacional.

Este instrumento foi conseguido através de uma luta das comunidades envolvidas, desde o movimento chamado Movimento pela Reforma Urbana, na década de 1980. No contexto do país, a cidade de Recife foi a pioneira a adotar esses princípios (Lei Municipal nº 14.511/83, artigo 14, inciso II.), devido à notável contribuição de dom Helder Câmara. A cidade de Belo Horizonte foi a segunda a adotar esses princípios (Lei Municipal nº 3.995/85, artigo 1º). No entanto, atualmente, mesmo com sua inserção no Estatuto da Cidade e em aproximadamente 80 % dos Planos Diretores Municipais, este instrumento e suas potencialidades, têm sido pouco utilizados dentro da produção habitacional nos Programas Públicos, tal como o Programa Minha Casa, Minha Vida.

Em parte, tal fato vem da certa desconexão que havia, entre a proposição empresarial do empreendimento habitacional (característica do funcionamento do MCMV) e o planejamento habitacional do município. Diferentemente do funcionamento do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS (Lei no. 11124/2005), onde a área de produção habitacional social deveria ser prevista no Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS e devidamente aprovado pelo Conselho Gestor do Fundo Local de Habitação de Interesse Social – CGFLHIS, no MCMV faixa 1, a proposição empresarial geralmente apresentava como critério principal de localização no contexto urbano o valor da terra (comumente o mais baixo possível) que geralmente acabava significando áreas mais distantes, estigmatizadas ou apresentando outros fatores que contribuem para a redução do valor da terra.

Contudo, o que chama a atenção é que, provavelmente pelo indesejável distanciamento entre os empreendedores e o poder público, notadamente os entes colegiados, como o Conselho de Habitação ou assemelhado, e a pouca discussão e reflexão conjunta sobre o empreendimento, poucas vezes tais áreas são inseridas ou definidas e estabelecidas nos municípios como ZEIS e ainda mais poucas vezes são adotadas as possibilidades e flexibilidades inerentes às ZEIS, mesmo em aspectos que beneficiem simultaneamente os próprios empresários, tais como o aumento da densidade e a redução das áreas destinadas à circulação viária e estacionamentos e o aproveitamento otimizado do solo.

A adoção de densidades mais adequadas, permitiria a utilização de terrenos menores e mais bem inseridos e dotados de infraestrutura no contexto urbano, ou ainda, se localizados em setores periurbanos, a adoção de densidade viabilizaria melhor as infraestruturas, as ofertas de bens e serviços públicos e privados e o transporte coletivo.

## **2 ASPECTOS TEÓRICOS E CONCEITUAIS**

### **2.1 Densidade e qualidade de vida urbana**

Segundo Silva, Silva e Alejandro (2016), a densidade é um referencial importante para se quantificar por meio de princípios técnicos e financeiros a distribuição e o consumo de terra urbana, infraestrutura, serviços públicos, entre outras funções dispostas num setor urbano e, notadamente, numa área residencial. Na história urbana recente, provavelmente, mais influenciado pelo urbanismo modernista, bastante condicionado pela valorização do uso do automóvel (que é um devorador voraz de espaços e um indutor da dispersão), se tem associado inadequadamente uma relação inversa entre densidade e qualidade de vida. No entanto, existe uma associação direta entre densidade e qualidade de vida urbana (oportunidades, qualidade de infraestrutura, qualidade de oferta de bens e serviços públicos e privados, inclusive áreas verdes tratadas e de lazer etc.), até um limite ótimo, a partir do qual as desvantagens da aglomeração passaria a predominar.

Portanto, um bom projeto, notadamente quando o fator custo da qualidade habitacional é essencial, esse ponto ótimo deve ser buscado. Vários autores destacam o valor da densidade, certos limites, melhor será a utilização e a maximização da infraestrutura e do solo urbano. Assim, para autores como Acioly & Davidson (1998), Mascaró (1989, 1979 e 2004), Zmitrowicz & De Angelis Neto (1997) e Romero (2011), entre outros, é possível estabelecer um modelo de densidade capaz de suprir de uma forma mais coerente o acesso ao solo urbano, à habitação, à infraestrutura, aos equipamentos e serviços urbanos essenciais para um número maior de

domicílios e pessoas, atendendo às condicionantes de conforto ambiental e sustentabilidade com o meio natural. A otimização entre a necessidade social com a demanda ambiental e econômica faz com que o conhecimento científico sobre os efeitos da densidade urbana no espaço seja fundamental para a gestão urbana nos países em desenvolvimento, cujas previsões apontam como sendo as regiões de maior crescimento urbano, populacional e econômico para as próximas décadas.

Além disso, nestes países, incluindo o Brasil, o fator da escassez de recursos econômicos é importante, de forma que a otimização dos recursos espaciais, infraestruturais e estruturais e seu funcionamento operacional no sistema urbano deve ser o mais eficiente possível. Além dos custos ambiental e humano, a construção urbana oferece uma relação dispendiosa conforme as decisões de projeto e desenho das cidades. Assim, diferentes configurações morfológicas de cidade oferecem custos maiores ou menores, conforme as suas relações de uso e ocupação, adequação topográfica, sistema de circulação e transportes e demais condicionantes ou determinantes de projeto.

A pavimentação e a drenagem são as infraestruturas urbanas mais onerosas, pois são responsáveis por 55% a 60% do custo de toda a infraestrutura urbana, os custos do subsistema sanitário detêm aproximadamente 20%, e o energético os 20% restantes. Portanto, um projeto urbano acessível deve minimizar superfície de vias, bem como utilizar materiais diferenciados entre as vias de fluxo relativamente mais intenso (vias estruturais, arteriais ou coletoras), das de menor volume e rapidez de deslocamento veicular e introduzir a melhoria dos espaços para pedestres e ciclistas (as vias locais constituem mais de 70% do sistema viário, dependendo do projeto urbano), podendo estas serem construídas com materiais mais baratos, permeáveis e de produção que utilize mais mão de obra não especializada, gerando melhor ocupação de mão de obra local e distribuição social da renda. Também o respeito à topografia, e demais condicionantes naturais aperfeiçoa o projeto de infraestrutura e minimiza custos (com redução das dimensões e extensão da captação de esgoto, pluvial, água potável, aterros etc.).

Na concepção de projetos urbanos até o início da década de 1980, devido à valorização que se dava ao automóvel, se evitavam densidades maiores que 300 habitantes/ha embora, ainda neste período, vários estudos já apontavam que, especialmente para os conjuntos habitacionais populares, estas densidades eram bastante apropriadas.

Contudo, recentemente, se observa que os empreendimentos habitacionais populares mais exitosos, apresentam densidades bem maiores, no Brasil e em outros países, mesmo no âmbito do Programa Minha Casa, Minha Vida - Entidades, em geral, desenvolvido sob a forma participativa, com a consideração das reais necessidades e expectativas da população demandante. Um destes exemplares é o Conjunto COPROMO, no Jardim Piratininga em Osasco – SP. O foco do projeto exatamente nas necessidades da comunidade, adotando para tanto os padrões para a flexibilidade permitida pelas ZEIS, o tornaram um projeto bastante eficiente do ponto de vista espacial e efetivo do ponto de vista de atendimento das necessidades dos moradores. Com essa perspectiva se definiu a densidade de 630 hab/ha. Um dos fatores que permitiram tal densidade é a redução do valor geralmente dado a espaços de estacionamentos, uma vez que, para estas faixas de renda, geralmente o número de famílias com automóveis raramente ultrapassam os 35 %. Por outro lado, densidades maiores também viabilizam melhor oferta de transportes coletivos, que por natureza, oferecem melhor serviço em áreas de maiores

densidades habitacionais. Também a humanização e a multifuncionalidade dos espaços foi uma estratégia contemporânea bem aplicada à concepção do projeto.

Figura 1 – Conjunto COPROMO – Osasco - SP, concebido e construído de forma participativa pela USINA – Densidade 630 hab/ha



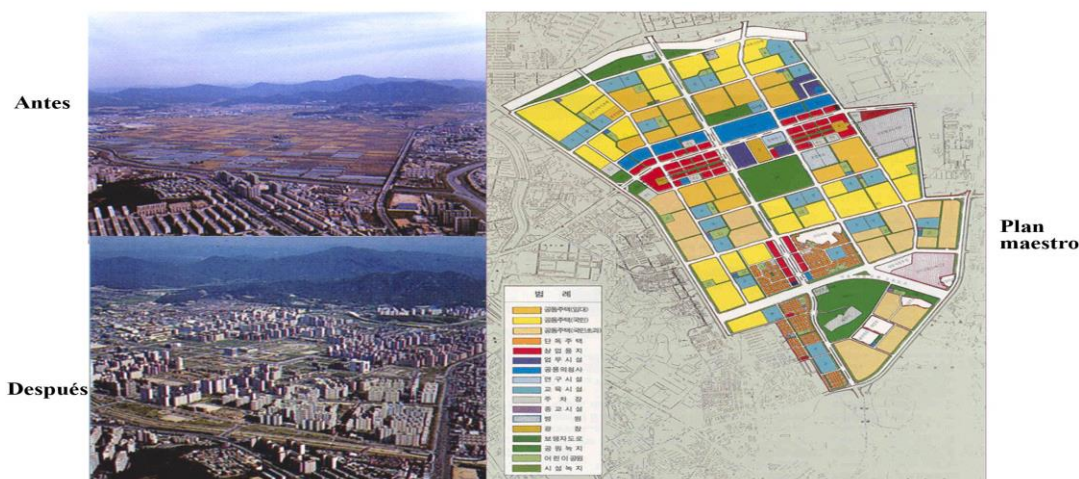
Fonte: Site USINA (2016)

## 2.2 – Mix social, tipológico e de uso do solo e qualidade de vida

Na Coreia do Sul, no período de implantação de novas cidades, visando a implementação de habitações sob a forma de *edges-cities*, o projeto New Town Pyeongchon, propôs um projeto urbanístico completo que tem, no total, uma densidade de 329 hab/ha e no setor residencial uma densidade de 795 hab./ha.

Um outro projeto nesta época o Bundang New Town, também sob o mesmo conceito, apresenta a densidade de 489 hab./ha em seu setor residencial. Embora nestes setores tivessem também uma certa setorização por níveis de renda, espacialmente não se distanciavam a ponto de constituir uma segregação social. Com tais densidades e mix social, se viabiliza o funcionamento de todas as demais funções urbanas, garantindo a qualidade de vida da sua população.

Figura 2 – Planta e vista geral do projeto Pyeongchon New Town – Densidade 489 hab/ha



Fonte : Korea Land Development Corporation (1997)



Contudo, entre os projetos contemporâneos, um dos mais notáveis e com maior capacidade de demonstrar a convivência de grandes densidades e qualidade de vida, estão os projetos concebidos sob as formas de « espaços híbridos » ou multifinalitário, unindo espaços de habitação, trabalho e lazer em um mesmo projeto. Um dos projetos mais notáveis, e que utilizam densidades acima de 1000 habitantes/ha, está o projeto do arquiteto Steven Holl, denominado « Linked Hybrid », para a cidade de Beijing – China. Além da otimização dos espaços, o projeto adota critérios de eficiência energética, tecnologias e materiais sustentáveis, áreas verdes bem dimensionadas à escala humana (sem excessos e multifinalitárias) e permeabilidade do solo.

Figura 3 – Vista geral e detalhe do espaço interno do projeto Linked Hybrid – Beijing – China – Densidade > 1000 habitantes/hectare.



Fonte: Silva, Silva e Alejandro (2016).

Portanto, a ideia de que altas densidades não promovem qualidade de vida, não é uma ideia consistente, uma vez que bons exemplos de conjuntos habitacionais de alta densidade e, no caso do projeto Linked Hybrid se pode dizer que utilizou de densidade ainda mais alta (acima de 1000 habitantes/ha), considerado em algumas análises ou estudos como densidade que tenha excedido o ponto ótimo, geralmente considerado entre 500 e 800 habitantes/ha.

Vários aspectos são intervenientes na qualidade de vida, tais como aspectos ligados à composição, princípios e morfologias adotados no projeto urbanístico interno e sua ligação sistêmica com o sistema urbano.

Na experiência francesa de reduzir a estigmatização dos « *grands-ensembles* », caracterizados pelos grandes volumes edificados modernistas e sua homogeneidade social de baixa renda, entendido à época como uma solução ideal para o problema de habitação social, vários assentamentos receberam projetos de urbanização que, na realidade não propunham maior densidade populacional, uma vez que essa era uma característica da proposta anterior, mas de criar estruturas que mantenham a densidade, mas através de formas de ocupação que aproximem as pessoas de diferentes faixas de renda, aproximem os usos que ofereçam maiores oportunidades e qualidade de vida à população e ofereçam espaços públicos que sejam menos quantitativos (grandes áreas) e mais qualitativos, ou seja, plenos de vida, de copresença, de

integração social e comunitária. O projeto de Renovação urbana de La Duchère (Região Metropolitana de Lyon), retrata bem essa intenção.

Figura 4 – Projeto de renovação urbana do *Grand-ensemble* La Duchère – Região metropolitana de Lyon – Fotos da Praça Abbé Pierre (centro local) e maquete do projeto



Fotos: Ribeiro (2019)

### 2.3 O Programa Minha Casa, Minha Vida

Com o advento da crise econômica mundial de 2008 e 2009, foi lançado o programa Minha Casa, Minha Vida, que visava, simultaneamente, reduzir o déficit quantitativo habitacional e dinamizar a economia, gerando empregos e renda, através da atividade de construção de habitação de interesse social. Entre os seus aspectos mais positivos, tal programa visava atingir todo o espectro da chamada faixa de habitação social. Dessa forma, tinha algumas variantes, chamadas comumente de faixas 1, 2 e 3, onde a chamada faixa 1 era a faixa mais crítica (0 a 3 Salários-mínimos) e tinham subsídios mais significativos, garantidos pelo Fundo de Arrendamento Residencial (FAR): seu pagamento mensal era limitado a um pequeno percentual da renda mensal, tendo seus resíduos cobertos por Fundo garantidor. Nessa faixa, o beneficiário não escolhe o imóvel, mas ele é sorteado entre os inscritos que atendem as condições exigidas.

A chamada faixa 2, utilizando-se recursos do FGTS teria um pequeno subsídio fixo, juros mais baixos e o Fundo Garantidor ofereceria certa segurança quanto a eventos de desemprego ou renda cessante; e a Faixa 3, com recursos do FGTS onde não haveria subsídios, apenas melhores garantias e juros menos onerosos.

Por questões de limitação orçamentaria e por vontade política de reforçar a validade do Programa Minha Casa, Minha Vida, já consagrado pela sua grande capacidade de produção quantitativa de unidades habitacionais, o SNHIS, apesar de dever ser o Sistema mais permanente e estruturante, foi gradativamente legado a um segundo plano e, posteriormente, quase esquecido, especialmente nas ações de provimento habitacional. Além disso, deve ser destacado que o SNHIS tinha sido criado e colocado em prática como resposta às reivindicações históricas dos movimentos sociais.

Em relação ao aspecto quantitativo de sua produção e abrangência social, não há dúvidas que a contribuição do MCMV foi bastante eficiente, ultrapassando todos os períodos anteriores, inclusive a produção considerável no Sistema Financeiro da Habitação, durante o período do governo militar que segundo Arretche *apud* Dutra (2012) atingiu aproximadamente 4.300.000 unidades habitacionais no país. Observando ainda que nesses programas anteriores, as faixas de mais baixa renda (equivalente a faixa 1) eram pouco atingidas.

Quadro 01 - Unidades habitacionais contratadas através do Programa MCMV no Brasil (2009 - 2016)

Modalidade	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Faixa 1</b>	<b>143894</b>	<b>338847</b>	<b>104311</b>	<b>389073</b>	<b>557961</b>	<b>175260</b>	<b>16890</b>	<b>27968</b>
Empresas	143484	260644	83358	306847	419940	106670	1188	1738
Rural	101	5716	12295	41124	56899	48921	9064	15411
Urbana	309	7715	2988	7751	16382	18737	6064	10819
Cid < 50	0	63722	5670	32751	64740	0	0	0
<b>Faixa 2</b>	<b>98593</b>	<b>277171</b>	<b>325953</b>	<b>311965</b>	<b>288708</b>	<b>289715</b>	<b>344729</b>	<b>144560</b>
<b>Faixa 3</b>	<b>43818</b>	<b>102805</b>	<b>77935</b>	<b>97711</b>	<b>93799</b>	<b>37609</b>	<b>40526</b>	<b>29595</b>
Total p /ano	286305	718823	508199	798747	940468	502584	402145	202123
<b>TOTAL</b>	<b>2009-16</b>							<b>4359394</b>

Fonte: CAIXA, GI-SNH (2017) e Ribeiro (2019)

### 3. Materiais e métodos

Adotou-se como metodologia a aplicação de um estudo de caso específico: Conjunto Habitacional Paranoá Park, em Brasília - DF, que apresenta a característica comum dos empreendimentos do Programa Minha Casa, Minha Vida - MCMV, ou seja: pouca utilização das flexibilidades permitidas pelas ZEIS, ausência de mix social, densidades relativamente baixas, apesar da verticalização, valorização excessiva do automóvel e baixa valorização e humanização dos espaços de utilização coletiva. A avaliação se deu analisando os seus indicadores e objetivos iniciais de projeto e comparando-se com indicadores obtidos a partir de simulações efetuadas com diferentes densidades e mix social.

#### 3.1 Estudo de caso específico: O conjunto habitacional Paranoá Park – Brasília - DF

O Distrito Federal foi a última das Unidades da Federação brasileira a empreender um conjunto habitacional voltado à faixa de renda mais baixa (Faixa 1) e o conjunto Paranoá Park representa o primeiro conjunto habitacional previsto para esta faixa de renda. Apesar de o Distrito Federal ter um grande estoque e disponibilidade de terras, gerido por uma estatal (Terracap), o que, em princípio poderia facilitar tal implantação, tendo em vista que o preço do solo geralmente é um fator dificultador. Apesar de que, para se evitar a estigmatização e a segregação social, o desejável seriam conjuntos com mix de renda, mas no funcionamento do Programa MCMV, tal mix não representa a regra e geralmente ocorre apenas em empreendimentos que oferecem imóveis para as faixas 2 e 3.

A proposição do conjunto Paranoá Park foi destinada a famílias na faixa de renda mais baixa (até R\$ 1.600,00 mensais). Tal projeto previa a construção de 6.240 unidades habitacionais (aproximadamente 23.000 hab./densidade: 152 habitantes/ha) sob a tipologia de apartamentos distribuídos em 390 blocos organizados em 27 condomínios de edifícios com 4 pavimentos, 4 apartamentos por andar e 16 apartamentos por edifício.<sup>1</sup> Os apartamentos são todos de um mesmo padrão: dois quartos.

<sup>1</sup> Em experiências anteriores em outros países, um conjunto tão grande, sem o mix social, já apresentaram problemas graves de segregação e estigmatização social no contexto urbano, como Pruitt-Igoe (EUA) ou Les Minguettes e La Duchère (Lyon -França), sendo parcialmente demolidos e reestruturado com maior integração social.



Na proposição inicial, o governo do Distrito Federal (GDF) assumiu o compromisso de implantar os seguintes equipamentos públicos nesse empreendimento: 4 escolas de ensino infantil, cada uma delas para atendimento de 300 crianças em tempo integral; 2 centros de ensino fundamental; 3 escolas de educação profissionais; 1 centro de ensino médio com 1.440 vagas; 1 unidade básica de saúde com 3 equipes de saúde da família; 1 unidade básica de saúde com 5 equipes de saúde da família; 1 academia da família; Ampliação do Centro de Orientação Socioeducativa – COSE existente em Paranoá e, ainda a ampliação do Terminal de ônibus existente em Paranoá. Além dos equipamentos públicos citados, o projeto do empreendimento previa ainda áreas de uso comercial e serviços e uma Área de Desenvolvimento Econômico – ADE, que seria destinada à implantação de pequenas indústrias. As obras de infraestruturas necessárias foram programadas para implantadas com recursos do CPAC e os equipamentos públicos com recursos próprios Governo do Distrito Federal – GDF.

Sua localização é em uma área contígua a uma área urbana consolidada (Paranoá), distante 20 km do centro de Brasília (Tomando como referência a Estação Rodoviária do Plano Piloto). Tal distância, embora considerada excessiva, ainda é menor que a tendência histórica verificada em Brasília, de localizá-los a mais de 30 km. Sua configuração urbanística no projeto segue uma mescla entre princípios modernistas (baixas densidades, grandes superfícies viárias etc.) e princípios mais contemporâneos (ciclovias, rede de calçadas para pedestres etc.), mas, na execução da obra, essas últimas soluções foram quase esquecidas.

A densidade adotada para o projeto foi de 152 habitantes/ha. A composição do uso do solo segue a seguinte proporção: 24,84 % são ocupados por blocos residenciais; 27,97 % são ocupados por espaços de circulação (na execução final, circulação veicular, incluindo pátios de estacionamento, com percentuais muito maiores); 13,68 % são espaços para equipamentos urbanos, praças e áreas livres e de lazer. 20,83 % são áreas verdes e intersticiais entre os blocos. Os blocos residenciais seguem um padrão único, em quatro pavimentos (térreo + 3 pavimentos) sem elevador, com disposição bastante usual « em H », com quatro apartamentos opostos dois a dois por andar. Sua tecnologia de construção e estrutural adotada foi a de « alvenaria estrutural ». A monotonia volumétrica e arquitetônica se estende por toda a extensão do conjunto.

A figura 05 indicada a seguir mostra a proposição urbanística do projeto. Apesar da diversificação de uso e equipamentos públicos propostos, muitos elementos não chegaram a ser inseridos ou foram modificados, em parte, porque a densidade proposta não gera suficiente demanda e, desta forma não viabiliza adequadamente a oferta de bens e serviços públicos e privados.

Figura 5 – a) Proposta urbanística para o Conjunto Habitacional Paranoá – Park e b) Imagem aérea do conjunto



Fuente: CODEPLAN E DFTRANS

A imagem aérea mostra que, das áreas destinadas a outros usos, as áreas verdes e as áreas destinadas ao lazer infantil, pouca coisa foi realmente implantada. O próprio processo extensivo de construção levou à terraplanagem e erradicação da cobertura arbórea o que faz com que a maior parte das áreas « verdes » são representadas por terrenos baldios, sem cobertura vegetal ou com vegetação rústica e rasteira, bem como grande parte das áreas de lazer foram, na realidade, ocupadas por pátios pavimentados para estacionamentos.

Portanto, além da inadequação da composição do uso do solo, onde apesar de ser um conjunto habitacional, apenas 24,84 % de sua área é efetivamente ocupada por blocos residenciais e 27,97 % são destinados à circulação, ampliado ainda por grande quantidade de áreas de estacionamentos. Tais soluções se destoam das necessidades naturais da comunidade, onde, por exemplo, existem muitas crianças no âmbito familiar e poucos espaços adequados ao lazer infantil. Famílias com renda de até R\$ 1600,00 reais, à época definido para a faixa 1 do MCMV, teriam poucas possibilidades de possuir e manter os custos de automóveis, no entanto o número de vagas para estacionamentos foram dimensionados como se todas as famílias possuíssem automóveis.

Este aspecto fica ainda mais claro quando se compara os índices entre o Conjunto Habitacional Paranoá Park e o próprio bairro do Paranoá, com perfil semelhante, mas até mesmo com uma renda *per capita* maior que o do perfil dos beneficiários da faixa 1, objeto do Conjunto Habitacional. No quadro indicado a seguir, temos a comparação de alguns índices adotados no projeto com o próprio bairro onde se encontra anexo, bem com a comparação de alguns índices adotados em projetos de assentamentos habitacionais populares desenvolvidos de forma participativa e índices comuns encontrados em ocupações do tipo favelas ou ocupações subnormais.

Quadro 02 – Comparação entre índices adotados no Conjunto Paranoá Park, no bairro do Paranoá, em Assentamentos habitacionais participativo e Ocupações subnormal

Índices considerados	Conjunto Paranoá Park	Paranoá bairro	Assentamento participativo	Ocupações subnormais
Densidades (habitantes/ha)	152	219	400-600	1200
Índice vias carroçáveis (% área)	27,97	12	012	6,00 (aprox.)
Vagas para automóveis (% UH)	100	38	039	1

Fontes: SEDHAB-DF, CODEPLAN-DF, Ferreira (2012), GIGOV-CAIXA, PMRJ

Figura 6 – Fotos comparativas: a) Conjunto Paranoá Park, b) bairro do Paranoá, c) um Conjunto habitacional participativo e d) uma ocupação subnormal e espontânea.



Fonte: Elaboração própria

Verifica-se que a densidade adotada no projeto do conjunto habitacional (152 hab./ha) apesar da adoção de verticalização, é bem menor que a densidade do bairro do Paranoá (219 hab./ha), do qual o Conjunto habitacional é anexo, onde predomina o máximo de 2 pavimentos por edificação. Esta diferença se torna ainda maior se verificarmos que os projetos brasileiros concebidos sob a forma participativa, notadamente no MCMV – Entidades, variavam principalmente entre 380 e 630 hab./ha. Esta diferença fica ainda maior quando comparamos com as ocupações subnormais (favelas) onde as densidades se situam em torno de 1000 hab./ha. Também está muito abaixo das densidades apresentadas nas experiências estrangeiras apresentadas anteriormente (Coreia do Sul e China).

Os índices de vias carroçáveis apresentam diferenças maiores: Enquanto o projeto utilizava 27,97 % da área total, o índice do bairro do Paranoá utilizava 12 % de sua área para circulação veicular. Nos assentamentos participativos, estes índices eram menores e variavam de 9 a 12 % da área total, incluindo estacionamentos. Nas ocupações subnormais, dificilmente ultrapassam 6 %, sendo a maior parte da circulação adequada à circulação não motorizada (pé, bicicleta) ou pequenos veículos (motos e carroças de mão).

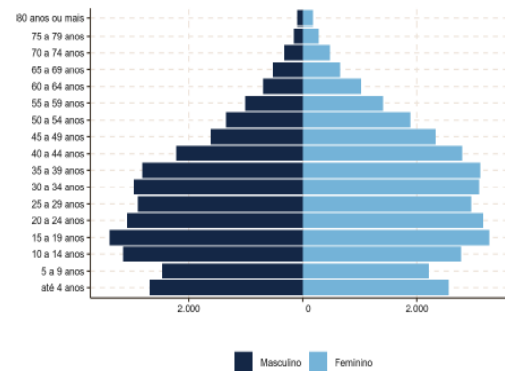
Os dados referentes ao percentual de vagas para automóveis em relação às unidades habitacionais apresentavam diferenças ainda maiores: Enquanto no bairro do Paranoá, apesar de a renda *per capita* média um pouco maior que a do conjunto estudado, apenas 38 % das famílias tinham automóveis, no projeto do Conjunto Habitacional adotava o critério de 100 %, ou seja, uma vaga por UH. Nos projetos participativos este percentual de vagas/habitação variava entre 30 e 50 hab./ha. Em algumas favelas observadas, apenas 1 % das habitações, em média, possuem vagas próprias para automóveis.

Por outro lado, apesar da grande quantidade de crianças, adolescentes e jovens, existem poucos e insuficientes espaços ou equipamentos de convivência, lazer, esportes, cultura e formação para este segmento importante dos moradores locais. Além do aspecto quantitativo insuficiente, a falta de arborização, tratamento paisagístico ou de ambientes atrativos, apesar do relativamente baixo custo destes, também o coloca como insuficiente do ponto de vista qualitativo.

Figura 7 – a) Grandes espaços impermeabilizados (sub)utilizados para circulação e estacionamento no conjunto Paranoá Park e b) composição etária do distrito de Paranoá - DF



a)



b)

Fonte: foto do autor e CODEPLAN-DF (2012)

Da mesma forma, a oferta local de oportunidades de trabalho, ou ainda, a oferta insuficiente de transportes públicos para o deslocamento para as áreas de melhor oferta de emprego e renda, devido exatamente à falta de densidade e de demandas para a geração de atividades econômicas e a oferta de melhor quantidade e qualidade dos transportes coletivos, bem como a oferta geral de bens e serviços públicos e privados.

Portanto, o conjunto, em sua concepção e execução, se caracteriza por baixas densidades, baixa diversidade de uso, ausência de diversidade social em sua clientela inicial e pouca atividade urbana complementar ao uso residencial destoam de um ideal de sustentabilidade, qualidade de vida urbana e direito à cidade que demandam exatamente: densidades, diversidade de uso, complementaridade de uso e diversidade social.

### 3.2 Simulações de adensamento e diversidade social e influências na qualidade de vida e sustentabilidade local.

No reconhecimento inicial do direito à moradia, estabelecido em 1948, através da Declaração Universal dos Direitos Humanos, não havia ainda a definição do que seria conceitualmente uma « moradia digna ». Esta definição e seus componentes foram definidos pela primeira vez, em 1966, pelo Comité dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da ONU, através de sua Observação Geral no. 4, listando os seguintes componentes do conceito: a) Segurança legal da ocupação; b) Disponibilidade de serviços, materiais e infraestruturas, c) Acessibilidade econômica; d) Habitabilidade; e) Localização; f) Facilidades de acesso e g) Respeito ao ambiente cultural. Outras contribuições foram se incorporando ao longo do tempo.

Neste conceito e seus componentes, se percebe claramente a relação clara de complementaridade existente entre a unidade habitacional (casa) e seu contexto (clima e aspectos naturais, vizinhança, bairro e cidade) bem como às demais formas de acessibilidade: econômica, espacial, infraestrutural, oferta de oportunidades, bens e serviços públicos e privados. Em um contexto urbano, pode-se imaginar que as localizações mais bem inseridas para se atender tais exigências espaciais se tornam cada vez mais raras e caras.

Uma moradia vai muito além do simples abrigo (que em princípio deve estar perfeitamente adequado ao clima, natureza e cultura local) devendo ainda ser complementado com várias outras funções, como o local de trabalho, de estudo, de cultura e lazer, de socialização, e vários outros elementos e formas de acessibilidades que dão qualidade à habitação.

Para tanto, um assentamento habitacional deveria ser inserido em um contexto urbano que permita que todos estes elementos se complementem e deem qualidade à função habitacional, ou, caso se localizem em um contexto periurbano que não tenham esses complementos preexistentes, deveriam ter a densidade que permita gerar uma demanda que viabilize a aproximação e oferta dos elementos que deem qualidade de vida.

Neste sentido, a formulação proposta no âmbito do MCMV e a baixa participação dos moradores na definição do projeto, carecem de mecanismos que orientem a uma boa solução de assentamento habitacional. Alguns princípios são necessários, um deles seria a adoção da flexibilidade e dos critérios e especificações previstas e permitidas no conceito das ZEIS, além disso, alguns critérios de sustentabilidade urbana, tais como a densidade e a eficiência na utilização do solo, a diversidade de uso, a complementariedade das funções urbanas, a diversidade e inclusão social. Da mesma forma, o mix social é bastante importante, para se evitar a estigmatização da área e melhorar a inserção e integração social.

Desta forma, simulou-se para o Conjunto Paranoá Park um aumento de densidade, visando viabilizar maior oferta de oportunidades e serviços públicos e privados (como foi pensado de início, mas inviabilizado pela baixa densidade). Também se simulou com o mix social de duas maneiras: a) um mix social, apenas entre os segmentos considerados dentro da habitação popular (o equivalente às faixas 1, 2 e 3 do MCMV) e b) um mix social, incluindo também à estas, um percentual de rendas maiores, característico do mercado imobiliário, abrangendo dessa forma o espectro social normal da sociedade local. De maneira menos sensível, mas também importante, a diversificação tipológica obtida com a inserção de edifícios de formas diversificadas em contraponto à monotonia existente, também traria uma contribuição à qualidade morfológica e paisagista.

De maneira geral, além do aumento da densidade e do mix de uso do solo e social, também se prevê a obtenção das seguintes vantagens:

Quadro 03 – Vantagens da adoção de aumento da densidade e mix social e de uso do solo urbano em assentamentos habitacionais

<b>Aumento da densidade</b>	<b>Mix social</b>	<b>Humanização dos espaços</b>	<b>Sustentabilidade</b>
Melhores oportunidades e oferta e fornecimento de bens e serviços	Melhora a concentração e circulação da renda local	Espaços públicos mais adequados às reais necessidades da comunidade	Ocupação otimizada do espaço urbano e redução da circulação motorizada
Aumento das atividades econômicas que gerem rendas e empregos	Melhora aspectos da cultura local, integração e coesão social	Espaços públicos mais adequados à urbanidade	Redução da extensão da rede e aproveitamento otimizado da infraestrutura
Viabiliza transportes públicos e serviços urbanos de melhor qualidade	Reduz a segregação social e a estigmatização	Espaços urbanos mais saudáveis e conviviais	Maior viabilidade de boas práticas de reutilização, reciclagens

Fonte: Elaboração própria



Para estas simulações, adotou-se 3 situações:

- 1) Simples aumento da densidade para 500 hab./ha, mantendo-se a uniformidade de famílias de faixa de renda 1;
- 2) Aumento da densidade para 500 hab./ha, mantendo-se a proporção de 50% das famílias na faixa 1, 30% das famílias na faixa de renda 2 e 20% das famílias na faixa de renda 3.
- 3) Aumento da densidade para 500 hab./ha, mantendo-se a proporção de 40% das famílias na faixa de renda 1, 30% na faixa de renda 2, 20% na faixa de renda 3 e 10% das famílias na faixa de renda mais alta, atendida pelo mercado e pelo sistema financeiro normal.

Considerou-se ainda que a renda familiar média seria de R\$ 1000,00 para as famílias da faixa 1<sup>2</sup>; R\$ 3000,00 para as famílias de faixa de renda 2; R\$ 5000,00 para as famílias na faixa de renda 3 e R\$ 8000,00, para as famílias da faixa de renda mais alta, atendida normalmente via mercado. Também se considerou que o território do fluxo do meio circulante advindo da renda dos moradores seria o próprio local, embora se saiba que, diante da baixa atividade econômica local atual, grande parte da renda é utilizada para consumo de bens e serviços em outros locais. Desta forma, o adensamento e a viabilização de atividades econômicas no próprio local também favoreceriam bem mais a circulação de bens local, o que seria um ganho excedente.

Nesta simulação, na opção 2 observa-se uma melhoria significativa da população dos fluxos financeiros locais e o aumento em mais de 3 vezes do potencial de atratividade e geração de atividades econômicas, oferta de bens e serviços públicos e privados e aumento de oportunidades de trabalho, com o simples aumento de densidade em relação à opção original. Todavia, deve-se considerar os riscos de estigmatização e marginalização de grandes e populosos conjuntos contendo apenas o segmento de baixa renda da população.

No entanto, com a diversificação das faixas de renda, embora se mantenha o número de famílias pretendido, além de reduzir os efeitos segregativos, teria um impacto ainda mais sensível na viabilização de ofertas diversificadas de bens e serviços privados e geração de oportunidades de renda e emprego, ampliando as acessibilidades e o direito à cidade, devido à maior potencialidade econômica dos meios circulantes. Também pode viabilizar melhor qualidade da infraestrutura, espaços públicos e serviços urbanos devido à contribuição das faixas de maior renda para os bens de uso coletivo. Nas duas composições simuladas seguintes (Opções 3 e 4), a melhoria da economia local variou entre 7,89 e 10,2 vezes, em relação à densidade e monotonia social da proposição inicial.

---

2 O valor adotado de R\$ 1000,00 como renda para a faixa 1, apesar de que o limite estabelecido era R\$ 1.600,00 e depois atualizado para R\$ 1.800,00 vem do fato de que, em geral, na priorização social, as menores rendas familiares acabavam predominando, geralmente atingindo apenas uma média em torno de 60% do valor limite.

**Quadro 04 – Simulação comparativa de população, famílias e o aumento total de meio circulante local com o aumento da densidade de 152 para 500 hab./ha e diferentes composições do mix social**

Opções de Densidades (hab./ha)	Percentual p/ faixa de renda (%)	População total aproximada (hab.)	Número de famílias ou UH (unidade)	Renda mensal média familiar (R\$)	Total de fluxo de meio circulante mensal local(R\$)	Comparação dos fluxos com a linha base (Densidade e composição atual = 1)	
(1)	152	100 %	20000	6240	1000	6240000	1
(2)	500	100 %	65790	20530	1000	20530000	3,2
(3)	500	50 %	32895	10265	1000	10265000	7,89
		30 %	19737	6159	3000	18477000	
		20 %	13158	4106	5000	20530000	
		Total		20530		49272000	
(4)	500	40 % faixa 1	26316	8212	1000	8212000	10,2
		30 % faixa 2	19737	6159	3000	18477000	
		20 % faixa 3	13158	4106	5000	20530000	
		10 % mercado	6579	2053	8000	16424000	
		Total		20530		63643000	

Nesta simulação, na opção 2 observa-se uma melhoria significativa da população dos fluxos financeiros locais e o aumento em mais de 3 vezes do potencial de atratividade e geração de atividades econômicas, oferta de bens e serviços públicos e privados e aumento de oportunidades de trabalho, com o simples aumento de densidade em relação à opção original. Todavia, deve-se considerar os riscos de estigmatização e marginalização de grandes e populosos conjuntos contendo apenas o segmento de baixa renda da população.

No entanto, com a diversificação das faixas de renda, embora se mantenha o número de famílias pretendido, além de reduzir os efeitos segregativos, teria um impacto ainda mais sensível na viabilização de ofertas diversificadas de bens e serviços privados e geração de oportunidades de renda e emprego, ampliando as acessibilidades e o direito à cidade, devido à maior potencialidade econômica dos meios circulantes. Também pode viabilizar melhor qualidade da infraestrutura, espaços públicos e serviços urbanos devido à contribuição das faixas de maior renda para os bens de uso coletivo. Nas duas composições simuladas seguintes (Opções 3 e 4), a melhoria da economia local variou entre 7,89 e 10,2 vezes, em relação à densidade e monotonia social da proposição inicial.

Além desta contribuição na dinâmica da oferta de bens e serviços e acessibilidades locais, o mix social tem o potencial de contribuir efetivamente para a redução da segregação ou estigmatização do assentamento habitacional no contexto urbano e poderia estimular a integração, a coesão social e o sentimento de pertencimento social, mesmo em uma população composta por diferentes níveis de renda, semelhante a um bairro urbano, sem a existência de enclaves sociais específicos.

Com tal modificação de densidade e diversidade social, bem com o uso mais racional dos próprios espaços livres podem ser atingidos utilizando-se do próprio excesso de espaços subutilizados. A proposição de inclusão de volumes verticalizados nos vazios e a transformação de grande parte dos espaços pavimentados para estacionamentos em áreas mais adequadas ao encontro social e ao lazer de crianças, adolescentes, jovens, adultos e idosos.

Apesar do adensamento, a transformação dos espaços pavimentados em espaços humanizados e mais verdes e a utilização da diversidade tipológica dos volumes edificados, trariam uma inegável contribuição inclusive paisagista, com espaços livres menores, mas mais bem tratados e mais vibrantes. Também a adoção de espaços públicos menores, mas mais acolhedores e atrativos melhoram também a copresença, a segurança e a integração comunitária, reduzindo a tendência de agorafobia característica de cidades ou assentamentos com maior segregação social.

Figura 8 – Simulação da inserção de volumes edificados residenciais verticalizados, transformação e humanização dos espaços livres e inserção de novos usos viabilizados pela densidade



Fonte: Elaboração própria sobre mapa DF-Trans

#### 4. Considerações finais

Apesar da reação negativa que se poderia esperar de alguns segmentos do setor empresarial, que consideram a inclusão social e aproximação de habitações de renda mais baixa, como um fator que desvaloriza as habitações de mercado e de renda mais alta, o que é um pensamento inadequado, pois estimula a segregação social e a dispersão urbana, e deveria ter maior atenção pela gestão pública, que teria que arcar com os custos provocados pela segregação e dispersão urbana, se pode relacionar uma série de vantagens gerais, para o conjunto da comunidade (incluindo o próprio setor privado).

Além de transformar o assentamento em algo mais humanizado e mais parecido com uma cidade tradicional, onde se tem (ou se deveria ter) naturalmente o mix social, o mix tipológico e o mix de uso e atividades complementares ao uso residencial, portanto, melhorar a qualidade de vida, pode-se vislumbrar claras vantagens para o conjunto dos atores, agentes e interessados no processo, tais como:

**Vantagens para parceiros privados**

- Construção e venda de apartamentos para as bandas 1 (contrato com o Estado – ganho quantitativo), 2 e 3 e mercado imobiliário, com maior rentabilidade;
- Melhor viabilidade para a construção e venda de edifícios comerciais e desenvolvimento de atividades econômicas;
- Viabilização de diversas atividades econômicas com aumento de potencial clientela;
- Compensações e isenções de outorga onerosa do direito de construir e eventual indenização através de recepção de Certificados de transferência de potencial construtivo;
- Recepção de direitos de publicidade;

**Vantagens para o setor público**

- Investimentos privados diretos (obtenção de renda com vendas de terrenos, obras de infraestrutura e urbanização);
- Aumento do número de famílias atendidas por habitação;
- Aumento do número de contribuintes e dos valores de contribuição;
- Impulsionar a economia, as atividades e melhorar a arrecadação de impostos;
- Maior eficiência da infraestrutura e serviços públicos oferecidos;
- Possibilidade de pagamento com certificado de transferência de potencial construtivo e isenções de outorga onerosa.

**Vantagens para as famílias (os maiores beneficiários)**

- maiores oportunidades de emprego e renda;
- maior oferta de bens e serviços públicos e privados e melhor qualidade da infraestrutura, devido à participação de segmentos de maior renda no rateio dos custos infraestruturais;
- humanização e adaptação de espaços públicos;
- maior qualidade de vida urbana;
- melhor qualidade e eficiência do transporte público;
- melhor coesão e integração social;
- Redução da cultura de exclusão e segregação social.

A adoção deste modelo socialmente inclusivo, de maior densidade e mix social, poderia ser assumida como um padrão normal e exigível aos empreendedores privados. Desta maneira, empreendedores e empreendimentos que não aceitem o mix social, com o argumento de que reduziram seus lucros, deveriam pagar (sob a forma de multa anual, que poderiam ser canceladas caso viessem a ser atendidas as exigências) por não atenderem a exigência da densidade e, especialmente do mix social, se tornando uma nova fonte de renda pública para ser utilizada para a produção de habitação social ou a melhoria dos equipamentos e tratamento das áreas públicas.

Mas, a melhor contribuição advinda deste modelo, seria em relação ao desenvolvimento urbano mais harmônico, sustentável, justo e equilibrado, ocupando o território com melhor eficiência e eficácia, reduzindo os custos com infraestrutura urbana e tornando melhor a acessibilidade a bens e serviços e a qualidade de vida para a população residente e usuária.

## 5. Referências

### 5.1 Livros

ACIOLY, C; DAVIDSON, F. **Densidade Urbana: um instrumento de planejamento e gestão urbana**. Tradução Claudio Acioly, Rio de Janeiro, Mauad, 1998.

ALEXANDER, C.; ISHIKAWA, S.; SILVERSTEIN, M. **Uma linguagem de Padrões / A Pattern Language**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FARR, D. **Urbanismo Sustentável**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

MASCARÓ, J. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**, Brasília, MHU/SAM, 1989

MASCARÓ, J. **Infraestrutura urbana**, Porto Alegre, Masquatro Editora, 2004.

MERLIN, P.; CHOAY, F. **Dictionnaire de L'Urbanisme et de L'aménagement**. Paris: Presses Universitaires de France, 2000.

RIBEIRO, E. L. **Cidades (in) sustentáveis – reflexões e busca de modelos urbanos de menor entropia** – João Pessoa: Editora Universitária UFPB/Casa do Livro, 2006

RIBEIRO, E. L. **Políticas habitacionais e a produção da cidade** Rio de Janeiro: Letra Capital, 2021.

RIBEIRO, E.L. **A cidade à escala humana** São Paulo: Editora Dialética, 2022

ROGERS, R. & GUMUCHDJIAN, P. **Cidades para um pequeno planeta** Lisboa: Gustavo Gilli, 2001

ROMERO, M. A. B. **Arquitetura do Lugar: uma visão bioclimática da sustentabilidade em Brasília**, São Paulo, Nova Técnica Editorial, 2011.

### 5.2 Dissertações, teses e trabalhos acadêmicos

MASCARÓ, J. **Custos de Infraestrutura: um ponto de partida para o desenho econômico urbano**, Tese de livre docência, São Paulo, FAU-USP, 1979

SILVA, G. J. A. **Cidades sustentáveis: uma nova condição urbana**. Estudo de Caso: Cuiabá-MT, Tese de Doutorado (Arquitetura e Urbanismo), Brasília-DF, PPG-FAU-UnB.

ZMITROWICZ, W.; DE ANGELIS NETO, G. **Infraestrutura Urbana**, São Paulo, Textos Técnicos, POLI-USP, 1997.

### 5.3 Capítulos de Livros

TOUSSAINT, J-Y, et ZIMMERMANN, M. **Points de vues croisés in Projet Urbain - Ménager les gens, aménager la ville** Toussaint, J-Y et Zimmermann, M. (org) Sprimont–BE, Ed. Mardaga, 1998

TREU, M.C. **Per una città socievole – le alterne fortune di piani e progetti** in PERSICO, P.; TREU, M.C. Novellara: Bonaretti Editrice, 2015

### 5.4 Trabalhos publicados em Eventos

BURTON, E. **The compact city and social justice** in **Housing, Environment and Sustainability** - Proceedings of the Housing Studies Association Conference – University of York, 18-19 April, 2001



LIMA, R.F.; RIBEIRO, E. L. **O Programa Minha Casa, Minha Vida no desenvolvimento sustentável das cidades** Anais do XVIII ENAMPUR – Natal – RN, <http://anpur.org.br/xviiiampur/anais>

ROSENFELD, E. *et al.* **Compact city versus diffuse city – their implications in the urban life quality and the sustainability** Proceedings of the 44<sup>th</sup>. ISOCARP Congress, pp. 1-9, 2008

## 5.5 Artigos em periódicos

RIBEIRO, E.L.; SILVA; SILVA, G.J.A.; SILVEIRA, J.A.R. **Cidades compactas e verdes: discussões acerca da qualidade de vida e sustentabilidade urbana.** Cadernos de Arquitetura e Urbanismo – PUC-MG, n° 23, n° 33, 2° semestre, 2016

RIBEIRO, E. L.; SILVEIRA, J. A. R. **La consideración de la urbanidad en los proyectos estatales de vivienda social: el caso del Conjunto de Viviendas Paranoá Parque - Brasília** Revista Latinoamericana de Ambiente Construído & Sustentabilidade, v. 1, n° 4, pp. 1-14, 2020

SILVA, G. J. A.; SILVA, S.E.; ALEJANDRO, C. **Densidade, dispersão e forma urbana – Dimensões e limites da sustentabilidade habitacional** Revista Arquitectos (eletrônica.) - Ano 16, fevereiro, 2016

TRIGUEIRO, M. A. M. **A pacificação da cidade - O caso dos espaços públicos do grand-ensemble Les Minguettes, em Lyon (França)** *in*: Anais do I ENANPARQ: **Arquitetura, Cidade, Paisagem e Território: percursos e prospectivas** - (CD-ROM). Rio de Janeiro, PROURB, v. 1, pp. 177-182., 2010.

## 5.6 Documentos jurídicos

Brasil – **Lei Federal no. 10.257** de 10 de julho de 2001 – Regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana

Brasil – **Lei Federal no. 11.977**, de 07 de julho de 2009 – Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – MCMV

Brasil – **Lei Federal no. 12.424** de 16 de junho de 2011 – Altera a Lei no. 11.977 de 07 de julho de 2009