

Associação Propagadora Esdeva
Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Artigo

ENSAIO SOBRE A LEGISLAÇÃO URBANA VIGENTE EM JUIZ DE FORA E SEU IMPACTO NO BAIRRO BOM PASTOR

Cristiane Calzavara Machado¹
João Pedro de Melo Souza²
Marcos Roberto Amaral Costa³
Rafael Leite Moreira⁴
Carlos Eduardo Felga⁵
Luciane Tasca⁶

Linha de Pesquisa: Planejamento Urbano

RESUMO

A especulação imobiliária em Juiz de Fora encontra na legislação municipal, 6910 de 1986 (Lei de Uso e Ocupação do Solo), mecanismos para a transformação urbana da paisagem, e diante das imposições dos interesses do capital e negligência dos agentes políticos, tais transformações se destoam das expectativas da população quanto a qualidade urbana como locais para recreação, infraestrutura adequada e áreas verdes. Nesse contexto, o presente artigo busca entender a lei de uso e ocupação do solo no seu máximo potencial aplicado de forma prática, para que de acordo com as simulações propostas no Bairro Bom Pastor, se possa repensar a forma de se ocupar o espaço.

Palavras-chave: Planejamento urbano. Política urbana. Uso do solo. Parametrização.

¹ Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF.

² Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF.

³ Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF.

⁴ Discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora – CES/JF.

⁵ Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. Orientador.

⁶ Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal de Juiz de Fora. Orientadora

1 INTRODUÇÃO

Segundo Vilaça (1999), o planejamento urbano brasileiro se manifesta em peculiaridades e diferentes características. Uma dessas modalidades é a que tem se manifestado através dos planos diretores que o autor define como “planejamento físico-territorial”.

Uma das notáveis características desse planejamento urbano stricto sensu é que ele, ao contrário do zoneamento e do controle dos loteamentos, tem existido quase que somente na teoria, no discurso, sem empirismo. As leis de zoneamento e loteamentos têm tido uma existência real, têm sido objeto de teste da prática, e tem havido, ao longo das décadas e em várias cidades, um certo empenho em aplicá-las – dentro dos óbvios limites daquilo que, no Brasil, pode ser chamado de empenho em aplicar a lei .

Conforme Tasca (2010) o Plano Diretor, estabelecido pela Constituição de 1988, é o instrumento legal que deve conter as formas de regulação do uso e ocupação do solo, do parcelamento e zoneamento urbano, mas apesar disso o que vemos, passados 31 anos de sua determinação, é uma dificuldade na sua implementação de fato nos municípios, atendendo à premissas básicas que são a função social da cidade e a garantia do direito à cidade para todos.

Na discussão sobre as práticas de planejamento urbano, no Brasil, e em Juiz de Fora, perdura a falta de vontade política dos governantes e prevalecem os interesses privados acima do interesse público, isso acarreta o adiamento da revisão das leis de uso do solo, parcelamento e zoneamento, resultando na afirmação da desigualdade sócio-espacial.

A trajetória de planejamento urbano na cidade, teve início em 1996, com a elaboração do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora, Estruturado em quatro volumes (Diagnóstico, Proposições, Anexos e Projetos de Lei) o documento foi encaminhado ao Poder Legislativo, bem como o Projeto de Lei do Parcelamento e Uso e Ocupação do Solo. Porém, com a mudança de administração, o novo governo que assumiu em 1997, retirou o plano e os projetos de lei, da Câmara Municipal (Tasca, 2010).

Antes do Plano Diretor, a cidade já havia elaborado em 1938 seu Código de Obras, versando sobre princípios de zoneamento urbano e questões como

arruamentos e afastamentos. Mas não se consubstanciava como instrumento normatizador do uso e ocupação no Município.

Além disso, em 1986 foram elaboradas três leis referentes ao espaço urbano, sendo elas, 6.908/86 (parcelamento), 6.909/86 (edilícia) e 6.910/86 (uso e ocupação do solo). Nesta última, encontra-se a divisão da área urbana e rural do Município, os tipos de Zonas de Uso e Ocupação (Zona Residencial, Comercial, Industrial e Uso Múltiplo), as Categorias de Uso do Solo, e a Divisão Territorial em 16 Unidades Territoriais, sendo que o Zoneamento dessas áreas, só foi detalhado na UTI – Centro (Lei 6.910/86, Anexo 4.)

Nesta pesquisa, sob o suporte de ferramentas digitais e paramétricas, utilizamos o coeficiente de aproveitamento máximo permitido pela Lei 6910/86 (Anexo 4) na Unidade Territorial I (UT I), no bairro Bom Pastor, buscando visualizar os efeitos prospectivos da legislação, simulando assim, o uso do solo com o coeficiente máximo para cada lote.

O estudo foi desenvolvido em parceria com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Juiz de Fora, através da Arquiteta e Urbanista, Professora Dr^a Luciane Tasca, do Departamento de Projeto História e Teoria da Arquitetura e do Urbanismo, Líder do Grupo de Pesquisas: Laboratório da Paisagem, LAPASA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como foco de estudo e principal instrumento normativo sobre o tecido urbano, o Plano Diretor Participativo de Juiz de Fora (PDP, 2018), foi a base para o entendimento da política urbana de ordenamento, uso e ocupação do solo na cidade.

Pautando-se nas premissas da função social da cidade, lançadas em 1988, com a Constituição, acrescidas das ferramentas que são os instrumentos urbanísticos advindos do Estatuto da Cidade, tivemos, em matéria de planejamento urbano no Brasil, uma oportunidade de alavancar mudanças e possibilitar um eficiente ordenamento do solo com inúmeras formas de estabelecer contrapartidas sociais.

Entretanto, os entraves econômicos, as pressões políticas e a ineficiência da gestão pública brasileira, em geral, nos mantiveram no patamar da estagnação, da não-ação, perpetuando um quadro de irregularidades, ausência de planejamento e crescimento desordenado.

Além do Plano Diretor, a Legislação Urbana Municipal (Lei 6.910/86), e o Estatuto da Cidade foram também referenciais teóricos para consubstanciar a pesquisa e melhor entender as dinâmicas da produção do espaço em Juiz de Fora.

O uso da parametrização, chamadas de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) contribuiu de modo importante para a análise da qualidade de vida na área selecionada, servindo para subsidiar futuras tomadas de decisões para um melhor e mais eficiente planejamento urbano e ordenamento do uso do solo em Juiz de Fora.

Segundo o professor José Ripper Kós, in: Araújo Lima (2019),

o desenvolvimento de modelos tridimensionais paramétricos, antes limitado a experientes profissionais de informática, agora poder ser realizado com ferramentas criadas com auxílio de linguagens de programação visual, diretamente por projetistas.

A utilização de softwares como AutoCAD e SketchUp possibilitou a visualização do cenário prospectivo desejado, servindo como meio de análises e estudos das relações da ocupação urbana e o espaço do pedestre.

Realizado em parceria com a Arquiteta e Urbanista, professora Dr^a Luciane Tasca, da FAU/UFJF, através do Laboratório da Paisagem (LAPASA), este trabalho intenta contribuir com material didático para sustentar o debate acadêmico e político buscando da revisão da legislação urbana em Juiz de Fora.

3 METODOLOGIA

Sendo uma pesquisa experimental destacamos as possibilidades de elaboração de cenários com leituras de realidades prospectivas.

Utilizando-se dos levantamentos de dados relativos aos corredores de bairro da UT I, recorte bairro Bom Pastor, que dizem respeito em parte ao zoneamento permitido pela lei 6910/86 e em parte às coletas realizadas com trabalhos de campo,

foi traçado um perfil da área utilizando parâmetros (variáveis) para conformar volumetricamente e quantitativamente o ambiente construído.

1. Coeficiente de aproveitamento máximo, que é o parâmetro que oferece a área edificada máxima em relação à área do urbano;
2. Taxa de ocupação sobre os lotes urbanos, que oferece a projeção horizontal máxima que uma edificação pode ocupar em um lote urbano;
3. Taxa de impermeabilização, que oferece a área máxima, no próprio terreno, em que um empreendimento pode impedir a permeabilidade das águas pluviais;
4. Afastamentos mínimos, que impõe afastamentos frontais, laterais e de fundos a uma edificação;
5. Altura máxima, que está diretamente relacionada com o afastamento frontal, e por fim;
6. Número mínimo de vagas de estacionamento/garagem.

Realizamos, assim simulações sobre a realidade através de programas como Rhinoceros 3D e SketchUp o que nos deu suporte para embasar proposições e leituras críticas sobre possíveis alterações na legislação urbana atual.

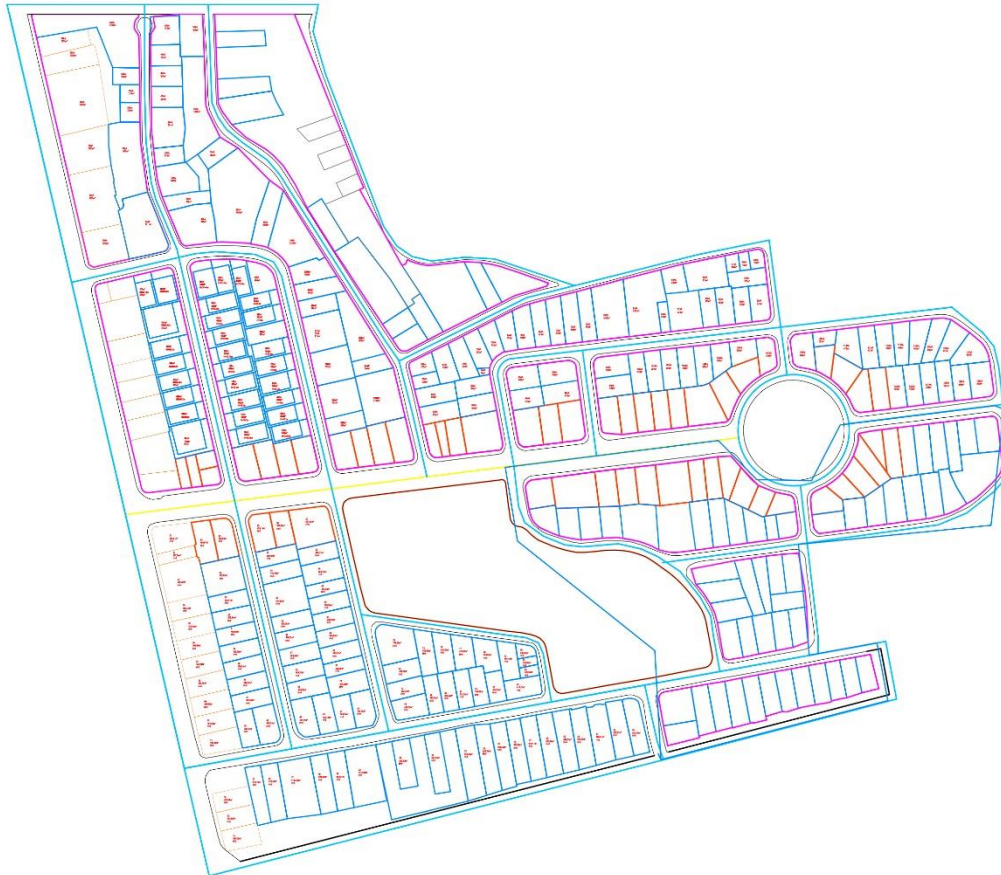
No programa AutoCAD separamos as ruas por cores relacionadas aos da legislação e verificamos o tamanho em m^2 de cada terreno. Por meio dos recursos de tabelas no programa Excel criamos colunas para organização dos cálculos, sendo elas: identificação do terreno por número, área em m^2 , coeficiente máximo do potencial construtivo, número de apartamentos de $100m^2$ e população. Com isso, calculamos o número total de pessoas em cada edifício. A simulação foi feita com três quartos considerando quatro moradores por apartamento (uma característica observada em pesquisas já feitas na região).

TABELA 01: Verificação do número total de pessoas.

AZUL - RUA RENATO DIAS					
TERRENO	ÁREA(m²)	COEFICIENTE	MÁXIMO POTENCIAL CONSTRUTIVO(m²)	NÚMERO DE APARTAMENTOS (100m²)	POPULAÇÃO
47	397,93	2,4	955,032	9	36
48	396,53	2,4	951,672	9	36
49	409,81	2,4	983,544	9	36
50	396,35	2,4	951,24	9	36
51	402,69	2,4	966,456	9	36
52	409,11	2,4	981,864	9	36
53	382,41	2,4	917,784	9	36
54	797,86	2,4	1914,864	19	76
55	424,09	2,4	1017,816	10	40
56	409,37	2,4	982,488	9	36
57	404,48	2,4	970,752	9	36
58	407,05	2,4	976,92	9	36
59	395,06	2,4	948,144	9	36
60	814,89	2,4	1955,736	19	76
61	412,19	2,4	989,256	9	36
62	389,46	2,4	934,704	9	36
TOTAL POPULAÇÃO					660

Fonte: Tabela elaborada pelos grupos de pesquisa com base nos parâmetros da legislação urbana atual. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

MAPA 01: Base cartográfica para análise das áreas dos terrenos.



Fonte: Adaptada e elaborada pelos grupos de pesquisa de acordo com o zoneamento do anexo 4 da legislação urbana atual. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

LEGENDA DE ZONEAMENTOS

CINZA - ZRI

AZUL - ZR2

OCRE ZR2 - (M6A)

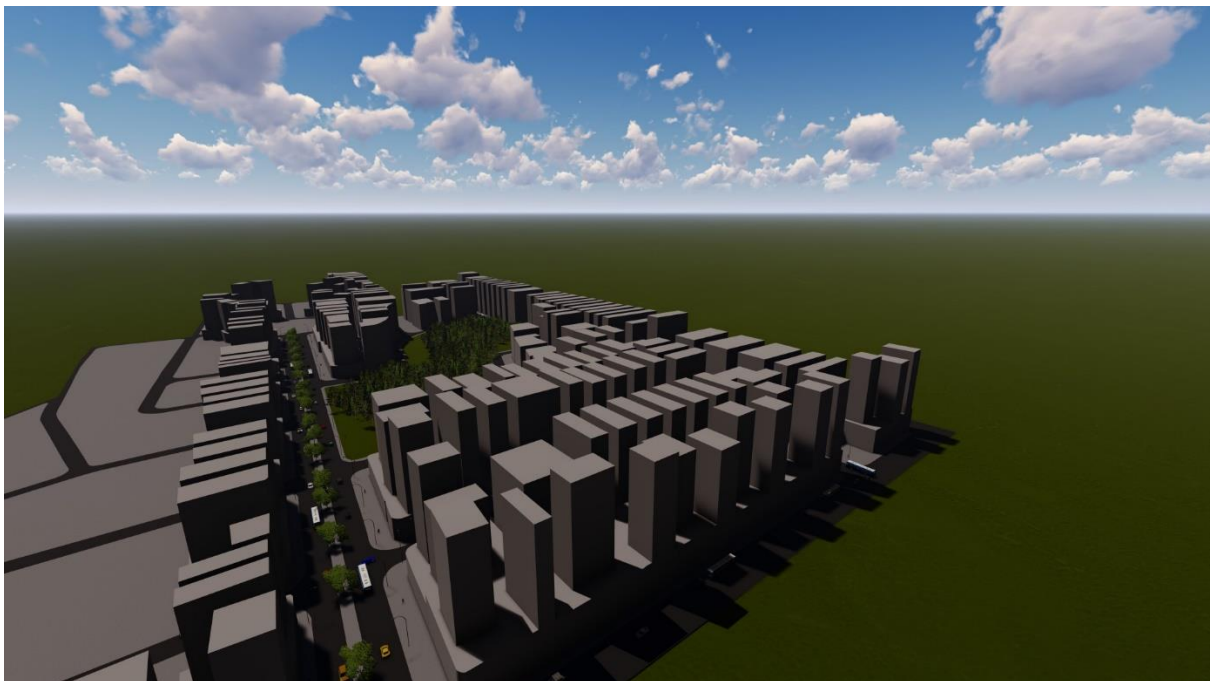
LARANJA -CORREDOR DE
BAIRRO

A população do recorte estudado do bairro Bom Pastor é de 12.818 habitantes, de acordo com a soma dos valores das tabelas do exemplo acima.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperamos que a pesquisa proporcione propostas para uma realidade urbana mais sustentável, que nos permitam repensar o modelo tradicional que provoca sobrecarga nos sistemas de infraestrutura e colapso no sistema público de transporte e trânsito, entre outros graves problemas causados pela ineficiência na atuação do planejamento urbano municipal.

FIGURA 01: 3D simulando a aplicação do estudo, vista geral do bairro.



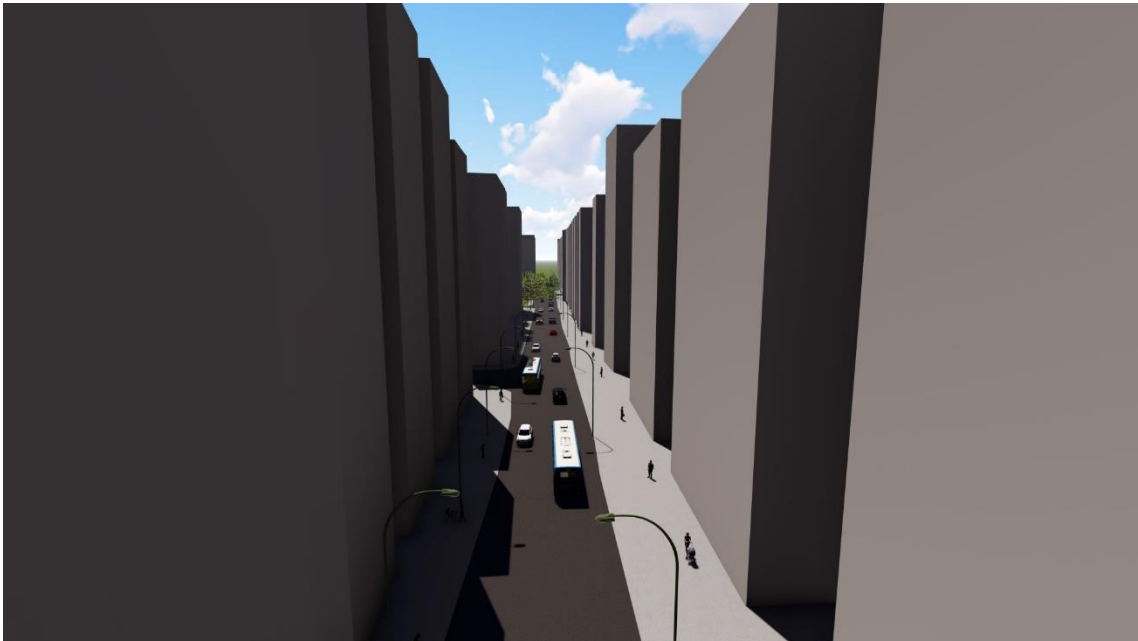
Fonte: Elaborado pelos grupos de pesquisa. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

FIGURA 02: 3D simulando a aplicação do estudo, vista geral do bairro.



Fonte: Elaborado pelos grupos de pesquisa. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

FIGURA 03:



Fonte: Elaborado pelos grupos de pesquisa. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

FIGURA 04:



Fonte: Elaborado pelos grupos de pesquisa. CES-JF / LAPASA, 2019. UFJF/FAU.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos que o material coletado forneça informações que corroborem com a hipótese de que a revisão da legislação urbana se faz urgente, tendo em vista sua defasagem no tempo. Ainda temos um caminho para percorrer, mas os avanços com as simulações já nos permitem ver o quadro da paisagem urbana com a alteração da ocupação atual.

Agradecemos ao CES/JF, pelo incentivo à pesquisa; à parceria com a UFJF/FAU e ao IAB/MG núcleo Juiz de Fora.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Lima, Fernando Tadeu. **Métricas urbanas: abordagens paramétricas para o planejamento de bairros e cidades sustentáveis**. São Paulo: Probooks, Editora UFJF, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. São Paulo: Saraiva, 1997.

OLIVEIRA, Paulino. **História de Juiz de Fora**. Juiz de Fora: Companhia Dias Cardoso S. A, 1953.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. **Código de Obras** (Decreto Lei n. 23 de 06 de setembro de 1938). Eng. José Márcio I. Guedes. Juiz de Fora: Editora Mineira s/a, 1938.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Juiz de Fora Sempre. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Juiz de Fora. Lei n.9811/00**. Juiz de Fora (MG): FUNALFA Edições, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA. **Lei do Parcelamento do Solo, Código de Edificações, Lei de Uso e Ocupação do Solo**. Juiz de Fora: IPPLAN/JF, 1987.

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA. **Proposta para o Plano Diretor de Juiz de Fora.** Instituto de Pesquisa e Planejamento. Proposições. Volume II, novembro de 1996.

PLANO ESTRATÉGICO DE JUIZ DE FORA. **Diagnóstico Plano JF.** Juiz de Fora. Disponível em: [http:// www.jfservice.com.br/planojf](http://www.jfservice.com.br/planojf).

TASCA, Luciane. **Juiz de Fora na década de 90: a produção do ambiente construído urbano.** Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

_____ **As contradições e complementaridades nas leis urbanas de Juiz de Fora : dos planos aos projetos de intervenção.** Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

VILLAÇA, F. **Dilemas do plano diretor.** In: **O município no século XXI: cenários e perspectivas.** São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima — Cepam, 1999. Edição especial