

# VERTICALIZAÇÃO URBANA: UM QUANTITATIVO DE EDIFICAÇÕES VERTICAIS NA RUA DO COMÉRCIO EM IJUÍ – RS

URBAN VERTICALIZATION: A QUANTITATIVE OF VERTICAL BUILDINGS IN THE STREET OF TRADE IN IJUÍ -RS

Tarcísio Dorn de Oliveira<sup>1</sup>, Marcio André Neumann<sup>2</sup>, Lucas Gemelli Wieczorek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Docente dos Cursos de Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo – UNIJUÍ.

E-mail: tarcisio\_dorn@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmico do Curso de Engenharia Civil – UNIJUÍ.

E-mails: neumann3612@gmail.com, lucas.gemelli@gmail.com

## RESUMO

A verticalização urbana constitui-se da apropriação do solo urbano, o qual representa mudanças sociais e econômicas, principalmente pelo déficit de moradia, sendo assim um marco revolucionário para paisagem urbana e um símbolo de modernidade. Dessa forma, a presente pesquisa objetiva debater a verticalização na área urbana de Ijuí / RS pois tal fenômeno apresenta-se com uma das principais modalidades de apropriação do espaço urbano. Metodologicamente busca-se uma revisão bibliográfica e posteriormente um estudo de caso com uma pesquisa quantitativa de prédios verticais localizados na Rua do Comércio. Em relação à pesquisa em Ijuí / RS observou-se que as desvantagens dos edifícios verticais são as sombras sobre as residências vizinhas, acarretando perda parcial da insolação natural, podendo gerar umidade, entre outros danos nas partes internas dessas residências o aumento dos barulhos com o crescimento da rua, entre outros pontos. Contudo para o desenvolvimento do município, observou-se que na Rua do Comércio 91% das suas edificações verticais são mistas em todo seu trajeto, onde proporcionam diversos benefícios para o município, entre eles o crescimento social e econômico, geração de empregos e moradias em apenas em uma fração de área do terreno.

**Palavras-chave:** Espaço Urbano; Ijuí; História; Verticalização; Consequências.

## ABSTRACT

Urban verticalization is the appropriation of urban land, which represents social and economic changes, mainly due to the housing deficit, thus being a revolutionary landmark for urban landscape and a symbol of modernity. Thus, the present research aims to discuss verticalization in the urban area of Ijuí / RS as this phenomenon presents with one of the main modalities of appropriation of the urban space. Methodologically, a bibliographic review is sought and a case study with a quantitative survey of vertical buildings located at Rua do Comércio. In relation to the research in Ijuí / RS it was observed that the disadvantages of vertical buildings are the shadows on the neighboring residences, causing partial loss of the natural insolation, being able to generate humidity, among other damages in the internal parts of these residences the increase of the noises with the growth of the street, among other points. However, for the development of the municipality, it was observed that in Rua do Comércio, 91% of its vertical buildings are mixed throughout its route, where they provide several benefits to the municipality, including social and economic growth, job creation and housing in only in a fraction of the land area.

**Keywords:** Urban space; Ijuí; History; Verticalization; Consequences.

## 1. INTRODUÇÃO

Santos (2008) considera um edifício apenas aquela construção com quatro ou mais pavimentos. Partindo desta suposição de que a construção vertical consiste basicamente na produção desdobrada de pavimentos em um único terreno, então pode-se considerar um edifício qualquer imóvel que apresente este tipo de construção, independentemente da quantidade de pavimentos, ou seja, o que define a verticalização não é a quantidade de pavimentos, mas a natureza da produção, em que se reproduz, conforme o número de pavimentos, uma parcela do solo urbano (SANTOS, 2008).

A verticalização está associada diretamente ao desenvolvimento de elevadores, que tem origem nas fábricas inglesas do século XIX, onde foram instalados com a finalidade de diminuir a perda de energia dos trabalhadores ao transportar produtos dentro dos estabelecimentos (MARKUN, 2014). A verticalização mundial sempre esteve mais ligada aos serviços do que na questão habitacional, porém a partir do século XXI ocorreu um aumento considerável na produção de edificações para moradias, devido principalmente a diminuição de terrenos disponíveis nos centros urbanos (SANTOS et al., 2015). Para Casaril e Fresca (2007) a verticalização brasileira só despertou o interesse de estudiosos a partir da década de 1980, entretanto, observou-se que nas duas últimas décadas do século XX, a verticalização tem sido tema de estudos de vários profissionais. De modo geral, os autores afirmam que tais estudos no Brasil iniciaram em metrópoles e cidades grandes, e a partir dos anos 1990, foram direcionadas para algumas cidades pequenas e médias.

Ainda conforme os autores acima citados, nas metrópoles e nas cidades grandes, a urbanização acelerada implicou diferentes alterações espaciais, dentre elas, uma maior e mais rápida diversificação de investimentos de capital. As primeiras cidades onde ocorreu o processo de verticalização no Brasil foi São Paulo e Rio de Janeiro na década de 1920, e nas cidades médias, especialmente a partir da década de 1990, apresentaram um intenso processo de urbanização, acompanhados em alguns casos pelo processo de verticalização, sendo atribuídos pela divulgação de interesses econômicos (CASARIL; FRESCA, 2007). Casaril e Fresca (2007) destacam que o marco temporal da construção de edifícios brasileiros ocorreu na década de 1920. Souza (1994, apud CASARIL; FRESCA, 2007) afirma que o primeiro edifício construído no Brasil foi no ano de 1912 na cidade de São Paulo, sendo este um edifício de escritórios e estabelecimentos comerciais. Ainda o autor complementa que em 1925 foi iniciada a construção do edifício Palacete Riachuelo, o qual foi o primeiro voltado para habitação e teve seu término no ano de 1928, ambos em concreto armado e não possuíam elevador.

Segundo Santos (2011), o processo de urbanização gerou grandes problemas em escala mundial, sendo que na Europa e posteriormente nos Estados Unidos, este fenômeno foi relativamente lento, e nos países subdesenvolvidos a urbanização situa-se a partir da segunda metade do século XX. Na América Latina, o intenso êxodo rural e a carência de empregos e trouxe como consequência a expansão das favelas, o crescimento da economia informal e, em muitos casos, o aumento da população pobre em torno de uma metrópole (SANTOS, 2011). O conceito de urbanização dada por Monteiro e Oliveira (2013) refere-se a um processo contínuo e de longa duração de inserção de estruturas físicas e sociais na cidade, ou seja, é um processo contínuo de modificação do espaço urbano para a reprodução da sociedade, atendendo aos interesses diversos.

Para Markun (2014) a verticalização das cidades modernas é um processo mundial e relativamente antigo e é uma consequência natural da urbanização. Lapa (2013) complementa que a verticalização é uma consequência natural por demanda de espaço para construção no meio urbano e assim tem sido desde a Antiguidade até os dias atuais com as grandes cidades modernas. Portanto, desde que se sobrepõe pisos, já se pode considerar que se trata de um processo de verticalização das edificações e de modo a viver no ambiente urbano (LAPA, 2013). Os primeiros edifícios tentavam reproduzir internamente as soluções da planta das residências isoladas, com corredores, salas, cozinhas amplas, varandas, quartos etc. buscando oferecer aos moradores a reprodução de seus ambientes de origem, contudo, com o passar dos anos esta lógica está mudando para apartamentos cada vez menores, em relação a suas áreas totais (CASARIL; FRESCA, 2007).

## **2. METODOLOGIA**

A estratégia de pesquisa adotada para a elaboração deste artigo foi inicialmente uma revisão bibliográfica e posteriormente um estudo de caso com uma pesquisa quantitativa de prédios verticais localizados na Rua do Comércio da cidade de Ijuí / RS, sendo considerado como edificação, prédios a partir de três pavimentos.

Conforme Gil (2002), uma pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, sendo a principal vantagem o fato de permitir a investigação de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente, principalmente quando a pesquisa requer dados muito dispersos pelo espaço. Para isso o autor alerta que devesse verificar as fontes que podem apresentar dados coletados de forma equivocada e comprometer a qualidade da pesquisa.

O estudo de caso consiste em coletar e analisar informações a fim de estudar aspectos variados, de acordo com o assunto da pesquisa. Ainda, segundo o autor, é um tipo de pesquisa qualitativa e/ou quantitativa, compreendida como um tipo de investigação que tem como objetivo o estudo de uma forma aprofundada, podendo ser um grupo de pessoas, comunidade, etc (PRODANOV; FREITAS, 2013).

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### ***3.1. Verticalização e a modificação do espaço urbano***

Para França (2015), a verticalização urbana constitui-se da apropriação do solo urbano num estágio avançado, o qual representa mudanças sociais e econômicas, sendo assim um marco revolucionário para paisagem urbana e um símbolo de modernidade. Residir em edifícios é um pensamento que representa status social com boa infraestrutura urbana e localização, além de segurança (FRANÇA, 2015).

Ainda para a autora acima citada, a expansão urbana territorial passa por várias questões, principalmente ao déficit de moradia, mas também revela aspectos de uma cidade empreendedora, do consumo, da modernidade, da alta valorização econômica do solo urbano que refletem na luta entre as classes e as desigualdades sociais urbanas. Há um aspecto importante a ser considerado no crescimento urbano na atualidade que é uma diminuição dos espaços horizontais urbanos para a produção de moradias, comércios, negócios ou até mesmo para uso industrial ou misto (FRANÇA, 2015).

Conforme Santos et al. (2015), o processo de verticalização não promove mudanças somente no espaço urbano, mas também na sociedade e na economia da cidade. Ainda, no que se refere a economia, a verticalização ocorre preferencialmente nas áreas mais valorizadas de uma cidade, primeiramente seguindo a direção determinada pelo crescimento e expansão de moradia da classe dominante, observando a legislação que permite a verticalização nestas áreas e em segundo momento a expansão das áreas da classe média.

Ramires (1998) afirma que a verticalização pode ser considerada um exemplo de materialização das transformações técnicas que atingem as cidades atuais de uma forma clara. Ainda, tal fato não deve ser considerado como uma consequência natural da urbanização, mas uma das possíveis opções de interesse econômico que envolvem a estruturação das cidades.

Um dos agentes que mais influenciam no processo de verticalização são os promotores imobiliários, que, quando realizam especulações imobiliárias fazem com que determinados terrenos, principalmente do centro das cidades, apresentem valores exorbitantes, devido a sua ótima localização considerados privilegiados, necessitando-se assim a construção de edifícios, permitindo que a mesma parcela de terra seja ocupada por várias pessoas (SANTOS et al., 2015).

#### ***3.2. Consequências da verticalização urbana***

De acordo com resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 237/97 (BRASIL, 1997) qualquer alteração física, química ou biológica do meio ambiente, causado por qualquer forma resultante das atividades humanas, seja diretamente ou indiretamente afetam a saúde, segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos naturais é classificado como impacto ambiental. Conforme a NBR 14001 (ABNT, 2015, p. 5), impacto ambiental é "qualquer modificação no meio

ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviço de uma organização".

Atualmente há uma tendência dos indivíduos a morar em edifícios, tendo em vista alguns pontos positivos, como uma vista mais agradável nas edificações mais elevadas, a racionalização dos custos de habitação, a minimização das distâncias percorridas e a segurança, contudo, com a concentração de edificações, os benefícios da verticalização deixam praticamente de existir, desta forma, os aspectos negativos também vem sendo incorporados à dimensão das cidades (SAHR, 2000; MONTEIRO e OLIVEIRA, 2013). A verticalização intensa foi adotada como uma das formas de ocupação e aproveitamento do solo urbano, que, sem um planejamento estrutural e global da cidade, a verticalização pode não ser a solução mais adequada, levando-se em consideração as consequências que dela podem emergir (SILVEIRA e SILVEIRA, 2014).

Segundo Nunes (2011), mesmo com bons projetos de arquitetura e atendendo aos conceitos ecológicos, principalmente na redução do consumo de energia, os prédios funcionam como quebra-vento do processo de ventilação, sofrendo assim com um aumento significativo da temperatura, formando ilhas de calor atrás dos altos edifícios, que conforme estudos, pode elevar a temperatura em até 4 °C. Ainda conforme o autor, quanto mais edifícios, maior a rugosidade, sendo que a verticalização influencia os ventos de superfície alterando a rugosidade natural, provocando mudanças nas condições climáticas da localidade.

Ainda Nunes (2011) destaca como desvantagem da verticalização a geração de sombras sobre as residências lindeiras e próximas da vizinhança, com perda parcial da insolação natural, acarretando num aumento da umidade nas partes internas dessas residências, tendo como consequência um aumento na proliferação de fungos, mofo, doenças asmáticas, cupins, etc. A construção de prédios aumenta o adensamento, tais como: da população, do número de veículos e da circulação, conseqüentemente, maiores conflitos com os pedestres nos jardins, áreas de lazer e calçadas, além de aumentar a concentração de CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), poeira e material particulado (NUNES, 2011).

Outros impactos negativos ou desvantagens destacadas por Monteiro e Oliveira (2013) são a sobrecarga na infraestrutura, a impermeabilização do solo, além de problemas relacionados a saúde, identificados por conta da altura e distanciamento dos edifícios. A verticalização perde ainda parte do seu horizonte, diminuindo a perspectiva de visão da paisagem natural e conseqüentemente traz consigo uma progressiva perda do sentimento de ver e sentir a cidade, da emoção e da própria consciência do espaço urbano (SANTOS et al., 2015).

### **3.3. O Caso de Ijuí / RS**

O presente estudo de verticalização foi realizado no município de Ijuí, localizado no Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a 395 km da capital de Porto Alegre. Conforme Kohler et al. (2009), o município de Ijuí foi fundado em 19 de outubro de 1980, denominada Colônia Ijuhy, a qual ao longo dos anos reuniu imigrantes de diversas nacionalidades europeias (índios, africanos, italianos, portugueses, alemães, poloneses, austríacos, suecos, entre outros), ficando conhecida como a Terra das Culturas Diversificadas. O município ganhou impulso na economia a partir de 1899 com o incentivo ao assentamento de colonos, principalmente de colônias mais antigas do Rio Grande do Sul, sendo que no ano de 1912, a então colônia de Ijuhy foi elevada à condição de município, tornando-se Ijuí (KOHLENER et al., 2009).

Atualmente o município possui cerca de 82 mil habitantes, com sua economia baseada no setor agrícola, industrial e comercial, sendo responsável também por empregar muitos serviços de mão-de-obra especializada no ramo da construção civil (IBGE, 2013). Considerando as pesquisas bibliográficas realizadas, diversos são os questionamentos acerca da construção de edificações verticais, bem como sua relação com o ecossistema. Para a realização do estudo, foi escolhida a Rua do Comércio (Figura 1), por ser uma das principais ruas do município, levando em consideração que a mesma está situada

em uma área central do município, possuindo um trafego intenso e passando pelos Bairro: Centro, São Geraldo, Industrial, Morada do Sol, Pindorama e Universitário.

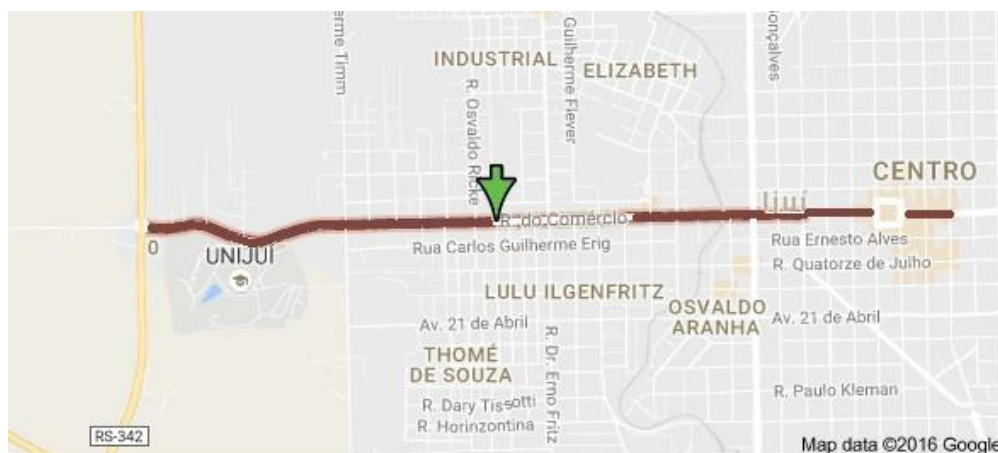


Figura 1 - Rua do Comércio município de Ijuí/RS  
Fonte: Google Earth (2016).

A Rua do Comércio é constituída por um expressivo número de edificações prediais mistas, formadas por comércios, moradias, consultórios, entre outros. Deste modo, a quantificação das edificações prediais deu-se ao longo de todo o seu traçado, iniciando no cruzamento da Rua Coronel Dico e Rua 13 de Maio e encerrando no acesso à RS-342, trevo de acesso a Ijuí. A partir do estudo de campo, foi elaborado um traçado da localização das edificações verticais da Rua do Comércio (Figura 2), diferenciando os edifícios por números de pavimentos.

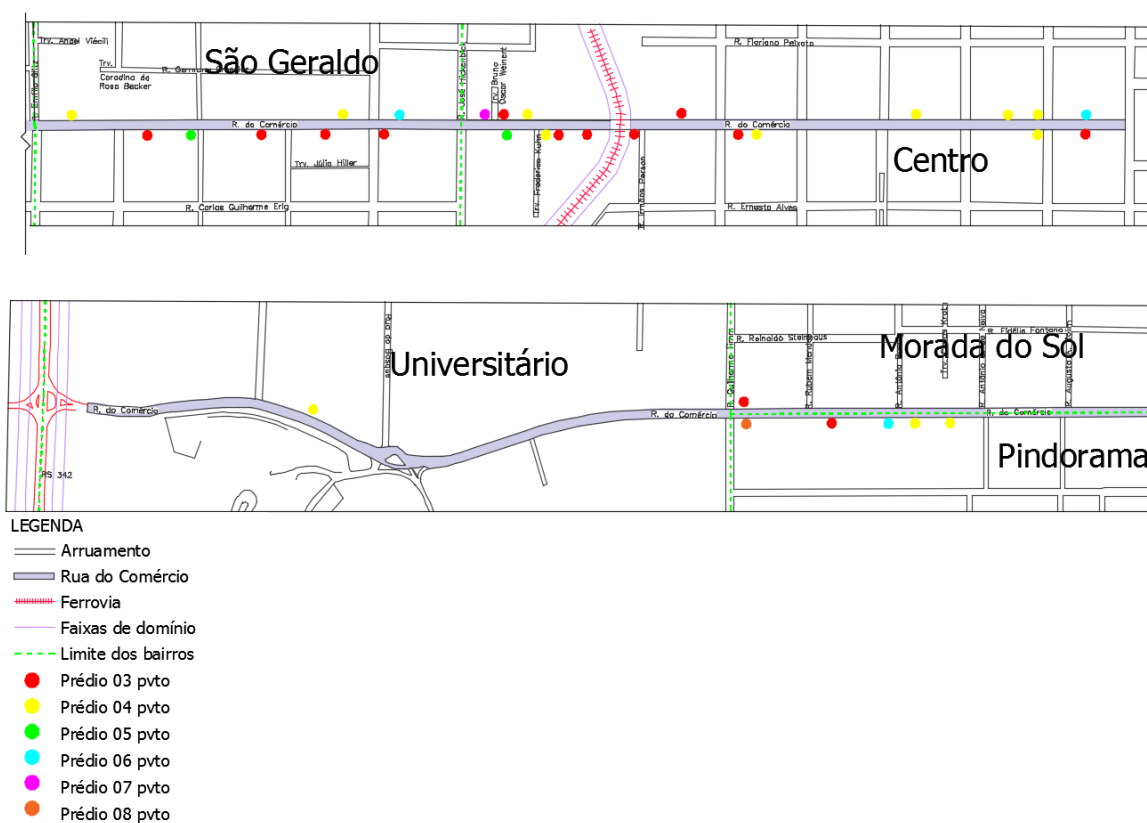


Figura 2 - Planta da Rua do Comércio e seu Edifícios Verticais.  
Fonte: Autoria Própria, (2016).

Na Tabela 1 pode ser observado o levantamento quantitativo das edificações verticais na Rua do Comércio, os quais estão separados por bairro e números de pavimentos.

Tabela 1 - Edifícios verticais Rua do Comércio a partir de 03 pavimentos e separados por Bairro.

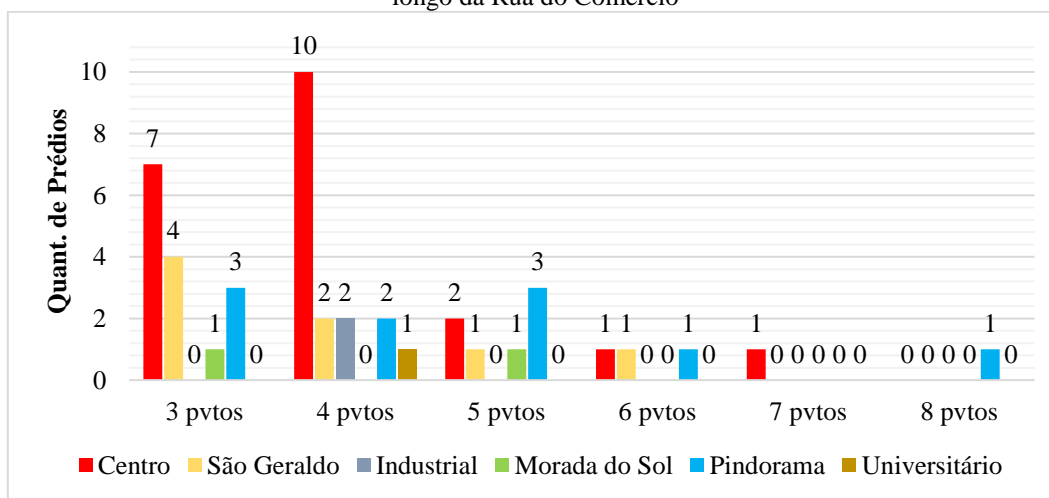
QUANTIDADE DE PRÉDIOS							
Nº Pavimento	BAIRRO						Total Geral
	Centro	São Geraldo	Industrial	Morada do Sol	Pindorama	Universitário	
03 pvtos	7	4	0	1	3	-	15
04 pvtos	10	2	2	-	2	1	17
05 pvtos	2	1	-	1	3	-	7
06 pvtos	1	1	-	-	1	-	3
07 pvtos	1	-	-	-	-	-	1
08 pvtos	-	-	-	-	1	-	1
<b>Total por Bairro</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>44</b>

Fonte: Autoria Própria, (2016).

Na pesquisa, foram contabilizados um total de 44 edifícios em todo o seu percurso, sendo eles: 15 edifícios de 3 pavimentos, 17 edifícios de 4 pavimentos, 7 edifícios de 5 pavimentos, 3 edifícios de 6 pavimentos, 1 edifício de 7 pavimentos e 1 edifício de 8 pavimentos.

Conforme o Gráfico 1 abaixo, observou-se que o bairro Centro tem a maior concentração de edifícios, sendo o maior volume de 3 e 4 pavimentos, sendo que nos bairros mais afastados a concentração é menor, porém possui edifícios mais altos.

Gráfico 1 - Demonstrativo da quantificação de edificações prediais a partir de 3 pavimentos, distribuídas por bairro ao longo da Rua do Comércio

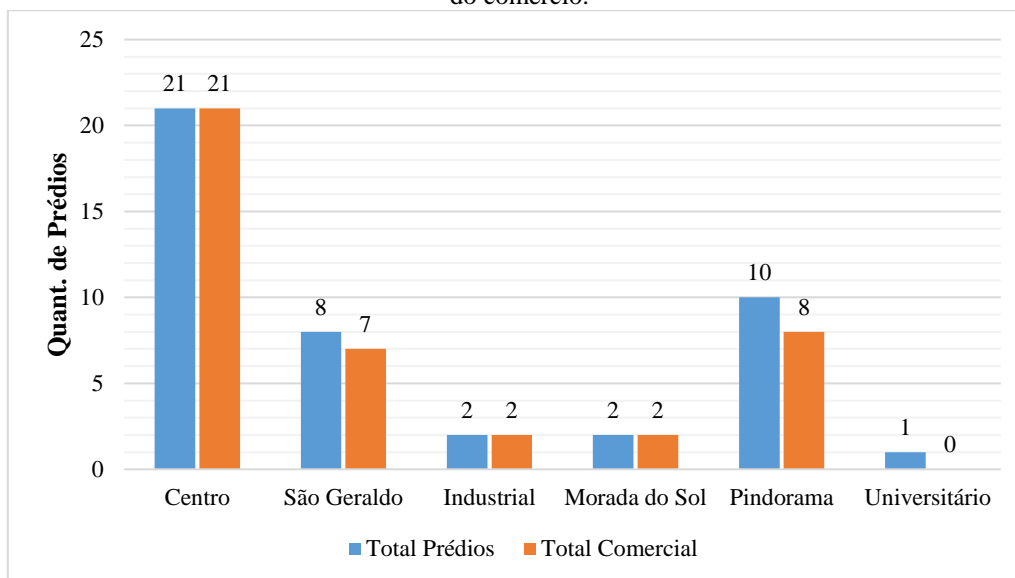


Fonte: Autoria Própria, (2016).

Salienta-se ainda, que dos 44 edifícios analisados, 40 deles são considerados mistos, possuindo comércio e residenciais.

Conforme no Gráfico 2 abaixo, os bairros são considerados de ocupação mista, onde: Centro, maior concentração de edifícios, sendo 100% mistos; Pindorama, segunda maior concentração, 80% mistos; São Geraldo, terceira maior concentração, 88% mistos; Morada do Sol e Industrial, quarta maior concentração, 100% mistos; e o Universitário com apenas 1 edifício, sendo apenas ocupação residencial.

Gráfico 2 - Comparativo das edificações verticais com e sem comércio distribuídos por bairro ao longo do traçado da rua do comércio.



Fonte: Autoria Própria, (2016).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A verticalização surge como uma das principais modalidades de apropriação do espaço urbano nas grandes cidades representando um tipo de habitação (ao menos no discurso global) atrelada ao que há de moderno, gerando grandes sentimentos de satisfação aos usuários desses espaços residenciais/comerciais. Ao estudar tal fenômeno, observa-se que o espaço verticalizado não só representa uma revolução na forma de construir, afetando a dinâmica de acumulação/reprodução do capital no setor da construção civil e mercado imobiliário, como atesta que este processo é um bom negócio para os capitalistas.

Desde o princípio da história da verticalização urbana até a contemporaneidade percebe-se que tal fenômeno, com o passar do tempo, desenvolve-se de forma brusca e crescente. Com o significativo avanço nas tecnologias, tendo tais ferramentas ao favor da construção civil e ao mesmo tempo criando impactos tanto favoráveis como desfavoráveis nota-se que em um futuro próximo haverá uma mudança considerável na realidade história econômica, social e ambiental das cidades. Entretanto, percebe-se que a verticalização está se consolidando com grande vigor em vários centros urbanos sem nenhuma alusão ao ambiente como um todo, e esse adensamento trará, certamente consequências indesejáveis para todos os cidadãos.

Em relação à pesquisa em Ijuí / RS observou-se que as desvantagens dos edifícios verticais são as sombras sobre as residências vizinhas, acarretando perda parcial da insolação natural, podendo gerar umidade, entre outros danos nas partes internas dessas residências o aumento dos barulhos com o crescimento da rua, entre outros pontos. Contudo para o desenvolvimento do município, observou-se que na Rua do Comércio 91% das suas edificações verticais são mistas em todo seu trajeto, onde proporcionam diversos benefícios para o município, entre eles o crescimento social e econômico, geração de empregos e moradias em apenas em uma fração de área do terreno.

Pensado em um futuro sustentável das cidades é salutar pensar em leis urbanas (Planos Diretores e Códigos de Obras) preocupados com um desenvolvimento que garanta a qualidade de vida da população, em conjunto com uma fiscalização efetiva, e ainda investimentos do poder público na mobilidade urbana, assim uma cidade verticalizada beneficiaria a população que deseja residir em grades prédios e não prejudicaria a parcela da população que não almeja o mesmo.

Então, contribuir no melhoramento da qualidade de vida das pessoas e das cidades é dever de todos, de forma especial para aqueles que detêm o conhecimento técnico e mostram-se comprometidos com a sociedade na qual estão inseridos. Planejar o ordenamento urbano deverá ser tarefa não só relacionada aos índices urbanísticos de verticalização, mas também, ao entendimento do urbanismo de forma abrangente, levando em consideração não apenas as questões econômicas, mas a cidade como um grande complexo social que desenvolve todas as relações humanas.

## 5. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14001**: Sistemas de gestão ambiental - especificação e diretrizes para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. 19 p.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução n. 237**, de 19 dezembro 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, 22 dezembro 1997, 9 p.

CASARIL, Carlos Cassemiro; FRESCA, Tania Maria. Verticalização urbana brasileira: histórico, pesquisadores e abordagens. **Revista Faz Ciência**, Francisco Beltrão, v. 49, n. 10, p. 169-190, 2007.

FRANÇA, Iara Soares de. O processo de verticalização urbana em cidades médias e a produção do espaço em Montes Claros/MG. **Boletim Gaúcho e Geografia**, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 584-610, maio 2015.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p., il.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – **IBGE**. Histórico do município de Ijuí.RS. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/P3J>>. Acesso em: 13 de ago. 2016.

KOHLER, Romualdo; BOHN GASS, Sidnei Luis; MASSOLA, Julia Lucia. **Caracterização sócio-econômica do município de Ijuí**. Associação Comercial de Ijuí/Prefeitura Municipal de Ijuí/Fidene/UnIjuí. Ijuí, março de 2009.

LAPA, Tomás de Albuquerque. **Verticalização urbana e especulação imobiliária face aos paradigmas da cidade compacta e da cidade espalhada**. [S.l.: s.n], 2013. 5 p. Disponível em: <http://unuhospedagem.com.br/revista/rbeur/index.php/anais/article/viewFile/4679/4546>> Acesso em: 05 ago. 2016.

SAHR, Cicilian Luiza Löwen. Dimensões de análise da verticalização: exemplos da cidade média de Ponta Grossa/PR. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa, v. 5, n. 1, 28 p, 2000.

MARKUN, Paulo. **Verticalização**. [S.l.: s.n], 2014. Disponível em: <<http://arquiteturaurbanismotodos.org.br/verticalizacao>> Acesso em: 05 ago. 2016.

MONTEIRO, Karine Cristine Rodrigues; OLIVEIRA, Rosana Pena dos Santos de. Reflexões sobre as consequências da verticalização para o clima urbano na cidade de Vitória da Conquista – BA- Brasil. In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 14, Peru, 2013. **Anais...** Peru, 2013.

NUNES, Nilo. Gestão Ambiental Urbana: Planejar Antes de Verticalizar. **Revista Complexus**. Instituto Superior de Engenharia Arquitetura e Design -CEUNSP, Santos- SP, Ano 2, n. 3, p. 58-62, maio 2011.



PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo, RS: FEEVALE, 2013. 277 p.

RAMIRES, Julio Cesar de Lima. O processo de verticalização das cidades brasileiras. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 16, n. 1, p. 97-106, 1998. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/12156/7320>> Acesso em: 05 ago. 2016.

SANTOS, Leilson Alves dos et al. Impactos socioambientais resultados do processo de verticalização. **IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental**, Porto Alegre, nov. 2015. 7 p. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/IV-019.pdf>> Acesso em: 02 ago. 2016.

SANTOS, Fernando Catalano dos. Os novos meandros da verticalização e o processo de redefinições do espaço urbano. In: CALIXTO, Maria José Martinelli Silva. **O espaço urbano em redefinições: cortes e recortes para a análise dos entremeios da cidade**. Dourados – MS: Editora UFGD, 2008.

SANTOS, Luiz Eduardo Neves dos. Verticalização urbana e segregação socioespacial: Crise da cidade quadricentenária. In: II CONFERÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO, 2011, Brasília, DF. **Code 2011...Brasília**, DF: [s.n.], 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area7/area7-artigo38.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

SILVEIRA, Fabiana de Albuquerque; SILVEIRA, José Augusto Ribeiro da. Qualidade do espaço residencial: efeitos da verticalização no bairro de Tambaú, na cidade de João Pessoa (PB). **URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 6, n. 10, p. 289-305, set./dez. 2014.