



ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO NOVO URBANISMO E DO BAIRRO PEDRA BRANCA/SC – BRASIL PARA A SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE MOBILIDADE URBANA

Vanderlei Fabiano Gonçalves do Monte¹
Cristiano Capellani Quaresma²
Claudia Terezinha Kniess³
Maurício Lamano Ferreira⁴
Diego de Melo Conti⁵

Resumo

O estudo objetivou analisar se o Bairro Pedra Branca/SC - Brasil contribui para a solução de problemas de mobilidade urbana, tendo em vista que o mesmo se afirma como concebido com base nos princípios do Novo Urbanismo, os quais estão direcionados também para a

Recebimento: 7/4/2018 • Aceite: 15/6/2018

¹ Mestre em Cidades Inteligentes e Sustentáveis (UNINOVE), e-mail: arqfabianomonte@gmail.com

² Professor Doutor em Geografia (UNICAMP), docente e pesquisador do Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), e-mail: quaresma.cristiano@gmail.com

³ Professora Doutora em Ciência e Engenharia de Materiais (UFSC), docente e pesquisadora do Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), e-mail: kniesscl@yahoo.com

⁴ Professor Doutor em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP), docente e pesquisador do Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), e-mail:mauecologia@gmail.com

⁵ Professor Doutor em Administração (PUC-SP), docente e pesquisador do Programa de Mestrado em Cidades Inteligentes e Sustentáveis da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), e-mail: diegoconti@uol.com.br

solução de tais problemas. O estudo é do tipo descritivo com a abordagem quantitativa. Com base em técnica de amostragem não probabilística por conveniência aplicou-se questionário estruturado e impresso de origem e destino, adaptado a partir da Pesquisa de Mobilidade adotada pela Secretaria de Transportes Metropolitanos de São Paulo, a uma amostra de 46 respondentes no interior do Bairro. Os resultados demonstraram que o empreendimento não contribui para a solução de problemas de mobilidade urbana. Assim, 50% dos respondentes não estão satisfeitos com a questão da mobilidade urbana no Bairro. Os dados também demonstraram que a percepção dos respondentes apontou que o empreendimento fere princípios importantes do Novo Urbanismo, em especial os de números 1 e 8, que tratam da caminhabilidade e do transporte inteligente, respectivamente. Os resultados também apontaram para a má qualidade do transporte público, que desestimula o uso do mesmo e favorece o uso de automóveis, o que contraria algumas das prerrogativas do Novo Urbanismo. Por fim, os resultados permitem identificar, em relação à questão da mobilidade urbana, um descompasso entre as repercussões do discurso e as realizações efetivas do modelo do Novo Urbanismo, tal como observado por outros autores em relação a outros problemas urbanos.

Palavras-chave: Bairros Inteligentes. Bairros sustentáveis. Urbanização acelerada. Palhoça.

ANALYSIS OF THE CONTRIBUTIONS OF THE NEW URBANISM AND THE PEDRA BRANCA / SC - BRAZIL NEIGHBORHOOD FOR THE SOLUTION OF URBAN MOBILITY PROBLEMS

Abstract

The study aimed to analyze if the Pedra Branca / SC - Brazil neighborhood contributes to the solution of problems of urban mobility, considering that it is conceived based on the principles of New Urbanism, which are also directed towards the solution of such problems. The study is descriptive with the quantitative approach and

based on non-probabilistic sampling technique for convenience. A structured and printed questionnaire of origin and destination, adapted from the Mobility Survey adopted by the Metropolitan Transport Secretariat of São Paulo, was applied to a sample of 46 respondents within the neighborhood. The results showed that the neighborhood does not contribute to the solution of problems of urban mobility. Thus, 50% of the respondents are not satisfied with the issue of urban mobility in the neighborhood. The data also showed that the perception of the respondents pointed out that the enterprise violates important principles of the New Urbanism, especially the ones of numbers 1 and 8, that deal with the walkability and the intelligent transport, respectively. The results also pointed to the poor quality of public transport, which discourages the use of it and favors the use of automobiles, which runs counter to some of the prerogatives of New Urbanism. Finally, the results allow to identify, in relation to the issue of urban mobility, a mismatch between the repercussions of the discourse and the actual achievements of the New Urbanism model, as observed by other authors in relation to other urban problems.

Keywords: Smart Neighborhoods. Sustainable neighborhoods. Accelerated urbanization. Palhoça.

Introdução

Até a década de 1940, o índice de população urbana brasileira era de 26,35%, passando por 68,86%, em 1980 (SANTOS, 2002), e chegando a 84,36%, em 2010 (IBGE, 2011). Tais dados revelam que a parcela da população brasileira que vive em cidades cresceu mais de 320% em um período de apenas 70 anos.

Entretanto, esse aumento acelerado da densidade demográfica das cidades caracterizou-se pela falta de planejamento e pelo crescimento desordenado, favorecendo a especulação imobiliária e as variadas formas de segregação socioespacial (QUARESMA et al., 2017).

A expulsão da grande massa desfavorecida da população das áreas centrais, as quais concentram a maior parte das oportunidades de serviços, emprego e lazer, para as áreas periféricas, onde predominam a falta de infraestrutura e de oportunidades, somada à organização do território voltada para o favorecimento do transporte rodoviário e individual, aprofundou a segregação e gerou problemas sérios de mobilidade (MARICATO, 2015).

Na tentativa de resolver os problemas existentes, algumas iniciativas associadas aos movimentos *Smart Growth* e *New Urbanism* têm se materializado no território nacional pela criação de bairros planejados, sob o pretexto de tornarem as cidades brasileiras mais inteligentes e sustentáveis. Tais movimentos estão estruturados no estudo das cidades pré-revolução industrial e na prioridade das relações sociais e do pedestre como principal ator da dinâmica cidadina (TACHIEVA, 2002).

Mais recentemente os bairros têm sido estudados de maneira crescente na academia e, em muitos casos, apontados como possível solução para os problemas das metrópoles brasileiras, principalmente no contexto da mobilidade urbana, uma vez que busca desfavorecer o uso do automóvel e estimular o uso do bairro para atividades cotidianas (GEHL, 2015).

Dentre os empreendimentos existentes atualmente no Brasil, destaca-se o Bairro Pedra Branca, localizado no município de Palhoça – Santa Catarina. O empreendimento fez parte do grupo de 18 projetos fundadores do Programa de Desenvolvimento Positivo do Clima, promovido por um programa da *Clinton Climate Initiative*, que visa apoiar projetos urbanos que promovam o crescimento das cidades de modo positivo em relação ao clima. Além disso, o empreendimento ganhou o Prêmio da Bienal de Buenos Aires e do *Financial Times* de Londres, em 2007 e 2008, respectivamente (CPB, 2017). O projeto do

Bairro Pedra Branca foi concebido com a finalidade de criar um bairro-cidade que pudesse proporcionar a seus moradores condições de moradia, trabalho, estudo e lazer (CPB, 2017).

Tendo em vista que a concepção de empreendimentos como este se baseia em modelos desenvolvidos a partir de realidades socioespaciais externas e distintas da brasileira, além de se constituírem em movimento relativamente recente no território nacional, torna-se necessário o aprofundamento de estudos que visem ao melhor entendimento de impactos positivos e negativos dos bairros planejados.

Buscando contribuir nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar se o Bairro Pedra Branca contribui para a solução de problemas de mobilidade urbana, uma vez que o mesmo se afirma como concebido com base nos princípios do Novo Urbanismo, os quais estão direcionados para a solução de tais problemas.

Na sequência, apresenta-se o item revisão bibliográfica tratando do fenômeno da urbanização, da urbanização acelerada brasileira, dos problemas de mobilidade urbana dela advindos, bem como do Novo Urbanismo enquanto proposta de solução para tais problemas. Posteriormente, apresentam-se o método de pesquisa, os resultados e discussões, bem como as considerações finais da pesquisa.

Revisão Bibliográfica

A urbanização acelerada, a crise de mobilidade e o Novo Urbanismo no Brasil

O crescimento rápido do número de pessoas vivendo em áreas urbanas, associado à falta de planejamento tem sido a gênese de muitos problemas atuais que afligem as cidades, especialmente daquelas pertencentes a países em desenvolvimento como é o caso do Brasil. Problemas como desigualdade e segregação socioespacial, degradação ambiental e gargalos à mobilidade urbana têm levado alguns autores a destacarem o estado de crise urbana pelo qual passam as cidades no período atual (CARLOS, 2015; CANO, 2011; MARICATO, 2015; QUARESMA et al., 2017).

As causas para esse estado de crise podem ser discutidas inicialmente a partir dos números da urbanização. Assim, em 2014, 54% da população mundial viviam em cidades. Em 1950, este número era de 30% e, de acordo com as projeções existentes, chegará a 66% no ano de 2050. Tais números impõem desafios sobretudo aos países e regiões menos desenvolvidos, os quais, em 2014, possuíam mais de 74%

do total de população urbana mundial e, para 2050, espera-se que venham abrigar mais de 82% desta parcela da população (UNITED NATIONS, 2014).

Apesar desses dados, que demonstram uma rápida transição urbana, há grande número de países e áreas com baixos níveis de urbanização. Em 2014, 24 países apresentavam menos de 25% de população urbana, sendo nove no continente Africano, sete na Oceania, quatro na América Latina e Caribe, três na Ásia e um na Europa. Essas regiões deverão experimentar um processo acelerado de urbanização, haja vista que se espera que, em 2050, apenas sete terão menos de 25% de população urbana, os quais corresponderão a pequenas ilhas e territórios com menos de dois milhões de habitantes, fato que impõe grandes desafios às cidades (UNITED NATIONS, 2014).

A concentração das pessoas vivendo em áreas urbanas no mundo também pode ser observada pelo número de cidades e pela distribuição da população urbana mundial por classe de tamanho dos assentamentos urbanos. Desse modo, em 1970 havia apenas três megacidades com mais de 10 milhões de habitantes, 15 cidades grandes com população entre 5 e 10 milhões e 126 cidades médias de 1 a 5 milhões de habitantes. Já em 2014, apenas 44 anos de diferença em relação ao quadro anterior, havia 28 megacidades, 43 cidades grandes e 417 cidades médias (UNITED NATIONS, 2014).

Esses números permitem verificar os desafios que se impõem ao planejamento e à gestão das cidades, especialmente aos países do Sul, nos quais a urbanização caracterizou-se pelo desenvolvimento acelerado e pela falta de planejamento, resultando no crescimento descontrolado das cidades (SANTOS, 2012).

Tomando-se como exemplo o Brasil, os problemas enfrentados por suas médias e grandes cidades podem ser entendidos pela maneira tardia, acelerada e desigual com que se processou o seu desenvolvimento urbano (QUARESMA et al., 2017).

Esse país se insere na economia mundial no final do século XIX, porém bastante atrasado tecnicamente e industrialmente, com sua economia baseada na exportação de produtos agrários (QUARESMA et al., 2017).

Quando a Segunda Revolução Industrial já havia se completado nos países centrais do capitalismo, o Brasil inicia a sua Primeira Revolução no século XX, fazendo parte, porém, na divisão internacional do trabalho, como um país exportador de produtos primários (QUARESMA et al., 2017).

É possível afirmar que os elementos que contribuíram para o atraso no processo de industrialização do Brasil também responderam

pela demora em seu processo de urbanização, a saber, um Estado desvinculado de interesses industriais e dominado por uma aristocracia agroexportadora, bem como a permanência da mão-de-obra escrava até o ano de 1888, a qual inviabilizava a formação de um mercado interno relevante (QUARESMA et al., 2017).

Nas primeiras décadas do século XX, inicia-se nova fase no processo de industrialização e urbanização brasileiro, caracterizada pela aceleração. Nesse momento da história, as cidades, antes desprezadas, tornam-se símbolos de melhoria das condições de vida, atraindo grande contingente de pessoas esperançosas diante das oportunidades que surgiam na indústria, bem como no setor de serviços (SCARLATO, 2005).

A esperança por melhores condições de vida nas cidades resulta em grandes fluxos migratórios da população rural para as áreas urbanas, em especial por parte da população negra, pós-abolição. Merece também destaque o rápido crescimento da imigração europeia, especialmente de italianos no fim do século XIX e início do XX, que também contribuirá para o inchaço das cidades (FERNANDES, 2013).

Baseando-se no anuário estatístico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 1990, Scarlato (2005) demonstra a inversão ocorrida entre os anos de 1940 e 1980, cujas taxas de urbanização variaram de 31,23% a 67,59%, respectivamente. Isso demonstra que o Brasil passou de um país predominantemente rural para um país predominantemente urbano em um período de apenas quarenta anos.

Essa evolução dos números da urbanização brasileira foi alcançada por países desenvolvidos em um período superior a um século. Tomando-se como exemplo a Bélgica, sua população urbana evoluiu de 31%, em 1846, passando por 49%, em 1900, chegando a 61% em 1970 (SANTOS, 2012).

De 1980 até o presente, o número de população vivendo em áreas urbanas no Brasil só aumentou, atingindo 77,13% em 1991, 81,2% em 2000 e 84,36% em 2010 (CENSO DEMOGRÁFICO, 2010). Tais números, segundo Quaresma et al. (2017), tornam-se ainda mais expressivos ao entendimento do inchaço das cidades quando se considera o crescimento absoluto da população brasileira, que apresentou valor de 41.236.315 de habitantes, em 1940, e de 190.755.799 de habitantes, em 2010.

Maricato (2000), ao destacar a importância dos números absolutos para a visualização desse crescimento, ao qual a autora denomina como impressionante, aponta que em 1940, a população residente em cidades brasileiras somava 18,8 milhões de habitantes e,

em 2000, esse número alcançou 138 milhões. Essa autora também destaca que, considerando apenas a última década do século XX, as cidades do Brasil tiveram um incremento de quase 23 milhões de pessoas, o que corresponderia a metade da população canadense ou a um terço da população francesa.

Este processo tardio e posteriormente acelerado pelo qual se caracterizou a urbanização brasileira não é exclusivo deste país, mas se trata de uma característica comum aos demais países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, tais como os países africanos e asiáticos, os quais concentrarão o maior crescimento das taxas de urbanização nas próximas décadas, conforme anteriormente mencionado.

Importante destacar que grande parte desses países guardam semelhanças em relação à problemas de escassez de recursos naturais, poluição, além de problemas econômicos, de violência, exclusão socioespacial, dificuldades de mobilidade urbana, dentre outros (VASCONCELLOS, 2000; SANTOS, 2008; MENDOÇA e LEITÃO, 2008; REBOTIER e VIANNA, 2010).

Há outra característica comum a tais países, a saber, a ausência de planejamento, ou, quando existente, a incapacidade do planejamento em acompanhar os ritmos do processo de urbanização acelerada, resultando em impactos negativos nas esferas sociais, ambientais e econômicas (QUARESMA et al., 2017).

Ao tomar como exemplo o Brasil, em diversas de suas cidades, as reformas urbanas no final do século XIX e início do século XX se basearam em um urbanismo moderno, porém à moda da periferia, conjugando embelezamento, saneamento ambiental e segregação socioespacial. Assim, as obras de embelezamento paisagístico e de saneamento eram acompanhadas pela implantação de bases legais para o mercado imobiliário capitalista, bem como pela expulsão da população excluída para os morros e para as franjas das cidades (MARICATO, 2000).

Ainda nesse sentido, Maricato (2000) destaca o crescimento muito superior das periferias das metrópoles brasileiras em relação a seus núcleos centrais nos anos 90, implicando o aumento relativo das áreas pobres. Segundo a autora, do total de doze regiões metropolitanas existentes, os municípios centrais apresentaram crescimento médio de 3,1%, entre os anos de 1991 e 1996, ao passo que os municípios periféricos cresceram 14,7%.

De acordo com QUARESMA et al. (2017), a falta de planejamento urbano nas cidades brasileiras permitiu o estabelecimento de áreas centrais, concentradoras de melhores

condições de infraestrutura e de oportunidades. Tais áreas tornaram-se, portanto, valorizadas e contribuíram para a expulsão da maior parte da população urbana com menores recursos econômicos para as periferias, consideradas como as franjas do desenvolvimento urbano, uma vez que carecem de serviços públicos básicos.

A configuração do espaço urbano, marcado por uma área central, caracterizada por melhorias nas condições de moradia, de equipamentos e de serviços (BATALLER e BOTELHO, 2012) e por uma área periférica, onde carece de quase todo tipo de serviço e estrutura, implica no atual estado de crise de mobilidade urbana existente nas principais cidades do país (QUARESMA et al., 2017).

A crise de mobilidade foi tratada por Rolnik e Klintowitz (2011), que baseadas em dados da Companhia de Engenharia de Tráfego (CET), apontaram que a média diária de engarrafamentos na primeira década do século XXI, correspondeu a 118 km nas horas de maior tráfego para a cidade de São Paulo. Seus dados demonstraram que o paulistano gastou, entre os anos de 2000 e 2008, cerca de 2h e 42min, ou 27 dias ao longo de um ano no trânsito.

Os problemas relacionados à mobilidade, gerados por essa estruturação do espaço urbano, baseada no modelo centro x periferia, não recaem apenas aos usuários de automóveis, mas à população como um todo e, em especial, aquela que vive distante dos serviços e oportunidades oferecidos nas áreas centrais, e que muitas vezes não possui condições financeiras de se descolar na escala metropolitana. Diante disso, Alves (2011) aponta que a imobilidade física, devido à falta de acesso, contribui para a imobilidade social, tendo em vista os obstáculos à inserção dessa parcela da população ao mercado de trabalho.

Na tentativa de resolver os problemas existentes, algumas iniciativas associadas ao movimento Novo Urbanismo têm se materializado no território nacional pela criação de bairros planejados sob o pretexto de tornarem as cidades brasileiras mais inteligentes e sustentáveis. Tal movimento está estruturado no estudo das cidades pré-revolução industrial, e na prioridade das relações sociais e do pedestre como principal ator da dinâmica cidadina (TAHCHIEVA, 2002).

O Novo Urbanismo teve início em 1993, ano de fundação do Congresso para o Novo Urbanismo (CNU) por um grupo de arquitetos com vias a criar construções, bairros e regiões que fornecessem alta qualidade de vida a todos os residentes e que servissem como proteção ao ambiente natural (CNU, 2001).

Por meio do redesenho de regiões, bairros e construções, os novos urbanistas se voltaram ao combate do crescimento urbano disperso e às melhorias na qualidade de vida das pessoas nas cidades (SONG e KNAAP, 2003).

De acordo com Andrade (2013) apud Macedo (2007), tal movimento se trata de uma tentativa de adequação urbana integrada ao meio “natural” ou urbano, bem como de centralizar as atividades diárias na escala do bairro.

A força desse movimento pode ser vista em trabalhos, tais como o de Fulton (1996), que classifica o Novo Urbanismo como sendo o movimento mais significativo no planejamento urbano e na arquitetura no presente século.

Song e Knaap (2003) também apontam que o tema, dada a sua relevância, tem sido bastante discutido e debatido entre planejadores urbanos, sociólogos, geógrafos e arquitetos.

São dez os princípios do Novo Urbanismo, segundo NU (2017), a saber:

1. Caminhabilidade: o espaço deve permitir acesso às coisas em um tempo de caminhada de 10 minutos de casa e do trabalho. Além disso, o design das ruas deve ser favorável aos pedestres, inclusive com ruas para pedestres, livres de carros.
2. Conectividade: rede de ruas interconectadas que permitam dispersar o tráfego e facilitar a caminhada;
3. Uso misto e diversidade: é desejável que haja mistura de lojas, escritórios, apartamentos e casas em um bairro, em um bloco ou no interior de um dado edifício. É desejável também que haja diversidade de pessoas, em termos de idades, níveis de renda, cultura e raças;
4. Moradia mista: com variedade de tipos, tamanhos e preços;
5. Arquitetura de qualidade e design urbano: com ênfase na beleza e na estética, no conforto humano e na criação de um senso de lugar.
6. Estrutura tradicional de vizinhança: centros e bordas discerníveis; espaço público no centro; espaço aberto público concebido como arte cívica; espaço que englobe diferentes tipos de usos acessíveis com 10 minutos de caminhada; maiores densidades no centro da cidade e, progressivamente, menor densidade em direção às bordas;
7. Densidade aumentada: maior número de prédios, residências, lojas e serviços juntos para facilitar a

- caminhada, bem como para criar um espaço mais conveniente para se viver;
8. Transporte inteligente: uma rede de trens de alta qualidade, que conectem cidades e bairros. Design que encoraje o pedestre a se transportar diariamente com bicicletas, patins, scooters e caminhadas.
 9. Sustentabilidade: impacto ambiental mínimo, com uso de tecnologias que respeitem a ecologia e que valorizem o sistema natural; eficiência energética; menor uso de combustíveis não renováveis e menor uso de automóveis;
 10. Qualidade de vida: os nove princípios anteriores, quando juntos, permitiriam uma melhor qualidade de vida que valeria a pena ser vivida “*high quality of life well Worth living*”, e criariam lugares que viriam a enriquecer, elevar e inspirar o espírito humano “*...and create places that enrich, uplift, and inspire the human spirit*”.

De acordo com Ribeiro (2010), dentre as intervenções do Novo Urbanismo no Brasil, destaca-se a do empreendimento Cidade Pedra Branca, o qual se alicerçou no decálogo, ou dez princípios do Novo Urbanismo. Porém, segundo esse mesmo autor, do mesmo modo que as intervenções do Novo Urbanismo apresentaram um distanciamento entre o plano ideológico e a aplicação prática ao longo de algumas décadas nos EUA, o empreendimento Pedra Branca também surge carregado de críticas.

De qualquer modo, apesar dos paralelos estabelecidos entre os diferentes países no âmbito da presente revisão de literatura, torna-se necessário destacar que soluções para os problemas urbanos existentes dependem da consideração em relação às especificidades da realidade socioespacial a que se destinam.

O estado de crise urbana brasileiro, de acordo com Maricato (2000), trata-se de um produto de cinco séculos de formação da sociedade brasileira, especialmente a partir da privação da terra, em 1850, e da emergência do trabalho livre, em 1888, e não se trata apenas de herança das décadas de 80 e 90, consideradas décadas perdidas, quando o Produto Interno Bruto per capita se torna negativo, aprofundando as desigualdades sociais e a pobreza urbana.

Santos (2012) também destaca o papel da herança colonial no atual estado de crise dos centros urbanos existentes no Brasil. Segundo o autor, a urbanização desigual brasileira, marcada pela concentração dos grandes centros urbanos na faixa litorânea, em especial nas regiões Sudeste e Sul, trata-se de legado colonial, caracterizado por um

processo de uso e ocupação extrovertido, voltado para a exploração de recursos e sob uma lógica externa.

Tendo em vista as especificidades e complexidade da formação socioespacial brasileira, exigem-se cuidados ao indicar-se soluções aos problemas urbanos existentes, com base em modelos importados de outras realidades.

Assim, de acordo com Maricato (2000), a crise urbana existente atualmente no Brasil exige o desenvolvimento de respostas, as quais partam do conhecimento da realidade empírica, evitando-se assim a adoção de ideias fora do lugar, típicas do planejamento urbano brasileiro.

Método

Área de Estudo

O presente trabalho adotou como área de estudo o Bairro Pedra Branca, localizado no município de Palhoça – SC/Brasil (Figura 1).

Figura 1: Esquema de localização do município de Palhoça – SC/Brasil.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Palhoça é um município da grande Florianópolis, que possui uma área de 395.133 Km², e de acordo com IBGE (2011). Sua população total está estimada em 137.334 mil habitantes, com 135 mil que residem em áreas urbanas, correspondendo a uma densidade demográfica de 347,56 hab/Km².

O Bairro Pedra Branca era uma fazenda familiar até o final da década de 1990, quando houve a instalação de uma instituição de ensino superior em seu interior, a qual serviu de elemento âncora e modificou a dinâmica socioespacial do local. A importância dessa instituição no desenvolvimento do empreendimento pode ser observada no nome do loteamento, que foi registrado como Cidade Universitária Pedra Branca. Destaca-se que, além da referência à universidade, o nome faz alusão a um afloramento rochoso em um dos morros locais e que pode ser avistado de vários pontos do interior do Bairro (CPB, 2017).

A implantação da primeira etapa do Bairro se deu no ano de 1999 e, em 2014, ele já possuía 2.300 lotes, em cerca de 250 hectares, bem como 7.000 estudantes, 5.000 habitantes e 5.500 empregos (CPB, 2017).

O projeto do Bairro Pedra Branca foi concebido com a finalidade de “criar um bairro-cidade onde seus moradores pudessem morar, trabalhar, estudar e se divertir, tudo num só lugar...” (CPB, 2017).

A seguir, encontram-se relacionados os 10 princípios norteadores do projeto, conforme CPB (2017).

1. Prioridade ao pedestre: um local acolhedor e seguro, feito para as pessoas, que estimule a locomoção a pé, com menor uso do automóvel, e com a possibilidade de acesso aos serviços do dia a dia em caminhadas de 10 min;
2. Uso misto: mistura saudável de funções (moradia, comércio, escritórios, lazer, educação, etc.);
3. Espaços públicos atraentes e seguros;
4. Diversidade de moradores: que permita o convívio de pessoas de distintas classes, idades, culturas, orçamentos e raça (Cidade Complexa);
5. Senso de comunidade: construir um endereço onde as pessoas se encontrem (Cidade Convívio) e que proporcione variadas possibilidades de encontros e de vivências;
6. Densidade equilibrada (Cidade Compacta): maior variedade e concentração de usos e de pessoas, além de prédios multifamiliares e comerciais;
7. Harmonia entre a natureza e as amenidades urbanas: prédios com melhor orientação solar e em relação aos ventos; equilíbrio entre áreas verdes e áreas construídas; riqueza de parques;

8. Sustentabilidade e alta performance do ambiente construído: edificações projetadas e construídas com o emprego de materiais e técnicas de baixo impacto ambiental, de baixo consumo de energia, de baixa geração de gases do efeito estufa;
9. Conectividade: integração por teia de rodovias aos demais bairros da cidade, com transporte coletivo inteligente e integrado à região metropolitana e estímulo ao uso de bicicletas;
10. Estilo de vida - Eu Sou Pedra Branca (Cidade Criativa): ambiente que proporcione maior integração, uma vida mais saudável e que proporcione condições ao uso de caminhadas e menor uso de automóvel;

O empreendimento fez parte do grupo de 18 projetos fundadores do Programa de Desenvolvimento Positivo do Clima, promovido por um programa da *Clinton Climate Initiative*, que visa apoiar projetos urbanos que promovam o crescimento das cidades de modo positivo em relação ao clima. Além disso, o empreendimento ganhou o Prêmio da Bienal de Buenos Aires e do Financial Times de Londres, em 2007 e 2008, respectivamente (CPB, 2017).

Procedimentos metodológicos

A abordagem do presente estudo pode ser classificada como quantitativa, uma vez que visa à mensuração de variáveis pré-estabelecidas para verificar, bem como para explicar, a influência das cidades sobre outras existentes, por meio da análise da frequência de incidências e correlações estatísticas (CHIZZOTTI, 2017).

Em relação aos seus objetivos, o presente estudo é do tipo descritivo, tendo em vista que descreve as características da percepção dos habitantes e de funcionários de empresas que atuam no Bairro Pedra Branca com relação à mobilidade urbana existente (DYNIEWICZ, 2007).

Para a seleção da amostra, adotou-se a técnica de amostragem não probabilística por conveniência, segundo apontado por Dyniewicz (2007). Diante disso, na aplicação da pesquisa, utilizou-se questionário estruturado e impresso de origem e destino, adaptado a partir da Pesquisa de Mobilidade adotada pela Secretaria de Transportes Metropolitanos de São Paulo (METRO, 2012), com questões fechadas. Assim, foram obtidos um total de 46 respondentes e a aplicação do questionário se deu em janeiro de 2017.

Na sequência, os dados obtidos foram inseridos no software IBM – SPSS para fins de tabulação e realização de cruzamento.

Resultados e Discussões

Perfis dos respondentes

Do total de 46 respondentes, 32 (69,57%) foram do gênero feminino e 14 (30,43%) do gênero masculino. Com relação ao seu grau de escolaridade, de forma geral, a maior parte dos respondentes (21 ou 45,65%) possuíam ensino médio, seguidos por aqueles com ensino superior (19 ou 41,30%), por aqueles com pós-graduação (4 ou 8,70%) e, por fim, por aqueles que possuíam ensino fundamental (2 ou 4,35%).

Em relação aos respondentes que concluíram o ensino médio, 65% eram do gênero feminino e 35% do gênero masculino; quanto ao ensino superior e pós-graduação, a representatividade do sexo feminino aumentou para 73,68% e 75,00%, respectivamente.

Quanto à idade, 52,17% dos respondentes possuíam idades entre 20 e 30 anos, seguidos por aqueles pertencentes à faixa entre 30 e 40 anos (19,57%), por aqueles entre 40 e 50 anos (13,04%) e, por fim, por aqueles acima de 50 anos (15,22%).

Dos respondentes que concluíram o ensino médio, 55% possuíam entre 20 e 30 anos, enquanto as demais faixas etárias se dividem em aproximadamente 15% cada. Em relação aos que concluíram o ensino superior, verificou-se que 50% se encontravam na primeira faixa etária, 30% entre 30 e 40 anos, 5% entre 40 e 50 anos e 15% acima de 50 anos. Dos que concluíram a pós-graduação, 25% dos respondentes possuíam idades entre 30 e 40 anos, 50% entre 40 e 50 anos, e 25% acima de 50 anos.

Com relação às atividades profissionais, dos 46 respondentes, 23 (50%) atuavam como prestadores de serviços, 15 (32,61%) como comerciantes, 2 (4,35%) em cargos de gerência e 6 (13,04%) atuando em administração.

Em relação ao gênero relacionado à profissão, pode-se perceber que o sexo feminino superou em participação nas categorias: prestador de serviço (82,61%), comerciante (60%) e administração (66,67%). Esses dados eram esperados, tendo em vista o maior percentual de mulheres que compõem a amostra. Entretanto, chama a atenção o fato de não haver respondente do sexo feminino em cargo de gerência, categoria representada apenas por homens, com dois respondentes no total.

Pôde-se observar que 47,83% dos respondentes que atuavam no setor de serviços possuíam idades entre 20 e 30 anos, 13,04% entre 30 e

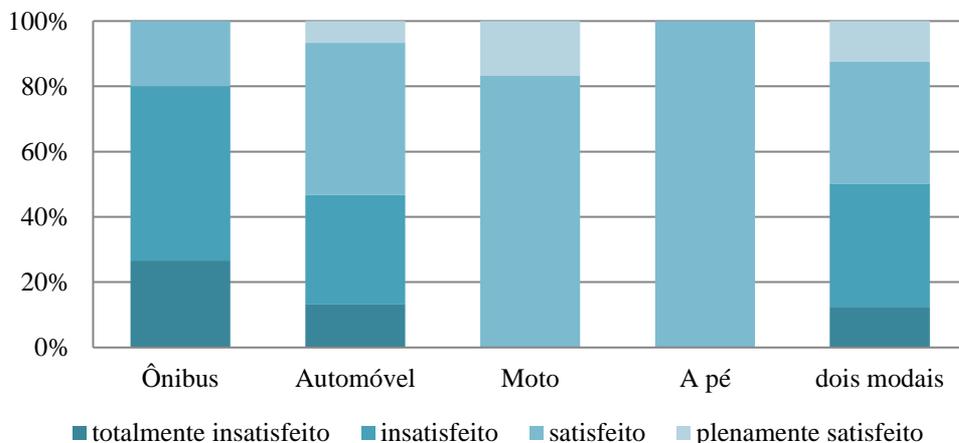
40 anos, 21,74% entre 40 e 50 anos e 17,39% acima de 50 anos. Das pessoas que responderam trabalhar como comerciantes, 65% possuíam idades entre 20 e 30 anos, 20% entre 30 e 40 anos e 13,33% acima de 50 anos. Do total de dois respondentes que ocupavam cargos de gerência, um (50%) possuía idade entre 30 e 40 anos e o outro (50%) possuía idade entre 40 e 50 anos. Dos que responderam ocupar cargos de administração, três (50%) possuíam entre 20 e 30 anos, dois (33,33%) entre 40 e 50 anos e apenas um (16,67%) possuía idade acima dos 50 anos.

Pela análise geral, aponta-se o perfil predominante dos respondentes, como sendo o de pessoas, na sua maioria do gênero feminino, com grau de escolaridade entre o ensino médio e o superior, que atuam, predominantemente, nos setores de serviço e de comércio, além de possuírem idades entre 20 e 30 anos, em sua maior parte (52,17%), seguidos por aqueles que possuíam idades entre 30 e 40 anos (19,56%).

Satisfação quanto à mobilidade urbana

Uma vez expostos os perfis dos respondentes, segue a apresentação dos resultados relacionados à mobilidade das pessoas entre seu local de moradia (Origem) e seu local de trabalho (Destino). A essa pesquisa dá-se o nome de Pesquisa Origem Destino ou simplesmente pesquisa O.D.

O Gráfico 1, relaciona a satisfação dos respondentes em relação à mobilidade urbana e o tipo de modal utilizado.

Gráfico 1: Satisfação em relação à mobilidade x tipo de modal

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme pode ser observado no Gráfico 1, foram utilizados quatro níveis de satisfação, iniciando-se como o totalmente insatisfeito, passando pelo insatisfeito, satisfeito e chegando ao plenamente satisfeito. Com relação ao tipo de transporte, foram considerados quatro meios: o ônibus, automóvel, moto e a pé. Também se levou em consideração a possibilidade de os respondentes utilizarem-se de dois modais. Assim acrescentou-se mais um item denominado de dois modais, o qual representou os respondentes que se deslocam de carro até o acesso ao ônibus e, depois com ônibus, se deslocam até o bairro.

Torna-se importante mencionar que havia a opção para que os respondentes apontassem o uso de bicicletas e também para o uso de serviços de transporte como o Uber. Porém, nenhum desses dois meios de transporte foram apontados nas respostas aos questionários. Essa questão é importante, pois fere o oitavo princípio do Novo Urbanismo, que está relacionado ao transporte inteligente e que encoraje o pedestre a se transportar diariamente com bicicletas, conforme NU (2017).

A análise inicial permite verificar que dos 46 respondentes, sete (15,22%) se declararam totalmente insatisfeitos, 16 insatisfeitos (34,78%), 20 satisfeitos (43,47%) e três plenamente satisfeitos (6,52%). Assim, apenas 50% da amostra entende a questão de mobilidade como sendo algo positivo no bairro. O que pode ser entendido como algo negativo e contrário aos princípios do Novo Urbanismo, tendo em vista

a mobilidade estar no centro das preocupações desse modelo, conforme NU (2017).

Com relação aos tipos de meios de transporte utilizados, 15 utilizavam ônibus (32,61%), 15 usavam automóvel (32,61%), seis utilizavam moto (13,04%), dois caminhavam a pé (4,35%) e oito utilizavam dois modais no seu percurso diário de casa para o trabalho e vice-versa (17,39%).

Esses dados são preocupantes, uma vez que, conforme apresentado ao longo da revisão bibliográfica, os princípios 1 e 8 do Novo Urbanismo pregam a priorização das caminhadas a pé, conforme NU (2017). Entretanto, apenas 4,35% dos respondentes que trabalhavam no bairro se deslocavam por esse meio.

Além disso, os preceitos do Novo Urbanismo pregam o combate ao uso do automóvel, entretanto, o número de respondentes que fazem uso do automóvel se iguala aos que se utilizam do transporte público (ônibus) e ambos os meios, quando juntos, possuem o maior percentual de uso dentre os modais considerados (65,22%).

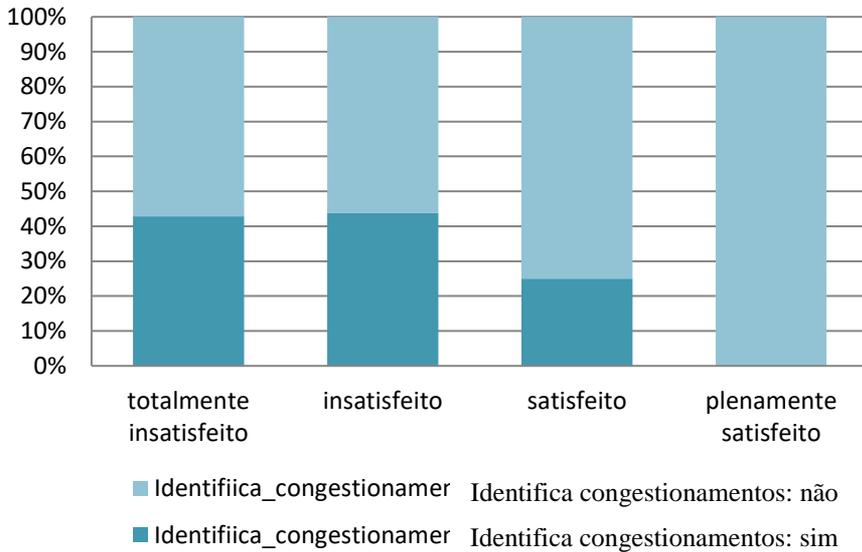
Outro ponto a ser destacado refere-se ao nível de satisfação existente entre os usuários de transporte público, uma vez que dos 15 respondentes que o utilizam, 12 (80%) apresentam algum grau de insatisfação. O mesmo ocorre com os usuários de automóveis, os quais de 15 respondentes, 46,67% encontram-se de algum modo insatisfeitos.

A priori, pensou-se que o congestionamento seria o principal problema encontrado, especialmente em horários de pico, o que também destacaria o não atendimento aos princípios do Novo Urbanismo, os quais se voltam para a solução desse problema urbano e para o aumento da fluidez no espaço. Essa conclusão foi gerada pela análise dos graus de satisfação dos respondentes que utilizavam moto como meio de transporte, para os quais, do total de seis respondentes, 83,33% se declararam como satisfeitos e 16,67% como plenamente satisfeitos.

Entretanto, conforme será destacado no Gráfico 2, os problemas relacionados a congestionamento não foram preponderantes para explicarem a insatisfação existente.

Por fim, os dois respondentes que se deslocavam a pé, apresentaram-se como satisfeitos e daqueles que se utilizam de dois modais, 12,5% se declararam como totalmente insatisfeitos, 37,5% como insatisfeitos, 37,5% como satisfeitos e 12,5% como totalmente satisfeitos.

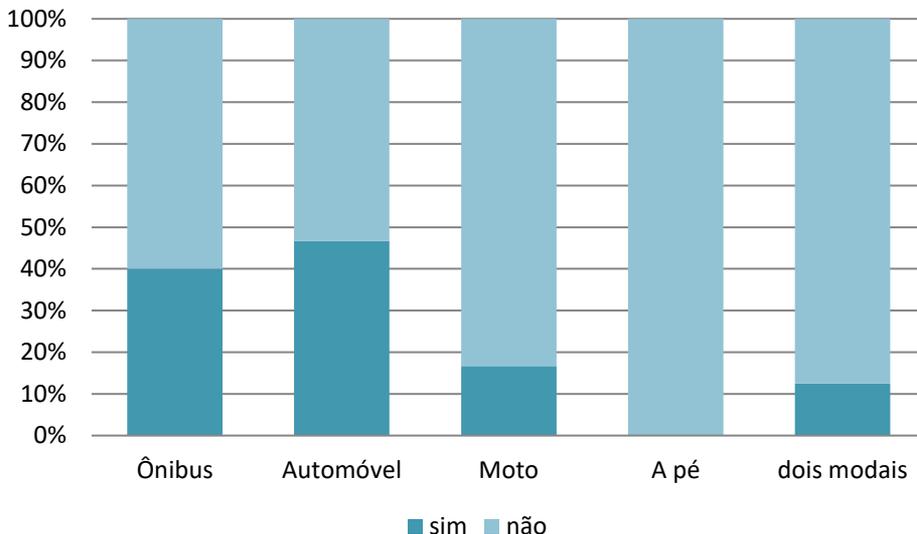
O Gráfico 2 relaciona a satisfação dos respondentes em relação à mobilidade com a identificação ou não de congestionamentos.

Gráfico 2: satisfação x identifica congestionamento

Fonte: elaborado pelos autores

Ao analisar os resultados demonstrados pelo Gráfico 2, percebe-se que, do total da amostra, 31 (67,39%) não identificavam congestionamentos no bairro e 15 (32,61%) identificavam a ocorrência de tal problema urbano. Além disso, considerando-se apenas os elementos amostrais que demonstraram algum grau de insatisfação (insatisfeitos ou totalmente insatisfeitos), verificou-se que houve certo equilíbrio entre os que identificam e os que não identificam congestionamentos. Esses dados permitiram desconsiderar o congestionamento como principal fator de insatisfação entre os respondentes.

Diante disso, a fim de buscar a origem do problema, buscou-se realizar o cruzamento entre os tipos de modais utilizados e a identificação de congestionamento entre os elementos amostrais, conforme expressos por meio do Gráfico 3.

Gráfico 3: Tipos de modais x identificação de congestionamento

Fonte: elaborado pelos autores

Pela análise do Gráfico 3, verificou-se que, do total de respondentes que identificavam problemas de congestionamento, seis (40%) utilizavam ônibus e sete (46,67%) utilizavam carro. Somados, os respondentes que se utilizavam desses dois modais representaram 86,67% do total de indivíduos que identificavam problemas em relação à mobilidade.

A interpretação desses dados permitiu apontar que a causa do descontentamento em relação à mobilidade urbana no bairro se deve à baixa qualidade dos ônibus e aos serviços prestados pela empresa de transporte responsável por eles. Isso explica o descontentamento entre aqueles que se utilizam de ônibus e daqueles que se utilizam de carros, uma vez que estes últimos se sentem desencorajados a utilizar o sistema de transporte público, devido a essas falhas.

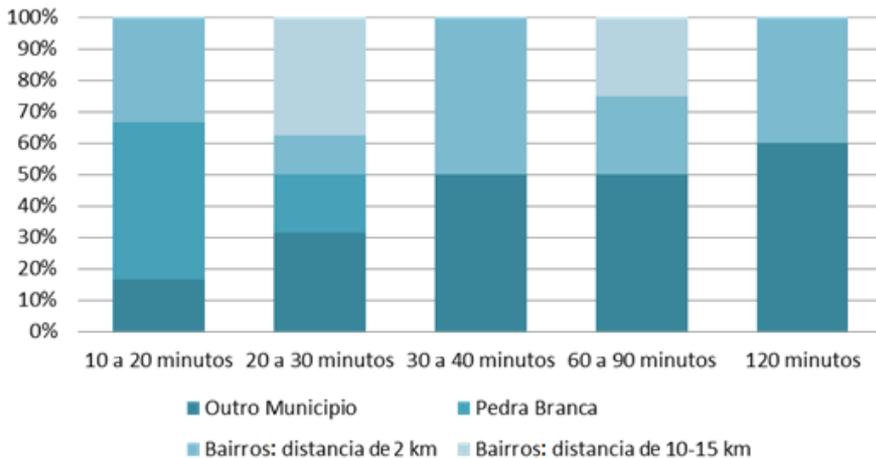
Esse fato ressalta uma falha não do empreendimento, mas do poder público local em atender as necessidades de locomoção da população que se desloca diariamente para o bairro. Além disso, destaca uma falha em relação aos princípios do Novo Urbanismo associados ao transporte público de qualidade, conforme apontado por Song e Knaap (2003).

O Gráfico 4 relaciona o local de residência dos respondentes e o tempo de percurso diário entre a residência e o trabalho. Um dos motivos da importância desse cruzamento se deve ao atendimento ao

primeiro princípio do Novo Urbanismo, o da caminhabilidade, segundo o qual se deve favorecer deslocamentos curtos de casa para o trabalho, conforme NU (2017).

Cabe ressaltar que todos os entrevistados utilizavam o Bairro Pedra Branca como local de trabalho. Os outros itens relacionados ao uso do espaço para lazer e educação não foram respondidos e, por conseguinte, não foram utilizados para a análise de origem e destino.

Gráfico 4: Distância residência – trabalho x tempo de percurso



Fonte: elaborado pelos autores

Ao observar os dados expressos por meio do Gráfico 4, verifica-se que, das pessoas que responderam o questionário, 17 (36,95%) residem em outros municípios da Região Metropolitana de Florianópolis, sete (15,22%) residem no Bairro Pedra Branca, 11 (23,91%) residem em outros bairros distantes em até dois km do Bairro e 11 (23,91%) residem em bairros que se localizam a uma distância entre 10 e 15 km.

Pela variável distância em relação ao bairro, percebe-se que esse perfil contraria os princípios gerais do Novo Urbanismo, uma vez que, segundo esse modelo, o espaço urbano deve permitir aproximações entre os locais de trabalho e de moradia (NU, 2017; SONG e KNAAP, 2003).

Outro dado que chama atenção no Gráfico 4 trata-se da questão do tempo de deslocamento no percurso de casa para o trabalho. Assim, sete (15,22%) levam de 10 a 20 minutos, 20 (43,48%) de 20 a 30min, dois (4,35%) de 30 a 40min, 11 (23,91%) de 60 a 90min e seis (13,04%)

acima de 120min. Desse modo, os dados permitem verificar mais uma falha em relação à questão da mobilidade, a saber, o fato do bairro não conseguir diminuir o tempo de deslocamento entre o local de residência e o local de trabalho, especialmente por demandar trabalhadores para certos tipos de serviços, cuja mão de obra é escassa no interior do mesmo.

Além disso, chama a atenção o fato de seis respondentes apresentarem tempos de deslocamento acima de 120min, valor correspondente a piores cenários de cidades como São Paulo, tal como estudado por Rolnik e Klintowitz (2011).

Torna-se importante mencionar que dos 39 respondentes que não residiam no bairro, 19 (48,72%) manifestaram desejo de residir no local, contudo destacaram o valor elevado dos imóveis como principal impeditivo para esse fim. Essa constatação revela uma falha em relação ao princípio 4 do Novo Urbanismo, a saber, o da moradia mista que congregue variedade de tipos, tamanhos e preços no bairro (NU, 2017). A percepção dentre os respondentes de que o bairro não lhes é acessível em termos financeiros, expressa indícios de gentrificação (SMITH, 2006; BATALLER, 2012) e de segregação socioespacial (MARICATO, 2000; CANO, 2011). O problema se agrava quando se percebe que apenas sete, dentre os 46 respondentes residem no bairro.

Quaresma et al. (2017) destacam que a falta de planejamento urbano nas cidades brasileiras permitiu o estabelecimento de áreas centrais, concentradoras de melhores condições de infraestrutura e de oportunidades. Segundo os autores, tais áreas tornaram-se valorizadas e contribuíram para a expulsão da parcela da população possuidora de menores condições econômicas. Os resultados apresentados e discutidos permitem estabelecer paralelos com relação a esse quadro descrito por tais autores.

Considerações Finais

O estado de crise que caracteriza muitas das cidades brasileiras foi gerado principalmente pela maneira acelerada com que se processou a urbanização no Brasil, somada às falhas do planejamento. Como proposição de solução a esse estado, surge recentemente no território nacional a criação de bairros inteligentes e sustentáveis, associados ao modelo do Novo Urbanismo.

Entende-se, na presente pesquisa, que tais empreendimentos devam ser melhor avaliados, à luz das especificidades da formação socioespacial brasileira. Nesse sentido, o presente artigo analisou se o empreendimento Bairro Pedra Branca/SC - Brasil contribui para a

solução de problemas de mobilidade urbana, uma vez que ele se afirma como concebido com base nos princípios estabelecidos pelo Congress of the New Urbanism, os quais estão direcionados também para a solução de tais problemas.

De maneira geral, os resultados apresentados permitem concluir que o empreendimento Bairro Pedra Branca não contribui para a solução de problemas de mobilidade urbana. Sustenta essa conclusão o fato de que 50% dos respondentes podem ser considerados como não satisfeitos com a questão da mobilidade urbana no bairro em estudo. Também se sustenta pelo fato dos dados demonstrarem que a percepção dos respondentes apontou que o empreendimento fere princípios importantes do Novo Urbanismo, em especial os de números 1 e 8, que tratam da caminhabilidade e do transporte inteligente, respectivamente.

Os resultados também apontaram para a má qualidade do transporte público, que desestimula o uso do mesmo e favorece o uso de automóveis, o que contraria algumas das prerrogativas do Novo Urbanismo. Além disso, percebe-se que a atuação do Estado, em relação ao caso estudado, tem sido mais de um agente e não de um regulador do mercado, conforme Smith (2002), uma vez que permitiu a instalação do empreendimento e pouco se responsabilizou pelas obrigações que lhe cabiam.

Cabe destacar que o presente estudo partiu da premissa de que o bairro foi concebido com base nos princípios do Novo Urbanismo, entretanto, em relação ao quesito mobilidade urbana, os dados permitiram verificar que tais princípios não se fazem totalmente presentes no empreendimento.

Nesse sentido, em relação à questão da mobilidade urbana, o empreendimento Pedra Branca reproduz, em território nacional, o descompasso entre as repercussões do discurso e as realizações efetivas do modelo, tal como apontado por Krieger (1998) em relação aos Estados Unidos.

Tal descompasso também foi apontado por Ribeiro (2010) em relação às questões de autosegregação socioespacial existente no Bairro Pedra Branca, e, nesse sentido, o presente trabalho abre caminhos para futuros estudos que se dediquem a avaliar se o bairro permite a solução de outros problemas urbanos, bem como se os demais princípios do Novo Urbanismo se fazem de fato presentes nesse empreendimento.

Referências Bibliográficas

ALVES, Glória da Anunciação. A mobilidade/imobilidade na produção do espaço metropolitano. **A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios**. São Paulo: Contexto, 2011, p. 109-122.

BATALLER, Maria Alba Sargatal; BOTELHO, Maurilio Lima. O estudo da gentrificação. **Revista Continentes**, n. 1, p. 9-37, 2012.

CANO, Wilson. Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.13, n.2, 2011.

CARLOS, Ana Fani Alessandre (Ed). **Crise Urbana**. São Paulo: Editora Contexto, 2015.

CIDADE PEDRA BRANCA. *Um Pouco da História Pedra Branca - Cidade Criativa*, 2017. Disponível em: <<http://cidadepedrabranca.com.br/um-pouco-de-historia/>>

CENSO DEMOGRÁFICO 2010. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default_resultados_universo.shtm. Acesso em março 2018.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. São Paulo: Editora Vozes, 2017.

DYNIWICZ, A. M. **Metodologia da pesquisa em saúde para iniciantes**. São Caetano do Sul: Difusão, 2007, p. 105-28.

Fulton, W. The new urbanism challenges conventional planning, *Land Lines* 8 (5) (September 1996), <http://www.lincolnst.edu/landline/1996/septembr/newurb2.html>.

Gehl, J. **Cidade para Pessoas**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

KRIEGER, Alex. Whose urbanism?. **Architecture**, v. 87, n. 11, p. 73-77, 1998.

MACEDO, Adilson Costa. A carta do novo urbanismo norte-americano. **Revista Integração**, n. 48, p. 11-21, 2007.

MARICATO, Erminia. Urbanismo na Periferia do Mundo Globalizado: Metrôpoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, v.14, n.4, p. 21-33, 2000.

MARICATO, Erminia. Para Entender a Crise Urbana. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

MENDONÇA, Francisco; LEITÃO, Sanderson Alberto Medeiros. Riscos e vulnerabilidade socioambiental urbana: uma perspectiva a partir dos recursos hídricos. **GeoTextos**, v. 4, 2009.

METRÔ, Companhia do Metropolitano de São. Pesquisa de Mobilidade da Região Metropolitana de São Paulo. 2012.

New Urbanism (NU), Creating livable neighborhoods, Available at <http://www.newurbanism.org>, 2017.

QUARESMA, Cristiano Capellani et al. A crise de mobilidade urbana brasileira e seus antecedentes socioespaciais. In: CORTESE, T. T. P.; KNISS, C. T. e MACCARI, E. A. (Orgs.). **Cidades Inteligentes e Sustentáveis**. Barueri, SP: Manole, 2017.

REBOTIER, Julien; VIANNA, Fernando de Luiz Brito. A fábrica da insegurança entre lenda urbana e gestão (Caracas). **Tempo Social**, v. 22, n. 2, p. 143-163, 2010.

RIBEIRO, Fernando Pinto. O *new urbanism* e sua influência no Brasil: o caso da "Cidade Universitária Pedra Branca" em Palhoça, SC. **Pós. Revista do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, n. 28, p. 36-53, 2010.

ROLNIK, Raquel; KLINTOWITZ, Danielle. (I) Mobilidade na cidade de São Paulo. **Estudos avançados**, v. 25, n. 71, p. 89-108, 2011.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, Milton. **Manual de geografia urbana**. São Paulo: Edusp, 2008.

SANTOS, Milton. **A urbanização desigual: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos**. Trad. Antonia Déa Erdens e Maria Auxiliadora da Silva. 3.ed. São Paulo: Edusp, 2012.

SCARLATO, Francisco Capuano. População e urbanização brasileira. In: ROSS, J. L.S. (Org.). **Geografia do Brasil**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005, p. 381-463.

SONG, Yan; KNAAP, Gerrit-Jan. New urbanism and housing values: a disaggregate assessment. **Journal of Urban Economics**, v. 54, n. 2, p. 218-238, 2003.

TAHCHIEVA, G. Novas idéias urbanas para São Paulo. **Duany Plater-Zyberk & Company, Miami, Florida, 2002.**

UNITED NATIONS. World Urbanization Prospects: The 2014 Revision. New York: United Nations - Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas.** São Paulo: Annablume, 2000.