LEGISLAÇÃO URBANA: OCUPAÇÃO DO SOLO DE GRANDES EDIFÍCIOS NO MUNICÍPIO DE IPATINGA[1]

ABREU, R. P. V. de., Faculdade Pitágoras de Ipatinga - Minas Gerais, email: renandesignerart@gmail.com; OLIVEIRA, V. M., Faculdade Pitágoras de Ipatinga - Minas Gerais, email: vivian.moreno@hotmail.com; LISBANHO, R. T., Faculdade Pitágoras de Ipatinga - Minas Gerais, email: rafaelt240@gmail.com;

ABSTRACT

This article identifies the causes and analyzes the consequences about crescent occupation of the buildings in the urban area of Cidade Nobre neighborhood in Ipatinga city, MG. Identifying flexibilizations of the laws of urban ground occupation. The identification was made comparing the urban parameter sof Law 3,408/2014 with parameter so flaws predecessor to it, such as the Term of Adjustment of Conduct signed between the Public Ministry and the City Hall in 2010 with the aim of controlling the soil occupation previously uncontrolled. The research is mainly aimed at addressing the impacts of traffic generation, population densification and real estate valuation, considering the data collected with the parnership of Ipatinga Municipal Government, duly compiled.

***Keywords**: Verticalization. Urban-law. Urbanistic-parameters. Biggest-buildings.*

1 INTRODUÇÃO

O processo de verticalização está, principalmente, relacionado às mudanças sociais, às significativas modificações internas das cidades e às alterações dos valores imobiliários, RAMIRES (1998).

Esta ocupação incentiva os outros empreendedores a buscarem também a valorização de seus imóveis, se tornando um processo gradativo, onde a instalação de um empreendimento estimula a implantação de vários outros, criando um vetor de crescimento. Verifica-se este fenômeno no processo de verticalização de Ponta Grossa, PR:

> Primeiramente as edificações verticais concentram-se nas principais ruas e avenidas da cidade, formando eixos de desenvolvimento. Estes eixos vão **aumentando em número** à medida que o processo de verticalização se desencadeia. (SAHR, 2000, p. 15, grifo nosso).

Tal fenômeno acaba por ser economicamente benéfico para o município, uma vez que produz mais moradias para seus habitantes e aumenta o valor geral de seu espaço urbano.

Apesar do interesse por parte do município, deve se considerar que um grande adensamento acaba desqualificando o ambiente construído pelos problemas urbanos e ambientais que vem subsequente à verticalização. Sahr (2000) cita como impacto da verticalização, o congestionamento do sistema viário, dos serviços e equipamentos urbanos, que se sobrecarregam pela alta demanda.

[1] ABREU, R. P. V. Legislação urbana: ocupação do solo de grandes edifícios no município de Ipatinga. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 17., 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2018.

O efeito da verticalização no ambiente urbano pode se tornar caótico se não controlado e compete unicamente ao município equilibrar essa relação da ocupação vertical pelo lucro, priorizando a qualidade de vida de seus moradores, e do próprio espaço urbano como um todo. Segundo Sahr (2000), isto é atingido através da elaboração de legislações como o plano diretor, zoneamento, lei de uso e ocupação do solo e código de obras.

Analisam-se então as causas voltadas ao crescimento acentuado de edifícios no solo urbano no bairro Cidade Nobre, em Ipatinga, MG. Comparando o constante crescimento do número de edifícios com as mudanças das legislações de uso e ocupação do solo vigentes no município com o passar dos anos, pontuando algumas das principais adversidades voltadas ao adensamento excedente no bairro.

2 HISTÓRICO DAS LEGISLAÇÕES DE USO DO SOLO URBANO EM IPATINGA

A verticalização das cidades representa uma nova responsabilidade para os municípios, controlando sua evolução por meio de estipulação de parâmetros construtivos (taxas de ocupação, determinação de gabaritos dos edifícios e coeficientes de aproveitamento[2]), RAMIRES (1998).

Até o ano de 2010 o município de Ipatinga estabelecia os parâmetros de uso e ocupação do solo por meio do Código de Obras municipal, Lei nº419/1973. Porém, esta lei foi objeto de ação civil pública em 2009, por conter deturpações e incompatibilidades em relação às leis federais, como o Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001 e o Plano Diretor Municipal.

O Código de Obras permitia situações como edificações "(...) sem afastamentos laterais e afastamento frontal, e mais de 100% de T.O. contando com as áreas em balanço sobre o passeio" (TAC, 2010). Ainda foi constatado em nota técnica que, no processo de verticalização dos bairros, várias edificações possuíam C.A. de 8,5 e T.O. de 85% legalmente aceitável pela lei nº 419/1973.

Em 27 de abril de 2010 foi firmado um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) entre o Ministério Público e o município de Ipatinga, para estabelecer parâmetros urbanísticos que garantissem uma ocupação do solo urbano mais ordenada, adequada e salubre.

2.1 Parâmetros do termo de ajustamento de conduta (T.A.C.)

O TAC instituiu uma solução de intervenção urbanística necessária a curto prazo, devido ao crescente número de projetos incompatíveis aprovados pelo município alegando:

[2] Coeficiente de Aproveitamento (C.A.) é o número que, multiplicado pela área do lote, resulta na área total passível de ser construída.
Taxa de Ocupação (T.O.) representa a porcentagem da ocupação da projeção total do edifício sobre lote.
Gabaritos são desenhos demarcando os recuos que devem ser feitos nas diferentes zonas do plano diretor municipal.

> Que tais incompatibilidades propiciaram a aprovação de projetos de construções sem recuos e afastamentos suficientes para circulação de ventos e insolação, bem como a construção de prédios em junções tais que constituem barreiras ao vento e à iluminação, como ocorrido nos bairros **Cidade Nobre** e Horto, em detrimento do bem estar dos cidadãos e do meio ambiente; (TAC 2010, p. 04, grifo nosso).

Como resultado, foram definidos novos parâmetros urbanísticos para melhor compatibilização dos usos e adensamento do solo urbano.
Considerando que a presente análise se trata da verticalização e adensamento do bairro Cidade Nobre, atenta-se então para os parâmetros de lotes regulares na classificação de "Uso Residencial (multifamiliar ou unifamiliar) com 5 ou mais pavimentos", conforme tabela 01.

Tabela 01 - Parâmetros do TAC 2010

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Promotoria de Justiça Especializada na Defesa do Meio Ambiente e Urbanismo de Ipatinga

Tabela 01: PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO / PARÂMETROS URBANÍSTICOS

		USO RESIDENCIAL			USO COMÉRCIO, SERVIÇOS E SERVIÇOS DE USO COLETIVO E MISTO		
		RESIDENCIAL (MULTI-FAMILIAR OU UNI FAMILIAR)			COMÉRCIO VAREJISTA, SERVIÇOS DE USO COLETIVO, SERVIÇO DE PEQUENO PORTE ATÉ 2 PAVIMENTOS	COMÉRCIO VAREJISTA, E ATACADISTA E GRANDE PORTE, SERVIÇOS E SERVIÇOS DE USO COLETIVO, SERV. DE MÉDIO E GRANDE PORTE	
	CARACTERÍSTICAS	ATÉ 2 PAVIMENTOS (1)	ATÉ 4 PAVIMENTOS (*) (2)	5 OU MAIS PAVIMENTOS (*)		ATÉ 4 PAVIMENTOS (2) (*) (**)	5 OU MAIS PAVIMENTOS (*)(**)
LOTE MÍNIMO		240m²	360m²	540m²	240m²	360m²	540m²
	FRENTE MÍNIMA	8m	12m	18m	8m	12m	18m
RECUOS MÍNIMOS	Frente (3)	3m	3m	5m	3m	3m	4m
	lateral	1,5m	2,5m	1+(H/6)m	1,5m	[Térreo]=0 / [1+] = 2,5m(**)	[Térreo]=0 / [1+] = 1+(H/6)m (**)
	fundo	3m (***)	3m	1+(H/6)m	0	[Térreo]=0 / [1+] = 2,5m	[Térreo]=0 /[1+] = 1+(H/6)m
	TAXA DE OCUPAÇÃO - TO	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - CA	1,2	1,8	2,3	1,4	2,1	3
TAXA DE PERMEABILIDADE - TP		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

(1) Altura máxima na divisa = 5,00m.
(2) Prever espaço e estrutura para futuro elevador para edificação com até 9,45m entre a soleira do piso do térreo e a soleira do último pavimento.
(3) O afastamento frontal nas artérias municipais e metropolitanas será no mínimo = 6,0m.
(*) Acima de 4 pavimentos ou 9,45 m, a construção deverá ter elevador; (**) Altura máxima na divisa: 5,5m; extensão máxima do recuo lateral 0m: 40% das divisas laterais; (***) É permitida a construção de edícula de até um dormitório, com no máximo um pavimento, com recuo 0m de fundo, e recuo 0m lateral desde que ocupe no máximo 12% da divisa lateral.
[1+] Primeiro pavimento e superiores

Fonte: Arquivo da PMI (2010)

Na tabela 01 é possível identificar o recuo frontal, cujo afastamento equivale a 5,00m (cinco metros) e recuos laterais e fundos de 1+H/6 metros, onde H= altura do edifício. Ainda institui sua T.O. de 0,6 (60% da área do lote) e C.A. de 2,3, com taxa de permeabilidade de 0,2 (20% da área do lote).

2.2 Parâmetros do termo de ajustamento de conduta (T.A.C.) complementar de 18 de agosto de 2012

Em atualização ao TAC de 2010, foi elaborado um TAC complementar, alegando que, por meio de diagnósticos e diálogos com representantes dos setores econômicos interessados, está agora em total conformidade com a

realidade do município. Isso alterou alguns parâmetros e redações do TAC anterior.

Tabela 02 - Parâmetros do TAC Complementar 2012



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Promotoria de Justiça Especializada na Defesa do Meio Ambiente e Urbanismo de Ipatinga

Tabela 01: PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO / PARÂMETROS URBANÍSTICOS

		USO RESIDENCIAL			USO COMÉRCIO, DE SERVIÇOS, E DE USO MISTO (13)		
		RESIDENCIA (MULTI-FAMILIAR OU UNI FAMILIAR)			COMÉRCIO VAREJISTA, SERVIÇOS DE PEQUEO PORTE	COMÉRCIO VAREJISTA, ATACADISTA E DE GRANDE PORTE, SERVIÇOS DE MÉDIO E GRANDE PORTE	
	CARACTERÍSTICAS	ATÉ 2 PAVIMENTOS (1) (2) (5) (6) (7) (14))	ATÉ 4 PAVIMENTOS, (2) (3) (4) (5) (6) (7) (14)	5 OU MAIS PAVIMENTOS (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (11) (12) (14)	ATÉ 2 PAVIMENTOS (3) (4) (5) (6) (7) (9) (13)	ATÉ 4 PAVIMENTOS (2) (3) (4) (5) (6) (7) (9)	5 OU MAIS PAVIMENTOS incluindo garagens (2) (4) (5) (6) (7) (8)(9) (11) (12)(13)
LOTE MÍNIMO		240m²	360m²	540m²	Até 240m²	360m²	540m²
	FRENTE MÍNIMA	8m	12m	18m	Ate 8m	12m	18m
RECUOS MÍNIMOS	Frente (3)	3m (16)	3m (16)	3m (16)	3m (16)	3m (16)	3m (16),
	lateral	0, em até 40% da lateral, sem abertura; no caso de abertura: 1,5m	2,0m	(H/6)m (11)	1,5m	[Térreo]=0 / [1+] = 2,0m(9)	[Térreo]=0 / [1+] = (H/6)m (3) (11)
	fundo	2m (10) (16)	2m (16)	(H/6)m (11)	0	[Térreo]=0 /[1+] = 2,0m	[Térreo]=0 /[1+] = (H/6)m (11)
	TAXA DE OCUPAÇÃO - TO	0,6 (7)	0,6 (7)	0,6 (7)	0,7	0,7	0,7
	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO – CA (4)	1,4 (4)	1,7 (4)	2,4 (2,9, no caso da nota 11; ver ainda nota 4)	1,5 (4)	1,8 (4)	2,3 (2,9, no caso da nota 11; ver ainda nota 4)
TAXA DE PERMEABILIDADE – TP (15)		0,25 (15)	0,25 (15)	0,25 (15)	0,25 (15)	0,25 (15)	0,25 (15)

NOTAS:
(1) Altura máxima na divisa = 7m, a se contar no respectivo perímetro.
(2) Prever espaço e estrutura para futuro elevador para edificação com até10,50m entre a soleira de entrada do térreo e a soleira de entrada do último pavimento. No caso de apartamento, no último andar, com mais de um pavimento, a previsão de elevador deverá atender até o primeiro piso desse apartamento;

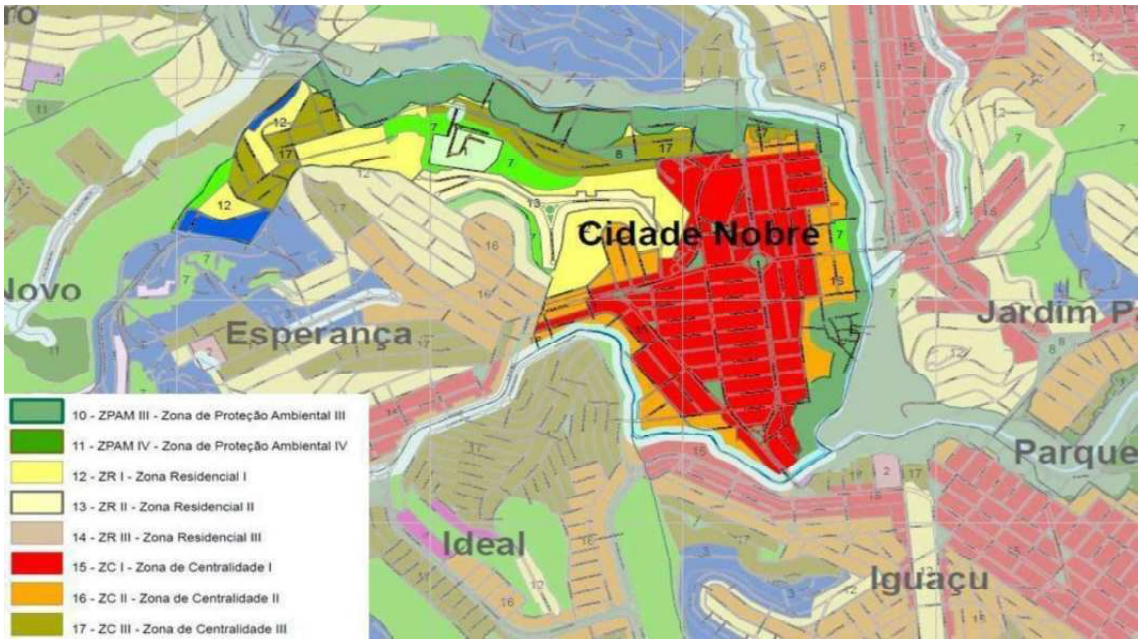
Fonte: Arquivo da PMI (2012)

Considerando as novas alterações do Termo: Recuo frontal de 3,00m, dois metros a menos que o TAC de 2010; Recuos de laterais e fundos de H/6 metros, reduzindo o 1,00m adicional usado anteriormente, porém, diferente do TAC 2010, esta alteração institui que, em edifícios com mais de 10 metros ou 30 metros de altura, será exigido um recuo adicional de 20cm por andar; Mantém a T.O. de 0,6 (60% da área do lote) e C.A. de 2,4 (aumentando em 0,1) e 2,9 no caso de edifícios com mais de 10 andares ou 30m de altura; Taxa de permeabilidade de 25% da área do lote, aumentando em 0,5 desde o TAC de 2010.

2.3 Parâmetros da lei de parcelamento, ocupação e uso do solo urbano (3.408/2014).

Em 12 de junho de 2014, é instituído então o Plano Diretor participativo (Lei nª 3.350/2014) e a lei complementar de Parcelamento, Ocupação e Uso do Solo Urbano, Lei nº 3.408/2014(L.P.O.U.) vigente a partir de 27 de novembro.
Conforme zoneamento do Plano Diretor, o bairro cidade nobre está inserido na Zona de Centralidade I (ZCI), sendo esta sua zona predominante, apresentado na Figura 01. Segundo Plano Diretor, as ocupações e usos da Z.C I possuem o objetivo de adensar e fortalecer as centralidades (Ipatinga, 2014).

FIGURA 01 - Zoneamento do Plano Diretor de Ipatinga



Fonte: Anexo IX, Plano Diretor, LEI Nº 3.350, 2014

O anexo II da lei de ocupação e uso do solo, que estabelece os parâmetros urbanísticos estabelece a ZC I com os seguintes parâmetros: Recuo frontal de 3,00m; Recuos laterais e fundos de h/8 sendo permitido encostar até 50% da fachada lateral; T.O. de 80%; C.A. de 3,8;e Taxa de permeabilidade de 20%. Conforme Tabela 03 a seguir.

Tabela 03 - Parâmetros de Uso da ZC I

PARÂMETROS URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO E USO DO SOLO			
ZONA CENTRALIDADE I - ZC I			
PARÂMETROS	TAXA DE OCUPAÇÃO		80%
	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO		3,8
	TAXA DE PERMEABILIDADE		20%
	RECUO FRONTAL (*)		3,00m
	RECUOS LATERAIS E FUNDO MÍNIMOS	Até 2 pavimentos	1,50m
		de 3 a 4 pavimentos	Fundos: mínimo de 1,50m com aberturas 50% da fachada lateral, mínimo de 1,00m sem abertura de vãos e mínimo de 1,50m com aberturas
		Igual ou maior que 5 Pavimentos	h/8 (h=altura da edificação) com abertura de vãos e sendo permitida 50% da fachada lateral com recuo h/12 sem abertura de vãos
	ALTURA MÁXIMA DIVISAS	COMERCIAL-SERVIÇOS MULTIFAMILIAR VERTICAL	8,50m 8,50m
		RESIDENCIAL ATÉ 2 PAVIMENTOS	8,50m
(*) Recuo frontal nas artérias sobrepostas com a BR 381 e BR 458 - 6,00m. (**) Permitido afastamento frontal igual a 0 (zero) na Zona de Centralidade do Bairro Centro, exceto nas artérias metropolitanas			

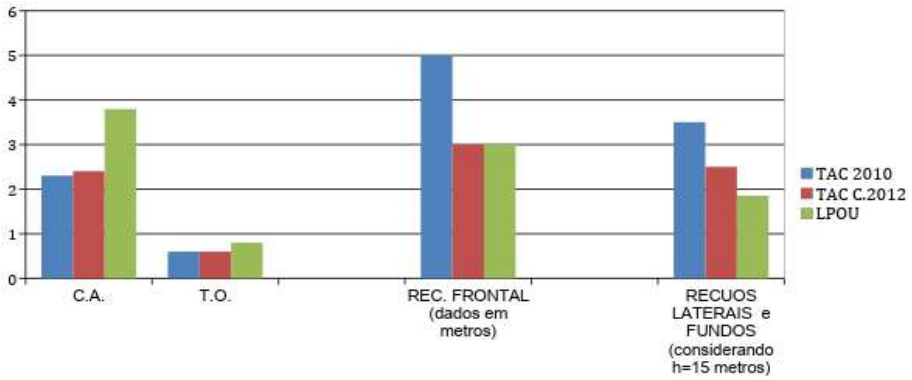
Fonte: ANEXO II, Lei De Uso e Ocupação do Solo, Nº 3.408, 2014.

3.0 ANÁLISE DAS LEGISLAÇÕES

A compilação dos dados relativa à comparação das dissonâncias na evolução das legislações se apresenta por meio do Gráfico 01, onde a

coluna de números refere-se aos índices e metragem dos recuos e a linha de base refere-se aos parâmetros urbanísticos.

Gráfico 01 - Comparação dos parâmetros usados de 2010 - 2018



Fonte: Elaborado pelos autores.

O coeficiente de aproveitamento é um parâmetro importante para incentivar ou limitar a verticalização e o adensamento urbano, logo neste há perceptível aumento de C.A. de 2,3 em 2010 para 3,8 em 2018. A T.O. aumentou 20% em comparação ao TAC de 2010; e há considerável redução dos recuos frontais de 5,00m para 3,00m; Recuos laterais e de fundos com variação da fórmula em redução de aproximadamente 53%, possibilitando ainda mais a ocupação do solo.

4.0 ESTUDO DE CASO: O BAIRRO CIDADE NOBRE

O bairro Cidade Nobre ocupa uma área de 2,4km² e possui cerca de 15.198 habitantes, segundo dados do IBGE (2010).

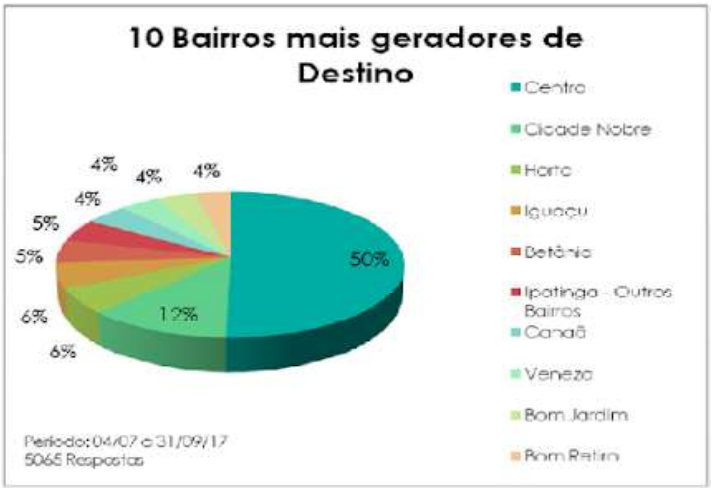
FIGURA 02 - Perímetro do bairro Cidade Nobre



Fonte: Google MAPS (2018)

Conforme pesquisa pública municipal de mobilidade urbana é possível categorizar o bairro Cidade Nobre como o segundo maior bairro gerador de destinos, conferindo a ele uma grande população flutuante.

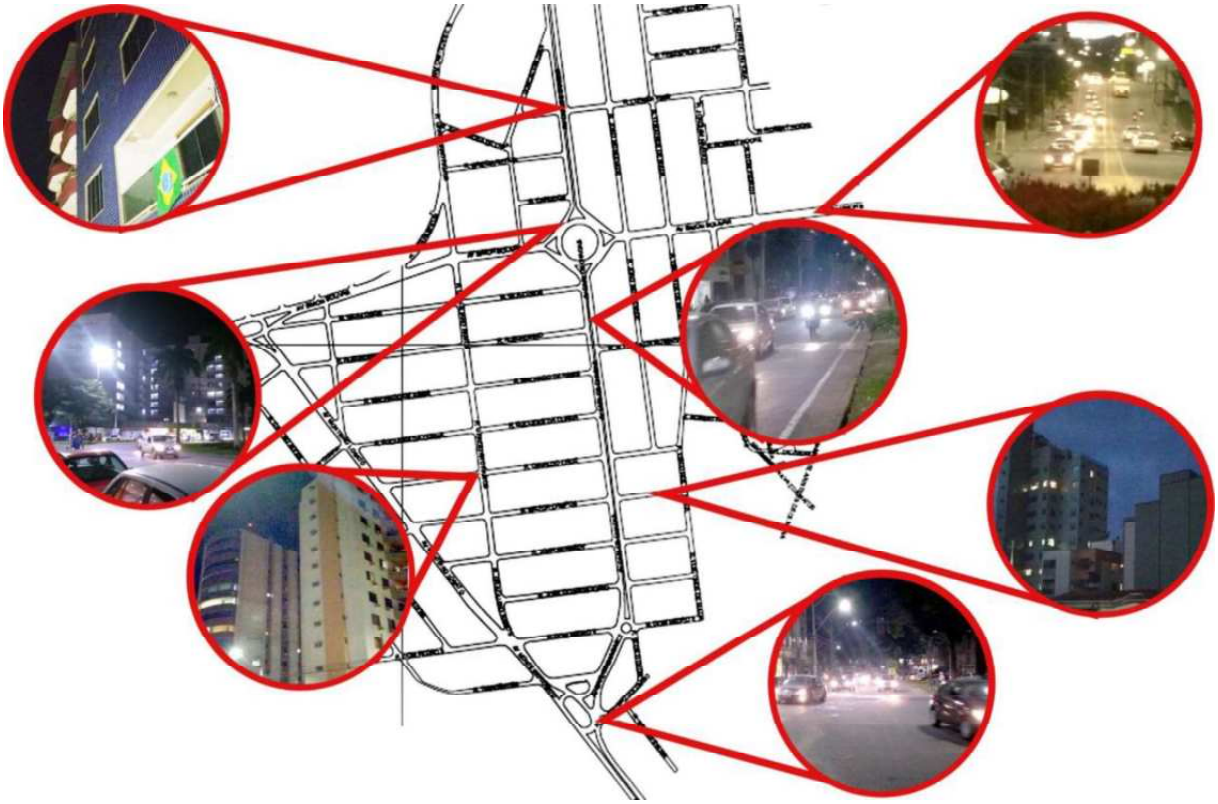
Gráfico 02 - Bairros de maior tráfego de retorno pela tarde- Destino



Fonte: Pesquisa de Origem-Destino - Plano de Mobilidade de Ipatinga (em andamento).

Isso, somado ao caráter de centralidade do bairro, acentua sua verticalização, insere em seus equipamentos urbanos uma quantidade considerável de pessoas, e confere a ele também, uma grande quantidade de veículos em suas vias. Como pode ser constatado na Figura 03.

Figura 03 - Mapeamento fotográfico dos efeitos da verticalização



Fonte: acervo pessoal.

Como pode ser notado, o principal efeito da verticalização no bairro é a grande quantidade de veículos principalmente nos horários comerciais. Por consequência, há também um maior uso dos equipamentos urbanos existentes no bairro à noite, deixando-os menos ociosos, reduzindo assim sua marginalidade e vandalismo.

Figura 04 – Praça em uso



Fonte: acervo pessoal.

Qualquer verticalização acima de quatro pavimentos acarreta uma crescente pressão sobre os espaços livres, impactando ainda mais seu meio (TONETTI, 2011 Apud MARICATO, 1997). Portanto, é apresentado no Gráfico 03 uma comparação de 566 edifícios instalados na área central do bairro Cidade Nobre separando apenas os que possuíssem quatro pavimentos ou mais, com mínimo de 800m² e 6 unidades habitacionais, totalizando 267 edifícios.

Gráfico 03–Projetos aprovados no bairro Cidade Nobre, separado por ano.



Fonte: Departamento de Serviço de Dados de Ipatinga - Adaptado pelo autor.

Em análise ao gráfico 03, pode se constatar claramente que ao decorrer dos anos de 2010 até 2014, às atividades imobiliárias do bairro foram paralisadas de modo abrupto e essas mudanças coincidem com a data de vigor das respectivas leis mencionadas. Conclui-se que houve uma estagnação na verticalização por consequência da implantação de uma lei (T.AC.) mais restritiva que a anterior (Código de Obras).

5.0 CONSIDERAÇÕES

A ausência de legislação restritiva foi definitivamente um dos motivos da verticalização acerada do bairro Cidade Nobre. O fato é que a verticalização da construção civil "freou" com o Termo de Ajustamento de Conduta de 2010, após isso, houve uma pequena, mas considerável flexibilização no TAC Complementar de 2012 em que aumentava sutilmente os parâmetros construtivos. Essa pequena mudança, corroborou quando fora implementada a lei complementar de Parcelamento Ocupação e Uso do solo (3.408/2014) atualmente em vigor. Aumentando em 1,4 o C.A. na ZC I, principal zona do bairro Cidade Nobre, tornando assim suscetível ao adensamento que se encontra hoje. Em consequência a isso, são visíveis os efeitos, viários, de serviços e de seus equipamentos urbanos superlotados, o resultado encontrado claramente condiz com a atual situação do bairro levando em conta a verticalização analisada.

REFERÊNCIAS

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ipatinga/panorama> Acesso em: 12/03/2018 -**Cidades IBGE- Panorama**(censo de 2010)

IPATINGA, Lei Municipal 3.350/2014 - **PLANO DIRETOR DE IPATINGA**- (2014) - Disponível em: <http://www.ipatinga.mg.gov.br/abrir_arquivo.aspx/plano_diretor_lei_n__3.350,_de_12_de_junho_de_2014?cdlocal=2&arquivo=%7b73e2ab2d-54cc-e7cd-e0b3-308e1061a67d%7d.pdf> 2014. p. 51 Acesso em 18 Mar. 2018

IPATINGA, Ministério Público (2010) - **Termo de Ajustamento de Conduta - Promotoria de Justiça Especializada na Defesa do Meio Ambiente da Comarca de Ipatinga** - Ipatinga, 2010. p. 04.

MARICATO, E. -**Habitação e cidade**. Atual, 7. ed. São Paulo, 1997.

RAMIRES, J. C. de L. O Processo De Verticalização Das Cidades Brasileiras. **Boletim de Geografia** - UEM, ano 16, n. 1. Maringá, 1998. 102p. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12156> Acesso em: 19/03/2018.

SAHR C. L. L. Dimensões De Análise Da Verticalização: Exemplos Da Cidade Média De Ponta Grossa/Pr.**Revista de História Regional** - UPG, ano 5, n. 1. Ponta Grossa , 2000. p. 15-28

SOMEKH, Nádia. **A cidade vertical e o urbanismo modernizador**. 2. ed. atual. **–** São Paulo. Mackenzie e Romano Guerra Editora, 2014.

TONETTI, E. L. **potencialidades de adensamento populacional por verticalização das edificações e qualidade ambiental urbana no município de paranaguá, Paraná, Brasil**. Setor de ciências da terra departamento de geografia programa de pós graduação em geografia **-** UFRS, ano 10, n. 3. Curitiba , 2011.