

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE GOIÁS
CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA CIVIL

VERTICALIZAÇÃO URBANA EM JATAÍ-GO

LAYANE FILGUEIRA LIMA

JATAÍ
2022



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO DIGITAL DO IFG - ReDi IFG

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Digital (ReDi IFG), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IFG.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- | | |
|--|---|
| ☐ Tese | ☐ Artigo Científico |
| ☐ Dissertação | ☐ Capítulo de Livro |
| ☐ Monografia – Especialização | ☐ Livro |
| ☒ TCC - Graduação | ☐ Trabalho Apresentado em Evento |
| ☐ Produto Técnico/Tecnológico - Tipo: _____ | |

Nome Completo do Autor: Layane Filgueira Lima

Matrícula: 20181020260140

Título do Trabalho: Verticalização urbana em Jataí-GO

Autorização - Marque uma das opções

1. (X) Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso aberto);
2. () Autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG somente após a data ____/____/____ (Embargo);
3. () Não autorizo disponibilizar meu trabalho no Repositório Digital do IFG (acesso restrito).

Ao indicar a opção **2 ou 3**, marque a justificativa:

- () O documento está sujeito a registro de patente.
() O documento pode vir a ser publicado como livro, capítulo de livro ou artigo.
() Outra justificativa: _____

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- i. o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- ii. obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- iii. cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás.

Local Jataí, 25 / 01 / 2023.
Data

Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

LAYANE FILGUEIRA LIMA

VERTICALIZAÇÃO URBANA EM JATAÍ-GO

Trabalho apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Alves Pinto Junior.

JATAÍ
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)

Lima, Layane Filgueira.

Verticalização urbana em Jataí-GO [manuscrito] / Layane Filgueira Lima. -- Jataí: IFG, Coordenação do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil, 2022.

64 f.; il.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Alves Pinto Júnior.

Bibliografias.

1. Verticalização urbana. 2. Edifícios residenciais. 3. Ocupação urbana. I. Pinto Júnior, Rafael Alves. II. IFG, Câmpus Jataí. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Téc.: Aquisição e Tratamento da Informação.
Bibliotecária – Rosy Cristina O. Barbosa – CRB 1/2380 – C. Jataí. Cód. F009/2023-1.



INSTITUTO FEDERAL
Goiás

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ

Folha de Aprovação

LAYANE FILGUEIRA LIMA

VERTICALIZAÇÃO URBANA EM JATAÍ-GO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso Bacharelado em Engenharia Civil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado, em 05 de dezembro de 2022, pela banca examinadora constituída pelos seguintes membros:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rafael Alves Pinto Júnior
Presidente da banca / Orientador
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Profª. Drª. Caroline Duarte Alves Gentil
Membro Interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Eng. Civil Geyson Tiago R. da Silva
Membro Externo
Tês Engenharia

Jataí - GO
2022

Documento assinado eletronicamente por:

- Layane Filgueira Lima, 20181020260140 - Discente, em 03/01/2023 17:28:15.
- GEYSON TIAGO RODRIGUES DA SILVA, GEYSON TIAGO RODRIGUES DA SILVA - 214205 - Engenheiro civil - Tes Engenharia e Servicos Eireli (26278019000198), em 03/01/2023 09:03:25.
- Caroline Duarte Alves Gentil, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/12/2022 11:50:04.
- Rafael Alves Pinto Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 10/12/2022 07:28:01.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/11/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 350470

Código de Autenticação: 13c2298f90



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Av. Presidente Juscelino Kubitschek, nº 775, Residencial Flamboyant, JATAÍ / GO, CEP 75804-714
(64) 3605-0837 (ramal: 837)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por minha vida, família e amigos. Por me sustentar em todo momento e que mesmo com dificuldades ou obstáculos, prevalece sempre me concedendo força, saúde e determinação.

À minha família, por todo amor, carinho e força e por sempre me fortaleceram nos momentos de angústia. Em especial dedico aos meus pais, Cleudes e Cleonice, que sempre me proporcionaram o acesso e o suporte necessário em minha educação. Por sempre validar meus sonhos e escolhas, e por sempre permanecerem ao meu lado.

Ao meu namorado Douglas, que nunca me recusou amor, apoio e carinho, e sempre esteve ao meu lado. Obrigada por compreender minhas ausências e se desdobrar em esforços para me auxiliar no desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus amigos, Gabriela, Gustavo, Taynara e Tarcísio, que sempre se fizeram presente em minha formação e que dividiram comigo, momentos de aflição, angústia e de desânimo. Em especial, não poderia deixar de destacar minha amiga Gabriela, que sempre segurou minha mão nos momentos aos quais eu precisei, obrigada estar aqui.

À minha amiga Laura Beatriz, “In Memoriam”, que apesar de não estar mais aqui, sempre almejou por este momento e dividiu sonhos comigo. Gratidão por ter sido parte desta trajetória.

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Campus Jataí, pelo seu corpo docente, direção e administrativo, que sempre preza pelo ensino de qualidade. Em especial também, agradeço à Prof.^a Dra. Marta João Francisco, a qual tenho um carinho especial e que contribui de maneira significativa para meu crescimento como pesquisadora. Obrigada por ser um exemplo e por se dedicar tanto pelo que faz.

Agradeço também ao meu orientador, Prof. Dr. Rafael Alves Pinto Junior, pela confiança, esforço e dedicação depositada na elaboração deste trabalho, pela disponibilidade e por todas contribuições valiosas que me foram dadas. Obrigada por ter sido um estímulo na realização desta pesquisa e por indicar sempre a melhor direção a ser tomada.

E por fim, agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

O processo de verticalização tem sido objeto de estudo de vários pesquisadores nas últimas décadas, entretanto, apesar de se notar uma concentração maior de estudos envolvendo principalmente as grandes metrópoles nacionais e regionais do país, verifica-se também discussões semelhantes no âmbito das cidades médias. Esta pesquisa visa identificar e analisar o processo de verticalização das cidades médias, especialmente, o caso de Jataí-GO, desde seu início até o ano de 2021, bem como avaliar e identificar os parâmetros urbanísticos vigentes no município. O trabalho está constituído inicialmente, por uma revisão bibliográfica sobre o conceito de verticalização e seus desdobramentos no processo de verticalização urbana do Brasil. Em um segundo momento apresenta-se a caracterização do processo de verticalização no âmbito das cidades médias brasileiras. Segue-se para análises e resultados quanto ao processo de verticalização no município de Jataí-GO e de seus instrumentos urbanísticos. Os resultados obtidos demonstram que apesar de existir parâmetros urbanísticos quanto a presença de edifícios no município, a mesma não vem sendo cumprida em sua integridade, ou em outro caso, está havendo conivência por parte dos agentes públicos do município. Além disso, percebe-se a presença destes edifícios ao longo dos anos associados a grandes áreas do perímetro urbano.

Palavras-chave: Verticalização urbana. Edifícios residenciais. Ocupação urbana.

ABSTRACT

The verticalization process has been the object of study by several researchers in recent decades, however, despite noting a greater concentration of studies involving mainly the large national and regional metropolises of the country, there have also been similar discussions in the context of medium-sized cities. This research aims to identify and analyze the verticalization process of medium-sized cities, especially the case of Jataí-GO, from its beginnings until the year 2021, as well as to evaluate and identify the urban parameters in force in the city. The work is initially constituted by a bibliographic review on the concept of verticalization and its consequences in the urban verticalization process in Brazil. In a second moment, the characterization of the verticalization process in the scope of medium-sized Brazilian cities is presented. It follows for analyzes and results regarding the verticalization process in the country of Jataí-GO and its urban instruments. The results obtained demonstrate that although there are urban parameters regarding the presence of buildings in the city, it has not been fulfilled in its integrity, or in another case, there is connivance on the part of the public agents of the city. In addition, the presence of these buildings can be seen over the years associated with large areas of the urban perimeter.

Keywords: Urban verticalization. Residential buildings. Urban occupation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vantagens e desvantagens do adensamento populacional	20
Figura 2 - Localização do município de Jataí.....	24
Figura 3 - Limites geográficos do município de Jataí - GO	25
Figura 4 - Mapa de zoneamento da cidade de Jataí - GO.....	33
Figura 5 - Mapa da distribuição dos edifícios localizados na cidade de Jataí	40
Figura 6 – Edifício ED20 situado à Rua Coronel Zeca Lopes, Centro	42
Figura 7 – Edifício ED41 situado à Avenida Goiás, Vila Progresso.....	42
Figura 8 – Edifício ED24 situado à Rua Capitão Serafim de Barros	43
Figura 9 – Imagem de satélite da cidade de Jataí-GO no ano de 1985.....	44
Figura 10 – Imagem de satélite da cidade de Jataí-GO já no ano de 2004.....	45
Figura 11 – Distribuição dos edifícios na malha urbana vista por satélite.	46
Figura 12 - Legislação urbanística quanto à altura dos edifícios de acordo com a área do terreno	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Parâmetros de ocupação do terreno estipulado pela Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano	34
Quadro 2 - Uso do solo urbano de Jataí.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Crescimento anual do PIB da cidade de Jataí-GO entre 2010 à 2019.....	23
Tabela 2 - Edifícios existentes na cidade de Jataí-GO até o ano de 2021	39
Tabela 3 - Análise temporal do processo de verticalização no município de Jataí-GO	44
Tabela 4 - Edifícios categorizados de acordo com a CCI e alvará de habite-se.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
CAU/BR	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
UFG	Universidade Federal de Goiás
IFG	Instituto Federal de Goiás
UEG	Universidade Estadual de Goiás
CCI	Certidão de Cadastro do Imóvel
PMJ	Prefeitura Municipal de Jataí
ID	Identificação

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	INTRODUÇÃO	14
CAPÍTULO 2	JUSTIFICATIVA/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	A CIDADE E SUA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL	17
2.2	A VERTICALIZAÇÃO COMO RESPOSTA AO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO	18
2.3	CIDADES MÉDIAS E O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO.....	21
2.4	ESTUDO DE CASO: A CIDADE DE JATAÍ-GO E O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO	24
CAPÍTULO 3	OBJETIVOS.....	27
3.1	OBJETIVOS GERAIS	27
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
CAPÍTULO 4	METODOLOGIA	28
CAPÍTULO 5	RESULTADOS.....	29
5.1	ANÁLISE DA VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE JATAÍ - GOIÁS.....	29
5.2	PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO	29
5.3	LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE JATAÍ, GOIÁS	31
5.4	CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DA CIDADE DE JATAÍ	37
5.5	PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE JATAÍ-GO.....	38
CAPÍTULO 6	CONCLUSÃO	53
	REFERÊNCIAS.....	56
	APÊNDICES	58

CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Souza (1994), o processo de verticalização expressiva no Brasil, teve seu marco inaugural nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo na década de 1920 e teve como principal meio, a produção de edifícios para uso empresarial e pelo poder estatal. Entretanto, a possibilidade do uso dos edifícios para fins residenciais mudou o panorama de crescimento das cidades do país, e tornou-se uma aliada ao processo de planejamento, trazendo aspectos positivos no que diz respeito aos deslocamentos de pessoas e proximidade aos grandes centros urbanos, a partir do aumento da densidade urbana.

Os primeiros trabalhos realizados e publicados a respeito do processo de verticalização das cidades, foram desenvolvidos na área da História (HOMEM, 1982), Arquitetura e urbanismo (SOMEKH, 1987; MACEDO, 1987) e da Geografia (SOUZA, 1989). Todos, produzidos na mesma época e analisavam o mesmo caso: a verticalização na cidade de São Paulo.

Souza (1994, p.129), já demonstrava a partir de suas análises e estudos da época, que o processo de verticalização, ocorria/ocorre com certa singularidade na urbanização brasileira, pois, “em nenhum lugar do mundo o fenômeno se apresenta como no Brasil, com o mesmo ritmo e com a mesma destinação prioritária para a habitação.”

Além disso, com o processo de intensificação da urbanização e do êxodo rural, a população que antes se concentrava principalmente no meio rural passou a viver nas cidades, ocupando e reformulando o espaço urbano de forma acelerada e desordenada, limitando os espaços de crescimento das grandes metrópoles, corroborando então para o crescimento das residências verticais.

Ainda que este tipo de construção seja na maioria dos casos, vinculada as grandes metrópoles nacionais e regionais, atualmente este cenário não está mais restrito apenas a elas, podendo ser observada também nas pequenas e médias cidades, onde na maioria dos casos vê-se uma reprodução de erros e falhas, que convergem para a chamada cidade caótica, com diversas problemáticas que revelam similaridades entre si, entre elas o caso da saturação da rede urbana e sobrecarga da infraestrutura e serviços públicos locais, por meio da densificação populacional.

Nessa perspectiva, entre o processo e a demanda, que a verticalização ganhou força. A capacidade de atender mais de uma família, em uma única parcela do solo, através da sobreposição de edificações em número de pavimentos, criou uma nova perspectiva de arranjo no tecido urbano, que quando controlada e planejada, pode contribuir de forma positiva para a estrutura de uma cidade.

É com base nessa tipologia construtiva, que o presente trabalho tem como objetivo geral identificar e analisar o desenvolvimento do processo de verticalização urbana na cidade de Jataí-GO, desde o seu início até o ano de 2021, e como este processo tem evoluído durante toda essa trajetória até aqui.

Como objetivo específico, tem por finalidade identificar e analisar os fatores que influenciam o processo da verticalização na cidade de Jataí-GO, se existe um crescimento ordenado ou não. Analisar através das legislações e instrumentos urbanísticos se há alguma regulamentação quanto a este tipo de tipologia construtiva, bem como compreender no processo de planejamento urbano, se há algum elemento diretivo ou vetor capaz de explicar este tipo de tipologia. Para isso, buscou-se traçar uma limitante no campo de pesquisa, adotando-se edifícios residenciais a partir de quatro pavimentos.

Para estipular um parâmetro de pesquisa, procurou-se analisar instrumentos urbanísticos de uso e ocupação do solo da cidade de Jataí – GO, dos quais se referem à verticalização da cidade e densidade urbana, além de recorrer também ao Código de Edificações e Plano Diretor.

Os principais aspectos metodológicos utilizados para elaboração da pesquisa foram: a) revisão bibliográfica sobre os principais conceitos que tangem o processo de verticalização, cidade, densidade urbana e políticas públicas de uso e ocupação do solo; b) levantamentos de dados categorizados para posteriormente filtrar aqueles que encaixam nos parâmetros desta pesquisa; c) Análise das informações referentes ao zoneamento da cidade e padrões construtivos que permeiam os edifícios residenciais.

CAPÍTULO 2 JUSTIFICATIVA/FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Antes de adentrar nos assuntos no que diz respeito ao processo de verticalização na cidade de Jataí-GO, é necessário trazer os conceitos de espaço urbano e cidade, que apesar de se apresentarem com significados distintos, ambos se interpenetram e estão amalgamados.

Conceituar o espaço urbano, não tem se mostrado ser uma tarefa fácil, uma vez que, existem várias definições para chegar ao seu entendimento. Partindo deste ponto e validando-se de Santos, entende-se que “O espaço urbano é, também e sempre, formado de fixos e de fluxos. Nós temos coisas fixas, fluxos que chegam a essas coisas. Tudo isso junto é o espaço” (SANTOS, 1997. p.77).

Ainda, atribuindo-se das contribuições de Santos (1997, p.73), têm-se o espaço urbano como resultado da paisagem natural, mais a vida que a compõem, sendo estes não considerados de maneira isolada e independente, mas sim, como um conjunto inteiriço. “No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos, fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina.” (SANTOS, 2009, p. 63).

Complementarmente, Corrêa, (1989, p. 11), traz a discussão do espaço urbano capitalista, sendo este resultado de ações acumuladas ao longo do tempo e produzidas por agentes que constituem e consomem o mesmo, agentes estes que moldam e reorganizam constantemente o espaço social, seja por incorporação de novas áreas, renovação urbana, densificação do uso do solo, etc. DUARTE (2016, p. 16) ainda acrescenta que, não é recente a estruturação da cidade como grande centro organizacional da sociedade, são desde os primórdios que estas são referências de atividades econômicas e governamentais.

Dito isso, pode-se concluir que as cidades se revelam como a (re)produção social do espaço urbano resultado de uma produção antrópica de forma linear e histórica, a partir da correlação entre natureza e sociedade, na qual os elementos que compõem a paisagem urbana, sobressaem os aspectos naturais e dão espaço para uma nova reorganização espacial, “incorporando ações

passadas ao mesmo tempo em que aponta as possibilidades futuras que se tecem no presente da vida cotidiana.” (CARLOS, 2007, p. 20).

Neste sentido, a verticalização se apresenta como um dos principais agentes responsáveis por transformar e alterar a paisagem urbana por meio do adensamento populacional, onde o processo de ocupação e uso do solo são intensificados via verticalização. É ela um dos principais elementos de destaque na malha urbana, sendo por vezes, fortemente associada ao desenvolvimento e modernização de uma determinada cidade.

2.1 A CIDADE E SUA ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Tendo conhecimento do que foi dito até aqui, entende-se a cidade como a materialização da reprodução social do espaço urbano e é relevante conhecer sua estrutura organizacional, pois tende-se a ver cada vez mais um acréscimo no número pessoas vivendo em cidades, reformulando o espaço, alterando sua densidade e modificando a paisagem, trazendo discussões importantes e atuais no meio acadêmico.

No Brasil, esse crescimento da população urbana se intensificou no século XX devido às condições precárias da vida no campo e da industrialização no país. Na busca por condições de vida melhor e trabalho, a população que se concentrava principalmente no meio rural passou a viver nas cidades, dando origem à um processo de migração na história ao qual se dá o nome de êxodo rural.

Esse aumento populacional nas cidades do país, deu início ao processo conhecido por urbanização, que por sua vez não foi planejado, resultando em diversos problemas ligados à infraestrutura, transporte, meio ambiente, etc. A falta de estrutura e planejamento urbano da época, consolidaram uma configuração espacial desordenada que revelam até os dias atuais, problemática das mais variadas, demonstrando e enfatizando a necessidade em se criar desenhos claros para uma cidade e definir suas funcionalidades na malha urbana.

Neste sentido cumpre observar a necessidade de se ter uma análise constante à análise do espaço urbano que forneça parâmetros para o processo de planejamento. Um processo que é contínuo e retroalimentado. E qual seria, portanto, um instrumento de auxílio para isso?. Acioly e Davidson (1998) já destacavam em seus estudos, o fator densidade como um importante referencial no desenho urbano. Responsável por expressar o número de habitantes de

determinada área por unidade de terra ou solo urbano, ela é capaz de reajustar a distribuição e o consumo de terras urbanas, infraestrutura e serviços públicos de uma determinada área residencial, por meio da chamada verticalização, a qual direcionar-se-á as discussões à seguir.

2.2 A VERTICALIZAÇÃO COMO RESPOSTA AO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

De acordo com Melo (2011), partindo de um contexto de análise global, a verticalização tem origem principalmente nas grandes cidades com o propósito de minimizar as necessidades ocasionadas pela indisponibilidade de solo urbano e no Brasil este cenário não se revela diferente. Os primeiros edifícios do país surgiram na década de 1910 na cidade de São Paulo – SP e na década de 1920 no Rio de Janeiro – RJ (SOUZA, 1994), e desde então tem se notado sua aparição recorrente na paisagem urbana contemporânea.

É necessário se ter espaço para que uma cidade continue crescendo, e diante da impossibilidade de expansão horizontal dessas grandes metrópoles, teve-se a primeira aparição do processo de expansão vertical, por meio da construção de edifícios residenciais, proporcionando novas habitações para atender a demanda populacional.

Além da indisponibilidade de terras, a verticalização só se tornou viável a partir da revolução na construção civil proporcionada pelo uso do concreto armado e do elevador, que quando utilizados, possibilitam a construção de edifícios cada vez mais altos, capazes de abrigar um número maior de famílias em uma mesma parcela do solo, modificando a paisagem urbana.

De forma sucinta, pode-se definir, portanto, o processo de verticalização pela construção de edifícios de múltiplos pavimentos, ou seja, ela pode ser facilmente observada a partir do momento em que a construção de casas e edifícios baixos dão espaço para construções de edifícios com alturas elevadas. É importante aqui, fazer um adendo que o recorte a ser considerado durante toda a pesquisa, será de edifícios com 04 ou mais pavimentos, uma vez que em estudos realizados anteriormente, como o caso de Mendes (1992), adotou-se este conjunto amostral, vinculando-se a uma questão normativa, afirmando que, de modo geral observa-se um padrão mínimo de pavimentos para a utilização de elevadores.

Tendo conhecimento do que foi dito, Ramires (1998) afirma que se pode observar a verticalização, como a materialização das transformações das cidades contemporâneas, sendo

ela uma opção definida e traçada por agentes sociais e de interesse econômico no que se refere ao arranjo interno das mesmas.

Meneses (2008), traz o conceito de que a verticalização consiste em todo e qualquer traçado vertical que se destaca em meio a horizontalidades, de forma a alterar a paisagem urbana, e multiplicar o solo urbano.

Ainda na mesma linha de raciocínio, Ramires (1997) traz a definição de verticalização, como sendo ela resultado da criação de novos solos capazes de abrigar mais de uma família (por meio da sobreposição de andares múltiplos), em que nestes casos, consegue-se atender uma quantidade expressivamente maior do que quando comparado a habitações horizontais, além de valorizar determinadas áreas urbanas, devido ao aumento da sua capacidade de aproveitamento. Complementarmente, a verticalização sob os olhares de Santos (2013, p.33) pode ser entendida como:

resultado da multiplicação acelerada do solo urbano e da maior produção e obtenção da mais-valia por parte de seus detentores, a verticalização no Brasil se caracteriza por estar mais atrelada à habitação que ao setor de serviços como aconteceu em muitos outros países do mundo.

Assim como Santos, cabe destacar também que, Souza (1994, p.129) já observava esta singularidade na forma em que o fenômeno de verticalização se manifestava no país, pois, “em nenhum lugar do mundo o fenômeno se apresenta como no Brasil, com o mesmo ritmo e com a mesma destinação prioritária para a habitação.”

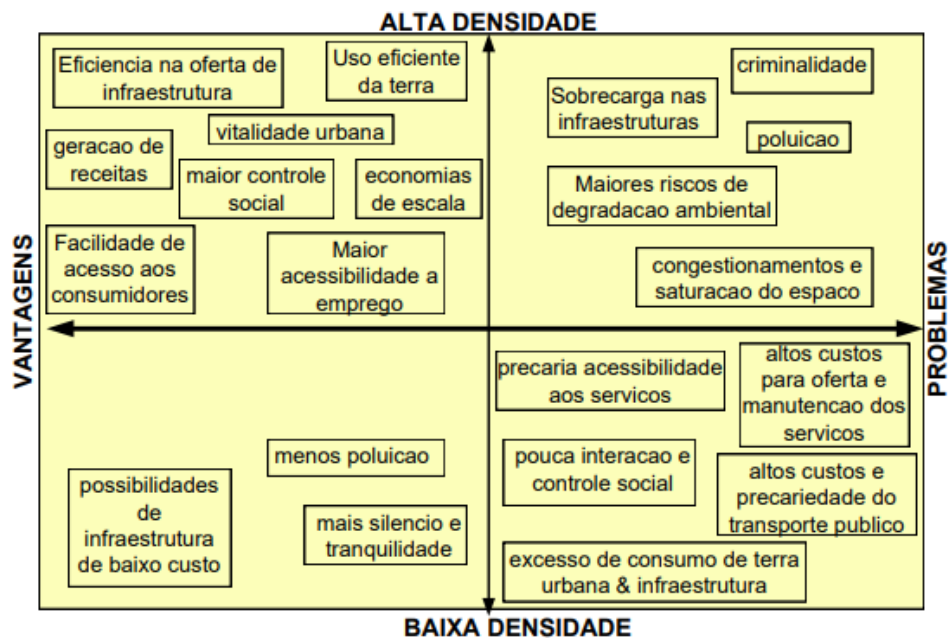
Conclui-se, portanto, que o processo de verticalização no Brasil é predominantemente vinculado a destinação para habitação e que diferente de quando teve seu início, atualmente o fenômeno não é restrito apenas às grandes metrópoles nacionais ou regionais, sendo comumente observado nas pequenas e médias cidades, onde nem sempre seu surgimento está vinculado à indisponibilidade de terras.

Cabe ainda salientar, que este tipo de expansão vertical tem sido observado por muitos estudiosos no Brasil, como: Spósito (1991), Souza (1994), Somekh (1987) e Ramires (1998). Entretanto, apesar da existência de estudos acadêmicos sobre o assunto, tem-se concentrado em pesquisar principalmente as grandes metrópoles, tornando a temática das cidades médias pouco explorada por pesquisadores brasileiros.

E qual seria, portanto, a relevância de se olhar para as cidades médias? Em que contribuiria o estudo da verticalização no desenvolvimento e crescimento da cidade de Jataí-GO? Como foi dito até aqui, vê-se uma reprodução de erros das grandes cidades em cidades médias e pequenas, devido à falta de planejamento urbano adequado e por um crescimento acelerado. E no processo de verticalização não é diferente.

A verticalização pode produzir impactos positivos ou negativos quando instaurado na malha urbana, portanto, conhecer os fatores que influenciam seu surgimento e analisar seus desdobramentos são de extrema relevância para o planejamento urbano de uma cidade, visto que quando utilizado de forma correta, é capaz de contribuir para criação da chamada cidade compacta e sustentável, fazendo maior proveito do solo (pela ocupação densificada) e da infraestrutura urbana. A figura 1, de Acioly e Davidson (1998, p. 8) faz uma breve comparação entre as vantagens e desvantagens de cada tipo de ocupação.

Figura 1 - Vantagens e desvantagens do adensamento populacional



Fonte: ACIOLY E DAVIDSON (1998)

Acioly e Davidson (1998) ainda salientam tal afirmação em seus estudos, demonstrando que o aumento de densidade é capaz de maximizar os investimentos públicos em infraestrutura, serviços e transporte à medida que permite a utilização de maneira eficiente da quantidade de terra disponível, assumindo-se benefícios advindo da concentração de pessoas, atividades e unidades construídas. Porém, ainda que apontem as vantagens, afirmam que:

devemos ser cautelosos, pois assentamentos humanos de alta densidades podem também sobrecarregar e mesmo colocar em saturação das redes de infraestrutura e serviços urbanos, colocando até uma maior pressão de demanda sobre o solo urbano, terrenos e espaço habitacional, o que consequentemente produzirá um meio ambiente superpopuloso e inadequado ao desenvolvimento humano.

Tendo conhecimento disso e de sua relevância, faz-se necessário analisar o caso das cidades médias, onde na maioria dos casos o processo de verticalização se encontra em estágio inicial, podendo analisar e contribuir de forma positiva para estrutura de uma cidade.

2.3 CIDADES MÉDIAS E O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO

Antes de aprofundar no campo de estudo delimitado pela cidade de Jataí-GO e caracterizá-la como uma cidade média, é necessário trazer o conceito do próprio termo “cidade média”. Cabe frisar aqui, que sua definição não é simples e direta, não sendo um consenso entre os mais diversos autores, tal questão é explicitada por França (et al, 2009 p, 56).

Uma das dificuldades no estudo das cidades médias diz respeito ao seu conceito. Não se sabe, ainda, de maneira precisa, se estamos diante de uma terminologia, definição ou classificação. A abordagem sobre a cidade média é muito complexa, o que revela a dificuldade em definir, conceituar ou classificá-la. Para aprofundar o debate, de natureza teórico-metodológica, que envolve as cidades médias, os estudiosos adotam critérios de análise qualitativos e quantitativos. (FRANÇA et al, 2009, p;56)

Ainda validando-se das contribuições de França (2009, p.55), vale ressaltar que as cidades médias passam a ganhar importância, a partir do momento em que houve a instauração de políticas públicas voltadas para a desconcentração da população das grandes metrópoles, já que principalmente na região Sudeste, com o processo de intensificação de industrialização, a mesma passou a receber um intenso fluxo populacional que sobrecarregava a infraestrutura urbana da região. Desse modo, para incentivar o desenvolvimento regional do país surge o interesse de se investir nas chamadas cidades médias. De acordo com França (et al, 2009 p, 67):

As cidades médias representam importantes centros econômicos e demográficos, definindo novos papéis frente à recente organização territorial brasileira. As atuais dinâmicas de consumo e produção que se estabelecem nos espaços intraurbanos dessas cidades influenciam e são igualmente condicionadas pelos novos arranjos territoriais e econômicos relativos à produção e ao consumo do espaço urbano (FRANÇA et al, 2009 p, 67).

Motta e Mata (2008, p.34) ressaltam a falta de consenso a respeito da definição de cidade média e destacam que o tamanho demográfico tem sido o critério mais adotado em sua determinação, sendo consideradas aquelas em que possuem tamanho populacional de 100 a 500 mil habitantes. Ainda destaca que, a importância das cidades médias da seguinte forma:

elas possuem uma dinâmica econômica e demográfica próprias, permitindo atender às expectativas de empreendedores e cidadãos, manifestados na qualidade de equipamentos urbanos e na prestação de serviços públicos, evitando as deseconomias das grandes cidades e metrópoles. Dessa forma, as cidades médias se revelam como locais privilegiados pela oferta de serviços qualificados e bem-estar que oferecem.

Entretanto, Spósito (2006) faz uma breve observação quanto a este tipo de consideração adotando apenas o critério populacional, pois quando se analisa apenas este, está se considerando as chamadas cidades de porte médio, isto é, aquelas em que têm entre 50 a 500mil de habitantes. Contudo, avaliar apenas o tamanho demográfico não é suficiente para conceituar uma cidade como média. As cidades médias se caracterizam como aquelas que desempenham papéis de intermediação entre pequenas e grandes cidades, sem menosprezar o tamanho populacional da mesma (SPOSITO, 2010).

Neste sentido, Motta e Mata (2009), abordam outros fatores que consideram destaque das cidades médias com relação a outras cidades do país, tanto em termos de produto interno bruto (PIB), quanto em urbanização, pois de acordo com elas, nos últimos anos, cidades médias têm sido aquelas que além do critério populacional, tem-se destacado com maiores crescimentos anuais do PIB (cerca de 4,7% ao ano) e crescimento elevado da população (aproximadamente 2% ao ano).

Já para Amorim e Serra (2001, p.09) os critérios mais relevantes para qualificação de uma cidade como média, tem por base alguns atributos como:

interações constantes e duradouras tanto com seu espaço regional subordinado quanto com aglomerações urbanas de hierarquia superior; tamanho demográfico e funcional suficiente para que possam oferecer um leque bastante largo de bens e serviços ao espaço microrregional a elas ligado; suficientes, sob outro ponto, para desempenharem o papel de centros de crescimento econômico regional e engendrarem economias urbanas necessárias ao desempenho eficiente de atividades produtivas; capacidade de receber e fixar os migrantes de cidades menores ou da zona rural, por meio do oferecimento de oportunidades de trabalho, funcionando, assim, como pontos de interrupção do movimento migratório na direção das grandes cidades, já saturadas;

condições necessárias ao estabelecimento de relações de dinamização com o espaço rural microrregional que o envolve; e diferenciação do espaço intraurbano, com um centro funcional já bem individualizado e uma periferia dinâmica, evoluindo segundo um modelo bem parecido com o das grandes cidades, isto é, por intermédio da multiplicação de novos núcleos habitacionais periféricos.

Dito isso, percebe-se a dificuldade em adotar apenas o conceito demográfico em sua definição e de limitar a classificação e definição de cidade média, entretanto, Motta e Mata (2008) já indicavam que dentre eles, o critério mais utilizado para determinação de cidade média, é o critério demográfico adotando-se o intervalo de 100 até 500 mil habitantes, sendo considerada a população total do município. Alguns estudos consideram o intervalo de 50 e 250 mil, confirmando a complexidade em sua determinação. Neste sentido, a cidade de Jataí-GO, a qual será realizado o presente estudo, pode ser classificada como cidade média, uma vez que de acordo com o IBGE, possui uma população estimada (2021) de 103.221 habitantes e um crescimento médio anual do PIB de 9% ao ano conforme tabela 1, desenvolvida por dados disponibilizados pelo IBGE. Apesar de o índice de desenvolvimento urbano ser também um dos outros parâmetros de análise, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas, o dado mais recente é do ano de 2010 com 0,757, se mostrando estar desatualizado devido à discrepância entre o período realizado e o período atual.

Tabela 1 - Crescimento anual do PIB da cidade de Jataí-GO entre 2010 à 2019

Crescimento anuais do PIB da cidade de Jataí - GO		
Ano de referência	PIB per capita	Variação anual (%)
2010	R\$ 25.490,78	-
2011	R\$ 29.132,42	14%
2012	R\$ 34.424,83	18%
2013	R\$ 35.581,52	3%
2014	R\$ 37.772,42	6%
2015	R\$ 39.987,93	6%
2016	R\$ 42.491,68	6%
2017	R\$ 45.981,31	8%
2018	R\$ 49.845,04	8%
2019	R\$ 52.881,92	6%
AUMENTO PERCENTUAL MÉDIO		9%

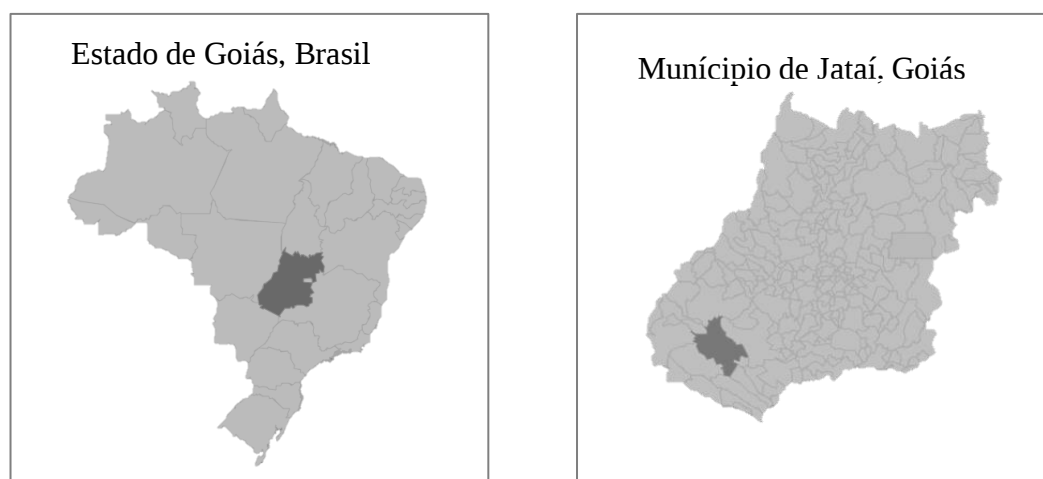
Fonte: IBGE

2.4 ESTUDO DE CASO: A CIDADE DE JATAÍ-GO E O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO

Para caracterização do objeto de estudo, foi delimitado como área de interesse, a área urbana de Jataí – Goiás. Como já especificado anteriormente, a sede do município se configura como uma cidade média, devido a existência de dinâmicas próprias econômicas e demográficas, infraestrutura capaz de receber e atender a população de cidades menores em seu entorno, e oferecer condições de vida melhores, além de emprego e outras oportunidades.

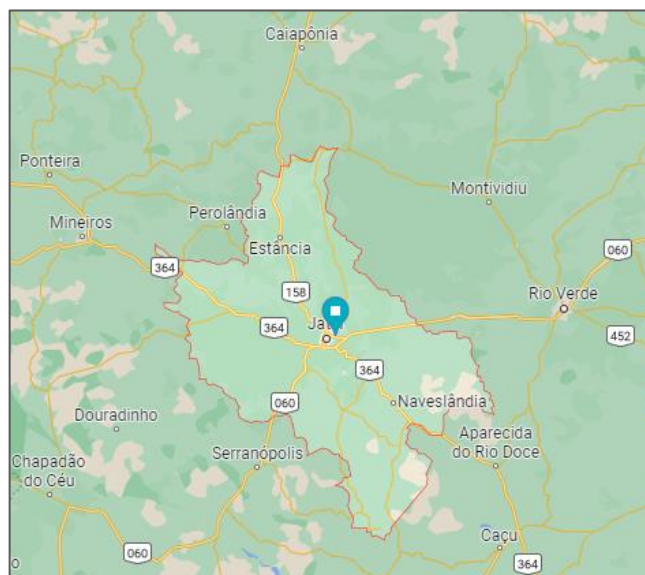
O município de Jataí, localizado no interior do estado de Goiás, possui superfície de 7.178.792km² e população estimada de 103.221 habitantes (IBGE, 2021) com densidade demográfica de 12,27hab/km² (IBGE, 2010). Encontra-se localizado a aproximadamente 320km da capital de Goiás, Goiânia e é interceptada por importantes rodovias federais e estaduais, como BR364, BR060, BR158 e GO184, GO020. Seus limites geográficos se dão ao norte pelos municípios de Perolândia e Caiapônia; ao sul por Itarumã, Caçu e Aparecida do Rio Doce; a Leste por Rio Verde; e a oeste por Serranópolis e Mineiros, para melhor compreensão, analisar a figura 2 e 3.

Figura 2 - Localização do município de Jataí



Fonte: IBGE

Figura 3 - Limites geográficos do município de Jataí - GO



Fonte: Google Maps

De origem paulista e mineira, representados primordialmente pelas famílias Carvalho e Vilela respectivamente, o sertão goiano começa a ser ocupado principalmente pela busca por ouro e pelo interesse em novas terras para desenvolvimento da agropecuária. Dentre estes, o último foi o que mais teve destaque, sendo o maior produtor de milho e leite do Brasil e um dos maiores em soja. Possui também indústria de etanol (Raízen) e conta com universidades federais como: UFG e IFG, estaduais, como o caso da UEG e outras particulares (PREFEITURA MUNICIPAL DE JATAÍ, 2022), além de contar com um amplo hospital, recentemente estadualizado por meio da Lei Ordinária, nº 4135 de 03 de dezembro de 2019, que atende toda região sudoeste do estado de Goiás.

A disponibilidade de serviços, emprego e qualidade de vida, fizeram com que atualmente, a cidade de Jataí possa ser considerada como uma das maiores potências do agronegócio do Brasil e se configure atualmente, em um município com plena expansão comercial, industrial, tecnológica e científica, o que explica sua relevância ao nível regional, estadual e nacional. É neste contexto que a cidade de Jataí emerge com seu grande potencial, despertando interesse e atraindo para si cada vez mais pessoas em busca de emprego, saúde, educação, entretenimento e negócios.

Esse aumento da população, de serviços e grandes empresas reflete fortemente na infraestrutura de uma cidade, onde se faz necessário conhecer, estudar e entender essa evolução

constantemente no processo de crescimento urbano. É com base nisso, que o presente estudo procura entender e avaliar o processo da verticalização na cidade de Jataí-GO, buscando fazer uma análise dos instrumentos urbanísticos bem como que os fatores que influenciam o processo de ocupação urbana, como políticas de reformas urbanas, implantações de gabaritos, delimitação de taxas de ocupação de lote e coeficientes de aproveitamento.

Entender todo o processo é essencial a gestão pública municipal pois, é dentro do processo e demanda que se avalia as normativas vigentes, suas necessidades e futuras adequações. Nesse sentido, o estudo desta ocupação pode contribuir não somente para a pesquisa acadêmica em si, mas pode permitir e auxiliar na formação de ferramentas de controle importantes no processo de planejamento urbano local, bem como o entendimento do processo e da demanda.

CAPÍTULO 3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

O presente trabalho tem como objetivo identificar e analisar o processo de verticalização urbana na cidade de Jataí-GO, desde o seu início na década de 1980 até o ano de 2021. A existência da mesma está relacionada ao aumento da densidade urbana e portanto, ao acréscimo da demanda de todos os serviços urbanos locais, sejam eles associados à infraestrutura urbana, sistema viário e transporte público.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar por meio de referencial teórico, os principais fatores que influenciam na verticalização urbana de maneira geral e se há algum fator a influenciar a verticalização local;
- Identificar por meio de referencial teórico, o processo de verticalização urbana nas cidades médias;
- Investigar a existência de princípios ordenadores no processo de verticalização na cidade de Jataí-GO;
- Identificar os parâmetros que norteiam essa verticalização;
- Identificar e analisar a existência de regulamentação quanto a este tipo de tipologia construtiva;
- Construir ferramenta para a gestão do planejamento urbano local;

CAPÍTULO 4 METODOLOGIA

Para se alcançar os objetivos propostos nesta pesquisa, foram adotados as seguintes etapas metodológicas: Levantamento bibliográfico sobre a temática da verticalização e seu processo em cidades médias, a fim de se identificar os conceitos pertinentes para elaboração da pesquisa, bem como definir os objetivos gerais e específicos da mesma; Análise dos instrumentos urbanísticos que permeiam os indicativos de crescimento da cidade, que são eles: plano diretor, lei de uso e solo urbano e código de edificações municipal, buscando avaliar e entender a distribuição de zonas residenciais na cidade, além de avaliar quais áreas são destinadas às edificações de quatro pavimentos ou mais; Levantamento do número de edifícios existentes na cidade de Jataí-GO, tipo de usos e quantidade de pavimentos adotando aqueles que se encaixam na legislação municipal como residenciais.

A seguir, fora realizada uma pesquisa documental a fim de se obter dados desses edifícios, junto ao departamento técnico e à Secretaria da Fazenda da Prefeitura Municipal de Jataí, para que fosse possível realizar análise das informações obtidas e organizá-las por meio da utilização de softwares como: Excel, AutoCAD e Google Earth pro. De posse dessas informações, buscou-se construir uma ‘timeline’ a fim de evidenciar e explicitar a concentração temporal destas tipologias construtivas ao longo do tempo e também a fim de obter as informações referente a localização desses edifícios na malha urbana. Por fim, fora realizado o cruzamento de todas as informações obtidas a fim de diagnosticar e compreender se existe ou não algum vetor neste processo de ocupação.

O presente trabalho possui abordagem qualitativa conforme classificação proposta por Silva (2011) e pode ser classificado como aplicada de caráter exploratório. A pesquisa a respeito desta ocupação pode contribuir não somente para a pesquisa acadêmica em si, mas pode permitir e auxiliar na formação de ferramentas de controle importantes no processo de planejamento urbano local, bem como o entendimento do processo e da demanda, já que o mesmo é um assunto pouco conhecido e explorado.

CAPÍTULO 5 RESULTADOS

5.1 ANÁLISE DA VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE JATAÍ - GOIÁS

Para se entender o processo de verticalização na cidade de Jataí-GO, antes é necessário conhecer e avaliar a políticas urbanas que englobam leis específicas quanto ao uso e ocupação do solo urbano, implantações de gabaritos, delimitação de taxas de ocupação de lote, coeficientes de aproveitamento e outras normativas referente a tal tipologia.

Como já comentado anteriormente, o planejamento urbano reflete significativamente no presente e futuro de uma cidade, é importante que o mesmo esteja alinhado e compatível com os indicativos de crescimento urbano, uma vez que a não compatibilização pode acarretar em problemas futuros presenciado e vivenciados já nas grandes metrópoles.

Para melhor compreensão e interpretação dos dados a serem obtidos no decorrer desta pesquisa, buscou-se fragmentar o presente capítulo em três partes, sendo a primeira destinado à análise dos instrumentos urbanísticos que regem o processo de ocupação e incorporação do espaço urbano, que são eles: Plano diretor, Código de Edificações e Lei de uso e ocupação do solo urbano. Seguido pela apresentação dos dados referente as construções a partir de quatro pavimentos ou mais e por fim, a conclusão com base no estudo aqui apresentado.

5.2 PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO

Para iniciar-se as discussões a respeito do planejamento e desenvolvimento de uma cidade, antes de tudo é necessário conhecer e analisar as normativas vigentes do município e seus desdobramentos sobre o mesmo. O Estatuto da Cidade, representado pela Lei 10.257 de 10 de julho de 2001, é o responsável por nortear as legislações estaduais e municipais no Brasil, inclusive o plano diretor, é ela quem estabelece diretrizes para a política urbana com base na Constituição Federal de 1988. Sua elaboração surgiu da necessidade em se prevenir e evitar problemas urbanos, garantindo o pleno desenvolvimento da cidade em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Neste sentido, o plano diretor tem a função de especificar como o Estatuto da Cidade será aplicado em cada município. Pode ser compreendido também como um projeto de crescimento e ordenamento central das cidades do Brasil é ele quem direciona como será a gestão municipal de planejamento, desenvolvimento e expansão urbana, determinando áreas de expansão compatíveis com infraestruturas existentes e futuras, desenvolvimento social e econômico, proteção ao meio ambiente, além de organizar o crescimento e a funcionalidade de cada área de uma cidade.

Segundo Carvalho (2012) o primeiro plano diretor da cidade de Jataí foi instaurado no ano de 1872, entretanto, só passou a ser reconhecida como lei no ano de 1993. Desde então, passou por cinco atualizações, datadas em 1999, 2001, 2003, 2007 e 2010. Recentemente, com data de dezembro de 2020, o plano diretor municipal tem passado por novas revisões, entretanto, ainda aguarda pela aprovação no legislativo municipal e portanto, não se encontra em vigor.

Responsável por organizar e ordenar o crescimento da cidade, o plano diretor é composto por um conjunto de cinco leis que visam estabelecer os princípios básicos de desenvolvimento urbano, que são eles:

1. Código de Obra e Edificações: Conjunto de normas a serem seguidas em projeto, licenciamento, execução, manutenção e utilização das edificações. É ela quem estabelece parâmetros como: área mínima para circulação, iluminação e ventilação, espaços mínimos, etc.
2. Código de Postura: Normativa que estabelece regras e procedimentos para os residentes na cidade a fim de fazer ou desfazer o que a norma orienta.
3. Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano: Responsável por especificar as dimensões mínimas de quadra e lotes, delimitação de áreas comerciais, habitacionais, industriais e de prestação de serviço na malha urbana, áreas de preservações ambientais, controle de densidade, além de também direcionar o crescimento da cidade a médio e longo prazo.
4. Lei do Parcelamento do Solo Urbano: Legislação pertinente a divisão de terras em unidades independentes.

5. Plano diretor: Responsável por definir e nortear os instrumentos urbanísticos citados anteriormente em compatibilização com o Estatuto da Cidade, nortear questões de planejamento, desenvolvimento, expansão urbana e gestão municipal.

Dentre as cinco citadas, será de interesse dessa pesquisa, aquelas que se referem ao planejamento urbano local, controle de ocupação urbana, delimitação de áreas, controle de densidade urbana, etc, será analisado em específico o Código de Obra e Edificações e a Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano, sendo este último o de maior interesse e relevância para o mesmo.

5.3 LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO DE JATAÍ, GOIÁS

A lei de uso e ocupação do solo no Brasil está vinculada ao controle de utilização do espaço urbano, definindo atividades permitidas ou não para cada área dentro de uma malha urbana e suas respectivas tipologias compatíveis, e no município de Jataí não é diferente. A Lei 3.068 de 28/07/2010 institui a nova Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município e tem por objetivo estabelecer critérios de ocupação e utilização do solo urbano, estabelecendo parâmetros referente ao seu uso e ocupação, controle de densidade, etc.

Para se compreender a respeito da tipologia residencial vertical existente no município, é necessário avaliar e conhecer as normativas pertinentes com relação ao tema, para isso, adotaram-se as seguintes definições:

I – Zoneamento - O procedimento urbanístico destinado a delimitar o solo urbano ou de expansão urbana em zonas para as quais são definidos os usos e parâmetros de ocupação do solo de maneira a definir controle de densidade demográfica e física.

II – Uso do Solo - É o relacionamento das diversas atividades para cada zona podendo estes usos ser: permitidos, permissíveis ou proibidos.

III – Ocupação do Solo - É a relação de como a edificação ocupa o lote urbano em função de parâmetros urbanísticos incidentes sobre o mesmo (coeficiente de aproveitamento, recuos mínimos obrigatórios e taxa de ocupação). (Jataí (GO), 2010)

Outros índices urbanísticos são necessários para futuras análises, como: coeficiente de aproveitamento¹ (CA), determinado pela razão da área total construída (A_c) pela área do terreno (AT); e taxa de ocupação² do lote (T_o), resultado da área de projeção da edificação (AP) e área do terreno (AT). Ambos são relevantes para análise do processo de verticalização na malha urbana, uma vez que são elas que determinam e ordenam a altura máxima das edificações e a máxima área construída por zoneamento.

Com relação às edificações com mais de um pavimento, a Lei 3.068 também determina algumas definições, como: pavimento térreo sendo aquele mais próximo ao nível da rua por onde se tem o acesso principal à edificação; número de pavimentos sendo definida pela contagem a partir do pavimento térreo; e o subsolo, sendo o pavimento imediatamente abaixo do pavimento térreo e do nível natural do terreno.

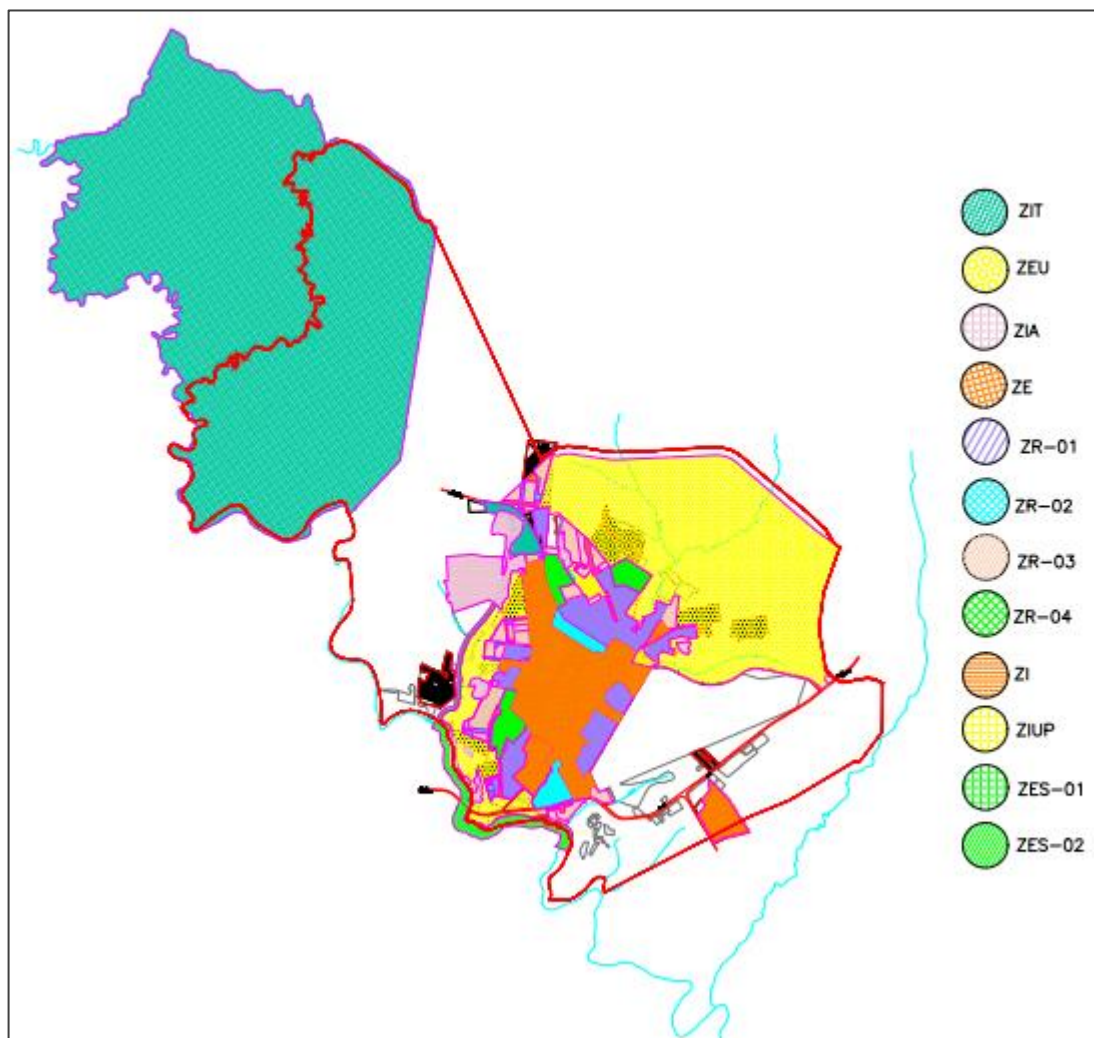
Além das definições aqui trazidas, como já pontuado anteriormente, a cidade é organizada, ordenada e subdividida em zoneamentos, como pode ser observado na figura 4, desta forma, estão eles delimitados em 18 tipos: Zona Residencial I (ZR I), Zona Residencial II (ZR II), Zona Residencial III (ZR III), Zona Residencial IV (ZR IV), Zona Estrutural (ZE), Zona Industrial I (ZI I), Zona Industrial II (ZI II), Zona de Interesse Ambiental (ZIA), Zona Especial I (ZES I), Zona Especial II (ZES II), Zona de Interesse Urbano e Paisagístico I (ZIUP I), Zona de Interesse Urbano e Paisagístico II (ZIUP II), Zona de Expansão Urbana I (ZEU I), Zona de Expansão Urbana II (ZEU II), Zona de Expansão Urbana III (ZEU III), Zona de interesse turístico I (ZIT – I), Zona de interesse turístico II (ZIT – II), Zona Especial de Interesse Ambiental (ZEIA)³.

¹ Coeficiente de aproveitamento: Parâmetro urbanístico com a finalidade de se obter a área máxima permitida para se construir em um determinado do terreno, através da multiplicação do coeficiente pela área do terreno. É importante destacar que diferente da taxa de ocupação, neste índice a área máxima pode ser maior que a área do terreno, uma vez que se prevê a instalação de edificações com mais de um pavimento nestas regiões.

² Taxa de Ocupação: Parâmetro urbanístico com a finalidade de se obter a área máxima permitida de ocupação, através da razão entre a área de projeção da edificação (que independe do número de pavimentos, desde que a edificação se mantenha sempre sob a mesma área de projeção do pavimento térreo), pela área do total do terreno.

³ Vigência a partir de 6 de janeiro de 2022, Lei Ordinária nº 43666 de 16 de dezembro de 2021

Figura 4 - Mapa de zoneamento da cidade de Jataí - GO



Fonte: Prefeitura Municipal de Jataí

Cada zoneamento estipulado no espaço urbano de uma cidade, possui requisitos específicos quanto à ocupação de seus terrenos, onde variam de acordo com sua área e zoneamento da cidade, que são eles: altura máxima, recuos e afastamentos mínimos obrigatórios, taxas de ocupação de lote, coeficiente de aproveitamento. Os seguintes parâmetros, podem ser verificados no quadro 1, retirados da própria Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano da cidade de Jataí, onde para cada zoneamento da cidade, pode-se verificar parâmetros urbanísticos distintos, a fim de se controlar as densidades demográficas e estabelecer um crescimento ordenado.

Quadro 1 - Parâmetros de ocupação do terreno estipulado pela Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano

OCUPAÇÃO DE TERRENOS							
Zona	Altura máxima	Dimensões mínimas do lote		Taxa de ocupação do lote	Coeficiente de aproveitamento	Recuo frontal mínimo obrigatório	Afastamento lateral mínimo obrigatório
		Testada (m)	Área (m²)				
ZR I	3 pavimentos	12,00	300,01 e além	2/3	2	3,00	1,50
			Até 300,00				
ZR II	6 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	4	3,00	Ver especificações do Código de Obras
			Até 360,00				
ZR III	3 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	1	3,00	1,50
			Até 360,00				
ZR IV	3 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	1	3,00	1,50
			Até 360,00				
ZE	10 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	5	3,00	Ver especificações do Código de Obras
			Até 360,00				
ZI I	4 pavimentos	10,00	800,00	1/3	1	5,00	2,50
ZI II	Ver § 3º deste artigo						
ZES I	3 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	1	5,00	1,50
			Até 360,00				
ZES II	4 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	3	3,00	Ver especificações do Código de Obras
			Até 360,00				
ZIUP I e ZIUP II	10 pavimentos	12,00	360,01 e além	2/3	5	3,00	Ver especificações do Código de Obras
			Até 360,00				
ZEU	Os parâmetros dependerão da caracterização do parcelamento proposto a ser enquadrado por similaridade.						
ZIT I	Os parâmetros dependerão da caracterização do parcelamento proposto						
ZIT II	Os parâmetros dependerão da caracterização do parcelamento sendo vedado à implantação de loteamentos residenciais ou industriais de qualquer natureza.						

Fonte: Prefeitura Municipal de Jataí

Algumas outras observações se fazem importantes quanto aos parâmetros apresentados no quadro 1. Com relação ao coeficiente de aproveitamento, relacionado às edificações de

múltiplos pavimentos. De acordo com a lei de uso do solo nº 3068 de junho de 2010, obtém-se que:

Não serão computados para o cálculo com o coeficiente de aproveitamento:

- a) – área de estacionamentos e garagens;
- b) – área de recreação e lazer comum até o máximo de 50% (cinquenta por cento) da área do pavimento coberto;
- c) – floreiras e caixas d'água;
- d) – casas de máquinas e barriletes;
- e) – sacadas (desde que não se caracterizem como extensão de áreas de serviço);
- f) – nas galerias comerciais as áreas destinadas à circulação comum;
- g) – escadas de acessos a pavimentos superiores;
- h) – para as edificações de uso habitacional coletivo as unidades destinadas à complementação do último pavimento tipo, desde que seja parte integrante e indissociável dele e não ultrapasse 50 % (cinquenta por cento) da área do pavimento tipo. (Jataí (GO), 2010)

É possível verificar também no quadro 1 que para cada zoneamento, existem padrões a serem seguidos quanto a altura máxima das edificações. Nesse sentido, a lei estabelece condições para que se exceda a altura máxima permitida dentro dos parâmetros legislativos municipais, estipulando que:

§ 6º – Sempre que a área do terreno exceder em 100% (cem por cento) a área mínima especificada para o lote padrão de 300,00 metros quadrados), será possível o acréscimo de 03 (três) pavimentos a altura máxima permitida para cada 300,00 metros (trezentos metros quadrados) a mais de terreno acima lote padrão, com exceção da Zona Residencial III - ZR III. (Jataí (GO), 2010)

Outro fator que se fará importante durante a pesquisa, será quanto ao uso do solo urbano. A legislação municipal de Jataí estabelece diretrizes quanto ao processo de ocupação e realização de atividades no solo urbano, separando estas para cada zona do perímetro urbano, podendo estes usos ser: permitidos, permissíveis ou proibidos, a fim de se evitar a instalação de atividades em determinadas frações do espaço urbano, com proximidade de outras com usos incompatíveis. O quadro 2 aponta as distribuições dessas atividades em seus respectivos zoneamentos e será por meio dela que realizará a verificação e identificação dos zoneamentos onde são permitidos a presença de edifícios residenciais.

Quadro 2 - Uso do solo urbano de Jataí

USO DO SOLO URBANO			
Zonas	Tipos de usos		
	Permitidos	Permissíveis	Proibidos
ZR I	Habitação unifamiliar, geminada, em série e edifício residencial, comércio e serviços vicinais e templos religiosos	Comércio e serviços de Bairro	Demais
ZR II e ZR IV	Habitação unifamiliar, geminada, em série e edifício residencial, comércio e serviços vicinais e templos religiosos	Comércio e serviços setoriais	Demais
ZR III	Habitação unifamiliar, geminada, em série e edifício residencial e templos religiosos	Comércio e serviços de Bairro	Demais
ZE	Habitação unifamiliar, geminada, coletiva e em série e edifício residencial, Comércio e Serviços de Bairro e Setorial Comércio e Serviços Especiais e templos religiosos	Indústrias Grau I	Demais
ZI I	Comércio e Serviços de Bairro Indústrias grau I	Indústrias Grau II	Demais
ZI II	Indústrias grau I e II	Indústrias Grau III	Demais
ZIA	Equipamentos urbanos, parques e áreas de lazer	Mobiliário urbano político	Demais
ZEU I, II e III	Dependerá da caracterização do loteamento, sendo proibida a implantação de loteamentos industriais de qualquer natureza		
ZES I	Habitação unifamiliar, geminada, coletiva e em série e edifício residencial, clubes e áreas de lazer, comércio vicinal e templos religiosos	Comércio de Bairro	Demais
ZES II	Clubes e equipamentos públicos e templos religiosos	Indústrias, residências unifamiliares existentes e operações urbanas consorciadas	Demais
ZIUP I e II	Habitação unifamiliar, geminada, coletiva e em série e edifício residencial Comércio e Serviços vicinal e de Bairro e templos religiosos	Comércio Setorial e operações urbanas consorciadas	Demais
ZEIA	Habitação unifamiliar, geminada, coletiva e em série e edifício residencial Comércio e Serviços vicinal e de Bairro e templos religiosos	Comércio Setorial e operações urbanas consorciadas	Demais
ZIT I	Habitação unifamiliar, geminada, em série e edifício residencial, comércio vicinais e templos religiosos	Mobiliário urbano político	Demais
ZIT II	Equipamentos urbanos, parques e áreas de lazer		

Fonte: Prefeitura Municipal de Jataí

Com base nos dados apresentados até aqui, é possível conhecer e entender os parâmetros de organização que envolvem o planejamento urbano da cidade de Jataí, além de conhecer e entender a importância de se estabelecer zoneamentos e funcionalidades de cada área da cidade, uma vez que, vê-se a separação entre áreas residenciais, de lazer, industriais, etc.

5.4 CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES DA CIDADE DE JATAÍ

O código de edificações, como já comentado anteriormente, busca estabelecer normativas referente à projetos, aprovação, construção, reformas, ampliações ou demolições além de estipular parâmetros mínimos de segurança, higiene, salubridade e conforto das edificações. Regida pela Lei Ordinária nº 3.067 de 28 de junho de 2010, é ela quem estabelece e garante que os projetos aprovados no município de Jataí, sejam compatíveis com as normativas urbanísticas vigentes e com o uso e ocupação do lote.

Para critérios de análise do presente trabalho, adotaram-se as seguintes definições quanto aos edifícios residenciais, referente à Seção VI do Código de Edificações municipais:

Art. 59. – São considerados edifícios residenciais as edificações de 03 (três) ou mais pavimentos e/ou 06 (seis) ou mais apartamentos observados as seguintes condições:

1 – Os edifícios residenciais deverão possuir instalações sanitárias destinadas a serviço localizadas no pavimento térreo e contendo pelo menos um vaso sanitário e um lavatório para cada sexo;

2 – Cada unidade de moradia deverá possuir pelo menos uma vaga na garagem conforme o disposto nesta lei;

3 – Possuir local especificado para coleta de lixo;

Parágrafo Único – Os projetos de edificações destinadas a edifícios residenciais somente serão aprovados pela Prefeitura após a aprovação do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás. (Jataí (GO), 2010).

Apesar da legislação municipal definir edifícios residenciais com três ou mais pavimentos, como já pontuado no capítulo 2, serão adotados aqueles com quatro ou mais pavimentos pois, de modo geral observa-se um padrão mínimo no número de pavimentos para a utilização de elevadores, alguns estudos apontam como sendo 10 ou até mesmo 12m. No caso da cidade de Jataí-GO, o município traz que:

Todas as edificações com altura superior a 4 (quatro) pavimentos, contados do pavimento térreo e mais 3 (três) acima deste, deverão possuir a instalação de no mínimo um elevador. (Jataí (GO), 2010).

Neste sentido, partira-se das análises e conceitos apontados até aqui, para realização de avaliações e discussões referente ao processo de verticalização que a cidade de Jataí-GO, desde seu período inicial até o ano de 2021.

5.5 PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO NA CIDADE DE JATAÍ-GO

Como verificado até aqui as restrições quanto a presença de edifícios na malha urbana, são apresentados nas Zona de interesse turístico I (ZIT – I), Zona Especial II (ZES II), Zona de Interesse Ambiental (ZIA), Zona Industrial I (ZI I), Zona Industrial II (ZI II), (sendo estas zonas não loteadas ou residenciais) sendo que nas outras regiões o uso do solo é orientado e direcionado principalmente pela taxa de ocupação e pelo coeficiente de aproveitamento do terreno, sem considerar e avaliar critérios como: disponibilidade de infraestrutura local, disponibilidade de rede de esgoto, presença de vias largas, ou até mesmo pela existência ou proximidade à serviços públicos e privados.

Para que seja possível avaliar esse processo de verticalização na cidade de Jataí, foi necessário conhecer as construções que se enquadram no universo desta pesquisa, seus respectivos posicionamentos e zoneamento, relacionando estes com a taxa de ocupação e coeficiente de aproveitamento de cada edifício. Apesar do município possuir certidões de cadastro de cada imóvel do perímetro urbano, não foi possível conhecer e obter um conjunto de dados referentes apenas às construções verticais existentes na cidade pois, não se faz a diferenciação por tipologia construtiva.

Neste sentido, fez-se uma busca investigativa, por meio de visitas setoriais, a fim de se identificar os edifícios residenciais com quatro pavimentos ou mais, e obteve-se os dados referentes ao endereço e tipologia conforme tabela 2, além de se obter também seu respectivo posicionamento na malha urbana, conforme ilustra a figura 5. É importante ressaltar que para fins analíticos, a tabela a seguir adotara-se de uma nomenclatura para cada edifício, a fim de facilitar sua identificação durante toda a pesquisa.

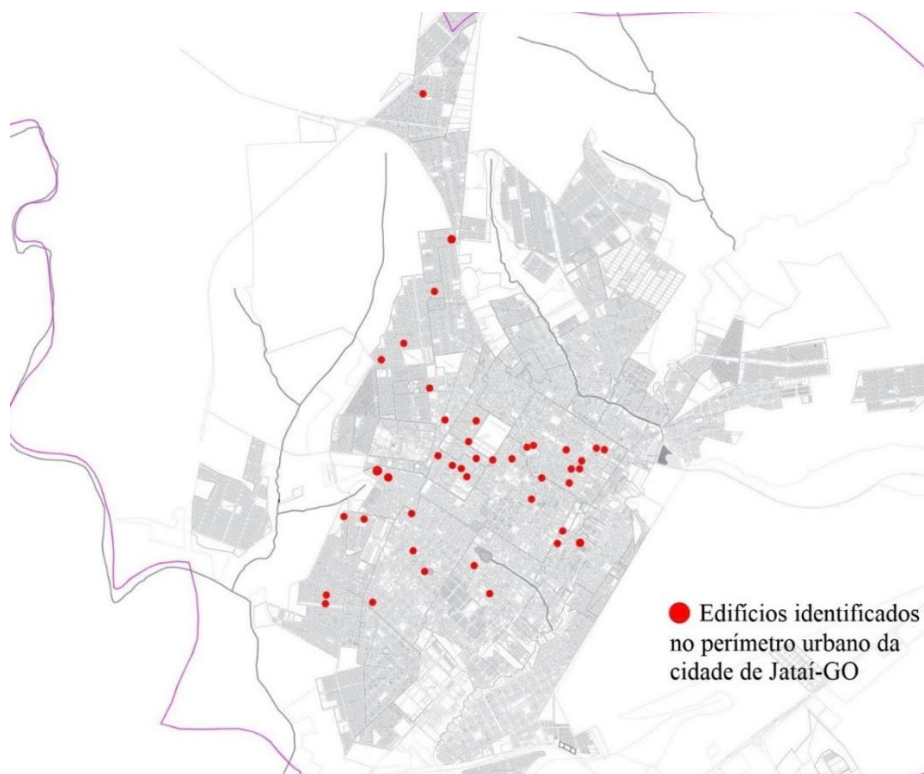
Tabela 2 - Edifícios existentes na cidade de Jataí-GO até o ano de 2021

EDIFÍCIOS CONSTRUÍDOS EM JATAÍ-GO						
BAIRRO	IDENTIFICAÇÃO (ID.)	LOGRADOURO	Nº	QUADRA	LOTE	TIPO DE UNIDADE
PORTAL DO SOL - 1ª ETAPA	ED1	Rua PS-17	211	11	22	RESIDENCIAL
JARDIM PARAÍSO II	ED2	Avenida Petrobrás	91	2	2	RESIDENCIAL
EPAMINONDAS	ED3	Avenida Maria Vieira Cunha		4	02-AA	RESIDENCIAL
RESIDENCIAL FLAMBOYANT	ED4	Rua 11	336	3	29	RESIDENCIAL
	ED5	Rua EP-17	134	28	28	RESIDENCIAL
	ED6	Rua EP-21	73	41	09A	RESIDENCIAL
HERMOSA	ED7	R. Nestor de Assis	2	ARE1	ARE1	RESIDENCIAL
	ED8	Rua JK	2645	40	6-A	RESIDENCIAL
RESIDENCIAL MORADA DO SOL	ED9	Avenida A	369	5	AREA1	RESIDENCIAL
RESIDENCIAL DAS BRISAS	ED10	Rua 42	34	48	2	RESIDENCIAL
	ED11	Rua 10	451	13	30	RESIDENCIAL
	ED12	Alameda dos Ypes	738	10	3	RESIDENCIAL
VILA FÁTIMA	ED13	Rua Neio Lucio	752	109-F	5	RESIDENCIAL
	ED14	Avenida das Américas	1586	83-E	1-A	RESIDENCIAL
	ED15	R. Zamenhof	230	79-F	1	RESIDENCIAL
	ED16	Rua Dep. Honorato de Carvalho	3165	34-F	AREA	RESIDENCIAL
VILA JARDIM RIO CLARO	ED17	Avenida Vol. Da Pátria		60	1E	RESIDENCIAL
	ED18	Rua Benjamin Constant	2877	25	AR01	RESIDENCIAL
CENTRO	ED19	Avenida Goiás	593	3	27	RESIDENCIAL
	ED20	Rua Coronel Zeca Lopes	-	11	6A	COMERCIAL/RESIDENCIAL
	ED21	Avenida Dorival de Carvalho	850	22	4	RESIDENCIAL
	ED22	Rua Capitão Francisco Joaquim Vilela	865	27	8	COMERCIAL/RESIDENCIAL
	ED23	Rua Anhanguera	691	36	7B	COMERCIAL/RESIDENCIAL
	ED24	Rua Capitão Serafim de Barros	1214	29	18A	COMERCIAL/RESIDENCIAL
	ED25	Praça Dom Germano		4A	1	COMERCIAL/RESIDENCIAL
	ED26	R. Elter Pedrosa Silva	100	ÁREA	01-B	RESIDENCIAL
	ED27	R. Bento Paniago	241	ÁREA	01-A	RESIDENCIAL
VILA FREI DOMINGOS	ED28	Rua Benjamin Constant	965	27	16	RESIDENCIAL
SETOR SANTA MARIA	ED29	Rua Minas Gerais	521	25	8	COMERCIAL/RESIDENCIAL

	ED30	Rua Riachuelo	1619	68	14B	COMERCIAL/ RESIDENCIAL
	ED31	Rua Leo Lince	134	62	9	COMERCIAL/ RESIDENCIAL
SETOR SAMUEL GRAHAN	ED32	Rua Napoleão Laurenó	1500	14	18,19,20	RESIDENCIAL
	ED33	Rua Osvaldo Cruz	1370 4	12	18,21	RESIDENCIAL
	ED34	Rua Santos Dumont	1418	3	5,06	RESIDENCIAL
	ED35	Rua Tiradentes	1614	9	21,22,23	RESIDENCIAL
SETOR OESTE	ED36	Rua Minas Gerais	1378	8	21,22	RESIDENCIAL
SETOR AEROPORTO	ED37	Rua Tiradentes	1190	64A	20	RESIDENCIAL
SETOR PLANALTO	ED38	Rua Tocantins	445	17	5	RESIDENCIAL
VILA PROGRESSO	ED39	R. Eng. Bonfim	201	13-A	1	RESIDENCIAL
	ED40	Avenida Veriano de Oliveira Lima	395	071	ARE2	COMERCIAL
	ED41	Avenida Goiás	1811	A	7	COMERCIAL/ RESIDENCIAL

Fonte: Do autor

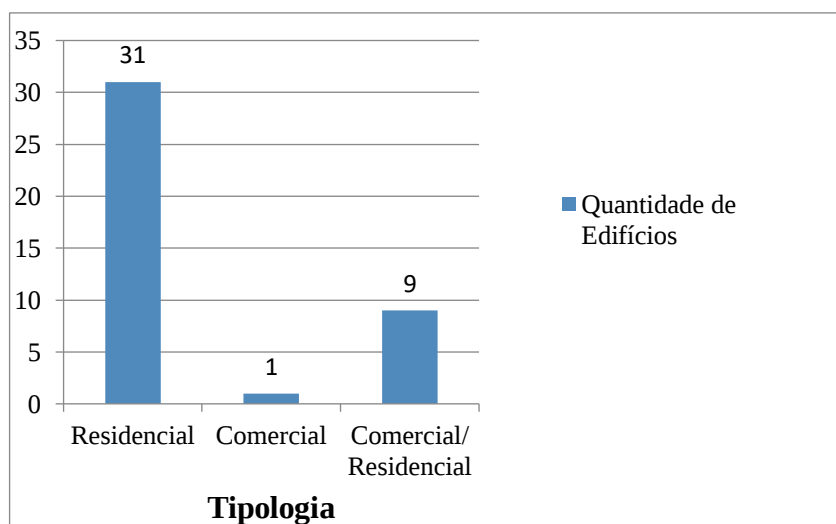
Figura 5 - Mapa da distribuição dos edifícios localizados na cidade de Jataí



Fonte: Do autor

Observa-se que desde o seu início foram construídos 41 edifícios até o atual período do ano de 2021. Pela tabela 2, é possível conhecer cada edifício por meio dos seus respectivos endereços e tipologias. Em sua maioria, vê-se expressivamente os edifícios residenciais como sendo a tipologia dominante conforme universo adotado para esta pesquisa, sendo que de um total de 41 edifícios: 31 são edifícios residenciais (75,61%), apenas 1 é destinado somente a tipologia comercial (2,44%) e os outros 9 (21,95%) sendo da tipologia mista, ou seja, residencial e comercial, conforme apresentado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Tipologia dos edifícios de X Quantidade



Fonte: Do autor

Cabe aqui destacar que a tipologia mista, ou seja, aquelas em que possuem a existência de tipologias diferentes dentro de um mesmo lote, serão também avaliadas nesta pesquisa pois constatou-se por meio de visitas, que em sua maioria estas são construções antigas e próximas ao centro, demonstrando ser um dos primeiros indícios da verticalização na cidade. As figuras 6,7 e 8, são exemplos de residências verticais, situados no centro ou próximos a este, em que se configuram como tipologia construtiva mista.

Figura 6 – Edifício ED20 situado à Rua Coronel Zeca Lopes, Centro



Fonte: Do autor

Figura 7 – Edifício ED41 situado à Avenida Goiás, Vila Progresso



Fonte: Do autor

Figura 8 – Edifício ED24 situado à Rua Capitão Serafim de Barros



Fonte: Do autor

Conhecendo o posicionamento geográfico de cada edifício e seus respectivos endereços, buscou-se construir uma linha do tempo por meio do aplicativo Google Earth Pro⁴. A análise temporal por meio de imagens de satélites teve por finalidade identificar o surgimento destes edifícios na malha urbana. As imagens disponibilizadas pelo aplicativo são datadas a partir de dezembro de 1985, depois outra imagem é disponibilizada em março de 2004 e a partir de então tem-se outras 26 imagens até abril de 2022.

Apesar do aplicativo disponibilizar imagens do ano de 1985, as imagens não são nítidas, já que está se falando de uma diferença de 37 anos, época em que não se havia uma tecnologia com a mesma eficiência que se tem atualmente. Portanto, para análise, dividiu-se aqueles que já existiam em 2004 e era possível visualiza-los na malha urbana com nitidez e aqueles que surgiram a partir de então, desta forma obteve-se a tabela 3 a seguir.

⁴ As imagens produzidas por meio do aplicativo Google Earth Pro estão disponibilizadas por meio do link: https://drive.google.com/file/d/1tT0vcTSqLvCSgfxL7NsKW69bSsIIgKZY/view?usp=share_link

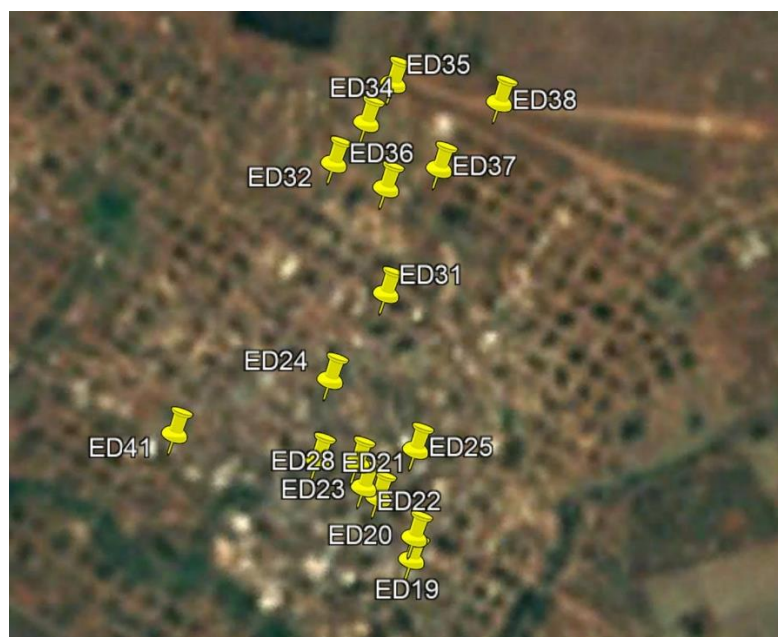
Tabela 3 - Análise temporal do processo de verticalização no município de Jataí-GO

CRESCIMENTO DE EDIFÍCIOS AO LONGOS DOS ANOS NO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO										
ANO DE SURGIMENTO	ANTERIOR À 2004	2007	2009	2010	2012	2016	2017	2018	2019	2020
QUANTIDADE	16	1	1	4	1	10	3	1	2	2

Fonte: Do autor

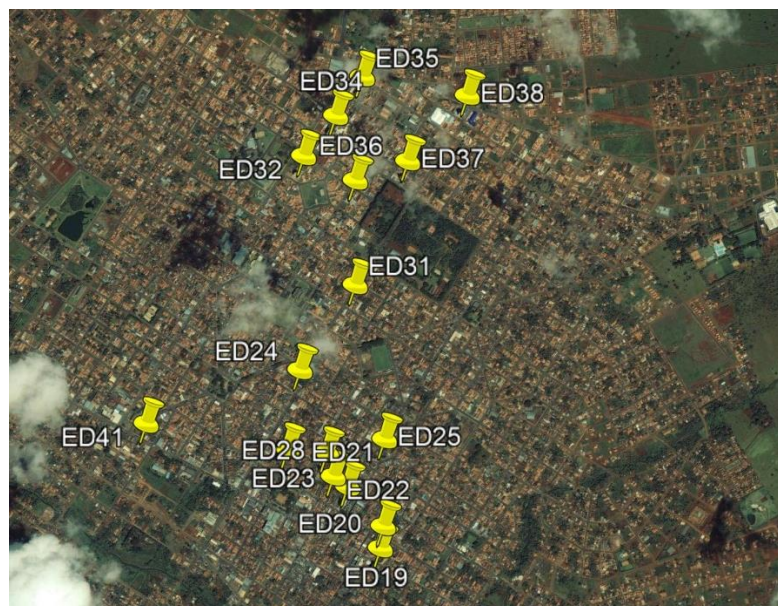
É possível notar, que já no ano de 2004 haviam-se 16 edifícios localizados na malha urbana. As figuras 9 e 10, mostram a localização desses edifícios com imagens disponibilizados pelo aplicativo Google Earth Pro do ano de 1985 e 2004.

Figura 9 – Imagem de satélite da cidade de Jataí-GO no ano de 1985



Fonte: Do autor

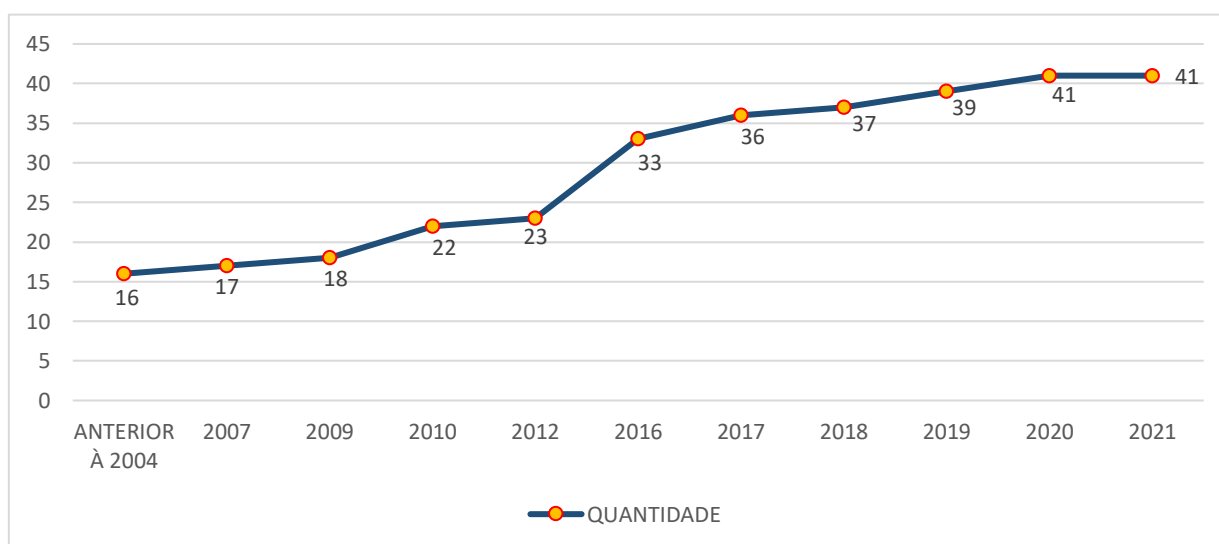
Figura 10 – Imagem de satélite da cidade de Jataí-GO já no ano de 2004



Fonte: Do autor

Posteriormente a tal ano, o crescimento aconteceu de maneira gradativa e linear, com um crescimento expressivamente maior observado entre os anos de 2012 a 2016, onde de um total de 23, houve-se um salto para 33 edifícios, representando assim um crescimento de 43,48% do total de edifícios existentes até o ano de 2012. Tal crescimento pode ser verificado no gráfico 2 a seguir.

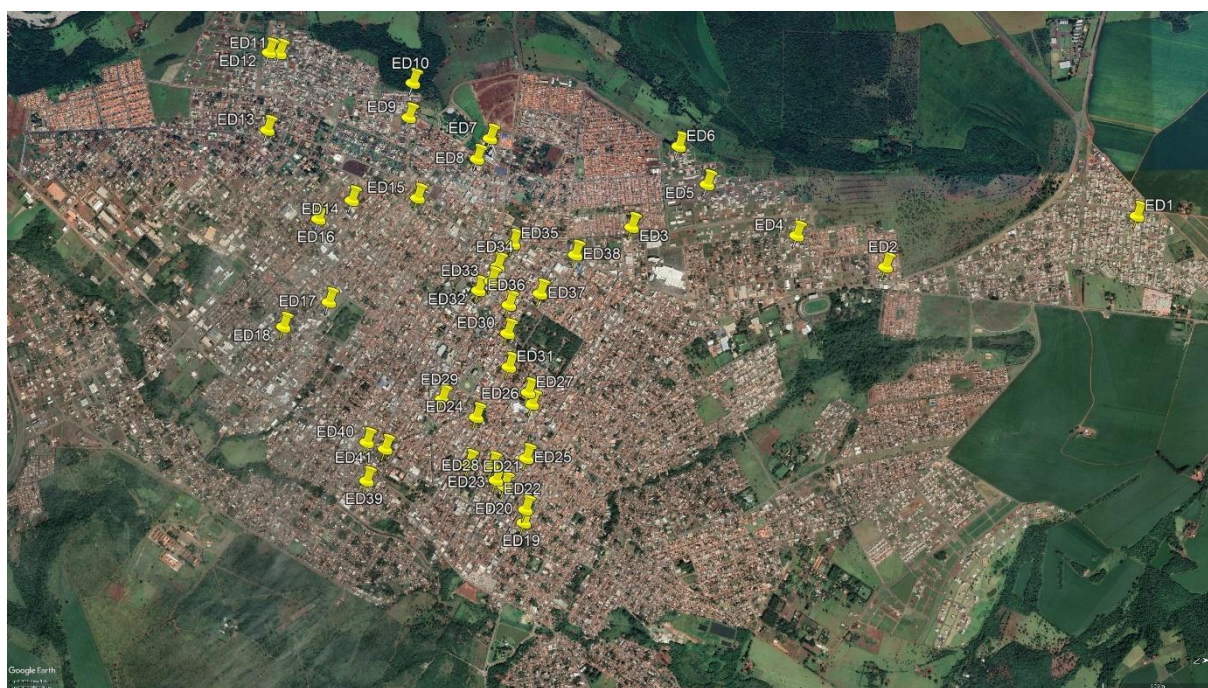
Gráfico 2 – Crescimento de edifícios ao longos dos anos no município de Jataí-GO



Fonte: Do autor

Atualmente o município de Jataí conta com um total de 41 edifícios espalhados ao longo da malha urbana, ocupando estes, os mais diversos espaços, zoneamentos e setores. O apêndice A aborda o crescimento desses edifícios e suas respectivas posições no perímetro urbano, observando os anos de 2004, 2010, 2016, 2017, 2019 e 2020, onde foi possível verificar um índice maior de crescimento, do que quando comparado aos outros anos. Como dito anteriormente, percebe-se a disposição desses edifícios de maneira espalhada e descontínua no perímetro urbano, não sendo capaz de identificar um vetor ou elemento diretivo para tal crescimento. A figura 11 a seguir, ilustra a disposição desses edifícios por meio de uma imagem de satélite, já do ano de 2022.

Figura 11 – Distribuição dos edifícios na malha urbana vista por satélite.



Fonte: Do autor

Feito isso e de posse de todos os endereços dos edifícios encontrados até aqui, foi solicitado junto ao Departamento Técnico da Prefeitura Municipal de Jataí, suas respectivas Certidões de Cadastro dos Imóveis e alvará de habite-se, a fim de se obter informações quanto à área do terreno, zoneamento, área construída e quantidade de pavimentos, (Verificar tabela 4 a seguir) para que fosse possível avaliar conforme os parâmetros urbanísticos propostos pela Lei de uso do Solo Urbano.

Tabela 4 - Edifícios categorizados de acordo com a CCI e alvará de habite-se

EDIFÍCIOS CATEGORIZADOS POR ZONEAMENTO, ÁREA E NÚMERO DE PAVIMENTOS					
IDENTIFICAÇÃO (ID.)	CCI	ZONEAMENTO	ÁREA DO TERRENO (m²)	ÁREA CONSTRUÍDA (m²)	Nº DE PAVIMENTOS
ED1	411183A	ZR III	600,00	1.590,04	3 ⁵
ED2	12101	ZE	448,20	-	6
ED3	30405A	ZE	1.440,00	15.832,71	-
ED4	44148	ZR III	360,00	-	4
ED5	44928	ZR III	300,00	-	4
ED6	50226A	ZEU	600,00	1.041,4	4
ED7	31230A	ZE	18.500,00	7.1864,15	-
ED8	31076A	ZR I	3.782,00	8.423,21	18
ED9	38441A	ZR III	600,00	1.287,95	4
ED10	43654A	ZR III	600,99	1.179,37	4
ED11	42734A	ZR III	600,00	1.242,78	4
ED12	42617	ZR III	300,00	-	4
ED13	16387A	ZE	1.105,25	2.948,01	4
ED14	15813A	ZE	2.100,00	-	-
ED15	15729	ZE	2.001,00	7.373,89	-
ED16	14891	ZE	3.041,53	6.748,37	15
ED17	18951	ZE	2.100, 00	9.332,00	18
ED18	18146	ZE	1.425,60	2.035,39	8
ED19	76A34	ZE	-	-	-
ED20	332	ZE	203,42	1.041,16	-
ED21	698C	ZE	94,00	455,93	-
ED22	785A	ZE	197,75	559,30	2
ED23	965	ZE	325,80	964,44	-
ED24	4726	ZE	183,85	896,71	4
ED25	150	ZE	492,00	1.703,42	3
ED26	2813A6	ZE	3.557,12	18.796,44	35
ED27	2813A1	ZE	3.557,12	26.573,30	26
ED28	795	ZE	-	-	-
ED29	4657	ZE	307,50	1.086,08	-
ED30	5747	ZE	106,00	424,00	4
ED31	5564	ZE	350,00	714,74	4
ED32	13760C	ZE	1.875,00	-	-
ED33	13704	ZE	2.424,00	12.182,47	20
ED34	-	ZE	-	-	-
ED35	-	ZE	-	-	-
ED36	-	ZE	-	-	-
ED37	-	ZE	-	-	-
ED38	-	ZE	-	-	-

⁵ Alguns edifícios foram identificados pela CCI ou no próprio alvará de habite-se, com 3 ou menos pavimentos, entretanto, foram realizadas visita in loco constatado equívoco na informação e, portanto, poderá sofrer alteração no decorrer deste trabalho.

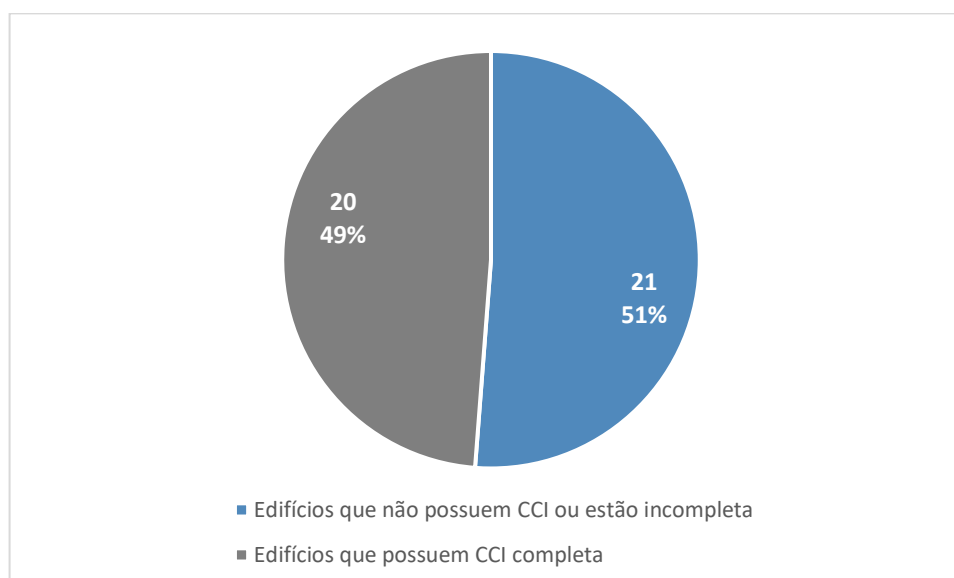
ED39	6326A1	ZE	4.382,25	9.565,94	DOIS BLOCOS C/ 11 PAV. CADA
ED40	4183A2	ZE	3.245,51	7.290,41	15
ED41	-	ZE	-	-	-

Fonte: Do autor

Algumas dificuldades foram encontradas nesta etapa. Foram constatados que alguns dos imóveis dos quais não foram identificados registro de CCI's, houve a realização do desmembramento do edifício em apartamentos, resultando em uma CCI distinta para cada apartamento e, portanto, inviabilizando a verificação das informações quanto suas respectivas áreas, zona e nº de pavimentos. Outro fator, foi quanto a desatualização de algumas certidões de Cadastrado, sendo constatado que apesar da existência do edifício (como verificado por meio de visitas setoriais) na Certidão não consta área construída, não sendo possível constatar a existência de alvará de construção ou área construída no lote em questão.

Neste sentido, de um total de 41 edifícios, foram encontrados 20 CCI's contendo todas as informações a respeito do imóvel, representando 49% do campo amostral (Verificar gráfico 3 a seguir), enquanto que já os outros 21 ou 51%, não foram identificados a existência de uma CCI pelo seu respectivo endereço, possuem Certidões de Cadastro desatualizadas ou foram desmembrados em apartamento e portanto, não possuem uma CCI contendo as informações gerais dos edifícios e de seu respectivo lote, sendo elas referente a cada apartamento separadamente.

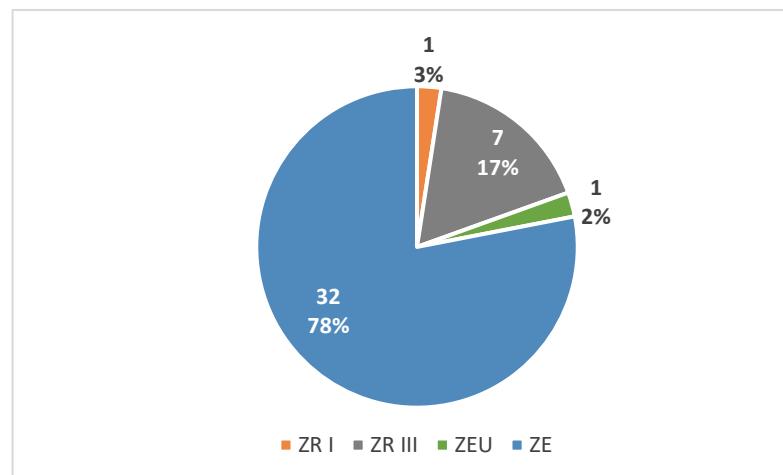
Gráfico 3 - Relação de obtenção de dados dos respectivos edifícios



Fonte: Do autor

Apesar da falta de algumas informações, é possível se fazer algumas considerações a partir das informações obtidas até aqui. É possível verificar pela figura 11 e tabela 4, que a distribuição desses edifícios, como já dito, não segue uma regra específica, sendo estes encontrados em diversas regiões da cidade, onde nem sempre são associados a locais de infraestrutura urbana. O gráfico 4 por exemplo, aborda a distribuição desses edifícios de acordo com seus respectivos zoneamentos, e aponta o maior número deles sendo encontrados em zonas estruturais, onde não por acaso e conforme a lei de uso do solo urbano (ou quadro 2), se apresenta como sendo a zona onde a altura máxima e o coeficiente de aproveitamento, são os maiores sendo eles respectivamente, 10 e 5.

Gráfico 4 - Distribuição dos edifícios por zoneamento



Fonte: Do autor

Além disso, como já apresentando anteriormente, de acordo com mapa de zoneamento urbano (figura 4) a zona estrutural é responsável por ocupar a maior porção de terras perímetro urbano de Jataí, quando considerado claro, aquelas onde já possuem presença de loteamentos, o que justifica mais uma vez a presença em sua grande maioria, de edifícios em zonas estruturais.

Apesar desta zona ser aquela em que a altura máxima e o coeficiente de aproveitamento são maiores, vale lembrar que ambos os parâmetros estão relacionados com a área do terreno, portanto, quanto maior o terreno, maior a altura máxima e maior a área construída permitida. Entretanto para qualquer tipo de zoneamento, deve-se avaliar primeiramente as limitações

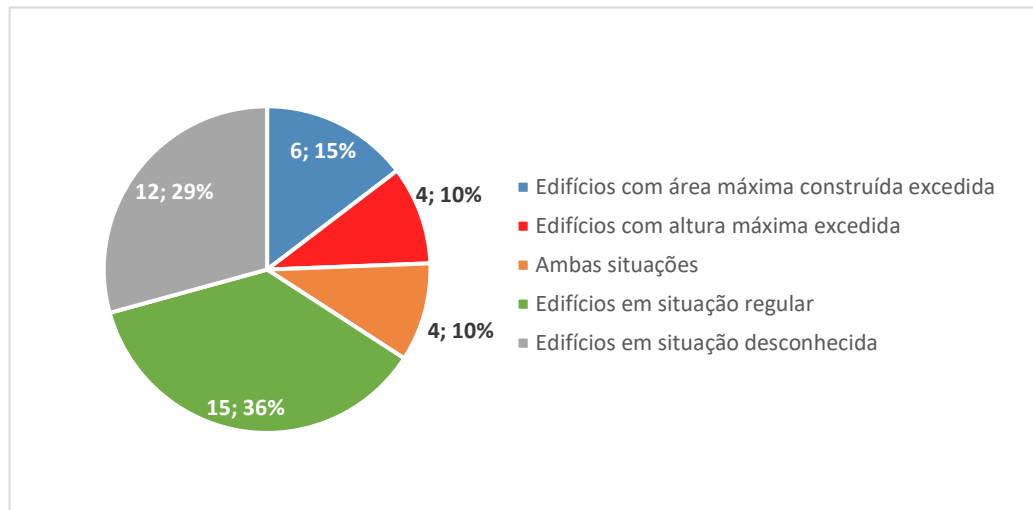
conforme quadro 2, pois, ainda que existam dois terrenos de mesma área, sendo um localizado em uma zona residencial III e o outro em uma zona estrutural, ambos não terão a mesma altura ou a mesma área construída máxima permitida, pois seus parâmetros são distintos e, portanto, a edificação que for submetida a estes terrenos, seguirá parâmetros construtivos diferentes entre si.

Neste sentido, por meio das Certidões de Cadastro dos Imóveis e alvará de habite-se disponibilizados pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal de Jataí, foi possível realizar um cruzamento de dados analisando o coeficiente de aproveitamento de cada edifício no município de Jataí e suas respectivas áreas dos terrenos, a fim de se obter a área máxima a se construir, de maneira a se verificar se os mesmos estão obedecendo as legislações urbanísticas ou não. Verificar apêndice B.

Além da análise quanto as suas áreas construídas, é possível analisar e avaliar também, quanto as suas respectivas alturas, já que como foi visto, cada zona dentro do perímetro urbano possui uma altura máxima a ser respeitada. Verificar apêndice C.

É possível constatar por meio de ambas análises que: de um total de 41 edifícios, 14 não respeitam os parâmetros urbanísticos quanto ao uso e ocupação do solo urbano do município de Jataí-GO, 12 estão em situação desconhecida, pois não continham informação quanto ao número de pavimentos ou área do terreno e 15 deles se encontram em situação regular conforme legislação urbanísticas. Quanto aqueles em que não obedecem a legislação municipal, 4 deles desrespeitam a altura máxima permitida no zoneamento, 6 extrapolam os limites de área construída e em alguns casos (representado por uma quantidade de 4 edifícios) ambas situações acontecem concomitantemente. Verificar gráfico 5.

Gráfico 5 - Situação dos edifícios de acordo com a Lei de Uso e Ocupação do Solo Urbano de Jataí-GO



Fonte: Do autor

Ainda observando aqueles que desobedecem às legislações municipais, percebe-se estes como tendo um valor significativo, já que seu número representa um total de 34,15% do total de edifícios da cidade de Jataí-GO, ou seja, pouco mais que 1/3. Além disso, de posse do registro temporal de surgimento destes edifícios, é possível traçar-se breves conclusões deste conjunto amostral, já que dos 14 edifícios, 78,57% (ou seja, 11 edifícios) são posteriores ao ano de 2012, data está em que já se existia a Lei de Uso e Ocupação do solo do Solo Urbano e que também já vigorava a alteração do Art.12, inciso 6 (verificar figura 12), fator que não justifica a incoerência com os parâmetros urbanísticos daqueles que representam a maioria dos edifícios.

Figura 12 - Legislação urbanística quanto à altura dos edifícios de acordo com a área do terreno

§ 6º – Sempre que a área do terreno exceder em 100% (cem por cento) a área mínima especificada para o lote padrão de 300,00 metros quadrados), será possível o acréscimo de 03 (três) pavimentos à altura máxima permitida para cada 300,00 metros (trezentos metros quadrados) a mais de terreno acima lote padrão, com exceção da Zona Residencial III - ZR III" Alteração feita pelo Art. 11. - Lei Ordinária nº 3361 de 12 de Dezembro de 2012.

Fonte: Prefeitura Municipal de Jataí

Além disso, fazendo uma breve análise dos edifícios localizados em zonas estruturais, já que estes representam o maior grupo de análise desta pesquisa (com 78% dos edifícios presentes no município de Jataí), é possível verificar por meio do apêndice D que, até o ano de 2004, a grande maioria dos edifícios situados em zonas estruturais (com áreas identificadas) possuíam tamanho inferiores a 1000m², e que com o passar dos anos, esse padrão foi se alterando, crescendo cada

vez mais para áreas maiores, identificando até por meio de casos mais recentes, onde a área do terreno chega a ser superior a 4000m² (edifício ED7 e ED39), sendo eles do ano de 2016 e 2020.

Nessa perspectiva, podemos verificar até aqui que a legislação municipal não vem sendo cumprida em sua integridade, ou em outro caso, está havendo conivência por parte dos agentes públicos do município. Tal situação pode ser verificada por exemplo, pelo caso do ED9 e ED11, que por estarem localizados em zona residencial III, possuem coeficiente de aproveitamento igual a 1, e devido possuírem área dos seus respectivos terrenos igual a 600m², possuem área máxima permitida a se construir igual a 600m². Conforme demonstrado no apêndice B, é possível verificar que ambas construções não obedecem tal normativa, já que o ED9 possui área construída igual a 1287,95m² e o ED11 com 1242,78m², ou seja, possuem área maior que o dobro para ambas situações.

CAPÍTULO 6 CONCLUSÃO

Como pôde ser observado até aqui, o processo de verticalização vem modificando a paisagem urbana desde a década de 1920 no Brasil. Entretanto, diferente do seu período inicial, atualmente tem-se observado frequentemente tal tipologia construtiva presente também nas pequenas e médias cidades, sendo esta última o objeto de estudo desta pesquisa, delimitado pela cidade de Jataí-GO.

Apesar deste processo ser facilmente identificado na paisagem urbana contemporânea, nem sempre sua origem ou seus desdobramentos são avaliados da maneira que se deve, o que pode resultar em regiões inadequadas para o desenvolvimento humano, comprometendo o bem-estar e a qualidade de vida que as mesmas oferecem. Neste sentido, todo estudo a fim de identificar e analisar os fatores diretivos para tal situação e o direcionamento em que a mesma se sucede são válidas.

Pelos motivos apresentados até aqui, a presente pesquisa científica abordou o crescimento do processo de verticalização urbana na cidade média de Jataí-GO, desde seu início até o ano de 2021. O desenvolvimento do presente trabalho, possibilitou uma análise do processo evolutivo da verticalização no município e os parâmetros urbanísticos associados aos edifícios com 4 pavimentos ou mais.

Apesar de detectar o desenvolvimento da verticalização no perímetro urbano do município de Jataí, não foi possível associa-lo à uma zona ou região existente na mesma. Ainda que exista restrições quanto a presença de edifícios residenciais na legislação urbanística vinculadas as zonas de interesse turístico (ZIT I), zona especial II (ZES II), zona de interesse ambiental (ZIA) e zona industrial I e II, foi verificado que estas são áreas onde não há presença de construção de loteamentos ou habitação, ou ainda não são áreas residenciais. Portanto, toda e qualquer área urbana fora destas podem vir a serem submetidas a presença de edifícios.

Outro fator analisado também, é de que apesar de se verificar uma maior incidência de edifícios residenciais em zona estrutural, não é possível associar a existência deles a mesma, uma vez que como pontuado já no decorrer desta pesquisa, a zona estrutural também é a zona em que abrange uma maior porção de terras designada a loteamentos urbanos no município de Jataí, o

que justifica a grande maioria dos edifícios se instalarem nestas regiões, entretanto a mesma não se configura como única zona destinada a construção de edifícios residenciais.

Logo vê-se que o fator principal de orientação e direcionamento para a verticalização, vem sendo quanto ao coeficiente de aproveitamento e taxa de ocupação, e que apesar de possuírem leis específicas nos instrumentos urbanísticos do município quanto ao seu cálculo, uso e aplicação, percebe-se uma não obediência para com as mesmas.

É possível verificar por meio das tabelas aqui produzidas e documentos analisados disponibilizados pela própria Prefeitura Municipal, a extrapolação de parâmetros urbanísticos associados à altura destes empreendimentos e área construída, o que demonstra que apesar da legislação existir, a mesma não vem sendo cumprida em sua integridade, ou em outro caso, está havendo convivência por parte dos agentes públicos do município.

É possível verificar também, que ao decorrer dos anos percebe-se a presença de edifícios cada vez mais associado a grandes áreas. Áreas estas que não são grandes por natureza, mas sim por pertencerem a um mesmo proprietário ou proprietários associados, são lembrados e apropriados por grupos específicos da população e do mercado imobiliário, com valores expressivamente maiores.

Tais indícios servem de alerta para os parâmetros urbanísticos de desenvolvimento e planejamento urbano para o município de Jataí, uma vez que associar a construção de edifícios somente ao fator área do terreno, é ignorar todos outros fatores que impactam diretamente na qualidade de vida dos indivíduos que compõem o espaço urbano, como: disponibilidade de infraestrutura local, disponibilidade de rede de esgoto, presença de vias largas ou linhas de transporte público, ou até mesmo pela existência ou proximidade à serviços públicos e privados.

Tal condição comprova a necessidade em se criar critérios mais específicos quanto a ocupação dos terrenos pelos edifícios residenciais, critérios estes que além de considerar fatores como: altura máxima, dimensões mínimas do lote, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, recuo e afastamento mínimo obrigatório, leve em conta parâmetros relacionados a condições básicas de infraestrutura nestas regiões, já que a verticalização é capaz de tornar áreas expressivamente mais densas do que quando comparada a residências horizontais.

Portanto, cabe destacar o importante papel dos órgãos públicos em considerar elementos associados as necessidades ocasionadas pelo aumento de densidade provocado por meio da verticalização. Sua prática pode influenciar de maneira positiva se instaurada de maneira ordenada na malha urbana, dado que é capaz de proporcionar o uso eficiente de terras, serviços e maximizar os investimentos públicos em infraestrutura de uma região, entretanto seu uso desordenado e indisciplinado é capaz de sobrecarregar toda infraestrutura no entorno de um empreendimento, gerar maior risco de degradação ambiental, congestionamentos e saturação do espaço, resultando em áreas totalmente superpopulosas e desconveniente ao desenvolvimento humano, casos estes que são comumente observado nas grandes metrópoles nacionais e regionais.

A análise da paisagem urbana e do desenvolvimento humano associado a ela, se faz uma ferramenta com grande relevância, dado que o conjunto de diretrizes para construção de novos edifícios podem vir a cooperar de maneira significativa para um espaço urbano mais acessível, compacto e sustentável. É analisando o passado que se consegue entender os indicativos de crescimento para o futuro na mesma medida em que estes se incorporam ao cotidiano da vida humana.

Apesar dos resultados terem mostrado o processo de verticalização no município de Jataí-GO e seus desdobramentos ao longo dos anos, estudos abordando áreas do perímetro urbano onde o processo de verticalização devia ser incentivado tornaria interessante as discussões quanto ao planejamento urbano para o município, visando contribuir para debates relacionados ao adensamento demográfico pela zona, definindo-se áreas de incentivo a ocupação por meio da capacidade de sua infraestrutura, condições do meio físico, característica de uso e preço da terra urbana.

Além disso, como já dito, o processo de verticalização pode proporcionar mais qualidade de vida, maior acesso à infraestrutura e serviços, controle de expansão e preservação de áreas verdes, o que desencadeia um processo de valorização do solo urbano e aumento do potencial construtivo do lote, desta forma, o espaço assume forma de mercadoria e encadeia atividades de transcendem a simples transação de compra e venda. Tais questões podem ser avaliados em trabalhos futuros a fim de entender as referências adotadas na composição do valor do solo urbano.

REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, O.; SERRA, R. V. **Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional**. In: ANDRADE, T. A.; SERRA, R. V. Cidades médias brasileiras. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. p. 1-34.

AMORIM FILHO, O. B. Origens, evolução e perspectivas dos estudos sobre as cidades médias. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p.69-87.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade**. São Paulo: Labur Edições, 2007, 123p. Disponível em: <https://gesp.fflch.usp.br/sites/gesp.fflch.usp.br/files/Espaco_urbano.pdf> Acesso em 12 de maio de 2022

CARVALHO, L. G. (2021). **Análise do tema acessibilidade aos sistemas de transporte, no município de Jataí-GO, por meio do cálculo de indicadores de mobilidade urbana sustentável**. Tese (Pós-Graduação em Geografia) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Jataí, 2021. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/180/o/Disserta%C3%A7%C3%A3o_-_Lu%C3%ADs_Alberto.pdf> Acesso em:

CASTELLO BRANCO, M. L. Cidades Médias no Brasil. In: SPOSITO, E. S; SPOSITO, M. E. B.; SOBARZO, O. (Orgs.) **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular, 2006

_____. Cidades médias no Brasil. In: SPOSITO, M E B. **Cidades médias: espaços em transição**. Expressão Popular: São Paulo, 2007. p. 245 - 364.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 1989

COSTA, E. M. da. **Cidades Médias: contributos para sua definição**. Finisterra – Revista Portuguesa de Geografia, v. XXXVII – nº 74, 2002. Lisboa, 2002. p. 101-128. Disponível em: < <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/1592>> Acesso em: 24 de jun. de 2022.

DUARTE, T. E. P. N. **Expansão urbana e qualidade ambiental: uma análise da cobertura vegetal em Rondonópolis - MT entre os anos de 2006 e 2015/** DUARTE, T. E. P. N. – 2016. Disponível em: <<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/download/5022/3156/>>. Acesso em 20 de jun. de 2022.

FRANÇA, I. S.; PEREIRA, A. M.; SOARES, B. R.; MEDEIROS, D. L. **Cidade média, polarização regional e setor de educação superior: Estudo de Montes Claros, no norte de Minas Gerais**. Revista Formação, n.16, volume 2 – p.52-70. 2009.

JATAÍ, Procuradoria Geral. **LEI Nº 3.070, DE 28 DE JUNHO DE 2010**. Jataí, GO, 2010. Disponível em:<<http://itco.org.br/plano-diretor/jatai/>> Acesso em: 29 de abr. de 2022.

JATAÍ, Procuradoria Geral. **LEI Nº 3.068, DE 28 DE JUNHO DE 2010**. Jataí, GO, 2010. Disponível em:< <https://www.jatai.go.leg.br/ta/2616/text?>> Acesso em: 29 de abr. de 2022.

JATAÍ, Procuradoria Geral. **LEI Nº 3.067, DE 28 DE JUNHO DE 2010**. Jataí, GO, 2010. Disponível em:< <https://www.jatai.go.leg.br/ta/2573/text?>> Acesso em: 29 de jun. de 2022.

- MELO, J. B. **A verticalização em cidades médias: uma análise da cidade de Rondonópolis-MT**. Dissertação de (mestrado) – Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós Graduação, Cuiabá, 2013.
- RAMIRES, J. C. de L. **A cultura do consumo e a produção simbólica dos espaços verticalizados nas cidades brasileiras**. Boletim Goiano de Geografia. Universidade Federal de Goiás. V. 17 – nº 2 – Jul/Dez, 1997, Uberlândia, 1997. p. 27-47.
- RAMIRES, J. C. de L. **A verticalização do espaço urbano de Uberlândia: uma análise da produção e consumo da habitação**. Tese (Doutorado em Organização do Espaço) Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- SANTOS, M. **A Natureza do espaço**. São Paulo: Editora Edusp, 2009
- SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: Editora Hucitec, 1997
- SOUZA, M. A. A. **Identidade da metrópole: a verticalização em São Paulo**. 1989. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- SPOSITO, M. E. B. **O Chão Arranha o Céu: a lógica da (re) produção monopolista da cidade**. 1991. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SPOSITO, M. E. B. **O desafio metodológico da abordagem interescalar no estudo das cidades médias no mundo contemporâneo**. Cidades. Presidente Prudente, v.3, n.5, p.143-157, 2006. Disponível em: < <https://www.unifal-mg.edu.br/geres/files/CIDADE%20MEDIA%20SPOSITO.pdf> > Acesso em: 27 de agos. de 2022.
- SPOSITO, M. E. B. As cidades médias e os contextos econômicos contemporâneos. In: SPOSITO, M. E. B. (org.) **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente: UNESP, 2001. p. 609-642.
- SPOSITO, M. E. B. (et al). O estudo das cidades médias brasileiras: uma proposta metodológica. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Cidades médias: espaços em transição**. São Paulo: Expressão Popular, 2007. p. 35-68.
- CORRÊA, R. L. Construindo o conceito de cidade média. In: SPOSITO, M E B. **Cidades médias: espaços em transição**. Expressão Popular: São Paulo, 2007. p. 23-34.
- SPOSITO, M. E. B., Loteamentos fechados em cidades médias paulistas – Brasil. In: SPOSITO, E. S.; SPOSITO, M. E.; SOBARZO, O. (org.). **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo, Expressão Popular, p. 175-197, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CRESCIMENTO DO EDIFÍCIOS NO MUNICÍPIO DE JATAÍ-GO

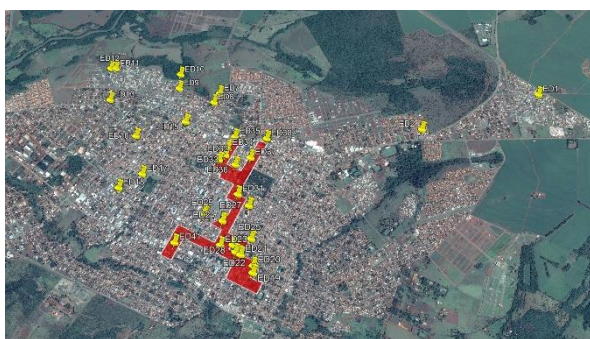
Edifícios existentes em 2004 – 16 unidades



Edifícios de 2010 – 22 unidades



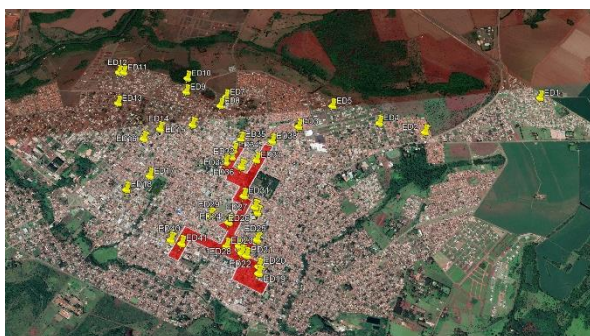
Edifícios de 2016 – 33 unidades



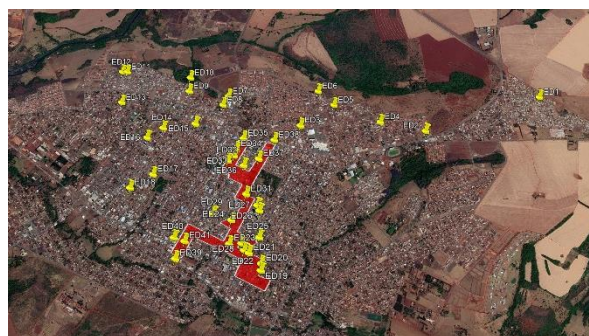
Edifícios de 2017 – 36 unidades



Edifícios de 2019 – 39 unidades



Edifícios de 2020 – 41 unidades



APÊNDICE B – ANÁLISE DO COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO E ÁREA MÁXIMA A CONSTRUIR

EDIFÍCIOS CONSTRUÍDOS EM JATAÍ-GO						
ID.	SURGIMENTO NA MALHA URBANA	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO REF. A ZONA	ÁREA DO TERRENO (m²)	ÁREA MÁXIMA À CONSTRUIR (m²)	ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE (m²)	O EDIFÍCIO OBEDECE AOS PARÂMETROS EXIGIDO?
ED1	2016	1	600	600	1590,04	Não
ED2	2009	5	448,2	2241	-	-
ED3	2017	5	1440	7200	15832,71	Não
ED4	2018	1	360	360	-	-
ED5	2019	1	300	300	-	-
ED6	2020	-	600	-	1041,4	-
ED7	2016	5	18500	92500	71864,15	Sim
ED8	2016	2	3782	7564	8423,21	Não
ED9	2016	1	600	600	1287,95	Não
ED10	2012	1	600,99	600,99	1179,37	Não
ED11	2016	1	600	600	1242,78	Não
ED12	2016	1	300	300	-	-
ED13	2016	5	1105,25	5526,25	2948,01	Sim
ED14	2017	5	2100	10500	-	-
ED15	2007	5	2001	10005	7373,89	Sim
ED16	2016	5	3041,53	15207,65	6748,37	Sim
ED17	2010	5	2100	10500	9332	Sim
ED18	2010	5	1425,6	7128	2035,39	Sim
ED19	2004	5	-	-	-	-
ED20	2004	5	203,42	1017,1	1041,16	Não
ED21	2004	5	94	470	455,93	Sim
ED22	2004	5	197,75	988,75	559,3	Sim
ED23	2004	5	325,8	1629	964,44	Sim
ED24	2004	5	183,85	919,25	896,71	Sim
ED25	2004	5	492	2460	1703,42	Sim
ED26	2019	5	3557,12	17785,6	18796,44	Não
ED27	2016	5	3557,12	17785,6	26573,3	Não
ED28	2004	5	-	-	-	-
ED29	2010	5	307,5	1537,5	1086,08	Sim
ED30	2016	5	106	530	424	Sim
ED31	2004	5	350	1750	714,74	Sim
ED32	2004	5	1875	9375	-	-

ED33	2010	5	2424	12120	12182,47	Não
ED34	2004	5	-	-	-	-
ED35	2004	5	-	-	-	-
ED36	2004	5	-	-	-	-
ED37	2004	5	-	-	-	-
ED38	2004	5	-	-	-	-
ED39	2020	5	4382,25	21911,25	9565,94	Sim
ED40	2017	5	3245,51	16227,55	7290,41	Sim
ED41	2004	5	-	-	-	-

APÊNDICE C – ANÁLISE DO ZONEAMENTO E ALTURA MÁXIMA PERMITIDA

EDIFÍCIOS CONSTRUÍDOS EM JATAÍ-GO						
ID	ZONEAMENTO	SURGIMENTO NA MALHA URBANA	ALTURA MÁXIMA PERMITIDA (Nº DE PAVIMENTOS)	ALTURA MÁXIMA EXISTENTE (Nº DE PAVIMENTOS)	QTDE DE PAVIMENTOS COM VISITA IN LOCO	O EDIFÍCIO OBEDECE AOS PARÂMETROS EXIGIDO?
ED1	ZR III	2016	3	3	4	Não
ED2	ZONA ESTRUTURAL	2009	10	-	6 PAVIMENTOS (DUAS TORRES)	Sim
ED3	ZONA ESTRUTURAL	2017	19		13	Sim
ED4	ZR III	2018	3	4	4	Não
ED5	ZR III	2019	3	4	4	Não
ED6	ZEU	2020	-	4		-
ED7	ZONA ESTRUTURAL	2016	190	-	(TRÊS TORRES - 1 EM CONSTR.)	Sim
ED8	ZR I	2016	36	18	17	Sim
ED9	ZR III	2016	3	4	4	Não
ED10	ZR III	2012	3	4	4	Não
ED11	ZR III	2016	3	4	4	Não
ED12	ZR III	2016	3	4	4	Não
ED13	ZONA ESTRUTURAL	2016	16	4	4	Sim
ED14	ZONA ESTRUTURAL	2017	28	-	21	Sim
ED15	ZONA ESTRUTURAL	2007	25	-	11	Sim
ED16	ZONA ESTRUTURAL	2016	37	15	13	Sim
ED17	ZONA ESTRUTURAL	2010	28	18	17	Sim
ED18	ZONA ESTRUTURAL	2010	19	8	6	Sim
ED19	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	13	-
ED20	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	-	6	Sim
ED21	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	?	14	Não
ED22	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	2	5	Sim
ED23	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	-	4	Sim
ED24	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	4	4	Sim
ED25	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	3	4	Sim

ED26	ZONA ESTRUTURAL	2019	40	35	35	Sim
ED27	ZONA ESTRUTURAL	2016	40	26	26 (DOIS BLOCOS)	Sim
ED28	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	14	-
ED29	ZONA ESTRUTURAL	2010	10		4	Sim
ED30	ZONA ESTRUTURAL	2016	10	4	4	Sim
ED31	ZONA ESTRUTURAL	2004	10	4	4	Sim
ED32	ZONA ESTRUTURAL	2004	25	-	12	Sim
ED33	ZONA ESTRUTURAL	2010	31	20	19	Sim
ED34	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	12	-
ED35	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	12	-
ED36	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	12	-
ED37	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	14	-
ED38	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	15	-
ED39	ZONA ESTRUTURAL	2020	49	DOIS BLOCOS C/ 11 PAV. CADA	11	Sim
ED40	ZONA ESTRUTURAL	2017	37	15	13	Sim
ED41	ZONA ESTRUTURAL	2004	-	-	4	-

APÊNDICE D – ANÁLISE DO ZONEAMENTO E ALTURA MÁXIMA PERMITIDA

ANÁLISE TEMPORAL DOS EDIFÍCIOS PRESENTES EM ZONA ESTRUTURAL			
ANO	ID.	ÁREA DO TERRENO (m²)	INTERVALO DE ANÁLISE
2004	ED19	-	Não identificada
	ED20	203,42	Até 1000m²
	ED21	94	Até 1000m²
	ED22	197,75	Até 1000m²
	ED23	325,8	Até 1000m²
	ED24	183,85	Até 1000m²
	ED25	492	Até 1000m²
	ED28	-	Não identificada
	ED31	350	Até 1000m²
	ED32	1875	de 1001m² a 2000m²
	ED34	-	Não identificada
	ED35	-	Não identificada
	ED36	-	Não identificada
	ED37	-	Não identificada
	ED38	-	Não identificada
	ED41	-	Não identificada
2007	ED15	2001	de 2001m² a 3000m²
2009	ED2	448,2	Até 1000m²
2010	ED17	2100	de 2001m² a 3000m²
	ED18	1425,6	de 1001m² a 2000m²
	ED29	307,5	Até 1000m²
	ED33	2424	de 2001m² a 3000m²
2016	ED7	18500	Acima de 4001m²
	ED13	1105,25	de 1001m² a 2000m²
	ED16	3041,53	de 3001m² a 4000m²
	ED27	3557,12	de 3001m² a 4000m²
	ED31	107	Até 1000m²
2017	ED3	1440	de 1001m² a 2000m²
	ED14	2100	de 2001m² a 3000m²
	ED40	3245,51	de 3001m² a 4000m²
2019	ED26	3557,12	de 3001m² a 4000m²
2020	ED39	4382,25	Acima de 4001m²