Artigo Compacto

Edifícios altos em cidade litorânea de pequeno porte: o efeito da legislação urbanística segundo a visão de moradores e veranistas

Tall buildings in a small coastal city: the effect of urban legislation according to the view of residents and vacationers

Fabiana Antocheviz, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), fabianabugs@hotmail.com
Antônio Tarcísio Reis, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), tarcisio@orion.ufrgs.br

Como citar:

ANTOCHEVIZ, Fabiana; REIS, Antônio Tarcísio. Edifícios altos em cidade litorânea de pequeno porte: o efeito da legislação urbanística segundo a visão de moradores e veranistas. In: III SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO E ENGENHARIA URBANA: SINGEURB, 2021, Maceió. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2021. p. 351-359.
Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/singeurb/issue/view/14

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar a adequação da legislação urbanística em cidade litorânea de pequeno porte por meio dos níveis de satisfação de moradores e veranistas com a presença de edifícios altos. Como área de estudo, foram selecionados três bairros localizados na área central de Capão da Canoa, cidade localizada no Rio Grande do Sul: (1) Centro, onde predominam edifícios baixos de até 5 pavimentos; (2) Zona Nova, que concentra a maior parte dos edifícios médios de 6 a 9 pavimentos; (3) Navegantes, onde se situa a maior parte de edifícios altos de 10 a 12 pavimentos. Os dados foram coletados através de 289 questionários e 86 entrevistas com moradores e veranistas dos três bairros. Os resultados revelam, por exemplo, que o fato de morar ou veranear em bairros com predomínio de edificações baixas, médias ou mesmo com predomínio de edificações altas não reduziu a avaliação negativa da presença de edifícios altos (10 a 12 pav.) na cidade, principalmente, entre os moradores dos bairros Centro e Zona Nova. Ainda, verifica-se a insatisfação da maioria dos moradores e veranistas com a legislação urbanística atual, sobretudo, pelos afastamentos laterais insuficientes entre as edificações, sobretudo, em edifícios de 10 a 12 pavimentos.

Palavras-chave: Cidade litorânea, Verticalização, Legislação urbanística.

ABSTRACT

This work aims to investigate the adequacy of town planning legislation in a small coastal city through the levels of satisfaction of residents and vacationers with the presence of tall buildings. As study area, three neighbourhoods located in the central area of Capão da Canoa, a city located in Rio Grande do Sul, were selected: (1) Centro, where low-rise buildings of up to 5 floors predominate; (2) Zona Nova, which concentrates most of the medium-sized buildings from 6 to 9 floors; (3) Navegantes, where most high-rise buildings with 10 to 12 floors are located. Data were collected through the application of 289 questionnaires and 86 interviews with residents and vacationers from the three districts. The results reveal, for example, that the fact of living or vacationing in neighborhoods with a predominance of low, medium or even tall buildings did not reduce the significant

negative evaluation of the presence of tall buildings (10 to 12 floors) in Capão da Canoa, mainly among residents of the Centro and Zona Nova neighbourhoods. Still, there is the dissatisfaction of most residents and vacationers with the current urban legislation, especially due to insufficient setbacks between buildings, principally in buildings with 10 to 12 floors.

Keywords: *Coastal city; verticalization; town planning legislation.*

1 INTRODUÇÃO

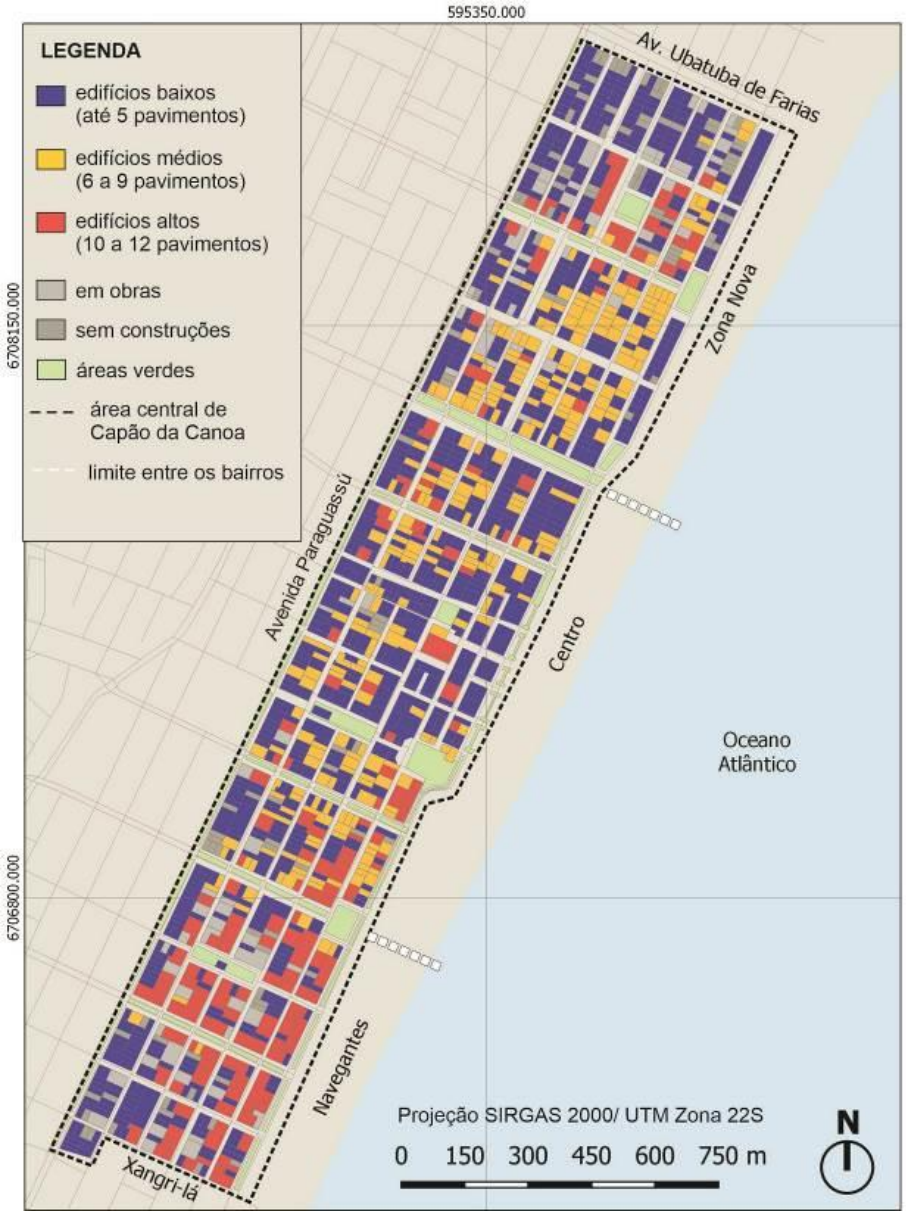
A construção crescente de edifícios altos tem gerado controvérsias em torno dos seus impactos nos espaços abertos públicos, incluindo aquelas acerca dos limites de altura em distintas áreas urbanas (KIEFER, 1989). Edifícios altos quando associados à função de marco referencial podem ter um impacto positivo na paisagem urbana (GREGOLETTO; REIS, 2012). Ainda, argumenta-se que edifícios mais altos ao aumentarem a densidade populacional em áreas centrais às tornam mais acessíveis, além de potencializarem o atendimento da demanda habitacional (GLAESER, 2011). Por outro lado, edifícios altos podem alterar o clima local devido ao sombreamento e ao aumento da velocidade dos ventos ao nível da rua, causando desconforto para os pedestres nos espaços abertos adjacentes (GONÇALVES; UMAKOSHI, 2010).

Neste contexto, a verticalização tem se tornado cada vez mais recorrente em cidades localizadas na orla oceânica, principalmente após os anos 2000 (BARATTO, 2019). O espaço litorâneo é considerado como raro e sua localização é vista como privilegiada devido às suas qualidades geográficas particulares e ao fato de terrenos próximos ao mar serem relativamente escassos em relação aos demais (MORAES, 1999). Nesse sentido, a verticalização em áreas litorâneas pode resultar em quadros problemáticos de gestão ambiental que demandam um controle imediato dos impactos sobre a paisagem natural, onde estão presentes ecossistemas de grande significado ambiental (MACEDO, 1998). Todavia, ainda que a legislação urbanística brasileira apresente um amplo aparato legal no tocante ao controle do processo de verticalização nas cidades brasileiras, incluindo as litorâneas, a adequação dos instrumentos regulatórios previstos não está evidenciada. Assim, este trabalho pretende investigar a satisfação com a presença de edifícios altos em cidade litorânea e com a legislação urbanística pertinente, através da percepção de moradores e veranistas.

2 METODOLOGIA

Visando atender ao objetivo do trabalho, foi selecionada como área de estudo a área central do município de Capão da Canoa, situada no litoral norte do Rio Grande do Sul, que, devido a uma urbanização crescente, vem vivenciando um aumento das alturas das edificações. A área central de Capão da Canoa (Figura 1) possui três contextos distintos caracterizados por: (1) predomínio de edifícios baixos (até 5 pavimentos) no bairro Centro; (2) concentração do maior número de edifícios médios (6 a 9 pavimentos) no bairro Zona Nova; (3) concentração do maior número de edifícios altos (10 a 12 pavimentos) no bairro Navegantes.

Figura 1 – Área central de Capão da Canoa



Fonte: Os autores (2021)

Os dados foram coletados através da aplicação de 289 questionários que continham perguntas relacionadas à percepção de usuários que moram ou veraneiam na área central de Capão da Canoa (respectivamente: 41 e 55 no bairro Navegantes; 39 e 50 no Centro; 50 e 54 no bairro Zona Nova) sobre a construção de edifícios altos no município e sobre a legislação pertinente. Também foram realizadas 86 entrevistas estruturadas com moradores e veranistas dos três bairros (respectivamente: 12 e 15 no Navegantes; 13 e 20 no Centro; 11 e 14 no Zona Nova) visando complementar as informações a respeito da percepção dos entrevistados sobre a legislação urbanística vigente no tocante à construção de edifícios altos (Figura 2). Os dados provenientes dos questionários foram analisados por meio dos testes estatísticos não paramétricos Kruskal-Wallis e Kendall's W e os dados das entrevistas foram sintetizados e analisados por meio de suas frequências e significados.

Figura 2 – Índices urbanísticos conforme o PDDUA de Capão da Canoa (2004)



Classe	Altura Máxima	Recuos mínimos			Taxa de ocupação % (TO)	Índice de aproveitamento (IA)	Altura máxima da base	Altura da base na divisa
		Frontal	Lateral	Fundos				
A	2 pav. Até 7,5m	4 metros	Isento	Isento	70	1,0	7,5m	7,5m
B	2 pav. Até 7,5m	4 metros	Isento	Isento	Térreo: Isento 2º pav: 70	1,5	7,5m	7,5m
C	9 pav. Até 28,4m	Base: 4m Corpo: 2m	Base: Isento Corpo: RI	Base: Isento Corpo: Rf	Base: isento Corpo: 60	2,7	11m	10m
D	10 pav. Até 31,5m	Base: 4m Corpo: 2m	Base: Isento Corpo: RI	Base: Isento Corpo: Rf	Base: isento Corpo: 60	2,8	11m	10m
E	12 pav. Até 37,4m	Base: 4m Corpo: 6m	Base: Isento Corpo: RI	Base: Isento Corpo: Rf	Base: isento Corpo: 60	3,0	11m	10m
F	12 pav. Até 37,4m	Base: 4m Corpo: 2m	Base: Isento Corpo: RI	Base: Isento Corpo: Rf	Base: isento Corpo: 60	3,5	11m	10m

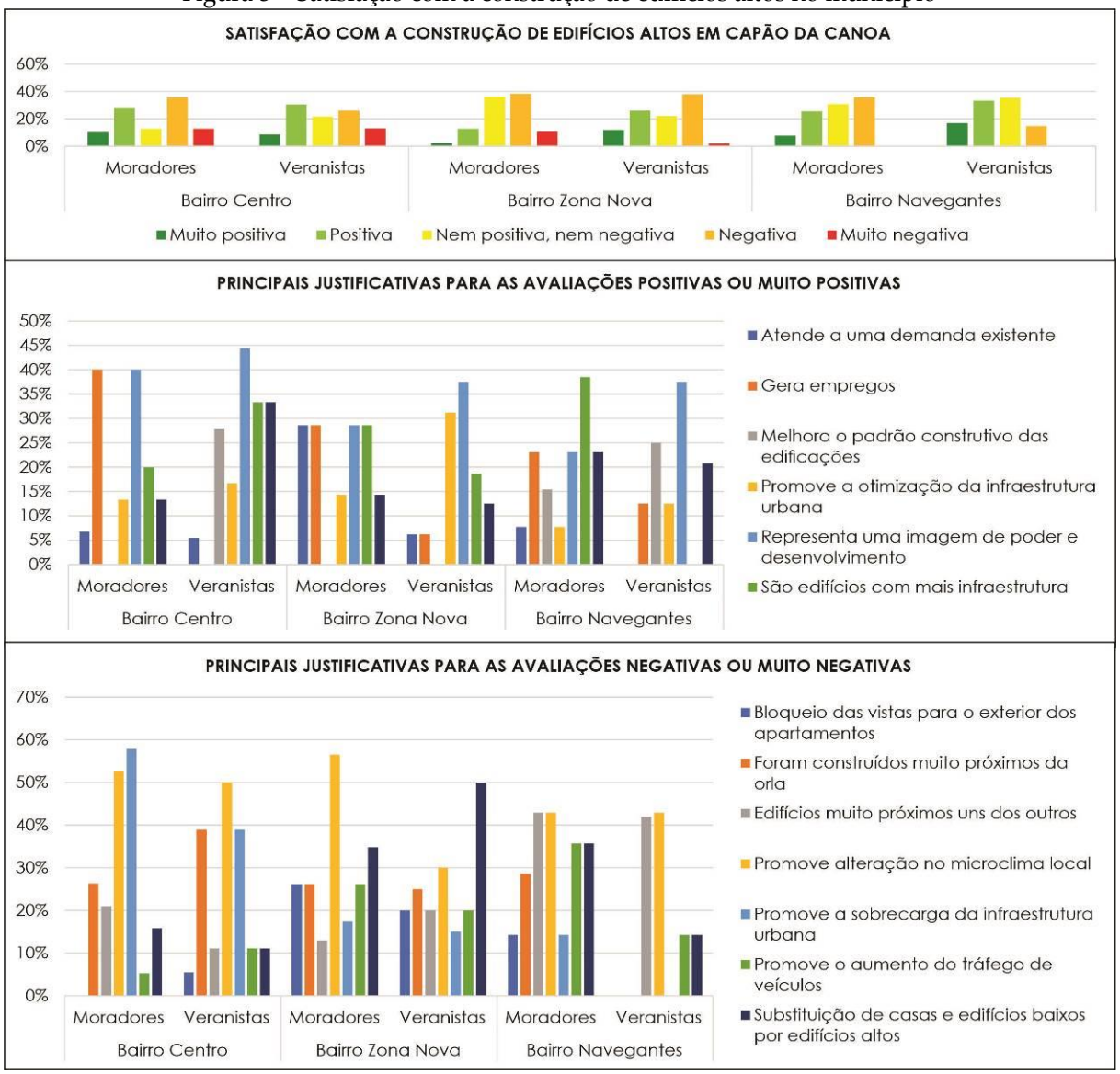
pav = pavimentos; base = parte das edificações constituída de pavimento térreo e ou segundo e terceiro pavimentos, destinados a comércio e serviços, guarda de veículos, depósitos, unidades residenciais e de serviços e áreas de uso condominial; corpo = parte da edificação posicionada acima da base, destinada a unidades habitacionais ou comerciais e de serviços; RI = 0,32(N-7)+1,90, igual ou maior que 1,90m; Rf = 0,1 pl, igual ou maior que 1,90m; Rfr2 = 0,5 (N-3) + 3, igual ou maior que 3,00m; RI2 = 0,5 (N-3) + 3; Rf2 = 1/8(pl); N = número total de pavimentos; pl = profundidade do lote

Fonte: Os autores (2021)

3 RESULTADOS

A verticalização em Capão da Canoa é avaliada como negativa por 48,7% (19 de 39) dos moradores do bairro Centro (Figura 3), principalmente, por "sobrecarregar a infraestrutura urbana" (57,9% - 11 de 19) e "alterar o microclima local" (52,6% - 10 de 19). Por outro lado, 38,4% (15 de 39) dos moradores do bairro centro avalia positivamente a presença de edifícios altos na cidade, principalmente, por "gerar empregos" (40% - 6 de 15) e pela "imagem de poder e desenvolvimento" (40% - 6 de 15). Entre os veranistas (Figura 3), a presença de edifícios altos é avaliada como negativa por 39,1% (18 de 46), sobretudo, por "alterar o microclima local" (50% - 9 de 18). A verticalização também é avaliada como positiva por 39,1% dos veranistas (18 de 46) pela "imagem de poder e desenvolvimento" (44,4% - 8 de 18), pela "infraestrutura condominial" (33,3% - 6 de 18), e por "serem edifícios novos" (33,3% - 6 de 18). Essas pequenas diferenças entre as avaliações de moradores e veranistas do bairro Centro também não são estatisticamente significativas (teste Mann-Whitney U).

Figura 3 – Satisfação com a construção de edifícios altos no município



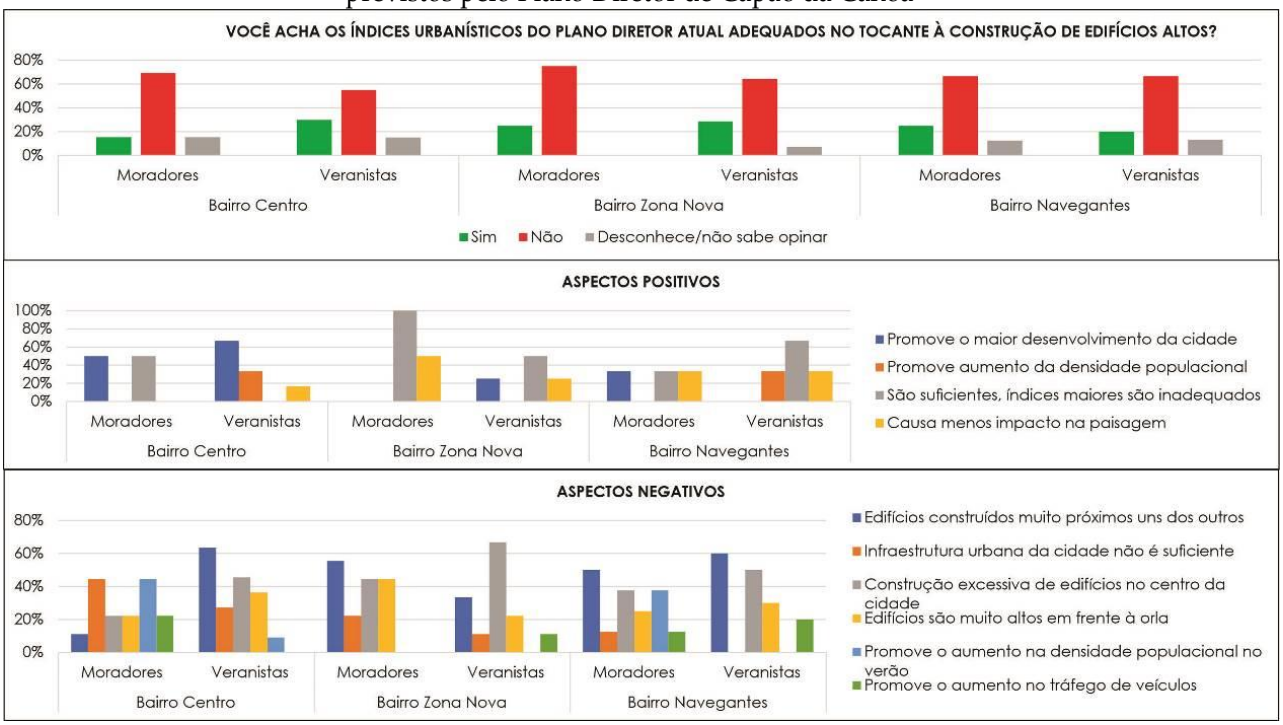
Fonte: Os autores (2020)

Por outro lado, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa (teste Mann-Whitney, U = 897,000, sig. = 0,036) entre as avaliações de moradores e veranistas do bairro Zona Nova a respeito da presença de edifícios altos em Capão da Canoa. Verifica-se uma maior insatisfação dos moradores (48,9% - 23 de 47) com o processo de verticalização na cidade por "alterar o microclima local" (56,5% - 13 de 23). Ainda que em menor intensidade, a presença de edifícios altos também é avaliada como negativa por 40% (20 de 50) dos veranistas desse bairro devido, principalmente, à "substituição de casas e edifícios baixos por edifícios altos" (50% - 10 de 20).

Também existe uma diferença estatisticamente significativa (teste Mann-Whitney, U = 687,000, sig. = 0,027) entre as avaliações de moradores e veranistas do bairro Navegantes a respeito da presença de edifícios altos na cidade. A metade dos veranistas do Bairro Navegantes (50% - 24 de 48) avalia como positiva a presença de edifícios altos em Capão da Canoa pela sua "imagem de poder e desenvolvimento" (37,5% - 9 de 24). Já, a avaliação positiva por 33,3% (13 de 39) dos moradores está relacionada, sobretudo, à "infraestrutura condominial desses edifícios" (38,5% - 5 de 13). Por outro lado, a avaliação negativa por 35,9% (14 de 39) dos moradores se justifica pelas "alterações no microclima local" (42,9% - 6 de 14) e pela "construção de edifícios próximos uns dos outros" (42,9% - 6 de 14).

Adicionalmente, existe uma diferença estatisticamente significativa entre as avaliações dos veranistas dos três bairros em relação à verticalização em Capão da Canoa (teste Kendall, chi² = 6,264, sig. = 0,044), com um maior número de veranistas do bairro Navegantes (50%), ainda que pouco expressivo, e um menor número (38%) no bairro Zona Nova avaliando positivamente o processo de verticalização na cidade.

Figura 4 – Principais aspectos percebidos pelos entrevistados em relação aos índices construtivos previstos pelo Plano Diretor de Capão da Canoa

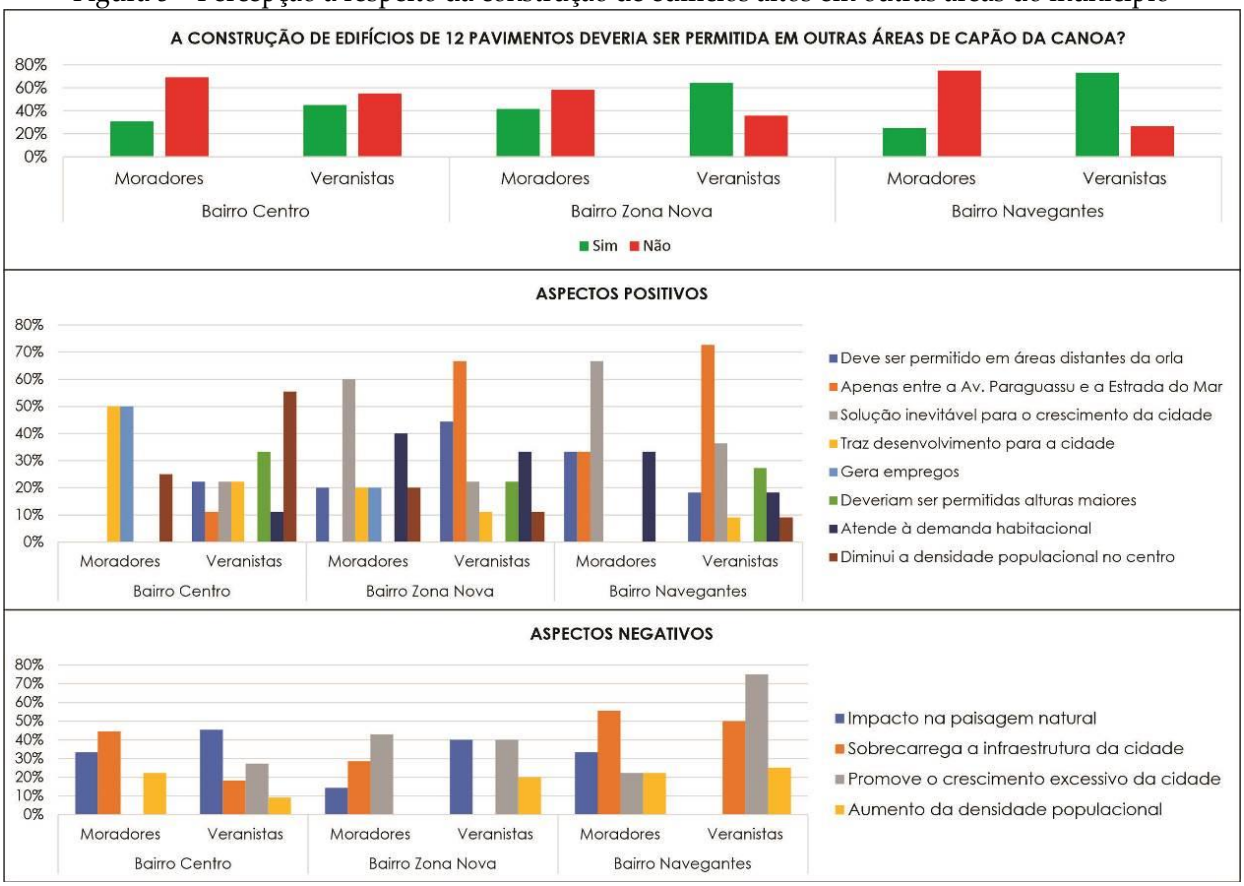


Fonte: Os autores (2020)

Por sua vez, a maioria dos moradores e veranistas dos três bairros entrevistados considera os índices construtivos previstos pelo Plano Diretor atual inadequados (recuos frontais, laterais e de fundos), conforme segue (Figura 4): 69,2% dos moradores e 55% dos veranistas do bairro Centro; 75% dos moradores e 64,3% dos veranistas do bairro Zona Nova; 66,7% dos moradores e 66,7% dos veranistas do bairro Navegantes.

Esta percepção está relacionada, sobretudo, à/ao (Figura 4): "construção de edifícios altos próximos uns dos outros" (63,6% - 7 de 11 veranistas do bairro Centro; 60% - 6 de 10 veranistas do bairro Navegantes; 55,5% - 5 de 9 moradores do bairro Zona Nova; 50% - 4 de 8 moradores do bairro Navegantes); "construção excessiva de edifícios altos no centro do município" (66,7% - 6 de 9 veranistas do bairro Zona Nova); "construção de edifícios altos em frente à orla" (44,4% - 4 de 9 dos moradores do bairro Zona Nova) e à "infraestrutura urbana insuficiente" (44,4% - 4 de 9 moradores do bairro Centro).

Figura 5 – Percepção a respeito da construção de edifícios altos em outras áreas do município



Fonte: Os autores (2020)

Ainda, entre os entrevistados, 69,2% (9 de 13) dos moradores e 55% (11 de 20) dos veranistas do bairro Centro e dos moradores dos bairros Zona Nova (58,3% - 7 de 12) e Navegantes (75% - 9 de 12) é contra a expansão da construção de edifícios altos em outras áreas do município (Figura 5). Essa percepção se justifica pela "sobrecarga na infraestrutura urbana" (55,5% - 5 de 9 moradores do bairro Navegantes; 44,4% - 4 de 9 moradores do bairro Centro), pelo "impacto na paisagem natural" (45,4% - 5 de 11 veranistas do bairro Centro; 40% - 2 de 5 veranistas do bairro Zona Nova), e pelo "crescimento excessivo do município" (42,9% - 3 de 7 moradores e 40% - 2 de 5 veranistas do bairro Zona Nova). Já, a maioria dos

entrevistados que veraneiam nos bairros Zona Nova (64,3% - 9 de 14) e Navegantes (73,3% - 11 de 15) e 45% (9 de 20) dos que veraneiam no bairro Centro concorda com o aumento de altura dos edifícios em outras áreas do município (Figura 5). Esta percepção está relacionada: à "diminuição da densidade populacional do centro do município" (55,5% - 5 de 9 veranistas do bairro Centro); à "possibilidade de construir edifícios altos entre a Avenida Paraguassu e a Estrada do Mar" (72,7% - 8 de 11 veranistas do bairro Navegantes); e à "não se construir edifícios altos em frente à orla" (44,4% - 4 de 9 veranistas do bairro Zona Nova).

4 CONCLUSÕES

Os resultados revelam que o fato de morar ou veranear em bairros com predomínio de edificações baixas, médias ou mesmo com predomínio de edificações altas não alterou a avaliação negativa da presença de edifícios altos (10 a 12 pav.) em Capão da Canoa. Entretanto, os edifícios altos correspondem à tipologia que mais vem sendo construída atualmente em Capão da Canoa devido à influência do mercado da construção civil. Estes resultados também contrariam os debates que vem ocorrendo em outros municípios no litoral norte do Rio Grande do Sul com o intuito de aumentar os limites de altura permitidos atualmente pelas legislações locais, de três para 10 pavimentos na orla em Torres e de sete para 12 pavimentos em Xangri-la (p.ex., LOEFFLER, 2009; MONTEIRO, 2014).

Ainda, constata-se que a maioria dos veranistas e moradores está insatisfeita com os índices construtivos estabelecidos pelo Plano Diretor vigente, sobretudo, pelos afastamentos laterais e de fundos insuficientes entre os edifícios altos (10 a 12 pav.) devido à proximidade de outros edifícios de mesma altura (6 a 7 metros de distância). Já, a liberação do atual limite de altura de 12 pavimentos fora da área central do município tende a ser mais aceita pelos veranistas, desde que construídos entre a Avenida Paraguassu e a Estrada do Mar e distantes da orla. Estes resultados corroboram aqueles de estudos como o de Farion (2007) que identifica o impacto negativo da construção de edifícios altos (10 a 12 pav.) no meio ambiente, principalmente, quando construídos em frente à orla. Assim, este trabalho pode contribuir para o conhecimento, a legislação e o planejamento urbano envolvendo edifícios altos em cidades litorâneas.

REFERÊNCIAS

BARATTO, R. Quais são e onde estão os maiores arranha-céus do Brasil. Archdaily, 8 set. 2019 Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2019/03/21/economia/1553167229_981390.html. Acesso em: 7 abr. 2019.

CAPÃO DA CANOA. Lei Complementar no003 de 16 de outubro de 2004.Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental de Capão da Canoa. Lei que institui o PDDUA de Porto Alegre: Lei Complementar no 434, de 1o de dezembro de 1999, atualizada e compilada até a Lei Complementar no 667, de 3 de janeiro de 2011, incluindo a Lei Complementar 646, de 22 de julho de 2010. Capão da Canoa, Brasi, 2004.

FARION, S. R. L. Crescimento urbano e as alterações ambientais no município de Tramandaí - Litoral Norte do Estado do Rio Grande do Sul: Análise geográfica com ênfase nas diferenciações espaciais. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências, Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

GLAESER, E. Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier. New York: Penguin Books, 2011.

GONÇALVES, J. C. S.; UMAKOSHI, É. M. The environmental performance of tall buildings. London: Earthscan, 2010.

GREGOLETTO, D.; REIS, A. T. Os edifícios altos na percepção dos usuários do espaço urbano. Cadernos do Proarq,n. 19, p. 89–110, 2012.

KIEFER, F. Em Porto Alegre, um caso de verticalização controlada. Revista Projeto, n. 122, p. 59– 61, 1989.

LOEFFLER, J. Xangri-lá volta a discutir altura de prédios. Praia de Xangri-lá, 5 jun. 2009 Disponível em: http://praiadexangrila.com.br/xangri-la-volta-a-discutir-altura-de-predios/. Acesso em: 16 mar. 2017.

MACEDO, S. S. Paisagem, modelos urbanísticos e as áreas habitacionais de primeira e segunda residência. Paisagem & Ambiente, n. 11, p. 131–202, 1998.

MONTEIRO, M. Torres debate mudança na lei para permitir construção de prédios mais altos à beira-mar. Zero Hora, 2 ago. 2014 Disponível em: http://zh.clicrbs.com.br/rs/%0Anoticias/noticia/2014/08/torres-debate-mudanca-na-lei-para-permitir-construcao-de-predios-mais-altos-a-beira-mar-4566113.html. Acesso em: 21 ago. 2015.

MORAES, A. C. R. Contribuição para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro. São Paulo: Hucitec, 1999.