
AS REPRESENTAÇÕES DO ESPAÇO ATRAVÉS DA FICÇÃO NOS GAMES: A ARQUITETURA SIMULADA EM OVERWATCH

Micael Augusto de Almeida¹; Fabrício Mesquita de Aro².

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP –
micael.augalmeida@gmail.com;

²Mestre em Produção de Sentido na Comunicação Midiática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2016). Docente da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP – acme.arquitetos@gmail.com

Grupo de trabalho: Arquitetura e Urbanismo.

Palavras-chave: Espaço; Games; Paisagem; Overwatch; Level Design.

Introdução: Nas últimas décadas, novas formas de reprodução do espaço arquitetônico surgiram e trouxeram mecanismos que agregam significado na concepção de um projeto. A convergência de informações entre arquitetura e jogos eletrônicos revela novas possibilidades para o futuro da profissão. Ao replicar os espaços existentes no mundo real em um ambiente virtual, o profissional atuante na elaboração de paisagens virtuais, cria uma simulação utópica do que é palpável e conduz os sujeitos a experiências legítimas da realidade. Para este projeto, tem-se como objeto de estudo o jogo de tiro em primeira pessoa da empresa BLIZZARD ENTERTAINMENT, INC.©, Overwatch, que se passa em um futuro repleto de conturbações devido à crise entre humanos e máquinas. Pretende-se, portanto, compreender como os fenômenos de criação de um cenário fictício em um ambiente virtual atuam sobre um indivíduo, bem como assimilar os desdobramentos que a arquitetura e o urbanismo experimentam no âmbito da semiótica virtual, uma vez que há mecanismos capazes de transcrever, digitalmente, o que antes era realizado analogicamente.

Objetivos: Este trabalho visa a experimentação do jogo Overwatch, da BLIZZARD ENTERTAINMENT, INC.© no que diz respeito a observação e comparação dos recursos utilizados para representar, virtualmente, os espaços arquitetônicos das regiões de Santorini (Grécia) e Manarola (Itália), tendo como finalidade contribuir com a visão projetual envolvida no processo, bem como elucidar a relevância do arquiteto na elaboração de jogos eletrônicos.

Relevância do Estudo: Nosso tempo é um tempo de romper barreiras, apagar as velhas categorias – e de vasculhar e sondar. Quando dois elementos, sem relação aparente entre si, são dispostos de modo criativo, em novas posições e de modos únicos, descobertas aterradoras muitas vezes ocorrem (MCLUHAN, 2011). Sendo assim, ao levar em consideração os rumos que a profissão de arquiteto e urbanista proporciona – em todas as áreas de atuação –, pode-se afirmar que o *level design* (projeto e criação de níveis/mapas em jogos) faz parte das competências desse profissional. O desenvolvimento desta pesquisa visa propiciar a apreensão teórica e articular a importância da evolução da tecnologia – e seus desdobramentos digitais – aplicado ao ofício da arquitetura. É relevante, também, para contribuir com a assimilação dos conteúdos retratados em jogos eletrônicos, a fim de demonstrar que é possível replicar a realidade em diversos contextos culturais da sociedade.

Materiais e métodos: Para a realização deste estudo, foram utilizados como aporte teórico livros, artigos acadêmicos, vídeos informativos e sites de arquitetura. Foi realizada, também, consulta e análise crítica dos materiais oficiais disponibilizados pela empresa BLIZZARD ENTERTAINMENT, INC.© em relação à Overwatch, como histórias em quadrinhos desenvolvidas pela mesma, animações e história oficial do jogo.

Resultados e discussões: Desde sempre, o homem buscou maneiras de representar o espaço no qual está inserido. Sejam por pinturas rupestres, cartografias, fotografias, desenhos expressivos e, atualmente, com os avanços tecnológicos, a necessidade de retratar e/ou manipular os planos e lugares manteve-se inerente ao ser humano. Nos últimos anos do desenvolvimento da indústria dos videogames, mais precisamente desde a transição ocorrida nos anos 90 do 2D para o 3D, tem-se tornado cada vez mais comum a exploração de contextos urbanos e espaços arquitetônicos dentro dos videogames. Deste modo a necessidade de conceber arquitetura no processo de concepção de um jogo constitui uma fase essencial do processo criativo. [...] Nesta perspectiva, podemos entender as “realidades” dos videogames como outro exemplo deste tipo de exercício especulativo e, conseqüentemente, como exercício crítico (PITEIRA, 2015). A pesquisa demonstra a conveniência do raciocínio arquitetônico na elaboração de projetos nesta área de atuação, uma vez que o futuro da profissão esteja atrelado a adaptabilidade das novas tecnologias não se limitando, apenas, as funções convencionais do arquiteto.

Conclusão: Após a realização deste trabalho, conclui-se que há a necessidade do fomento dessa área de atuação para os profissionais da arquitetura, uma vez que, é sua responsabilidade conceber espaços e organizar paisagens, sejam elas reais ou virtuais. Seguindo esse raciocínio, é possível certificar que o processo projetual do arquiteto independe do recurso que o mesmo utiliza, ou seja, tanto em uma abordagem clássica dos meios analógicos (desenhos à mão, croquis, maquetes físicas, perspectivas, etc.), quanto em uma análise contemporânea dos meios digitais (softwares de modelagem 2D e 3D, realidade virtual e aumentada), a convergência dessas técnicas potencializam a representação espacial na arquitetura.

Referências:

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. 2. Ed. – São Paulo: Aleph, 2009.

PITEIRA, José Pedro Subtil Lopes – **Arquitetura nos videojogos: espaço, narrativa e gameplay**. A cidade e a música: a escola de música do conservatório nacional. Lisboa: ISCTE-IUL, 2015. Dissertação de mestrado. [Consult. 10 de fevereiro de 2017]. Disponível em <<http://hdl.handle.net/10071/11230>>.

FERRARA, Lucrécia D'Alessio. **Olhar Periférico: Informação, Linguagem, Percepção Ambiental**. 2. Ed. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

MCLUHAN, Marshall e FIORE, Quentin. **O meio é a mensagem: um inventário de efeitos**. Rio de Janeiro: Ímã editorial, 2011.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

ARQUITETURA E DIÁLOGO NO ESPAÇO URBANO

Ana Beatriz de L. Almeida¹; Daiane F.dos S. Mattos²; Juliana Cavalini Martins³

¹Aluna do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
ablina.a@outlook.com

²Aluna do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
daianefranciane@hotmail.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
arq.julianacavalini@hotmail.com

Grupo de trabalho: Arquitetura e Urbanismo

Palavras-chave: Dialogia arquitetônica, paisagem urbana, arte pública.

Introdução: *Cloud Gate*, também conhecido como “*The Bean*”, é uma escultura contemporânea localizada no Millennium Park, em Chicago. A obra foi projetada em 2004 pelo artista plástico Anish Kapoor. Desenvolvida em homenagem às vítimas do atentado de 11 de setembro, em Nova York, a obra foi inspirada na forma do mercúrio líquido. Atualmente é destaque na cidade, proporcionando interação pública e diálogo com seu entorno.

Objetivos: Destacar a importância de elementos artísticos em centros urbanos, de forma que seu aspecto visual possa se comunicar com o meio em que está inserido.

Relevância do Estudo: Este estudo é relevante por mostrar a importância da dialogia em projetos arquitetônicos e projetos de intervenções urbanas, como forma de interação social e visual, indo além de sua plasticidade. A Dialogia Arquitetônica ainda é pouco estudada no Brasil, portanto este artigo revela um ineditismo sobre a temática relacionada à produção dos espaços da cidade.

Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo como procedimentos técnicos uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

Resultados e discussões: A obra *Cloud Gate* está localizada no Millennium Park em Chicago, apresentando em seu entorno diversos arranha-céus, é também um polo de atração turística da cidade. Segundo Cremin (2006) a construção da escultura *Cloud Gate* foi realizada com a junção de mais de 160 placas de inox, refletindo todos os elementos ao seu redor. A obra possui 10 metros de altura e 22 metros de comprimento.



Imagens do Cloud Gate e a interação da obra com o público e o lugar.

Fonte: <http://anishkapoor.com/210/cloud-gate>

À primeira vista, a sensação provocada pela obra é de certa estranheza. Sem uma leitura completa da escultura, diríamos que ela não dialoga com o lugar, que não tem conexões com seu entorno e que não respeita os edifícios adjacentes. No entanto, podemos inferir

que a escala da escultura segue a mesma escala monumental dos edifícios ao redor do parque. Embora sua forma geométrica seja completamente diferente das edificações adjacentes, todo o entorno é refletido na escultura, ou seja, a escultura torna-se o entorno. Ao mesmo tempo em que ela promove interação social com os usuários do espaço em que está localizada, ela “se torna” todas as pessoas que estão próximas a ela, por meio de seu reflexo. Portanto, *Cloud Gate* não faz parte do entorno, ela “é” o entorno. Ou seja, se o entorno muda, a obra muda também. Para Chamma (2016), “para uma obra ser dialógica, é necessário considerar a ética, a partir do conhecimento do saber fazer aristotélico, ou seja, conhecer as leis do lugar, seu uso social, além de respeitar os princípios morais, a partir do juízo de valores. O correto procedimento profissional depende de princípios éticos, respeitando, principalmente, os anseios, desejos e as aspirações da comunidade local”. Para ZÚQUETE (2000), dialogia “é a relação entre o projeto e seu entorno” e entender a dialogia em arquitetura seria compreender a relação estética entre forma e conteúdo, ou seja, considerar a arquitetura sempre como lugar experienciado.

Conclusão: Portanto, concluímos que a obra é dialógica, pois respeita seu entorno e permite a interação com o público local, sem agredir a paisagem, ao contrário, ela se transforma na paisagem do lugar.

Referências Bibliográficas

CALDERON, F., “**Cloud Gate - a escultura que se tornou o símbolo de Chicago**”. Disponível em: <<https://www.falandodeviagem.com.br/viewtopic.php?f=117&t=6830>>. Acesso em: 10 de Outubro de 2017.

CREMIN, D. Chicago: **A Pictorial Celebration**. New York: Sterling Publishing Company, Inc., 2006.

MARNOTO, R. **Uma coisa na ordem das coisas: estudos para Ofélia Paiva Monteiro: Entre Cloud Gate e Il Cortegiano: Portugal no espelho de Castiglione**. Coimbra: Editora Imprensa da Universidade de Coimbra, 2012.

SALCEDO, R; CHAMMA, P; MARTINS, J; PAMPANA, A; **Arquitetura Dialógica no Contexto do Centro Histórico: o Método**. 2016.

ZÚQUETE, Ricardo. Ensaio: **Uma análise dialógica sobre habitação social - Portugal 1950/80**. Tese de doutoramento. UPC Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. 2000.

A RELAÇÃO ENTRE FORMAS ARQUITETONICAS COM A TIPOLOGIA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA

Anízio Pereira de Andrade Junior¹; Aristóфанes Pinto Guimaraes²; Elaine Câmera³;
Antônio Edevaldo Pampana⁴

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
tst.junior@hotmail.com;

²Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
contato@plotagemcad.com.br;

³Professora do curso de Engenharia Civil – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
elainecamera@hotmail.com

⁴Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
pampannaarquitectura@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: projeto arquitetônico, representação gráfica, BIM.

Introdução: Em tempos atuais, a indústria da construção civil brasileira, principalmente os setores de projetos, coordenação e compatibilização, tem tido uma demanda muito maior do que seus profissionais suportam. Por conta desta demanda pode haver uma série de falhas técnicas de projetos, que podem persistir até a execução da edificação e que, na maioria das vezes, são decorrentes de: curtos prazos para elaboração dos projetos, solicitações cada vez maiores do mercado por produtos de melhor qualidade, defasagem organizacional e técnica, e falta de utilização de tecnologias mais avançadas e automatizadas que auxiliem o processo de desenvolvimentos das edificações. O BIM (Building Information Modeling ou Modelagem de Informação da Construção) surge como um conceito que vem a ser uma auspiciosa novidade dentro do mercado de Arquitetura, Engenharia e Construção. É preciso compreender a importância da aplicação do vasto universo da computação gráfica como ferramenta de construção em projetos arquitetônicos que favorecerem a migração de profissionais e escritórios de arquitetura e engenharia do método tradicional para o campo virtual. Em tempos atuais tornaram-se indispensáveis os recursos da computação gráfica na arquitetura contemporânea e na engenharia.

Objetivos: Pretende-se demonstrar as implicações para a representação gráfica de projetos de Arquitetura, Engenharia e Construção que tem os projetos arquitetônicos como base conceitual, assim como os sistemas CAD (Computer Aided Design) adotados inicialmente focaram mais na digitalização do traçado do que na informação cravada nos desenhos técnicos. Porém, a necessidade de maior qualidade, produtividade, e mais recentemente por desempenho com sustentabilidade nas construções, trouxeram à tona a discussão sobre uso de modelos parametrizados, concebidos como construção virtual, para o processo projetivo. O conceito embutido nesse novo processo é o BIM (Building Information Modeling).

Relevância do Estudo: Esse estudo vem a despertar o interesse de estudantes dos cursos de Arquitetura e Engenharia para a utilização do BIM (Building Information Modeling) que vem a ser uma das ferramentas existentes no mercado com capacidade de suprir a necessidade de estruturação e planejamento de fluxo de trabalhos, tanto nas fases de projetos como de construção. Todavia, o uso do papel e do lápis na fase de concepção do projeto ainda é extremamente importante para a formação profissional do arquiteto. Goldsmith (1994), sugere que os esboços iniciais de arquitetos e projetistas também atuem como instrumento de geração de novas ideias, ou seja, croquis executados de forma mais aleatória, sem uma intenção prévia de representação de alguma ideia ou conceito. Os softwares mais usados por arquitetos são os chamados CAD, tanto para produzir quanto

para conceber a Arquitetura. Por esse motivo, a utilização desse tipo de software no ensino do desenho arquitetônico, passou a ser uma prática comum dentro do ambiente acadêmico (GRIZ, CARVALHO e PEIXOTO, 2007). Jacoski (2003) define como ideal que o projeto trouxesse todas as informações agregadas a ele, como representação gráfica, numérica e textual. A idéia de CAD orientado ao objeto não é nova, devido o avanço na tecnologia computacional, torna-se possível programar ferramentas de modelagem Virtual como Building Information Modeling –(BIM). Succar (2009) define o BIM como um conjunto integrado de políticas, processos e tecnologias, que gera uma metodologia para gerenciar o projeto e os seus dados ao longo do ciclo de vida do edifício.

Materiais e métodos: Neste estudo utilizou-se de pesquisa bibliográfica, leitura de artigos técnicos e pesquisa por meios eletrônicos.

Resultados e discussões: Espera-se apresentar a grande importância de utilização do sistema BIM haja vista que o BIM tem sido cada vez mais utilizado por escritórios de Arquitetura e Engenharia no Brasil, sendo que no exterior, alguns governos como da Noruega, Alemanha, Singapura e Hong-kong á utilizam esta tecnologia em projetos-piloto, para o total gerenciamento de suas edificações. BIM vem a ser “um salto para a modernidade” no setor da construção civil (SANTOS, 2012). Para Santos (2012) BIM é um CAD, mas salienta que BIM é um processo, e não um software, uma tecnologia, ou um banco de dados. A absorção do BIM pela Arquitetura e Engenharia poderá causar impacto nas relações profissionais. Podemos imaginar que no futuro, imprimir desenhos técnicos poderá ser desnecessário de acordo com a contínua evolução tecnológica.

Conclusão: A utilização da Modelagem da Informação na indústria da construção é um novo paradigma. O BIM ainda não faz parte totalmente do processo de projeto, no entanto, está claro que a tendência de adoção desta tecnologia é irreversível.

Referências

GOLDSCHIMIDT, G. On visual design thinking: the vis kids of architecture, **Design Studies**, Butterworth-Heinemann Ltd., v. 15, n. 2, p. 158-174, 1994.

GRIZ, C.; CARVALHO, G.; PEIXOTO, A. **Modificações da metodologia do ensino do desenho arquitetônico segundo conceitos da ergonomia cognitiva**. In: IX Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico, 2007, Curitiba. Anais...: Graphica, 2007.

JACOSKI, C. A. **Integração e interoperabilidade em projetos de edificações – uma implementação com IFC/XML**. Florianópolis, 2003. 218p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas) - Universidade Federal de Santa Catarina.

SANTOS, E. T. **BIM-Building Information Modeling: um salto para a modernidade na Tecnologia da Informação aplicada à Construção Civil**. In: PRATINI, E. F.; SILVA JÚNIOR, E. E. A.. (Org.) Criação, representação e visualização digitais: tecnologias digitais de criação, representação e visualização no processo de projeto. Brasília: Faculdade de Tecnologia da UNB, 2012. p.25-61.

SUCCAR, Bilal. Building information modelling framework: A research and delivery foundation for industry stakeholders. **Automation In Construction**, v. 18, p. 357-375, mar. 2009.

RESTAURO DO EDIFÍCIO DA ANTIGA ESTAÇÃO FERROVIÁRIA DE BAURU – CENTRO CULTURAL

Thainara Puzipe Bento¹; Ludmilla Sandim Tidei de Lima Pauleto²;

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP – tpuzipe@gmail.com;

²Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP – luttideip@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: Estação Ferroviária de Bauru, Patrimônio Histórico, Ferrovia, Restauro, Centro Cultural.

Introdução: O crescimento da cidade de Bauru esteve diretamente vinculado à construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. De acordo com Pauleto (2006) a importância do edifício da Estação pode ser comprovada pelo seu tombamento pelos órgãos de proteção que a ele competem. O edifício é protegido pelo órgão do Conselho de Defesa ao Patrimônio Cultural de Bauru (CODEPAC), e pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat). Por este motivo o trabalho busca propor a recuperação deste importante patrimônio, através da implantação de novo uso, embasado nas teorias de restauro atuais e conseqüentemente traçar diretrizes de intervenção em seu entorno próximo.

Objetivos: Restaurar o edifício da antiga Estação Ferroviária de Bauru utilizando métodos segundo as teorias de restauro contemporâneas, a conservação do edifício modificando o seu uso, e a revitalização de seu entorno próximo.

Relevância do Estudo: Visto que o objetivo do trabalho parte do ponto principal que é a restauração da antiga Estação Ferroviária de Bauru, trazendo um novo uso para atuar em conjunto com a restauração, seu estudo se faz importante por dois motivos. O primeiro deles é a recuperação do patrimônio histórico e cultural de Bauru, dada a importância do edifício e sua história com o objetivo de transmissão ao futuro; e o segundo motivo, é pela localização do edifício com possível recuperação da área.

Materiais e métodos: O levantamento de informações no que consiste a metodologia de pesquisa é centrado, inicialmente, em leituras e estudos bibliográficos e documentais referente às teorias de restauro contemporâneas e diretrizes a serem utilizadas para o projeto de restauração e conservação do edifício, levantamento histórico da cidade, da ferrovia e do edifício, levantamento fotográfico das partes internas e externas do edifício, visitas de campo e análises projetuais.

Resultados e discussões: De acordo com Ghirardello (2002) “A formação de cidades era de interesse da ferrovia bem como dos latifundiários da Zona Noroeste. O empenho da Companhia Estrada de Ferro Noroeste do Brasil estaria na transformação rápida de estações em núcleos urbanos, gerando não só polos de escoamento para uma futura produção agrícola, particularmente cafeeira, mas também movimentados centros de embarque e desembarque de passageiros”. A ideia de se preservar as edificações, monumentos ou sítios históricos começaram a ser retrabalhadas mais recentemente com a ideia de restauração. O histórico recente do início da preservação de patrimônio histórico e cultural do Brasil foi um dos motivos, mas não o principal, para que bens materiais e imateriais fossem perdidos. As intervenções antigamente eram, em sua maioria, para readequar o monumento ou edifício para as necessidades da época. Somente na época do Renascimento e com o “despontar do Iluminismo” que a importância sobre a história dos edifícios mais antigos foi realmente entendida. (KUHLE, Beatriz, M. 1998, p. 179). As diretrizes para a intervenção de restauro do nosso estudo, o edifício da Estação Ferroviária de Bauru, tem por objetivo seguir três princípios basilares para a restauração de edifícios

históricos, segundo KUHL (2004) “Todas as decisões relativas às ações a serem desenvolvidas, incluindo-se o tratamento de superfícies, deveriam de forma articulada, resultar dessa análise [...]”. São esses os três princípios: Reversibilidade, distinguibilidade e mínima intervenção. Podemos observar que o centro da cidade de Bauru, local da proposta deste trabalho, enfrenta o mesmo problema que muitas grandes cidades do Estado de São Paulo, o esvaziamento do centro histórico. Este que é quase inteiro comercial fica completamente deserto após o fechamento do comércio da Rua Batista de Carvalho e arredores. Segundo Villaça (1998), argumenta-se que o processo de expansão das cidades brasileiras ao longo do século XX ou produziu a estagnação dos centros antigos devido ao surgimento de novos centros ou promoveu a destruição do patrimônio arquitetural remanescente e a substituição das atividades que garantiam sua sobrevivência. As ações propostas no trabalho tem o objetivo de solucionar, não apenas o problema do abandono de edifícios patrimoniais e a execução do restauro, mas com elas seriam vistos benefícios na área central da cidade, com atividades voltadas para o período da noite, evitando o esvaziamento, a inserção da cultura na cidade, com a proposta do Centro Cultural para a Estação, melhoramento da mobilidade local com realocação dos pontos de ônibus existentes.

Conclusão: Através da elaboração desse trabalho, foi possível identificar os principais problemas relacionados com a restauração de edifícios patrimoniais. É importante vermos a evolução de pensamentos sobre os projetos de restauro, ainda que estes não sejam frequentes. Além disso, é extremamente importante que sejam propostas soluções para o esvaziamento dos centros urbanos e a revitalização do mesmo estejam inseridas no Plano Diretor do município.

Referências –

KUHL, Beatriz M. **Arquitetura do ferro e Arquitetura Ferroviária em São Paulo**. Editora: Ateliê Editorial: FAPESP: Secr. Cultura, 1998. 436 p.

KUHL, Beatriz M. O tratamento das superfícies arquitetônicas como problema teórico da restauração. In: **CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO**, v.12 p.309-330, 2004, Anais do Museu Paulista São Paulo.

GHIRARDELLO, Nilson. **À Beira da linha: formações urbanas da Noroeste Paulista**. Editora UNESP, 2002. 232 p.

PAULETO, Ludmilla Sandim Tidei de Lima. **Diretrizes para intervenções em edificações ferroviárias de interesse histórico no Estado de São Paulo**: As Estações da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. 2006. 470 f. Dissertação (Mestrado em Histórias e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

VILLAÇA, F A **Delimitação territorial do processo urbano**. 1997. São Paulo. FAU – USP. Disponível em: <<http://www.flaviovillaca.arq.br/pdf/intra497.pdf>>. Acesso em 18 de maio de 2017.

CASAS GEMINADAS: TIPOLOGIAS TOPOFÍLICAS

Maria Vanilde Reghine Fagundes¹; Silvia Aparecida Novaes²; Paula Valeria Coiado Chamma³;

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
mariavrfagundes@gmail.com.br

²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
silvia_apnovaes@hotmail.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
arquitetura.urbanismo@fibbauru.br

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: habitação social, socialização, convivência, topofilia, espaço

Introdução: Esse trabalho apresenta algumas reflexões sobre a necessidade de integração na habitação. Habitar não é apenas possuir a casa dos sonhos, com varanda florida, pátio no fundo, envolve relações de afetivas entre pessoas e lugares. Esse elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico é denominada por Tuan (1980) como Topofilia ou seja “é um neologismo, útil quando pode ser definida em sentido amplo, incluindo todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material” (TUAN, 1980, p.107). Como objeto de estudo topofílico foi avaliado casas geminadas. Segundo Ferreira (2010) geminada é algo que é igual e que forma um par, que é conjugado. Assim sendo, ao se referir a casas, nota-se que é um tipo de construção simétrica, ligadas duas ou mais casas podendo compartilhar entre elas a estrutura do telhado, normalmente dividida por uma parede, construída lado a lado no mesmo lote. Caracterizam-se por um espelhamento, ou seja, tudo que uma possui a outra também possui, mas são independentes uma da outra. A casa geminada é uma opção para quem quer aproveitar espaço no terreno, para famílias que queiram ter casas independentes, mas ao mesmo tempo compartilhar o terreno e a construção. Esse tipo de construção pode reduzir custos e tempo de construção, minimizando o impacto ambiental. Problemas acústicos decorrentes do compartilhamento de paredes e telhados podem ser resolvidos com isolamento acústico, como a lã de vidro ou de rocha, uma manta de fibras de funciona como isolante térmico e acústico, que isola os ruídos e barulhos do outro ambiente. A qualidade de uma casa geminada está em um projeto bem planejado, com cuidados acústicos, luminotécnicos, térmicos e em relação às dimensionamento mínimo dos ambientes. No entanto, não são apenas as questões técnicas que precisam ser pensadas, mas também nas relações interpessoais que interferem na qualidade de vida dos seus moradores e que em casas geminadas são vivenciadas mais intensamente.

Objetivos: Avaliar a viabilidade de projetos de casas geminadas considerando fatores técnicos e topofílicos.

Relevância do Estudo: A escolha da tipologia topofílicas de casas geminadas para o desenvolvimento de habitações de caráter social justifica-se para buscar soluções arquitetônicas, econômicas, viáveis em relação ao tempo de construção, mas principalmente para criar ambientes de convívio social mais intenso, onde pessoas possam de reunir, se ajudar, contrariando a lógica das habitações sociais verticalizadas. É preciso devolver ao ser humano condições de convívio social, dignidade pessoal e familiar, desenvolver o comprometimento de interação social, através de suporte e apoio social, familiar e afetivo, garantindo positivamente a maneira de viver das pessoas. Essa possibilidade pode ser facilitada pelas casas geminadas. Mas como a tipologia pode influir no comportamento das pessoas e da sociedade? É de suma importância para todos que trabalham com projetos arquitetônicos refletir o quanto o desenho tem “vida”, ou seja, o quanto o que é proposto por um arquiteto pode influenciar no tempo, no espaço e nas relações de afetividades entre as pessoas. O tipo de habitação geminada é uma opção para aproveitar melhor os espaços e

economizar material, mas principalmente para criar laços de amizade que hoje estão desaparecendo com a atual dinâmica social e econômica em nossas cidades. O mundo se transformou, mas nunca foi tão urgente a nossa necessidade de resgatar o tempo e investir para que a vida seja compartilhada, priorizando o tempo para a família, amigos, vizinhos e manter o laço de amizade. A amizade não deve ser descartada, ela é um grande investimento, devemos cultivá-la, através da conversa fraterna, do telefonema sem hora marcada, da visita para estreitar laços. Áreas de uso comum como o quintal podem ser transformadas em áreas de recreação, de lazer ou área de cultivo. Embora a convivência com os vizinhos pode não ser uma tarefa fácil esse estilo de moradia permite conhecer pessoas diferentes, estabelecer o bom relacionamento, ter boa convivência e ter uma relação de ajuda mútua. Valores que estão cada vez em mais sendo descartados pela sociedade. Com essa tipologia arquitetônica todo um bairro pode se tornar mais seguro e mais agradável para viver. A intensificação do uso de casas geminadas podem ser uma opção viável para colônia para idoso, comunidades que necessitam ser assentadas após um desastre ambiental ou climático, principalmente pelo caráter emocional e a necessidade de estabelecimento de vínculo afetivo ou visando a segurança do espaço.

Materiais e métodos: O estudo foi realizado através de pesquisas aplicada, exploratória e bibliográfica, com intuito de projetar habitações de caráter social.

Resultados e discussões: De acordo com Carli (2004) as casas do passado assumiam que o mundo era intacto com seus núcleos familiares tradicionais e deixavam de acomodar adequadamente as pessoas solteiras, casais sem filhos, idosos. O futuro da casa é envolver-se com novas e cada vez maiores demandas. Assim, foi proposto um projeto habitacional tendo como usuário principal o idoso, cuja população tem aumentado gradualmente. Segundo dados do IBGE a presença de idosos a partir de 60 anos no total da população foi de 9,8% em 2005 para 14,3% em 2015. O partido do projeto foi valorizar a área social, abrangendo espaços abertos para academia ao ar livre, horta, jardim etc. Ao mesmo tempo que a privacidade de cada unidade habitacional seria mantida.

Conclusão: O presente trabalho abordou um tema sobre um tipo de tipologia que embora antiga ainda sobrevive nos tempos atuais. Para optar por esse tipo de construção é necessário levar em conta há a necessidade da boa convivência com seus vizinhos, por outro lado há a vantagem da proximidade entre as unidades habitacionais e isso é muito positivo se considerarmos como usuários pessoas idosas. Casas geminadas pode criar um laço de afetividade entre pessoas que são o não da mesma família e um forte vínculo com o lugar.

Referências –

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. **Habitação para idosos. O trabalho do arquiteto e cidade.** Tese de Doutorado em Tecnologia da Arquitetura. FAU USP. São Paulo, 2006. 184p.

CARLI, Sandra Maria Marcondes Perito. **Habitação adaptável ao idoso: um método para projetos residenciais.** Tese de Doutorado em Tecnologia da Arquitetura. FAU USP. São Paulo, 2004, 334 p.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o dicionário da língua portuguesa.** Curitiba: positivo, 2010.960 p.

GOVERNO DO BRASIL. Economia e emprego. **Em 10 anos, cresce o número de idosos no Brasil.** Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2016/12/em-10-anos-cresce-numero-de-idosos-no-brasil>. Acesso em: 16 de outubro de 2017.

Tuan, Yi-Fu, **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.** Trad. Livia de Oliveira. São Paulo:Difel. 1980

MIXED USE: NOVAS TIPOLOGIAS ARQUITETÔNICAS

Odara Kerollyn Felipe¹; Sara Contrera²; Paula Valéria Coiado Chamma³.

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
odarama@hotmail.com

²Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB–
saracontera@gmail.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB–
arq.paula.chamma@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: arquitetura, projetos, mixed use, urbanismo, tendência, cidades compactas.

Introdução: Mixed Use, é um empreendimento comercial capaz de combinar em um mesmo edifício múltiplos usos, sendo uma nova tendência no mercado imobiliário. Projeto de uso misto combinam no mesmo empreendimento ou na mesma região as principais funções urbanas, presentes na Carta de Atenas (CIAM, 1933): habitar, trabalhar, recrear e circular.

Objetivos: Este artigo tem como objetivo principal contribuir para a difusão do conhecimento das tipologias construtivas no setor dos centros comerciais em território nacional e sua inserção no meio urbano, para o aprofundamento de conceitos e desenvolvimento de projetos de qualidade.

Relevância do Estudo: Projetos de uso misto (ou *mixed use*, em inglês) vêm se revelando uma forte tendência no mundo todo e contrariam o propósito do planejamento urbano segmentado, que durante muito tempo buscou separar áreas residenciais, comerciais e hospitalares, por exemplo. (KÖNIGSBERGER, 2017). O primeiro conceito de torre residencial e escritório no mesmo local surgiram em 1960. Essa ideia ganhou força principalmente nas cidades grandes como São Paulo que hoje já conta com algumas torres seguindo esse padrão. É um conceito de cidades compactas dentro de uma metrópole. Com isso os projetos ganham destaques nas cidades que se mostram mais invasivas ao pedestre e vulnerável ao intenso tráfego de veículos. Segundo Königsberger (2017) o arquiteto deve ter sensibilidade em relação ao dimensionamento do produto, além da habilidade de transformar os empreendimentos de uso misto em espaços físicos agradáveis, plausíveis, atraentes e que estimulem a permanência e o usufruto. Projetar um espaço comercial de qualidade pressupõe o conhecimento da lógica de funcionamento do comércio. Para trazer benefícios à população e à cidade os projetos Mixed Use precisam ser bem planejados.

Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo como procedimentos técnicos uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

Resultados e discussões: Esse tipo de empreendimento deve ser visto não como uma tendência passageira, mas como uma linha de negócios com identidade própria, destinada a uma segmentação de mercado. Pode se esperar que essa categoria de empreendimento se estabilize como uma linha de negócio de longo prazo, devido a demanda que as cidades de grandes e médios portes apresentam em termos de urbanização. Isso pode ser observado no caso da cidade de São Paulo, pelo surgimento de Mixed Use ao longo de eixo de intensificação da ocupação urbana, como é o caso da zona sul da cidade, ou das novas ações de redirecionamento da vocação de regiões mais centrais da cidade. Por meio desse estudo foi possível identificar as seguintes vantagens: melhorias na mobilidade e na infraestrutura urbana, maximização do potencial construtivo do solo urbano. Como estudo de caso foi analisado o PARQUE CIDADE JARDIM primeiro empreendimento de uso misto da cidade de São Paulo, projetado em fases, foi entregue em 2008. O Complexo consiste

em 9 edifícios residenciais, um shopping center, heliponto, concierge, restaurante e business center.



Fonte: Parque Cidade Jardim

<http://decoracaoosaopaulo.com.br/arquitetura/parque-cidade-jardim-o-mais-desejado/>

Conclusão: A ideia do mixed use é inovadora e favorece o setor comercial e o espaço urbano. Os complexos de uso misto são bastante propícios para o desenvolvimento de grandes áreas em locais ainda não desenvolvidos. Esse tipo de empreendimento precisa ser construído em uma área que demande esse tipo de construção. Esse projeto não está restrito apenas aos bairros de alto padrão das cidades, eles podem sim, ser projetados para as periferias, oferecendo qualidade de vida à população, independente do seu nível socioeconômico. É aí que entra o papel do arquiteto criando um projeto que seja funcional, atraente e confortável e principalmente que desperte a vontade dos usuários de permanecer no local a maior parte do tempo, pois ali poderá realizar as diferentes funções urbanas: habitar, trabalhar, recrear e circular.

Referências –

CIAM. **Carta de Atenas**. Atenas, 1933.

GROSTEIN, Marta Dora. **Metropole e expansão urbana: A persistência de processos "Insustentáveis"**. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 15, n. 1, p. 13-19, Jan. 2001.

KÖNIGSBERGER, Jorge. ARCOWEB. **Empreendimentos de uso misto são solução para problemas de mobilidade urbana**. Disponível em: <https://www.aecweb.com.br/cont/m/rev/empreendimentos-de-uso-misto-sao-solucao-para-problemas-de-mobilidade-urbana_13491_10_0> Acesso em: 20 out 2017.

SPÓSITO, Eliseu Savério. **A vida nas cidades: porque a cidade existe? Morar é preciso, o futuro da cidade**. 5 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

VARGAS, Heliana C. **Espaço terciário. O lugar, a Arquitetura e a Imagem do Comércio**. São Paulo: SENAC. 2001

POCKET APARTMENT

Ana Elisa Manzano Guanaes¹; Bruna Aparecida Barbosa²; Paula Valeria Coiado Chamma³;

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
bremguanaes@gmail.com.br

²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – bruninha-
barbosa1@hotmail.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
arq.paula.chamma@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: apartamento pocket, otimizar espaços, conforto, setorização, ambientes flexíveis.

Introdução: O aumento populacional e o novo estilo de vida dos grandes centros urbanos, leva à reflexão sobre as diferentes formas da morar, sendo o modelo dominante a verticalização habitacional, ou seja, a construção de edifícios com muitos andares destinados ao uso habitacional. Carvalho e Oliveira (2008) afirmam que a “verticalização tem suas origens a partir da Revolução Industrial, que possibilitou a standardização dos materiais de construção e o surgimento de novas tecnologias”. Analisando o crescimento de cidades brasileiras é possível perceber que a verticalização também está relacionada ao valor da terra urbana. Segundo Spósito (2004 p.29): “O crescimento horizontal da cidade de São Paulo acelerou-se no século XX, principalmente a partir de 1930, em virtude do papel que a cidade passou a exercer na economia brasileira, como sua importante metrópole”, e em seguida, houve a necessidade do crescimento vertical, dando origem a apartamentos e hoje, estão cada vez mais compactos. A ideia de apartamentos compactos com ambientes integrados e multifuncionais, chamados apartamentos pocket ou studio, tem predominado nos lançamentos imobiliários, atingindo um público específico com estilo de vida prático e movimentado, pessoas como estudantes, recém casados, solteiros, pessoas realizam muitas viagens ou que não permanecem muito tempo em casa. Esse novo conceito de moradia, soluciona outros problemas citados por Campos Filho (2003, p.15): “a ausência de quintais ou espaços de lazer privados no lote de moradia produz provavelmente uma carência a ser resolvida no espaço coletivo de rua, da praça ou até em espaços privados ou semiprivados de vizinhos”, pois esse tipo de empreendimento, possui várias opções de lazer, bicicletário, lavanderias com auto atendimento localizados no térreo ou coberturas, e a oferta de serviços de limpeza, valet e concierge.

Objetivos: Conceber uma ideia de pocket apartment, com conforto e qualidade arquitetônica, com o maior aproveitamento de espaços.

Relevância do Estudo: A importância de estudos de tipologias habitacionais é fundamental para criar novos modos de se viver mais enxutos, com menos espaços, porém melhor planejados. Não é a metragem de um ambiente que representa a boa arquitetura e sim como esses espaços são projetados. É possível propor uma moradia com o mínimo de metragem, mas ao mesmo tempo confortável e esteticamente agradável. Nos grandes centros, o custo imobiliário de áreas centrais que são dotadas de infraestrutura apresenta a situação perfeita para os pockets apartments, que podem ser concebidos inclusive para edifícios antigos. As áreas centrais são um desafio para a atuação dos arquitetos, pois necessitam ser requalificadas e o uso habitacional pode mudar positivamente regiões que foram abandonadas nos últimos anos. Para Chamma e Salcedo (2016) “muitas áreas centrais urbanas estão tornando-se cada vez mais decadentes e aprimorar a formação do arquiteto em relação ao restauro arquitetônico é uma necessidade urgente”.

Materiais e métodos: Este estudo foi realizado através de pesquisas aplicadas, bibliografias, com finalidade em demonstrar o quanto um apartamento compacto pode ser viável e confortável. Após realização de pesquisa bibliográfica foi desenvolvido um anteprojeto arquitetônico seguindo etapas projetuais (estudos preliminares, anteprojeto, estudo de layout e mobiliários)

Resultados e discussões: Nesse estudo, propõe-se um apartamento no conceito pocket, ou seja, apartamentos com no máximo 30 m², com sala, quarto e cozinha conjugados que ao mesmo tempo obedecem as normas do Código Sanitário. Utilizou-se de divisórias deslizantes feitas com polipropileno ou MDF para obter ambientes flexíveis. São grandes painéis deslizantes, presos por trilhos, exercendo a função de divisórias e ao mesmo tempo de armários, mesas e camas embutidas, planejados minuciosamente, buscando o melhor aproveitamento do espaço e adequando o ambiente as necessidades do morador.

Conclusão: Considerando que formações de arquitetos devem passar por exercícios projetuais com propostas de alternativas habitacionais para áreas centrais adensadas, o presente estudo cumpriu essa tarefa.

Referências

SPÓSITO, Eliseu Savério. **A vida nas cidades:** porque a cidade existe? Morar é preciso, o futuro da cidade. 5 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

CAMPOS FILHO, Candido Malta. **Reinvente seu bairro:** caminhos para você participar do planejamento do seu bairro. São Paulo: Editora 34, 2003.

CHAMMA, Paula Valéria Coiado; SALCEDO, Rosio Fernandez Baca. **Método de ensino do Projeto Arquitetônico:** uma proposta dialógica. In: Marta Enokibara; Nilson Ghirardello; Rosio Fernández Baca Salcedo. (Org.). Patrimônio, paisagem e cidade. 1ed.Tupã: ANAP, 2016, v. 1, p. 9-34.

CARVALHO, Aline Werneck Barbosa de; OLIVEIRA, Livia Faria de. **Habitação e verticalização numa cidade universitária: o caso de Viçosa MG.** Disponível em Vitruvius: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.100/112>>. Acesso em: 18 de outubro de 2017.

TUTYHASHI, Tami; Studio Arthur Casas. **Menos é mais.** Disponível em Casa Vogue: <<http://casavogue.globo.com/Colunas/Studio-Arthur-Casas/noticia/2015/02/menos-e-mais.html>>. Acesso em: 15 de outubro de 2017

DIÁLOGO ENTRE ARQUITETURA E PAISAGEM

Bianca B. Lemos¹; Rafaela A. Silvestre²; Juliana Cavalini Martins³

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
bibielemos@gmail.com

²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
escoserge@escoserge.com.br

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
arq.julianacavalini@hotmail.com

Grupo de trabalho: Arquitetura e Urbanismo

Palavras-chave: Arquitetura Dialógica; Paisagem; Lugar.

Introdução: *Villa Vals* está localizada na cidade de Vals, nos Alpes Suíços. Foi projetada pelos arquitetos Bjarne Mastenbroek e Cristian Muller e construída no ano de 2009. A obra de *Villa Vals* destaca-se por sua ousada inserção no terreno, respeitando ao máximo a topografia local, resultando em uma arquitetura contemporânea única que dialoga com o lugar. Com essas características podemos observar que essa obra é dialógica, pois há uma conexão entre ela e o lugar e isso destaca-se na sua materialidade. Entender o projeto da *Villa Vals* é uma oportunidade para desconstruir os diferentes conceitos de habitar que, segundo Penteado (2014), “estão carregados de valores, já que cada cultura transmite seu esquema próprio de percepção e ação sobre o meio, influenciando cada indivíduo nos seus modos de habitar o lugar”.

Objetivos: Analisar quais ideologias a arquitetura da villa vals estabelece com seu entorno, ou seja, a relação entre texto (obra) e contexto (entorno).

Relevância do Estudo: Para o arquiteto, principalmente em sua fase de formação acadêmica é de fundamental importância conhecer diferentes tipologias arquitetônicas. Estudar a *Villa Vals* é uma oportunidade para desconstruir os diferentes conceitos de habitar que segundo Penteado, (2014) “estão carregados de valores, já que cada cultura transmite seu esquema próprio de percepção e ação sobre o meio, influenciando cada indivíduo nos seus modos de habitar o lugar”. A obra também é um exemplo dialógico na arquitetura, pois surpreende, é contrastante sob diferentes aspectos. A Dialogia, segundo Salcedo et al. (2015) inicia-se pela compreensão do texto arquitetônico, ou seja, o estudo do projeto, o seu percurso, até a realização da obra. O meio ambiente é a tônica desse projeto, pois a sua implantação respeitou a topografia do lugar. Respeitando o meio natural

Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo como procedimentos técnicos uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

Resultados e discussões: A obra de *Villa Vals*, localizada na cidade de Vals, nos Alpes Suíços, é uma residência de 160 metros quadrados distribuída em dois andares, está completamente enterrada, expondo uma única fachada cujas grandes janelas trazem luminosidade para os quartos. Aberto a um terraço de 60 metros quadrados, a casa, que pode ser alugada durante todo o ano, é por sua vez ligada por uma passagem subterrânea. Entrar na *Villa Vals* é uma aventura e um conforto. O acesso fica em um antigo celeiro distante 22 m da casa em si. O local, que durante a temporada de esqui serve como depósito, é ligado à *Villa* por um corredor subterrâneo construído em concreto. A passagem, todavia, recebe generosas porções de luz do sol via aberturas em sua porção superior.



Imagem de Villa Vals em seu entorno construído
Fonte: <https://www.hometeka.com.br/inspire-se/villa-vals/>

O revestimento em pedras é rústico, já o interno equilibra o purismo do cimento com molduras em madeira, aplicações de tecidos e itens de decoração. Sob a luz amarela, todos esses elementos criam uma atmosfera aconchegante (Casa e jardim. 2013).



Imagem de Villa Vals e seu diálogo com o entorno construído
Fonte: <https://www.hometeka.com.br/inspire-se/villa-vals/>

Conclusão: A obra configura-se como dialógica, onde o meio natural é a tônica deste projeto, pois sua implantação respeitou integralmente a topografia do lugar estabelecendo uma relação de harmonia e respeito entre construção e meio ambiente.

Referências

MUNTAÑOLA, Josep. Arquitectura, modernidad y conocimiento. **Revista Architectonics. Mind, Land & Society**, nº 2. Barcelona: UPC, 2002.

_____. Hacia una aproximación dialógica a la arquitectura contemporánea. In: **Revista ARQUITECTONICS. Mind, Land & Society**. Arquitectura y Dialogia. Nº 13. Barcelona: UPC, 2006, p. 63-76.

PENTEADO, Daniela Caielli. **Histórias para habitar: memórias, moradas, trajetividades/** Daniela Caielli Penteado; orientadora Maria Cecilia Sanchez Teixeira – São Paulo, 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2014.

SALCEDO, R. F. B.; CHAMMA, Paula Valéria Coiado; MARTINS, J. C. ; PAMPANA, A. . Arquitectura Dialógica no Contexto do Centro Histórico: O Método. In: PASCHOARELLI, Luis Carlos, SALCEDO, Rosio Fernandez Baca. (Org.). **INTERAÇÃO: panorama das pesquisas em Design, Arquitetura e Urbanismo**. 'ed.Bauru: Canal 6, 2015, v. 1, p. 227-237.

Revista Casa e jardim. 2013. Casa de veraneio escavada em montanha estimula a fantasia. Disponível em: <https://estilo.uol.com.br/casa-e-decoracao/projetos/casa-de-veraneio-escavada-em-montanha-estimula-a-fantasia.htm>. Acesso em 15 out. 2017.

ARQUITETURA DIALÓGICA: UMA LEITURA CRÍTICA SOBRE A “ARQUITETURA DO CAOS” DE FRANK GEHRY

Luana Caroline V. Martinho¹; João Pedro L. Zanini²; Juliana Cavalini Martins³

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
luana_caroline.2@hotmail.com

²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
jplzanini@live.com

³Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
arq.julianacavalini@hotmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: Arquitetura Dialógica; Tipologia; Cultura.

Introdução: Fundada em 1860, a vinícola localizada na região de La Rioja - Espanha é a mais antiga e tradicional vinicultora do local, destacando-se por suas características inovadoras relacionadas à produção de vinho. Em 1998, o dono da vinícola Marques de Riscal contrata o arquiteto Frank Gehry para projetar um edifício-sede para seu empreendimento e divulgar a história das vinícolas da cidade, aumentando o interesse sobre a cultura tradicional local. Gehry projeta então um edifício que rompe com as formas tradicionais criando uma espécie de “arquitetura do caos”.

Objetivos: Analisar a forma arquitetônica do Hotel Marques de Riscal, na Espanha, projetado pelo renomado arquiteto Frank Gehry e descobrir se a obra projetada é considerada uma arquitetura dialógica.

Relevância do Estudo: O artigo é relevante por apresentar um projeto com alta qualidade plástica, mas que não estabelece um diálogo com o local onde está inserido, pois entendemos que toda obra dialógica deve promover qualidade ao ambiente interno e externo, respeitar o meio natural e priorizar o uso social da obra, ou seja, colocar o homem em primeiro plano. A arquitetura dialógica é um tema pouco estudado no Brasil.

Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva, tendo como procedimentos técnicos uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso.

Resultados e discussões: A obra do Hotel Marques de Riscal implantada na região vinícola de La Rioja, no povoado de Elciego, em Álava/Espanha, projetado por Frank Gehry. O projeto arquitetônico consiste na construção de um edifício em concreto armado, coberto por uma pele composta de painéis de titânio colorido e aço inoxidável espelhado.

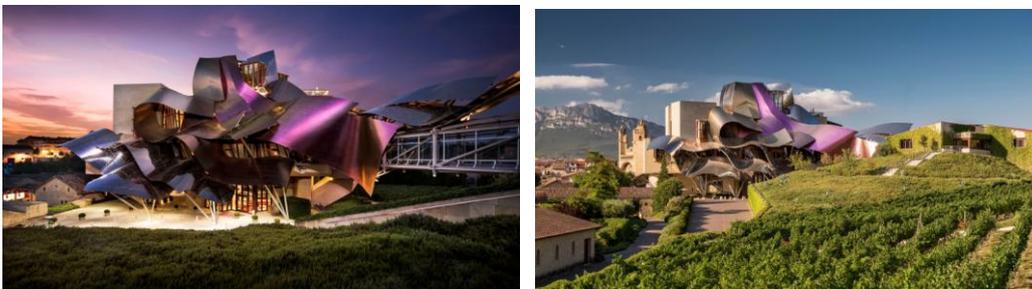


Imagem do Hotel Marqués de Riscal projetado pelo arquiteto Frank Ghery.

Fonte: <http://www.hotel-marquesderiscal.com/es/gallery>

Após a construção, muitas críticas foram dedicadas ao projeto, uma delas seria o abuso das formas aplicadas em diferentes espaços e sem critérios. O discurso de Gehry para o projeto era o de romper com as formas. Sem dúvida, o discurso de Gehry foi colocado em prática,

no entanto, questiona-se a vinculação harmônica entre a construção, o usuário e o lugar em que o edifício foi construído. O projeto de Ghery evidencia uma verdadeira arquitetura do caos. Não estamos negando aqui que o projeto não seja inovador, tal qual exige ser a arquitetura contemporânea, porém não dialoga com seu entorno. Dialogia, segundo Muntañola (2006) é compreender a arquitetura dentro de uma relação estética entre forma e conteúdo, e nas interações entre a arte, a ciência e a ética. Tal como mostra as imagens acima, ao observarmos o entorno do edifício, é possível perceber que o Hotel não está em harmonia com as tipologias locais, caracterizadas por uma arquitetura rústica, simples e tradicional. A análise da arquitetura dialógica é teorizada pelos filósofos Mikhail Bakhtin, Paul Ricoeur e Joseph Muntañola, os quais avaliam a obra arquitetônica a partir do lugar em que está inserida, os materiais e as relações de diálogo entre obra, contexto urbano e cultura local. (MUNTAÑOLA, 2002). Para os três teóricos, construir é transformar o meio natural em um meio artificial mais adaptado às necessidades sociais, ou seja, é construir uma ARQUITETURA DO LUGAR.

Conclusão: Portanto, concluímos que a obra do Hotel Marques de Riscal não é dialógica, pois não respeita os materiais locais, a arquitetura existente e desvaloriza o antigo em detrimento do novo, ou seja, não é uma arquitetura do lugar.

Referências Bibliográficas

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem:** problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. 9.ed. São Paulo: Hucitec, 1999. 196p.

MUNTAÑOLA, Josep. **Arquitectura, modernidad y conocimiento.** Revista Architectonics. Mind, Land & Society, nº 2. Barcelona: UPC, 2002.

_____. **Hacia una aproximación dialógica a la arquitectura contemporánea.** In: Revista ARQUITECTONICS. Mind, Land & Society. Arquitectura y Dialogia. Nº 13. Barcelona: UPC, 2006, p. 63-76.

RICOEUR, P. Arquitectura y narratividad. in: Revista **Architectonics. Mind, Land & Society**, Barcelona: UPC, n. 4, p. 9-29, 2003.

SALCEDO, R. F. B.; CHAMMA, Paula Valéria Coiado; MARTINS, J. C.; PAMPANA, A.. Arquitetura Dialógica no Contexto do Centro Histórico: O Método. In: PASCHOARELLI, Luis Carlos, SALCEDO, Rosio Fernandez Baca. (Org.). **INTERAÇÃO:** panorama das pesquisas em Design, Arquitetura e Urbanismo. 'ed. Bauru: Canal 6, 2015, v. 1, p. 227-237.

TIPOLOGIAS E INOVAÇÕES: A PRESENÇA DA TÉCNICA GRECO-ROMANA NA OBRA CONTEMPORÂNEA PIAZZA D'ITALIA.

Brendon Ruiz de Moraes¹; Bruna Mayumi Ribas Miagui²; Antonio Pampana³;

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – brendonruiz123@icloud.com;

²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – brunamiagui@outlook.com;

³Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB pampannaarquitectura@gmail.com

Grupo de trabalho: Arquitetura e Urbanismo

Palavras-chave: Arquitetura contemporânea; arquitetura clássica; Grécia; Roma.

Introdução: Os estilos arquitetônicos, em geral, são inspirados nos estilos anteriores, seguindo uma cronologia onde é possível analisar e identificar o que foi mantido, incluso ou retirado, como por exemplo, a utilização de obeliscos egípcios que foram trazidos para a Roma durante a expansão do império romano. A arquitetura contemporânea, segundo Bruand (2003), que é considerado por muitos autores como "arquitetura moderna", é aquela que se expressa em uma nova linguagem em termos técnicos e estéticos e, é possível perceber como as novas construções apresentam morfologia e materiais que expressam a ideia de espetacularidade ou neutralidade, dependendo do tipo de diálogo que o arquiteto deseja estabelecer entre a obra e o entorno, de contraste ou harmonia. Na arquitetura contemporânea nem sempre é possível identificar quais estilos serviram de inspiração para o arquiteto. Com conhecimento básico sobre a história da arte e arquitetura é possível assimilar as principais características dos períodos arquitetônicos que serviram de referências para a nova arquitetura. Como estudo de caso de uma arquitetura contemporânea que faz uso de referências históricas da arquitetura apresentamos a PIAZZA D'ITALIA localizada na cidade americana de Nova Orleans projetada pelo arquiteto Charles Willard Moore em 1978, que utilizou da técnica Greco-romana como referência histórica e cultural para desenvolver o projeto da praça com o intuito homenagear os moradores de uma comunidade italiana presente na região onde a praça foi construída, propondo assim uma relação de diálogo entre a identidade cultural dos moradores e a nova arquitetura do lugar. "Refletindo a filosofia de *inclusão* do arquiteto, a Piazza envolve o espectador no simbolismo e numa arquitetura de referência: ordens clássicas toscanas, dóricas, jônicas, coríntias e compósitas enxameiam no espaço circular." (ROGERS&GUMUCHDJIAN, 2014 p.508). Mostrando assim, que a arquitetura contemporânea pode propor um diálogo com outros períodos históricos sem perder a autenticidade com seu tempo e a vida contemporânea.

Objetivos: Analisar uma arquitetura contemporânea e identificar quais referências históricas são propostas enquanto diálogo entre o novo e a identidade cultural do lugar.

Relevância do Estudo: Mostrar que toda arquitetura de uso público deve estabelecer diálogo com a identidade cultural do lugares a importância do conhecimento histórico da arquitetura para a identificação de quais referências foram utilizadas pela nova arquitetura ao propor uma hibridação estética entre o novo e o antigo e de que forma uma arquitetura contemporânea valoriza e revela suas referências históricas e culturais. (MUNTAÑOLA, 2007) Como exemplo de arquitetura contemporânea de estética híbrida, apresentamos a Piazza d'Italia devido à riqueza da técnica construtiva contemporânea representada pela notável inspiração da arquitetura clássica resultando numa obra de grande impacto social e urbano.

Materiais e métodos: Trata-se de uma pesquisa descritiva, bibliográfica (artigos, livros nacionais e internacionais, *sítes* de instituições de ensino superiores americanos e *sítes* de educação) e aprofundada em um estudo de caso.

Resultados e discussões: A Piazza d'Italia inspirada na arte classicista do período greco-romano apresenta apenas fachadas, não havendo paredes de fechamento, configurando um cenário. No projeto, foram utilizadas colunas do estilo jônica, coríntia, dórica, o frontão ecampanário. A contemporaneidade destes elementos clássicos se deu através da utilização de neon vermelho nas colunas e parte superior do capitel,. Foram inseridos repuxos d'água e luzes coloridas por todo local, com cores vivas como amarelo, vermelho e azul se deu a pintura, as mesmas usadas nos templos gregos durante a antiguidade clássica. "Os capiteis das colunas resplandecem com esse material enquanto a água brota das folhas de acanto e as redondas colunas toscanas recortadas em aço inoxidável sugerem fortes imagens paramilitares (...)" (Jencks, *op. cit.*:146.). Na parte técnica, os capitéis nas colunas são em metalque cobre toda uma fachada. Colocaram-se também frisos de neon que recortam o frontão e a parte interior da fachada. Segundo Hegel (2008), a coluna é redonda, e seu fuste é habitualmente reduzido de forma suave, e também perde em volume e espessura e isso ocorre na terça parte da altura. A coluna dórica que é sólida, tem as proveniências da construção em madeira e contém triglifos e as métopas no friso liso. A jônica por sua vez, mesmo sendo tão simples tem um espiral em forma de caracol e se assemelha a voluta, ela requer um vigamento menos pesado, não é preciso o uso da madeira, exclui o triglifos. Diante de que surgem crânios de animais usados como sacrifício, unidos por coroas de flores como decoração. A construção no estilo coríntia conserva o fundamento da jônica, mas o capitel é um pouco inferior à coluna, e possui todos os quatros cantos com caracóis e folhas de acanto na parte interior. "No lugar do desastre modernista, propõe-se um reencontro com formas arquiteturais presentes na memória coletiva dos povos, formas retiradas da linguagem histórica da arquitetura (...)" (COELHO, 1995, p. 62). A planta foi desenhada na forma do mapa da Itália, em mosaico, é cercada por água que remete os mares mediterrâneo e asiático A obra passou por um processo de restauração e foi novamente inaugurada em 2004. Teve forte importância para a comunidade italiana local, servindo como apoio para integração cultural.

Conclusão: É possível projetar em qualquer época e estilo, fazendo uso das referências históricas para propor um diálogo da nova arquitetura com as características sociais, históricas e culturais que definem o lugar a fim de manter uma harmonia entre o novo e a identidade, memória e história das pessoas que ali habitam. .

Referências

HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH. **A Arquitetura**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MAGNAVITA, PASQUALINO. **Um Réquiem para a Piazza d'Italia?** Bahia: Revista Rua, PPGAU/ FAUFBA, 1996.

COELHO, TEIXEIRA. **Moderno Pós-Moderno**. São Paulo: Editora Iluminuras, 2011.

JONNES, DENNA. **Tudo Sobre Arquitetura**. Rio de Janeiro: Sextante, 2014.

STRICKLAND, CAROL. **Arquitetura Comentada: Uma Breve Viagem pela História da Arquitetura**. Rio de Janeiro: Editoria Nova Fronteira, 2003.

MUNTAÑOLA J. **Las formas del tempo**. Serie Arquitectura, Abecedário, 2007.

BRUAND, YVES. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 2003.

PEQUENOS LOTES, GRANDES PROJETOS

Guilherme Fernando da Silva Muro¹; Luana Ferreira de Souza²; Paula Valéria Coiado Chamma³

¹Aluno de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – gui.f.muro@gmail.com;

² Aluna de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – luana_aneli@hotmail.com

³Professor do curso de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
arq.paula.chamma@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: Parcelamento, Desdobro, Lote.

Introdução: Bauru, município localizado no centro oeste do Estado de SP, a cidade conta 343.937 mil habitantes, (IBGE-2010). Bauru, assim como muitos municípios brasileiros sofre consequências do processo de autoconstrução, que de acordo com a Sá(2009) é vista como expressão do potencial dos segmentos populares para responder de forma "autônoma" as suas necessidades de moradia, sem orientação técnica. A falta de orientação por profissionais habilitados acabam fazendo edificações fora dos padrões mínimos exigidos, fazendo com que se torne uma edificação péssima de se morar e até mesmo colocando em risco a saúde dos moradores. O parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de Bauru é definido na Lei Municipal nº 5.631 de 2008. De acordo com o Artigo 39 pode ser desmembrado lotes com 160 m², e testada mínima de 6,5 metros, mas há exceções em determinadas zonas da cidade nas quais o mínimo de testada pode ser de 5 metros.

Objetivos: Identificar problemas para lotes de pequenas dimensões (desdobrados) e propor soluções projetuais viáveis e que possam ser aprovadas nos órgãos competentes.

Materiais e métodos: Pesquisa descritiva e aplicada. Em relação aos procedimentos técnicos trata-se de uma pesquisa bibliográfica documental, além de estudo de caso.

Resultados e discussões: Antes de se discutir sobre autoconstrução é necessário entender como se dá o parcelamento de solo em Bauru. O parcelamento envolve o loteamento, desmembramento ou desdobro. Segundo a Lei Municipal nº 2339/82 desdobro é a divisão de um lote para formação de novo ou de novos lotes. A especulação imobiliária tem levado a subdivisão de lotes que não considera a qualidade de vida dos futuros proprietários, em geral, com um menor poder aquisitivo. Em muitos bairros no Município de Bauru SP observa-se essa situação, como no Jardim Silvestre e Jardim Nova Bauru. Nesses bairros existem muitos lotes pequenos e alguns até menores que a lei exige. As consequências dessa tipologia de lotes de pequenas dimensões de testada e a ausência de um profissional habilitado na elaboração de um projeto acarretam a construção de edificações com falta de iluminação e ventilação, espaços ociosos e mal aproveitados e outras patologias, ocasionadas por poucos recursos financeiros empregados na obra e pela falta de conhecimento. Surgem daí, vícios construtivos como infiltrações, trincas entre outras problemáticas que aparecem no decorrer do uso, deixando os moradores vulneráveis à problemas respiratórios, por exemplo. Para toda problemática construtiva existem soluções técnicas, mas que com o apoio de um profissional habilitado torna-se mais fácil planejar edificações, explorando ao máximo as alternativas para construções em terrenos com dimensões reduzidas de testada, como: uso de poços de luz ou jardins de inverno, recuos com medidas mínimas mas o suficiente para atender as necessidades de ventilação natural, projetar janelas e portas com boas dimensões para auxiliar na ventilação cruzada, edificar na encosta do lote (divisa) de forma criativa, usar produtos para impermeabilização de qualidade e executar a obra com mão de obra especializada. Em Bauru, o Programa de Moradia Econômica (PROMORE), criado a mais de 20 anos pela Delegacia Sindical do SEESP (Sindicato dos Engenheiros do Estado de São Paulo) auxilia na autoconstrução para

famílias de baixa renda. Até 2011 foram beneficiadas mais de 400 famílias, mostrando-se uma alternativa para evitar a autoconstrução sem orientação técnica.

Conclusão: Considerando que um projeto arquitetônico, em média, representa 5% do custo total da edificação e que profissionais habilitados (engenheiros, arquitetos e técnicos de edificações) podem evitar gastos desnecessários conclui-se o bom planejamento e o acompanhamento técnico de uma construção, indiferentemente do seu tamanho não leva a pessoa a gastar muito, faz essa pessoa gastar melhor.

Referências –

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017. Disponível em : <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/bauru/panorama>>. Acesso em 17 set. 2017.

NOTÍCIAS 96FM. 400 famílias são beneficiadas com ajuda do Promore. Disponível em : <<http://www.96bauru.com.br/noticias/Bauru/2011/07/400-familias-so-beneficadas-com-ajuda-do-promore.html>> Acesso em 17 set. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU. Lei 2339 de 15 de fevereiro de 1982: normas para parcelamento, uso e ocupação do solo no município de Bauru. Disponível em: <http://www.bauru.sp.gov.br/arquivos2/sist_juridico/documentos/leis/lei2339.pdf>. Acesso em 17 set. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAURU. Projeto de lei para parcelamento, uso e ocupação do solo. Disponível em : <http://www.bauru.sp.gov.br/arquivos2/arquivos_site/sec_planejamento/conselho_municipio/2016-04-19;PL%20Zoneamento%20-%20LEI%20-%20ESTUDO.pdf> Acesso em 17 set. 2017.

SÁ, W.L.F. Autoconstrução na Cidade Informal. 2009. 20p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Pernambuco, Recife, 2009, 169 p.

TIPOLOGIAS E INOVAÇÕES: ASPECTOS HISTÓRICOS E ESTÉTICOS DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE - RJ

Beatriz Máira Geraldo De Oliveira¹; Giovanna Marcelle Marques Lontra²; Antonio Edevaldo Pampana³;

¹Aluna de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
beatrizmaira.arq@hotmail.com;

²Aluna de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
giovannamarquis@outlook.com;

³Professor do curso de Arquitetura – Faculdades Integradas de Bauru – FIB -
pampannaarquitectura@gmail.com

Grupo de trabalho: Arquitetura e Urbanismo

Palavras-chave: Arquitetura brasileira, história, neocolonialismo, modernismo, estilos, aspectos históricos e estéticos.

Introdução: O homem evolui quando estabelece uma relação do passado com o presente. Para um estudante de arquitetura é fundamental conhecer a história e as obras das diferentes épocas e nelas conseguir repertório para o desenvolvimento de projetos que respeitem a dialogia do lugar construído.

Objetivos: Analisar uma obra da arquitetura brasileira que remete aos aspectos estéticos e históricos, identificando sua originalidade e importância no plano nacional na época de sua construção.

Relevância do Estudo: A instrução dessa pesquisa tem como propósito ampliar os horizontes e acabar com os paradigmas do uso de dois ou mais estilos em uma única obra. Logo, abrindo caminhos para diferentes formas de construção. Para avaliar os aspectos históricos e estéticos de uma obra de arquitetura brasileira, escolheu-se o Ministério da Educação e Saúde, por seus aspectos plásticos que acompanham soluções de ordem funcional. Segundo Bruand (2003), as vantagens estéticas é a coincidência dos volumes que eram constantes, por isso geram uma sincronia perfeita, verticalmente e horizontalmente. Por conseguinte, removem a sensação de esmagamento que a construção daria sem as suas colunas.

Materiais e métodos: A pesquisa, do ponto de vista da natureza é básica, descritiva, utilizando como procedimento técnico levantamento bibliográfico e estudo de caso.

Resultados e discussões: Com esse estudo, foi possível distinguir as características estéticas do Ministério da Educação e Saúde em relação à história. Segundo Wisnik (2001), o projeto foi realizado por Lúcio Costa (1902-1998), figura-chave no quadro da implantação da arquitetura moderna no Brasil e também considerado como articulador cultural. Costa foi formado em uma escola colonial, então possuía muitas peculiaridades do período em suas construções, e tendo como orientador Le Corbusier, que em seus projetos utilizava o clássico como referência, sua arquitetura era limpa e nítida de se identificar, por suas colunas utilizadas nesse projeto. Para se fazer o Ministério, a ideia era criar algo inovador, que se desvinculasse da arquitetura da história brasileira, mas ao final desse projeto, para ter como base a arquitetura brasileira, foram feitas pinturas em azulejos e afrescos que remetem ao neocolonialismo. Assim, gerando uma arquitetura moderna e misturando os estilos entre si.

Conclusão: Esse estudo contribuiu para melhor compreensão dos aspectos históricos e estéticos e possibilitou uma comparação entre arquitetos que atuaram no mesmo tempo e espaço.

Referências:

WISNIK, G. **Lucio Costa – Série Espaços:** Espaços da Arte Brasileira. São Paulo: Cosac & Naify Edições, 2001.

BRUAND, Y. **Arquitetura Contemporânea no Brasil.** São Paulo: PERSPECTIVA, 2003.

PROENÇA, G. **História da Arte.** São Paulo: Ática, 2006.

BARDI, P. M. **O Modernismo no Brasil.** São Paulo: SUDAMERIS, 1978.

GOITIA, F. C. et al. **História Geral Da Arte:** Arquitetura VI. Rio de Janeiro, 1997.

A IMPORTÂNCIA DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL NO CRESCIMENTO DAS CIDADES

Gabriel Rodrigues da Silva¹; Leandro Augusto Erba²; Paula Valéria Caiado Chamma³;

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
gabrsilva1994@gmail.com

²Aluno de Engenharia Civil – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
leandroerba@hotmail.com

³Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB.
arq.paula.chamma@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: sustentabilidade, mobilidade urbana, mobilidade urbana sustentável; planejamento urbano sustentável.

Introdução: O planeta se urbanizou mais depressa que as previsões do Clube de Roma em seu relatório de 1972 que tratava dos limites do crescimento. A partir da década de 1990, de forma mais acentuada, as cidades médias passaram a ter um crescimento populacional maior do que as e cidades maiores e regiões metropolitanas. Até então os esforços pela melhoria da qualidade da mobilidade urbana estavam voltados para as regiões metropolitanas e grandes cidades brasileiras, contudo esse cenário passa a se modificar, gerando novas demandas para os planejadores (MARTINELLI, 2014).

Alves e Cavenaghi (2012) ao descreverem as tendências demográficas dos municípios do Brasil, destacam que os municípios de porte médio (População acima de cem mil habitantes) apresentam atualmente as maiores taxas de crescimento demográfico no conjunto dos municípios brasileiros.

Objetivos: O artigo aqui apresentado faz parte de um estudo de iniciação científica que visa buscar meios para melhoria da qualidade da mobilidade urbana nos municípios brasileiros, principalmente das cidades em processo de crescimento.

Relevância do Estudo: Existe uma clara necessidade de se incorporar um conceito novo ao planejamento dos transportes. Para Santoro (2014) é preciso planejar a expansão urbana de forma a evitar que aconteçam prejuízos urbano-ambientais e sociais, distribuindo de forma justa os ônus e benefícios da urbanização, evitando processos especulativos tão tradicionais na mudança de uso rural para urbano. Considerando que o processo acelerado de urbanização sem planejamento contribui para a depredação do meio ambiente, torna-se necessário incorporar a ideia de sustentabilidade ao problema da mobilidade urbana. A mobilidade urbana sustentável diz respeito ao equilíbrio entre os aspectos ambientais, econômicos e sociais, associado ao conjunto de políticas de transporte e circulação no espaço urbano, priorizando transportes coletivos e não-motorizados. (MAGAGNIN, 2008).

Materiais e métodos: Numa etapa inicial foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre as temáticas relacionadas com o objeto de pesquisa: desenvolvimento, mobilidade sustentável, mobilidade urbana, mobilidade urbana sustentável no âmbito do crescimento das cidades. Esta pesquisa foi realizada através de artigos, livros e dissertações e teses publicadas em meios acadêmicos relacionado ao assunto.

Resultados e discussões: O crescimento da população urbana tem como consequência um aumento da necessidade por mobilidade e para satisfazer esta demanda não será possível somente crescer em infraestrutura, haverá necessidade de se implantar estratégias que reduzam a demanda de viagens, principalmente por transporte individual e implantar sistemas de transporte coletivos mais adequados, além de associados ao contexto socioeconômico da região. Isto significa em oferecer uma “oferta inteligente de transporte”, ou seja, atrair demanda para um sistema coletivo que atenda as necessidades da

população. Ações que se façam em ambos os contextos tem a sua contribuição para a qualidade de vida atual da população e para a população futura. A implantação de medidas relacionadas com estas ações, como se pode observar, depende de uma atuação conjunta entre poder público e operadoras de transporte e até mesmo fabricantes de veículos. Cabe ao poder público criar mecanismos que possibilitem uma melhor utilização do solo urbano dentro dos aspectos aqui abordados, bem como, incentivar uma maior qualidade no transporte ofertado, a integração de sistemas e o investimento em transporte de massa (GROSTEIN, 2001).

É importante observar que algumas medidas trarão resultados a longo prazo e certamente favorecerão gerações futuras, mas outras podem ter um resultado mais imediato, não sendo demasiado restritivas a ponto de dificultar o deslocamento da população, ou aumentar, em muito, o seu custo. Além disso, uma política de mobilidade urbana deve envolver a combinação das políticas de uso do solo, transporte, trânsito, infraestrutura e uma política de sustentabilidade.

Conclusão: Tornar as cidades sustentáveis necessita de desenvolvimento e adaptação de novos planos de ação que resultem em mobilidade urbana sustentável. Constitui um entendimento entre o sistema de transportes, o sistema viário e o uso do solo, de forma a harmonizar o desenvolvimento ambiental, econômico e social. No entanto, embora atualmente já se registem acontecimentos com a perspectiva de uma mudança, a contínua melhora e o reconhecimento de que ainda estamos muito longe do ideal deve nos levar a sempre verificar e monitorar os padrões de mobilidade não aceitáveis no âmbito sustentável. Outro aspecto que precisa ser aprimorado é a necessidade dos governos considerarem a mobilidade urbana como o resultado de uma política pública que deve ser trabalhada ao longo do tempo e planejada de forma sustentável e com participação popular.

Referências

ALVES, J. E. D., CAVENAGHI, Suzana. Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil, IE/UFRJ, Aparte, Rio de Janeiro, 2012.

GROSTEIN, Marta Dora. **Metropole e expansão urbana: A persistência de processos "Insustentáveis"**. São Paulo Perspec., São Paulo, v. 15, n. 1, p. 13-19, Jan. 2001.

MAGAGNIN, Renata Cardoso. **Um sistema de suporte à decisão na internet para o planejamento da mobilidade urbana**. Tese (Doutorado em Engenharia Civil: Transportes). Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo. São Carlos-SP, 2008.

MARTINELLI, Patrícia. **Cidades sustentáveis**. Resenha para pós-graduação em Geografia da Unesp/Campus de Rio Claro – SP, 2014.

SANTORO, Paula Freire. Perímetro urbano flexível, urbanização sob demanda e incompleta: o papel do Estado frente ao desafio do planejamento da expansão urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, [S.l.], v. 16, n. 1, p. 169, maio 2014. ISSN 2317-1529. Disponível em: <<http://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/3837>>. Acesso em: 22 out. 2017.

SISTEMA CONSTRUTIVO DE PAINÉIS EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS *IN LOCO*.

Gabriel Rodrigues da Silva¹; Walter Padilha Alves²; Paula Valéria Corado Chamma³.

¹Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
gabrsilva1994@gmail.com

²Aluno do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
walter.padilha@gmail.com

³Docente do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
arq.paula.chamma@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: arquitetura e urbanismo, parede de concreto, concreto *in loco*; painéis de concreto; habitação de interesse social.

Introdução: O déficit habitacional urbano está presente nas cidades brasileiras, pois a falta ou a inadequação das moradias no Brasil faz com que haja um aumento nas favelas, cortiços e loteamentos clandestinos. São necessárias iniciativas governamentais que melhorem o estoque de moradias ou que busquem novas soluções para moradias de baixo custo diante da expansão urbana pela qual passa as cidades brasileiras nos últimos anos. O sistema construtivo de painéis de concreto moldados *in loco* apresenta-se como uma solução para os programas habitacionais de interesse social, pois possui fácil manuseio, resistência, durabilidade e conforto térmico.

Objetivos: Apontar os benefícios da construção de moradias populares com o sistema construtivo de painéis de concreto moldados *in loco*.

Relevância do Estudo: Para diminuir o déficit habitacional no Brasil é necessário um sistema construtivo eficiente que possa suprir essa necessidade rapidamente sem desperdício de materiais e ter baixo grau de industrialização e ineficiência, diferentemente de como acontece no sistema de construção convencional. Com o sistema construtivo de painéis de concreto moldados *in loco* é possível construir em grande quantidade e em menor tempo, contribuindo para suprir o déficit habitacional. Para isso é necessário conhecer os materiais utilizados nesse sistema, o tipo de mão de obra e equipamentos, custo benefício da obra em relação ao sistema convencional e sua viabilidade.

Materiais e métodos: Trata-se de pesquisa aplicada, exploratória e bibliográfica (artigos, livros e sites)

Resultados e discussões: Foi identificado nesta pesquisa três tipos de sistemas: a) sistema de moldagem *in loco* de concreto armado em formas metálicas ou alumínio, denominado tipo túnel onde as paredes e a laje são concretadas em uma única etapa; b) sistema de parede moldada no local constituída de componentes de poliestireno expandido (EPS), aço e argamassa, micro concreto ou concreto, conhecido como sistema monolítico, construído com elevado grau de pré-fabricação, baseados na construção de painéis de paredes, lajes e escadas; c) painéis mistos caracterizado como painéis pré-moldados de bloco cerâmico e nervuras de concreto armado conhecido por um sistema moldado em formas metálicas mesclando estrutura em aço armado e blocos cerâmicos com função estrutural, sistema denominado tipo parede. Para este artigo adotou-se o sistema de moldagem *in loco* de concreto armado em formas, pelo fato que o mesmo já possui normatização que está em vigor desde maio de 2012, a NBR 16055:2012 (Parede de concreto moldada “*in loco*” para a construção de edificações – Requisitos e Procedimentos). A NBR 16055:2012, se aplica às paredes concretadas com todos os elementos que farão parte da construção final, tais como detalhes de fachada (frisos, rebaixos), armaduras distribuídas e localizadas, instalações (elétricas e hidráulicas) quando embutidas, além de

considerar as lajes incorporadas ao sistema por solidarização com as paredes. A normalização leva em consideração um edifício construído em paredes de concreto de até cinco pavimentos, com lajes de vão livre máximo de 4 metros e sobrecarga máxima de 300 kgf/m², que não sejam pré-moldadas. Além disso, o piso máximo da construção deve ser de até 3 m e as dimensões em planta de no mínimo 8 m. De acordo com o documento, as paredes de cada ciclo construtivo de uma edificação são moldadas em uma única etapa de concretagem, permitindo que, após a desforma, as paredes já têm em seu interior, vãos para portas e janelas, tubulações ou eletrodutos de pequeno porte, além de elementos de fixação para coberturas e outros elementos específicos quando for o caso; as instalações com tubos de grandes diâmetros não são embutidas nas paredes, mas sim alojadas em shafts, previamente deixados nas paredes, como aberturas. Para esse sistema de construção é necessário um investimento inicial em equipamento, cujo retorno é de médio a longo prazo, o que é considerado normal no ramo da construção e em custo final é bem inferior, sendo mais vantajoso que o sistema convencional. Esse sistema construtivo de painéis de concreto moldados *in loco*, pode ser considerado como um sistema completo, com alto grau de racionalidade e que mantém o foco no processo de produção. Além desses fatores o sistema apresentado é sustentável pois, não utiliza formas de madeira e é moldado no local definitivo evitando desperdícios e reduzindo a produção de entulhos

Conclusão: Com base na metodologia de pesquisa utilizada destaca-se que para o sistema construtivo de painéis de concreto moldados *in loco*, o resultado mostra que com a utilização deste método poderíamos diminuir o tempo de realização dos empreendimentos para que a grande demanda seja suprida.

Referências

SACHT, Helenice Maria. **Painéis de vedação de concreto moldado in loco: Avaliação de desempenho térmico e desenvolvimento de concretos.** 2008. Dissertação (Mestrado em Arquitetura, Urbanismo e tecnologia) – Escola de Engenharia São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.

MANZIONE, Leonard. **Projeto e execução de alvenaria estrutural** – São Paulo: O nome da rosa, 2004.

GENEVOIS, Marie Louise Bulhões Pedreira; COSTA, Olavo Viana. **Carência habitacional e déficit de moradias: Questões mitológicas.** São Paulo Perspec., São Paulo, v. 15, n. 1, p. 73-84, Jan. 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Déficit Habitacional no Brasil**, 2012. Disponível em: <<http://www.cbicdados.com.br/menu/deficit-habitacional/deficit-habitacional-nobrasil>>. Acesso em: 27 de Março de 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16055 - Parede de concreto moldada no local para a construção de edificações - Requisitos e procedimentos.** Rio de Janeiro, 35 páginas, 2012.

Portal do Ministério das Cidades Habitação - **Desempenho Técnico para HIS**
<http://app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoInovador.php>, acesso em: 16 out.2017.

VERDE É VIDA EM TODAS AS CIDADES

Hygor Daniel Guilherme Borges Souza¹; Heitor Henrique Ferreira²; Antonio Pampana³;

¹Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
hygorgbs@gmail.com;

²Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
heitor_h_ferreira@hotmail.com;

³Professor do curso de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
pampannaarquitectura@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: publicidade, comunicação organizacional, instituições particulares de ensino superior; educação superior

Introdução: O ser humano necessita de locais agradáveis e seguros para ter uma melhor qualidade de vida, para isso é preciso que as ruas, calçadas, parques, praças e os jardins os convide para fora de casa, fazendo assim das ruas um local estável e lisonjeiro de frequentar. Logo, é nítido que as praças e os parques remetem a esse tipo de sensação, tanto de dia como de noite, juntamente com uma boa iluminação noturna, para os mesmos se sentirem confiantes a qualquer hora do dia. Ambientes que tenham quadras de diversas modalidades de esportes, lugares para ler e repousar, passear com a família e com amigos, onde pessoas se socializem, esses são exemplos onde se pode habitar tranquilamente. Isso pode ser implantado com pequenos gestos, revitalizando como a reforma de pequenas praças, em que as mesmas são abandonadas e esquecidas pela sua falta de utilização, e a justificativa é por não serem locais atrativos de serem frequentados.

Objetivos: Analisar como as áreas verdes contribui para a qualidade de vida das pessoas.

Relevância do Estudo: Com esse trabalho pretende-se avaliar o quanto a falta de preocupação com as áreas verdes por parte dos gestores urbanos pode comprometer a qualidade de vida das cidades, segundo Thaisa Ventura (2016) em seu artigo diz que “compreender o espaço urbano através de sua forma e suas leis sob as quais foi produzido, pode auxiliar sobre o desenho da cidade e na elaboração de futuras leis e instrumentos de regulação urbanística”. A distinção dessa pesquisa é trazer para a realidade a falta de preocupação dos administradores da cidade em construir parques e praças, e o desleixo de projetar só para automóveis e não para a sociedade a sua volta, segundo Jane Jacobs (1961 acreditava que observar e conversar com as pessoas é uma forma de aprender o que as pessoas desejam para o espaço público e de colocar esse conhecimento a serviço da criação de comunidades mais saudáveis).

Materiais e métodos: É um artigo com teor descritivo, bibliográfico, documental e estudo de caso.

Resultados e discussões: Entende-se que as praças, jardins e parques são fundamentais para a formação social, física e emocional das pessoas e das crianças. Essas atividades permitem que as mesmas interajam de modo espontâneo, uma com as outras e com o espaço. Isso também desenvolve sua criatividade e capacidade de compartilhar e conviver em sociedade. Outro exemplo é a circulação nesses espaços, pois trazem segurança e proteção contra experiências sensoriais desagradáveis. Também contribuindo com áreas verdes, que amenizam altas temperaturas e diminuição da poluição; assim contribuindo para ambientes mais limpos e sem barulho. Esses espaços podem ser usados para todas as idades e fases, que trazem sensação de permanência e descanso. Cidades boas são cidades para encontrar e conhecer pessoas, aprender a viver em conjunto sem temer o que está ao seu redor, (ROGERS, 2012, p11, as cidades são locais onde as pessoas se encontram para trocar ideias, comprar e vender, ou simplesmente relaxar e se divertir)

Tornar esse habito uma coisa natural melhora o sentimento sensorial sobre a cidade. Boas cidades devem oferecer lugares para que as pessoas possam habita-los e se sentirem seguras e confortáveis a qualquer hora do dia, (GHEL 2010 p176) ao nível dos olhos, uma boa cidade oferece oportunidade para caminhar permanecer, encontrar e se expressar, isso quer dizer que ela deve ter uma boa escala e um bom clima) obtendo-se boas praças, calçadas mais largas amplas com acessibilidade bancos para descanso fazendo com que as pessoas convivam nelas, façam uso constante tendo o prazer fazer parte de todo conglomerado de pessoas que por muitos é visto como ruim, mas podemos citar alguns exemplos de duas praças que podem mostrar como tal ato pode ser feito com simplicidade, na cidade de Bauru temos a praça Rui Barbosa, no centro da cidade um dos lugares mais frequentados durante o dia por conta da grande quantidade de lojas e estabelecimentos comerciais, e por ser um dos cartões postais da cidade tendo até uma catedral, más a praça que deveria ser o espaço para exercer interação, acaba tendo um efeito contrario, fazendo com que as pessoas tenham receio e uma deia ruim sobre o lugar, que pela falta de graça e de algo convidativo, atrai pessoas mal-intencionadas, outra praça que por sua vez tem um efeito totalmente contrario, é a praça dos Escoteiros de Bauru, bem arborizada com a constante passagem de pessoas no local para passear com seus animais, caminhar sentar trocar uma ideia com os vizinhos ou com desconhecidos que por la passeiam, justamente pela praça ser um lugar muito agradável de frequentar, e conta também com a ajuda dos moradores e dos frequentadores para a sua manutenção diária. (Maricato, Hermínia 2003 p154) A legislação urbana não surgirá senão quando se torna necessária para a estruturação do mercado imobiliário urbano , de corte capitalista. Contribuindo para relação da desigualdade social, e segregação territorial. Fazer pequenos gestos em áreas com índices de violência e delitos é algo de grande valor transformando em um lugar a ser frequentado, revivendo lugares praticamente sem vida.

Conclusão: Conclui-se que cidades verdes são mais agradáveis e convidativas para as pessoas viverem, de maneira que a cidade as convide para gastarem mais tempo fora de casa, relacionando-se mais umas com as outras, trazendo melhoria para os hábitos diários e consequentemente ajudando na saúde e na segurança dos mesmos trazendo mais pessoas para as ruas.

Referências-

JACOBS, JANE . **Vida e morte de grande cidades**. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes Ltda, 2011.

GEHL, JAN. **Cidades Para Pessoas**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.

VENTURA, THAISA F. .F. **Interface entre Espaço publico e privado**. São Paulo 2016. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

ROGER, RICHARD; GUMUCHDJIAN, PHILIP. **Cidades Para um Pequeno Planeta**. 2.ed. Gustavo Guili, 2000.

MARICATO HERMÍNIA. **Brasil, Cidades - Alternativas para a Crise Urbana** 1.ed. Petrópolis RJ 2003

DELTA NOB

Leticia Tieppo¹; Andressa Navas²; Fabio Padovan³; Renan Ataide⁴, Ms. Ludmilla Sandim Tidei de Lima Pauleto⁵

¹Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP
leticiatieppo@outlook.com; ²Aluna de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista –
UNIP andressanavasjau@gmail.com;

³Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP fpadovan@outlook.com;

⁴Aluno de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP eohrenan@hotmail.com;

⁵Professora do curso de Arquitetura e Urbanismo – Universidade Paulista – UNIP
ludtideip@gmail.com

Grupo de trabalho: ARQUITETURA E URBANISMO

Palavras-chave: PROJETO URBANO, PARQUE URBANO, PATRIMÔNIO HISTÓRICO

Introdução: O abandono de edifícios antigos e patrimônios, sejam eles reconhecidos ou não, traz como resultado a falta de empatia da população por aquilo que é parte da sua história, causando cada vez mais o desinteresse em preservar as memórias que os antigos centros podem despertar. O abandono das áreas centrais está relacionado ao crescimento desordenado das cidades, à falta de planejamento urbano adequado às realidades locais, assim como à ausência de políticas públicas voltadas ao incentivo do uso residencial nestas áreas (SOMEHK, MALTA, 2005). Em Bauru, a realidade não é diferente, a área central apresenta falta de planejamento urbano, que gera outros cinco principais problemas. Entre eles estão a deterioração de seu patrimônio histórico, a carência de mobilidade urbana, o esvaziamento noturno em função do uso atual das edificações se concentrar no comércio e serviços (uso e ocupação do solo), alagamentos e deterioração ambiental. O patrimônio histórico encontra-se abandonado e em estado de deterioração, sendo o principal problema, o relacionado a mobilidade urbana e intenso tráfego de ônibus e automóveis na Av. Rodrigues Alves. Ainda foi possível observar a falta de transporte alternativo como bicicletas e a reduzida conexão entre o Centro, Vila Falcão e Bela Vista, bairros contíguos à área central. Nas questões ambientais é praticamente inexistente a presença de arborização na região central. Por este motivo foram encontradas temperaturas elevadas (31,83°), alto nível de ruído (70 DB) e baixa umidade (48,78 h). Possuindo uma área de fundo de vale totalmente degradada.

Objetivos: O trabalho que ora apresentamos se refere ao resultado de investigação e projeto urbano, desenvolvidos na disciplina de Projeto Urbano e Paisagismo, com o objetivo de encontrar soluções para o centro da cidade de Bauru/SP, buscando a valorização espacial e social do objeto de estudo em questão. Trata-se de área formada pelos bairros Centro, Bela Vista e Falcão, onde a cidade teve seu início. A intervenção proposta busca soluções sustentáveis para os problemas da região, através da recuperação do centro histórico da cidade, religando-o à dinâmica urbana local, valorizar o pátio ferroviário enquanto remanescente histórico e enquanto área de fundo de vale, propondo um parque urbano, além de elemento conector entre os três bairros estudados.

Relevância do Estudo: Não se pode deixar de destacar que mesmo em meio a tantos problemas a área em estudo apresenta grande parte da história de Bauru, pois foi ali que a cidade se desenvolveu impulsionada pelas três estradas de ferro que aqui se estabeleceram: Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e Companhia Paulista de Estradas de Ferro. A inauguração da estação ferroviária, em 1939, até hoje edifício de referência, consolida ainda mais seu caráter ferroviário e marca a história da área central (GHIRARDELLO, 1999). Com a substituição do transporte ferroviário pelo modal rodoviário e a, conseqüente, decadência as estradas de ferro no Brasil nos anos

1990, a área central entrou em processo de degradação, incluindo abandono de seu patrimônio e falta de investimentos por parte do poder público. Por esse motivo a revitalização da área central não prevê apenas resolver os problemas urbanos levantados pelo estudo, mas sim, devolver à população sua história e espaços de convivência e lazer através do projeto de um parque urbano no pátio ferroviário.

Materiais e métodos: O estudo e realizado se desenvolveu através de estudos bibliográficos e levantamento de campo dos bairros em questão. Dentre os dados inclusos no levantamento estavam o histórico da área, sistemas de gestão pública, ambiental, uso do solo, mobilidade, infraestrutura disponível, assim como sistema econômico. Através da análise das informações foram diagnosticados problemas que a área apresenta e traçadas diretrizes de intervenção. Num segundo momento, desenvolveu-se o projeto de intervenção urbana visando a solução dos problemas encontrados e a recolocação da área de estudo na dinâmica urbana atual.

Resultados e discussões: A proposta de revitalização do centro histórico de Bauru e bairros adjacentes está dividida em cinco fases. A primeira fase seria proposta de drenagem urbana, com aumento de áreas permeáveis, arborização e implantação de elementos de drenagem em toda a área, sendo o foco principal a Av. Rodrigues Alves. A segunda fase prevê a retirada dos automóveis da Avenida Rodrigues Alves, priorizando o transporte público (ônibus), bicicletas e pedestres. Para isso seria necessária a implantação de um terminal aberto na Praça Machado de Mello, que voltaria à sua função original de largo. A terceira fase do processo de revitalização, prevê o aumento da densidade populacional noturna com a implantação de HIS (habitação de interesse social) e edificações de uso misto nas edificações abandonadas e patrimônio histórico. A quarta fase engloba propostas de incentivo à preservação do patrimônio histórico através do uso de instrumentos do Estatuto da Cidade. A quinta e última fase propõe a implantação de parque urbano na área do pátio ferroviário com a preservação das linhas férreas principais e do patrimônio arquitetônico ali existente e a implantação de equipamentos de lazer, contribuindo também com o conforto ambiental urbano da área.

Conclusão: As áreas centrais da cidade precisam ser reinseridas na dinâmica urbana local para que possam ser efetivamente recuperadas e seus patrimônios e identidades locais preservados.

Referências

GHIRARDELLO, N. **Á Beira da Linha. Formações Urbanas da Noroeste Paulista.** Tese de Doutorado, 1999. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1999.

SOMEHK, N., CAMPOS NETO, C.M. **Desenvolvimento local e projetos urbanos.** Vitruvius, abr. 2005. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.059/470>. Acesso em: abril, 2017.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil.** S. Paulo: Nobel, 1998.

PRINZ, D. **Urbanismo I: projecto urbano.** Lisboa, Presença, 1980.

BONDUKI, Nabil. **Intervenções urbanas na recuperação de Centros Históricos.** Brasília, DF: Iphan/Monumenta, 2010. Capítulo 8, Habitação social nos núcleos urbanos.